



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERA INDUSTRIAL**

**TEMA:**

**“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO, BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018, PARA LA EMPRESA  
“MACUSA” DE LA CIUDAD DE IBARRA”**

**AUTORA: KARINA DAYANA MERLO RAMÍREZ**

**DIRECTOR: ING. MAYRA MAYA MSc.**

**Ibarra-Ecuador**

**2020**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1316303203		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	MERLO RAMÍREZ KARINA DAYANA		
<b>DIRECCIÓN:</b>	IBARRA, ESMERALDAS 1-57 Y SEGUNDO LUIS MORENO		
<b>EMAIL:</b>	kdmerlo@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	062-545-819	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0997123765

DATOS DE LA OBRA	
<b>TÍTULO:</b>	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018, PARA LA EMPRESA "MACUSA" DE LA CIUDAD DE IBARRA
<b>AUTOR:</b>	MERLO RAMÍREZ KARINA DAYANA
<b>FECHA:</b>	14 DE ENERO DEL 2020
<b>PROGRAMA:</b>	PREGRADO
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	INGENIERA INDUSTRIAL
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	ING. MAYRA MAYA NICOLALDE MSC

#### 2. CONSTANCIAS

El manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 14 días del mes de Enero del 2020

**EL AUTOR:**

Karina Dayana Merlo Ramirez



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO A FAVOR DE LA**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Karina Dayana Merlo Ramírez, con cédula de identidad Nro. 1316303203, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor de la obra o trabajo de grado denominado: “DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018, PARA LA EMPRESA “MACUSA” DE LA CIUDAD DE IBARRA “que ha sido desarrollado para optar por el título de: INGENIERA INDUSTRIAL en la Universidad Técnica del Norte, quedando la universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

  
.....

Firma

Nombre: Karina Dayana Merlo Ramírez

Cédula: 1316303203

Ibarra, 14 de Enero del 2020



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DECLARACIÓN**

Yo, Karina Dayana Merlo Ramírez declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica del Norte puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Firma

Nombre: Karina Dayana Merlo Ramírez

Cédula: 1316303203

Ibarra, 14 de Enero del 2020



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CERTIFICACIÓN**

Ing. Mayra Maya Nicolalde Directora de Trabajo de Grado desarrollado por la señorita estudiante Karina Dayana Merlo Ramírez

**CERTIFICA:**

Que, el Proyecto de Trabajo de grado titulado “DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018, PARA LA EMPRESA “MACUSA” DE LA CIUDAD DE IBARRA”, ha sido elaborada en su totalidad por la señorita estudiante Karina Dayana Merlo Ramírez bajo mi dirección, para la obtención del título de Ingeniera Industrial. Luego de ser revisada, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Carrera de Ingeniería Industrial, autoriza su presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

Ibarra, a los 14 días del mes de Enero del 2020

.....  
Ing. Mayra Maya Nicolalde MSc.

**DIRECTOR DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por regalarme la vida, salud, darme la fortaleza y el empeño para alcanzar mis metas y estar conmigo en cada momento de mi vida.

A mis padres y mi hermana quienes han sido un apoyo fundamental en todo el transcurso de mi vida estudiantil, y una motivación para mejorar como persona y como profesional.

A todas aquellas personas, que de alguna manera me han acompañado en todo el transcurso de la carrera.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN CIENCIAS APLICADAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por todas sus bondades en mi vida, por haberme permitido llegar a culminar con éxito mi vida universitaria.

A mis padres por todo el esfuerzo y dedicación que han puesto día a día, ayudándome y siendo mi apoyo en todo momento y por la confianza que han depositado en mí.

A la Universidad Técnica del Norte por abrirme sus puertas para poderme formar como profesional, especialmente a la Carrera de Ingeniería Industrial por todos los conocimientos, habilidades, y actitudes adquiridas.

A la Ingeniera Mayra Maya Nicolalde, por guiarme durante el desarrollo del presente trabajo de titulación.

A la empresa “Macusa Industrial” por permitirme desarrollar este trabajo en sus instalaciones.

## RESUMEN

Los trabajos en la industria metalmecánica representan una constante exposición a riesgos laborales asociados al uso constante y durante largos lapsos de tiempo de máquinas, y herramientas manuales.

El trabajo de titulación desarrollado se ha hecho con el propósito de dejar estructurado el Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018, de acuerdo a las características de la metalmecánica Macusa Industrial, con la intención de que la empresa lo implemente en el desarrollo normal de sus actividades, creando e infundiendo una cultura de prevención de riesgos, y de esta manera pueda disminuir el riesgo de accidentes y enfermedades laborales.

Se realizó una fundamentación teórica que involucra aspectos referentes a la industria metalmecánica, normativa legal ecuatoriana aplicable, y en específico de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para diagnosticar el estado de la situación actual se realizó observaciones visuales de las condiciones de trabajo y métodos utilizados para prevenir riesgos laborales, se hizo una evaluación al cumplimiento de requisitos técnico legales de la normativa legal ecuatoriana aplicando el formato de inspección del Ministerio del Trabajo para empresas de 10 o más trabajadores, también se hizo una evaluación al cumplimiento de requisitos de la Norma Internacional ISO 45001:2018, utilizando un Check list de calificación al nivel de cumplimiento en cada requisito de esta norma.

Como propuesta se elaboró un Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, utilizando como referencia y dando cumplimiento a los puntos de la norma ISO 45001:2018, e integrándolos a los requisitos de la normativa legal ecuatoriana, la estructura de los documentos del manual se hace siguiendo lo descrito en la Decisión 957 Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo: Gestión técnica, Gestión Administrativa, Gestión de Talento Humano y Procesos Operativos Básicos. Este manual tiene en su contenido el siguiente tipo de documentos: procedimientos, instructivos internos, registros, matrices, y folletos.

### **Palabras clave:**

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), Norma Internacional ISO 45001:2018.

## ABSTRACT

The tasks in the metalworking industry represent a constant exposure to occupational hazards associated with the constant use and for long periods of time of machines, and hand tools.

The degree work developed has been done with the purpose of leaving structured the Design of a Occupational Health and Safety Management System based on the standard ISO 45001 :2018, according to the characteristics of the mechanics Macusa Industrial, with The intention that the company implement these in the normal development of its activities, creating and infusing a culture of risk prevention, and in this way can reduce the risk of accidents and occupational diseases.

A theoretical foundation was made that involves aspects related to the metalworking industry, applicable Ecuadorian legal regulations, specifically in a Occupational Health and Safety Management System.

To diagnose the state of the current situation, visual observations were made of the working conditions and methods used to prevent occupational hazards, an evaluation was made of compliance with technical legal requirements of Ecuadorian normative, applying the inspection format of the Ministry of Labor for companies with 10 or more workers, an evaluation was also made to comply with the requirements of the International Standard ISO 45001 :2018, using a checklist of qualification at the level of compliance in each requirement of this standard.

As a proposal, a Manual of the Occupational Health and Safety Management System was developed, using as a reference and complying with the points of ISO 45001 :2018, and integrating them to the requirements of Ecuadorian legal regulations, the structure of the Manual documents were realized following what is described in Decision 957 Regulation to the Andean Instrument of Safety and Health at Work: Technical Management, Administrative Management, Human Talent Management and Basic Operational Processes. This manual contains the following types of documents : procedures, internal instructives, records, matrices, and brochures.

### **Keywords:**

Occupational Health and Safety Management System, International Standard ISO 45001: 2018.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN .....	II
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	II
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	III
DECLARACIÓN .....	IV
CERTIFICACIÓN .....	V
DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.    PROBLEMA.....	1
1.2.    OBJETIVOS .....	2
1.2.1.  Objetivo General .....	2
1.2.2.  Objetivos Específicos .....	2
1.3.    ALCANCE.....	2
1.4.    JUSTIFICACIÓN .....	3
CAPITULO II .....	5
MARCO TEÓRICO .....	5
2.1.    INDUSTRIA METALMECÁNICA.....	5
2.1.1.  Máquinas/ Equipos.....	5
2.2.    NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	5
2.2.1.  Constitución de la República del Ecuador .....	6
2.2.2.  Decisión 584 Instrumento Andino de SST.....	6
2.2.3.  Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	7
2.2.4.  Código del Trabajo.....	7

2.2.5. Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo .....	8
2.2.6. Resolución 513 del IESS .....	9
2.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO .....	10
2.3.1. Sistema de Gestión .....	10
2.3.2. Proceso .....	10
2.3.3. Procedimiento.....	10
2.3.4. Información documentada.....	11
2.3.5. Auditoria.....	11
2.3.6. Seguridad en el Trabajo.....	11
2.3.7. Salud ocupacional .....	12
2.3.8. Incidente laboral .....	12
2.3.9. Accidente.....	12
2.3.10. Causas de los accidentes laborales .....	13
2.3.11. Enfermedad profesional.....	14
2.3.12. Riesgos laborales en la Industria Metalmecánica.....	14
2.3.13. Gestión de riesgos.....	17
2.3.14. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo .....	17
2.3.16. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	20
2.3.17. Comités paritarios de seguridad .....	20
2.3.18. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo .....	21
2.4. NORMA INTERNACIONAL ISO 45001:2018 .....	21
2.4.1. Requisitos de la Norma ISO 45001:2018.....	22
2.4.2. Manual del Sistema de Gestión de SST .....	23
CAPÍTULO III.....	25
DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	25
3.1. Descripción de la empresa .....	25

3.1.1.	Factor humano.....	25
3.1.2.	Procesos en planta de producción .....	26
3.1.3.	Horarios de funcionamiento .....	28
3.1.4.	Descripción del área física .....	28
3.1.5.	Organigrama Empresarial .....	28
3.1.6.	Mapa de procesos .....	30
3.1.7.	Misión.....	30
3.1.8.	Visión .....	30
3.2.	Divisiones de Macusa .....	31
3.2.1.	Macusa Industrial (Talleres).....	31
3.2.2.	Macusa Outsourcing .....	32
3.2.3.	Sumid Suministros Industriales.....	33
3.3.	Check list de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018 .....	34
3.4.	Check List de cumplimiento de la Normativa Legal Ecuatoriana .....	39
3.5.	Análisis PESTEL .....	40
3.6.	Análisis FODA.....	41
CAPITULO IV .....		44
DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018 .....		44
4.1.	Estructura del manual .....	44
4.2.	Evaluación final de resultados .....	47
4.2.1.	Evaluación final Check list del Ministerio del Trabajo.....	47
4.2.2.	Evaluación final Check list ISO 45001:2018.....	48
4.3.	Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	48
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	80
5.1.	Conclusiones .....	80
5.2.	Recomendaciones .....	81

Bibliografía .....	83
ANEXOS.....	86

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Medidas de reducción de Riesgos laborales.....	6
<b>Tabla 2</b> Elementos del SGSST .....	7
<b>Tabla 3</b> Código del Trabajo (Artículos de SST) .....	8
<b>Tabla 4</b> Decreto Ejecutivo 2393 .....	9
<b>Tabla 5</b> Ciclo PHVA ISO 45001 .....	19
<b>Tabla 6</b> Requisitos de un SGSST, ISO 45001:2018.....	22
<b>Tabla 7</b> Elementos de Bizagi Modeler .....	24
<b>Tabla 8</b> Población de Macusa Industrial .....	26
<b>Tabla 9</b> Procesos en planta de producción .....	26
<b>Tabla 10</b> Descripción de los puestos de trabajo Macusa Industrial .....	29
<b>Tabla 11</b> Línea Industrial MACUSA .....	31
<b>Tabla 12</b> Servicios de Macusa Outsourcing .....	33
<b>Tabla 13</b> Sumid Suministros Industriales.....	33
<b>Tabla 14</b> Check list de la Norma ISO 45001:2018 .....	34
<b>Tabla 15</b> Cumplimiento de Normativa Legal.....	39
<b>Tabla 16</b> Análisis PESTEL .....	41
<b>Tabla 17</b> Matriz FODA .....	42
<b>Tabla 18</b> Inventario de procesos SGSST.....	45
<b>Tabla 19</b> Evaluación final del cumplimiento de la normativa legal.....	47
<b>Tabla 20</b> Evaluación final del cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 .....	48

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1</b> Requisitos de la norma ISO 45001:2018 en el ciclo PHVA .....	19
<b>Gráfico 2</b> Ubicación Geográfica "MACUSA" .....	25
<b>Gráfico 3</b> Organigrama Empresarial MACUSA. ....	28
<b>Gráfico 4</b> Mapa de procesos .....	30
<b>Gráfico 5</b> Porcentajes de cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 45001:2018....	38
<b>Gráfico 6</b> Check list Ministerio del Trabajo.....	40

## Índice de Anexos

Anexo 1 Procedimiento Política de SST (S-PR-1-1) .....	15
Anexo 2 Registro Política SST (S-RE-1-1) .....	15
Anexo 3 Registro convocatoria a reunión (S-RE-1-2).....	15
Anexo 4 Registro de asistencia (S-RE-1-3) .....	15
Anexo 5 Objetivos y planificación (S-MA-1-1) .....	15
Anexo 6 Procedimiento FODA (S-PR-1-2) .....	16
Anexo 7 Registro FODA (S-RE-1-4).....	16
Anexo 8 Registro PESTEL (S-RE-1-5) .....	16
Anexo 9 Registro solicitudes y sugerencias (S-RE-1-6).....	16
Anexo 10 Registro partes interesadas y expectativas (S-RE-1-7).....	16
Anexo 11 Registro carta de compromiso (S-RE-1-8) .....	17
Anexo 12 Procedimiento gestión del cambio (S-PR-1-3).....	18
Anexo 13 Registro plan de cambios (S-RE-1-9).....	18
Anexo 14 Procedimiento control de información documentada (S-PR-1-4) .....	19
Anexo 15 Instructivo de información documentada (S-IN-1-1) .....	19
Anexo 16 Procedimiento Revisión por la gerencia general (S-PR-1-5) .....	19
Anexo 17 Registro acta de revisión por la dirección (S-RE-1-10) .....	19
Anexo 18 Procedimiento Mejora continua (S-PR-1-6).....	20
Anexo 19 Matriz no conformidades y acciones correctivas (S-MA-1-4) .....	20
Anexo 20 Procedimiento COPASST (S-PR-1-7) .....	20
Anexo 21 Registro convocatoria de reunión COPASST (S-RE-1-13) .....	20
Anexo 22 Registro acta de reunión COPASST (S-RE-1-12).....	20
Anexo 23 Registro acta de constitución COPASST (S-RE-1-11) .....	20
Anexo 24 Matriz planificación anual de actividades COPASST (S-MA-1-5) .....	20
Anexo 25 Matriz de cuantificación de ausentismo laboral (S-MA-1-6).....	20
Anexo 26 Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST (S-PR-2-1).....	21
Anexo 27 Abordar riesgos y oportunidades del SGSST (S-PR-2-2) .....	23
Anexo 28 Matriz de identificación y evaluación de riesgos y oportunidades (S-MA-2-3).....	23
Anexo 29 Registro plan de acción de riesgos y oportunidades (S-RE-2-1).....	23
Anexo 30 Procedimiento Determinación de Requisitos Legales y otros requisitos (S-PR-2-3).....	24

Anexo 31 Matriz de requisitos legales aplicables (S-MA-2-4).....	24
Anexo 32 Matriz Planificación SST (S-MA-2-5) .....	24
Anexo 33 Instructivo de Responsabilidades SST (S-IN-3-1) .....	25
Anexo 34 Instructivo-Profesiogramas (S-IN-3-2) .....	25
Anexo 35 Procedimiento reclutamiento, selección y contratación de personal.....	25
Anexo 36 Folleto de inducción .....	25
Anexo 37 Registro de inducción (S-RE-3-2) .....	25
Anexo 38 Registro Plan de capacitación (S-RE-3-3).....	25
Anexo 39 Registro hoja de datos postulante (S-MA-3-6).....	25
Anexo 40 Registro evaluación inicial uso y consumo de drogas (S-MA-3-4) .....	25
Anexo 41 Registro rutas de movilidad (S-MA-3-5) .....	25
Anexo 42 Matriz evaluación al postulante (S-MA-3-1) .....	25
Anexo 43 Matriz evaluación de desempeño (S-MA-3-2).....	25
Anexo 44 Procedimiento Comunicación (S-PR-3-2).....	27
Anexo 45 Procedimiento investigación de accidentes (S-PR-4-1) .....	28
Anexo 46 Registro de accidentes (S-RE-4-1) .....	28
Anexo 47 Registro investigación de accidentes (S-RE-4-2).....	28
Anexo 48 Ficha de atención médica (S-RE-4-3) .....	28
Anexo 49 Registro investigación de enfermedades (S-RE-4-4) .....	28
Anexo 50 Procedimiento planificación y control operacional (S-PR-4-2) .....	28
Anexo 51 Procedimiento entrega de EPIS (S-PR-4-3) .....	29
Anexo 52 Instructivo EPIS (S-IN-4-1) .....	29
Anexo 53 Registro de entrega y recepción de EPIS (S-RE-4-5) .....	29
Anexo 54 Check list de inspección EPIS (S-RE-4-6).....	29
Anexo 55 Procedimiento de compras (S-PR-4-4).....	29
Anexo 56 Instructivo de elaboración de Plan de Emergencias (S-IN-4-2).....	29
Anexo 57 Informe de simulacro de emergencia (S-MA-4-1) Anexo 57 .....	29
Anexo 58 Check list botiquín (S-RE-4-7).....	30
Anexo 59 Check list equipos de protección contra incendios (S-RE-4-8).....	30
Anexo 60 Planificación de mantenimiento preventivo (S-RE-4-9) .....	30
Anexo 61 Registro de inspecciones periódicas a las instalaciones (S-RE-4-13).....	30
Anexo 62 Registro mantenimiento correctivo (S-RE-4-10) .....	30
Anexo 63 Registro de mantenimiento a instalaciones (S-RE-4-12) .....	30
Anexo 64 Registro mensual de limpieza (S-RE-4-11).....	30

Anexo 65	Procedimiento auditoría interna (S-PR-4-5)	31
Anexo 66	Programa anual de auditorías (S-RE-4-14)	31
Anexo 67	Planificación de auditoría interna (S-RE-4-15)	31
Anexo 68	Informe de auditoría interna (S-RE-4-16)	31
Anexo 69	Matriz de exámenes médicos por riesgos en el puesto de trabajo (S-MA-2-2)	31
Anexo 70	Folleto uso y consumo de drogas	31
Anexo 71	Check list Ministerio del Trabajo	87

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1.PROBLEMA**

La Seguridad y Salud en el Trabajo-SST, un área multifacética, de vital importancia en cualquier tipo de organización o actividad laboral, es la encargada de garantizar el bienestar de los trabajadores. La fuerza laboral es considerada uno de los recursos más importantes en el desarrollo de una empresa, por consiguiente, se debe garantizar que el trabajador desempeñe sus actividades en un ambiente seguro.

Según las estadísticas del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) en el año 2019 se reportaron 172 accidentes laborales únicamente a nivel de la provincia de Imbabura.

La Metalmecánica MACUSA, dedicada a la fabricación y mantenimiento de equipos industriales, actualmente no dispone un SGSST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo), basado en la norma ISO 45001:2018; como consecuencia, no existe una gestión administrativa y técnica de la seguridad laboral, que contribuya a la reducción de accidentes y enfermedades profesionales en los trabajadores.

Los trabajadores de la empresa se exponen constantemente a varios panoramas de riesgo, ocasionados principalmente por el uso constante y prolongado de maquinarias y herramientas, en cada una de sus actividades y tareas, propias de la industria metalúrgica, e incluso se ven afectados por los riesgos asociados a otras áreas.

La empresa metalmecánica MACUSA, ha visto la necesidad de contar con un SGSST, ISO 45001:2018, para disminuir los riesgos y mejorar su competitividad, dado que, en la actualidad algunos de sus clientes actuales, cuentan con un sistema de calificación a los proveedores, productos y servicios, donde uno de los parámetros de mayor relevancia son las certificaciones

con las que cuente cada empresa, siendo este un aval de su buena gestión y compromiso. Por consiguiente, la norma beneficiaría la relación con los clientes, proveedores y visitantes.

Debido a la importancia que tiene la gestión de la seguridad, tanto para garantizar el bienestar de los trabajadores, sobresalir frente a la competencia al demostrar su interés por brindar condiciones de trabajo seguras, y además para dar cumplimiento a la normativa legal referente a este tema; se diseñará un SGSST, ISO 45001:2018, que permita a la organización obtener estos beneficios.

## **1.2.OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General**

Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la nueva norma internacional ISO 45001:2018, para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables previniendo las lesiones y el deterioro en la salud, así como mejorar el desempeño en SST de la organización.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Elaborar el marco teórico relacionado al SGSST, de acuerdo a la norma internacional ISO 45001:2018, tomando en cuenta las bases legales en SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) del Ecuador.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa, respecto a los procesos y subprocesos, en el cumplimiento de los requisitos, para medir el nivel de desempeño en la parte documental de cada uno de los procesos actuales.
- Diseñar el manual del SGSST, en base a la normativa técnico legal ecuatoriana y a la norma ISO 45001:2018, para su implementación por parte de la organización.

## **1.3.ALCANCE**

El presente trabajo del diseño de un SGSST, se aplicará a todos los procesos y subprocesos en la organización, para proporcionar ambientes seguros y saludables, previniendo lesiones y

deterioro en la salud de los trabajadores, así como mejorar el desempeño en SST, en cada uno de los procesos de la organización.

#### **1.4.JUSTIFICACIÓN**

Los accidentes y enfermedades ocupacionales, se pueden presentar en cualquier tipo de actividad laboral ocasionando consecuencias en el trabajador como daño a su bienestar físico y mental, esto puede conllevar incapacidad temporal, permanente, parcial, total, absoluta e incluso pueden ocasionar la muerte, con pérdidas económicas para la organización; por tanto no gestionar la SST, también induce en el ejercicio de las actividades empresariales ocasionando ausentismo, disminución del rendimiento y costos extras como atención médica, indemnizaciones y pago de multas.

En la actualidad, se han incrementado las exigencias de autoridades, clientes, proveedores y demás partes interesadas de la organización; en consecuencia, contar con un SGSST ISO 45001:2018, beneficiaria las relaciones de la empresa, al ser una norma internacional de prestigio reconocido. De esta manera podrá incrementar su liderazgo y reconocimiento en la industria metalmecánica de la zona 1 del país y por qué no decir a nivel nacional.

La organización ha decidido contar con un SGSST, basado en la Normativa Internacional ISO 45001:2018, que avale el cumplimiento de requerimientos legales, y su compromiso con sus trabajadores y demás personas que puedan verse afectadas por el desempeño de actividades de la organización; también le servirá para destacarse frente a la competencia en relación a la gestión administrativa y técnica de la seguridad y para la mejora continua de su desempeño.

Este proyecto de investigación se sustenta en el objetivo 8 de la (Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2016) “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”. y en el artículo 326 numeral 5 de la (Constitución de la República del Ecuador, 2008)“Toda persona

tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.INDUSTRIA METALMECÁNICA**

La industria metalmecánica se dedica a la fabricación de: materiales, herramientas, maquinaria y estructuras de metal, para otras industrias, contribuyendo así en la producción de bienes en múltiples formas, y también ofrece productos y servicios directamente para el consumidor final.

La industria metalmecánica cuenta con una gran cantidad de procesos de transformación, que van en dependencia del tipo de producto o servicio que se requiere, entre estos están: soldadura, pulido, coloración, prensado, torneado, fresado, entre otros; En cada uno de estos procesos es necesario que el operario trabaje utilizando máquinas y herramientas.

##### **2.1.1. Máquinas/ Equipos**

Entre las máquinas utilizadas para el trabajo con metales están las siguientes: prensas mecánicas, tornos, fresadoras, rectificadoras, cizallas, forjadoras, laminadoras, entre otras (Robledo, 2015).

#### **2.2.NORMATIVA LEGAL ECUATORIANA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Se debe aplicar la normativa legal vigente referente a la Seguridad y Salud Ocupacional, en el orden jerárquico establecido en la Constitución de la República del Ecuador.

Según el Art 425 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos (pág. 127).

### 2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

El Artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), establece que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (pág. 101).

La Constitución de la República del Ecuador es la norma jurídica suprema en el país, estando por encima de cualquier normativa dentro del ordenamiento jurídico.

### 2.2.2. Decisión 584 Instrumento Andino de SST

Según el Artículo 11 de la DECISIÓN 584-Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005) En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial (pág. 12).

Se detalla las medidas de reducción de riesgos laborales, indicadas en el artículo 11 de la Decisión 584., Tabla 1.

**Tabla 1** Medidas de reducción de Riesgos laborales

<b>Art. 11 de la Decisión 584</b>
Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa.
Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente
Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual
Programar la sustitución progresiva y con la brevedad posible de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador
Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención
Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas
Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares
Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos
Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo
Designar, según el número de trabajadores y la naturaleza de sus actividades, un trabajador delegado de seguridad, un comité de seguridad y salud y establecer un servicio de salud en el trabajo.
Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores

**Fuente:** Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### 2.2.3. Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Artículo 1 de la Decisión 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005) establece que: “según lo dispuesto en el Artículo 9 de la Decisión 584 los países miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos” (pág. 37).

Se describen los Elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se puede observar que consta de: gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano y procesos operativos básicos; se desglosa cada uno de estos elementos en sus componentes, de acuerdo a lo especificado en el artículo 1 de la Resolución 957., Tabla 2.

**Tabla 2** Elementos del SGSST

<b>Gestión Administrativa</b>	<b>Gestión técnica</b>	<b>Gestión de Talento Humano</b>	<b>Procesos operativos básicos</b>
Política Organización Administración Implementación Verificación Mejoramiento continuo Realización de actividades de promoción en SST Información estadística	Identificación de factores de riesgo Evaluación de factores de riesgo Control de factores de riesgo Seguimiento de medidas de control.	Selección Información Comunicación Formación Capacitación Adiestramiento Incentivo, estímulo y motivación de los trabajadores.	Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica) Inspecciones y auditorías Planes de emergencia Planes de prevención y control de accidentes mayores Control de incendios y explosiones Programas de mantenimiento Usos de equipos de protección individual Seguridad en la compra de insumos Otros específicos, en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la empresa.

**Fuente:** Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores (2005)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### 2.2.4. Código del Trabajo

El Código del Trabajo es un documento legal establecido por el Ministerio del Trabajo, con el objetivo de regular las relaciones entre empleados y empleadores; es aplicable a las distintas modalidades y condiciones de trabajo. Este documento establece normas y derechos que tanto los trabajadores como empleadores deben llevar a cabo.

La tabla 3, Código del Trabajo (Artículos de SST), describe varios artículos de esta normativa nacional relevantes a la seguridad en el trabajo.

**Tabla 3** Código del Trabajo (Artículos de SST)

<b>Código del Trabajo (Artículos de SST)</b>	
<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>
Artículo 38	Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
Artículo 410 Obligaciones Respecto a la Prevención de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.</li> <li>• Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.</li> </ul>
Artículo 42 (literal b)	Es obligación del empleador, instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad
Artículo 428	La Dirección Regional del Trabajo, dictarán los reglamentos respectivos determinando los mecanismos preventivos de los riesgos provenientes del trabajo que hayan de emplearse en las diversas industrias. Entre tanto se exigirá que, en las fábricas, talleres o laboratorios, se pongan en práctica las medidas que creyeren necesarias en favor de la salud y seguridad de los trabajadores.
Artículo 434	En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años

**Fuente:** Código del Trabajo (2005)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### **2.2.5. Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo**

Es un documento que establece las obligaciones de los empleadores, intermediarios, trabajadores, respecto a la prevención de riesgos laborales; también habla acerca de la creación y funciones de Comité paritario, Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo, Servicios médicos de empresa; Establece las condiciones generales que debe tener cualquier centro de trabajo, Los riesgos laborales en los centros de trabajo por factores físicos, químicos y biológicos, entre otros (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 1986).

Se describen algunos artículos del Decreto Ejecutivo 2393, aplicables al presente trabajo de investigación., Tabla 4.

**Tabla 4** Decreto Ejecutivo 2393

<b>Decreto Ejecutivo 2393</b>	
Artículo 11.- Obligaciones de los empleadores (literal 2, 4, 9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.</li> <li>• Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.</li> <li>• Instruir al personal nuevo sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos.</li> </ul>
Art. 14.- De los comités	En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo
Art. 46.-Servicios de primeros auxilios	Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia equipado con artículos necesarios para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo.
Capítulo V. Medio Ambiente y Riesgos laborales por factores físicos, químicos y biológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones Generales de ventilación temperatura y humedad.</li> <li>• Calor</li> <li>• Ruidos y vibraciones</li> <li>• Iluminación, niveles mínimos</li> <li>• Iluminación artificial</li> <li>• Iluminación de Emergencia</li> </ul>
Título III. Aparatos, Máquinas, herramientas, Art. 73 (literal 3)	Las máquinas que, por la naturaleza de las operaciones que realizan, sean fuente de riesgo para la salud, se protegerán debidamente para evitarlos o reducirlos. Si ello no es posible, se instalarán en lugares aislantes o apartados del resto del proceso productivo. El personal encargado de su manejo utilizará el tipo de protección personal correspondiente a los riesgos a que esté expuesto.
Art. 128.-Manipulación de materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El transporte debe ser mecanizado en lo posible</li> <li>• Los encargados de manipular cargas deben ser instruidos</li> <li>• La conducción de cargas debe ser dirigida por una persona</li> <li>• Valores de peso máximo para hombres y mujeres</li> <li>• Los operarios que manipulen cargas tendrán elementos de protección personal</li> </ul>

**Fuente:** Instituto Ecuatoriana de Seguridad Social (1986)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### **2.2.6. Resolución 513 del IESS**

El artículo 53 de la Resolución 513 del IESS: REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO (2016) establece que: Principios de la Acción Preventiva. - En materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- a. Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor;
- b. Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales;

- c. Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos en los ambientes laborales;
- d. Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual;
- e. Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades;
- f. Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores;
- g. Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales; y,
- h. Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados (pág. 22).

### **2.3.SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

#### **2.3.1. Sistema de Gestión**

Un Sistema de Gestión es un “Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr esos objetivos” (Norma Internacional ISO 45001, 2018, pág. 4).

#### **2.3.2. Proceso**

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, mismas que transforman los elementos de entrada en resultados. Generalmente las entradas de un proceso son los resultados de otro. Los procesos de una organización deben ser planificados, y practicados bajo control para aportar valor (Cortés, 2017).

#### **2.3.3. Procedimiento**

De acuerdo a la norma ISO 9000 (2015) Un procedimiento es la “Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso” (pág. 16).

Los procedimientos pueden ser o no documentados; cuando un procedimiento está documentado, se utiliza con mayor frecuencia el término “procedimiento escrito” o “procedimiento documentado” (Cortés, 2017).

#### **2.3.4. Información documentada**

“Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio en que la contiene” (Norma Internacional ISO 45001, 2018, pág. 6). La información documentada puede hacer referencia al Sistema de Gestión, esto incluye los procesos, documentación generada por la organización, registros, guías, etc.

#### **2.3.5. Auditoria**

Según lo establece la Norma Internacional ISO 45001 (2018) Es un “Proceso Sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar que se cumplan los criterios” (pág. 8)

#### **2.3.6. Seguridad en el Trabajo**

La Seguridad en el Trabajo es la disciplina que se encarga de la prevención de los riesgos laborales, enfocándose en las condiciones materiales que ponen en peligro la integridad física de los trabajadores, de manera que actúa sobre el entorno físico que rodea al trabajador, buscando eliminar o controlar los riesgos generados por condiciones peligrosas.

La Seguridad en el Trabajo actúa tanto en la planificación del proyecto, mediante el diseño de máquinas e instalaciones, manteniendo un enfoque que evite los riesgos; y también cuando el proyecto se encuentre en funcionamiento al eliminar y disminuir los riesgos que pueden ocasionar accidentes, a través del análisis de los siniestros, indagando datos y mejorando el entorno laboral.

Los responsables de la Seguridad y Salud de los trabajadores de una empresa son los empleadores, estos, deben garantizar que el trabajador desempeñe sus actividades con el menor riesgo posible; para lograr este objetivo se debe identificar, evaluar y controlar los riesgos, brindar un lugar de trabajo con condiciones seguras, establecer métodos de trabajo y principalmente incentivar y capacitar a los trabajadores hacia una cultura de prevención de riesgos.

La normativa en seguridad industrial tiene como objetivo primordial buscar que las actividades de la industria se lleven a cabo sin producir daños a la salud de las personas que las ejecutan, los bienes y el medio ambiente; la seguridad laboral u ocupacional se preocupa de proteger a las personas que se encuentran expuestas a factores de riesgo por sus actividades laborales, mediante la legislación en prevención de riesgos laborales, misma que prevé medidas de protección y prevención (Enriquez Palomino, Sánchez Rivero, & Blanco, 2016).

### **2.3.7. Salud ocupacional**

Según el Art I literal s de la Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005) Es la rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades (pág. 7).

Como parte de la Salud ocupacional se deben realizar exámenes médicos pre ocupacionales a los nuevos trabajadores, exámenes rutinarios para monitorear el estado de salud de los trabajadores y exámenes de retiro a los trabajadores que salen de una empresa.

### **2.3.8. Incidente laboral**

“Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo, que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud” (Norma Internacional ISO 45001, 2018, pág. 6).

### **2.3.9. Accidente**

Según el Art 348 del Código del Trabajo (2005). Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena (pág. 91).

Para que un accidente sea considerado de origen laboral debe existir una relación entre la lesión producida y las tareas que se realiza la persona en su puesto de trabajo; en estos casos a

no ser que se demuestre lo contrario se considera como accidente de trabajo toda lesión que afecte al trabajador durante su jornada laboral y en el lugar de trabajo.

Cuando un trabajador sufre un accidente al momento de trasladarse desde su domicilio hasta su lugar de trabajo o viceversa es considerado un accidente de trabajo in itinere (Gea-Izquierdo, 2017).

### **2.3.10. Causas de los accidentes laborales**

Existen varios factores que pueden influir para que se dé un accidente laboral, pueden ser errores humanos, fallas mecánicas, condiciones del ambiente o desastres naturales; Siendo la causa más común de un accidente laboral los errores humanos.

Según la Organización Internacional del Trabajo existen 4 causantes de los accidentes laborales:

- **Acto inseguro:** Se da cuando un trabajador no sigue un procedimiento considerado seguro, como, por ejemplo: no utilizar equipos de protección personal, realizar trabajos de mantenimiento con la maquinaria en funcionamiento, realizar trabajos para los cuales no esté autorizado.
- **Condiciones inseguras:** Condiciones del ambiente que representan un riesgo: ventilación insuficiente, instalaciones en mal estado, herramientas defectuosas.
- **Causas personales:** Internas al trabajador, como, hábitos inseguros, defectos físicos, desconocimiento del trabajo.
- **Medio ambiente:** Internas al trabajador, motivadas al ambiente social en el que se desenvuelve: problemas sociales y económicos, problemas de salud.

Dado que uno de los mayores causantes de los actos inseguros son los errores humanos, es importante que la gestión de la Seguridad y Salud ocupacional se ocupe de manera primordial en capacitar y formar a los trabajadores para realizar sus actividades siguiendo los protocolos y procedimientos de seguridad.

### **2.3.11. Enfermedad profesional**

En el Art 349 del Código del Trabajo (2005). Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad (pág. 91).

Una enfermedad se considera profesional cuando es contraída como resultado de la exposición de un trabajador a un peligro en sus actividades laborales, como por ejemplo cuando un trabajador contrae asma por haber estado expuesto a polvo de madera o algún compuesto químico (Organización Internacional del Trabajo, 2015).

### **2.3.12. Riesgos laborales en la Industria Metalmeccánica**

Los trabajadores de la industria metalmeccánica se exponen a diversos riesgos, que se relacionan directamente con el tipo de actividad y ambiente laboral; la existencia de estos riesgos puede provocar en el trabajador accidentes laborales que induzcan en su bienestar físico y mental, provocando lesiones corporales leves, graves, enfermedades ocupacionales, o incluso pueden ocasionar la muerte del trabajador.

De acuerdo al boletín número 18 del IESS, en el año 2010 se dieron 2138 accidentes de trabajo en las industrias de manufactura, de los cuales 117 se presentaron en la industria metalmeccánica.

Algunos de los riesgos a los que se expone el trabajador son riesgos físicos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales.

#### ***2.3.12.1. Riesgos físicos***

Los riesgos provocados por componentes físicos del ambiente laboral que pueden representar una amenaza contra la salud del trabajador, o puede provocarle un accidente o incidente laboral, estos factores son: ruido, iluminación, vibraciones, condiciones termohigrométricas y radiaciones (Belloch López & Ureña Ureña, 2014).

El riesgo de accidentes, incidentes, y desarrollo de enfermedades laborales ocasionadas por este tipo de factores se incrementa en dependencia del tiempo de exposición a estos factores, y a la intensidad de los mismos.

- **Ruido:** “Se considera ruido cualquier sonido no deseado que puede afectar negativamente a la salud y el bienestar de las personas o poblaciones”. (Herrick, s.f.)  
La exposición prolongada al ruido dado el constante uso de máquinas, con el paso de los años ocasiona problemas en la salud, como hipoacusia.
- **Iluminación:** Una iluminación inadecuada, puede producir aumento de la fatiga visual, reducción en el rendimiento, incremento en los errores y accidentes (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, 2015).
- **Estrés térmico:** Un espacio inadecuado, con poca ventilación o que involucre actividades que generen un aumento de temperatura puede provocar que el trabajador tenga sensaciones de malestar, por la acumulación de calor excesivo. Como consecuencia el trabajador puede padecer alteraciones cutáneas, golpe de calor, agotamiento por calor, entre otras.
- **Vibraciones:** Es cualquier movimiento oscilante que efectúa una partícula alrededor de un punto fijo. Las vibraciones se clasifican principalmente en vibraciones de cuerpo completo y vibraciones mano-brazo. Las vibraciones de cuerpo completo se dan cuando el cuerpo completo se sitúa en una superficie vibrante, y puede ocasionar trastornos musculo esqueléticos, respiratorios, sensoriales y del sistema nervioso. Las vibraciones mano-brazo se transmiten por las manos del trabajador, generalmente al utilizar herramientas mecánicas, puede ocasionar trastornos vasculares, neurológicos, osteoarticulares, y musculares. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo , 2014)

### **2.3.12.2. Riesgos mecánicos**

Son los riesgos producidos por la manipulación de maquinaria, herramientas manuales, mecanismos en movimiento, elementos cortantes, manipulación manual de cargas, uso de vehículos, equipos de elevación, entre otros objetos presentes en el lugar de trabajo. Algunos de los accidentes que pueden provocar los factores mecánicos son los siguientes:

- **Golpes:** Se pueden dar por diversos tipos de situaciones en el trabajo; como por ejemplo por caída de objetos, choques contra objetos móviles o inmóviles, etc.  
Los golpes pueden provocar lesiones en el trabajador pueden ser heridas leves, rozaduras. etc.
- **Caídas al mismo nivel:** Las caídas al mismo nivel se presentan durante los traslados del trabajador en sus actividades, usualmente se dan por resbalones o tropezones, causados por desorden o mal estado del suelo. Pueden generar heridas, contusiones, rozaduras, torceduras, luxaciones, esguinces.
- **Caídas a distinto nivel:** Se producen cuando el trabajador utiliza algún medio para acceder a zonas elevadas como escaleras, andamios, plataformas de trabajo. Este tipo de accidente pueden causar graves lesiones en el trabajador
- **Atrapamientos:** Se debe al impacto ocasionado por la maquina al chocar con una persona. (Pino, 2015)
- **Pinchazos y cortes:** Se pueden producir, cuando el trabajador está en contacto con materiales cortantes, como cuchillas, discos rotativos, lanas de acero, etc. (Pino, 2015)
- **Aplastamientos:** Se pueden dar debido al trabajo con maquinaria pesada.

### **2.3.12.3. Riesgos Psicosociales**

Las condiciones organizacionales del trabajo pueden afectar positiva o negativamente a la salud física y mental de los trabajadores; la organización, el clima organizacional, el liderazgo, las responsabilidades, pueden generar buenas o malas condiciones de trabajo, pudiendo

provocar afectaciones a la salud como: depresión, estrés, ansiedad, problemas de sueño, entre otros (OSALAN Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales, 2014)

#### **2.3.12.4. Riesgos Ergonómicos**

Son los originados en posiciones incorrectas, sobreesfuerzo físico, levantamiento inseguro, uso de herramientas, maquinaria e instalaciones que no se adaptan a quien las usa. (Reglamento de Seguridad y Salud para construcción y obras públicas, 2008)

#### **2.3.13. Gestión de riesgos**

Es el proceso de identificación, análisis, evaluación y control de los factores de riesgo laboral presentes en una organización, este análisis se lo debe realizar en cada uno de los puestos de trabajo, para tomar las medidas de protección adecuadas que permitan disminuir su impacto sobre el trabajador tomando medidas en la fuente, en el medio, y en el receptor.

Según La evaluación de riesgos laborales es un proceso realizado con el objetivo de valorar la magnitud de aquellos factores de riesgo que no se puedan evitar, y de esta manera facilitar la toma de decisiones por parte del empleador respecto al tipo de medidas preventivas a tomar (Pastor Fernandez, Otero Mateo, Portera Núñez, & Vigerá Cebrián, 2016).

#### **2.3.14. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo**

Según el Art 1, literal j de la Decisión 584, Instrumento (2005) Es el conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado (pág. 6).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la

protección y promoción de la salud de los empleados. Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo, además de la salud en el trabajo, que conlleva la promoción del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados.

Un Sistema de Prevención de riesgos laborales tiene elementos como: procesos, manual de prevención, procedimientos, instrucciones, plan de prevención, registros (en función del manual), etc. Cada uno de los elementos del Sistema tienen el objetivo de que la empresa produzca bienes o brinde servicios bajo criterios de prevención de riesgos laborales; estos documentos deben estar documentados por escrito (Ortolá, 2016).

El empleador es el encargado de proporcionar un ambiente laboral adecuado a los trabajadores, y el gerente de la empresa tiene un papel indispensable para el desarrollo del SG SST, debiendo asegurarse de que los roles, responsabilidades y fechas, se asignen y comuniquen a las personas involucradas; de la misma manera todo el personal debe involucrarse y colaborar con el desarrollo del Sistema, teniendo en cuenta que tienen un papel indispensable en el mismo.

### **2.3.15. Ciclo PHVA**

Un Sistema de Gestión está basado en el ciclo de Deming PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), esta estrategia fue creada en 1950 para supervisar el desenvolvimiento de una empresa de manera continua (Organización Internacional del Trabajo , 2011).

Es un proceso utilizado por las organizaciones indistintamente de su tamaño o tipo de actividad, con el objetivo de lograr la mejora continua de sus actividades, esta metodología se puede aplicar en los Sistemas de Gestión en general y para sus elementos particulares (Norma Internacional ISO 45001, 2018).

La tabla 5, Ciclo PHVA ISO 45001, detalla las fases a seguir en el ciclo de mejora continua para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

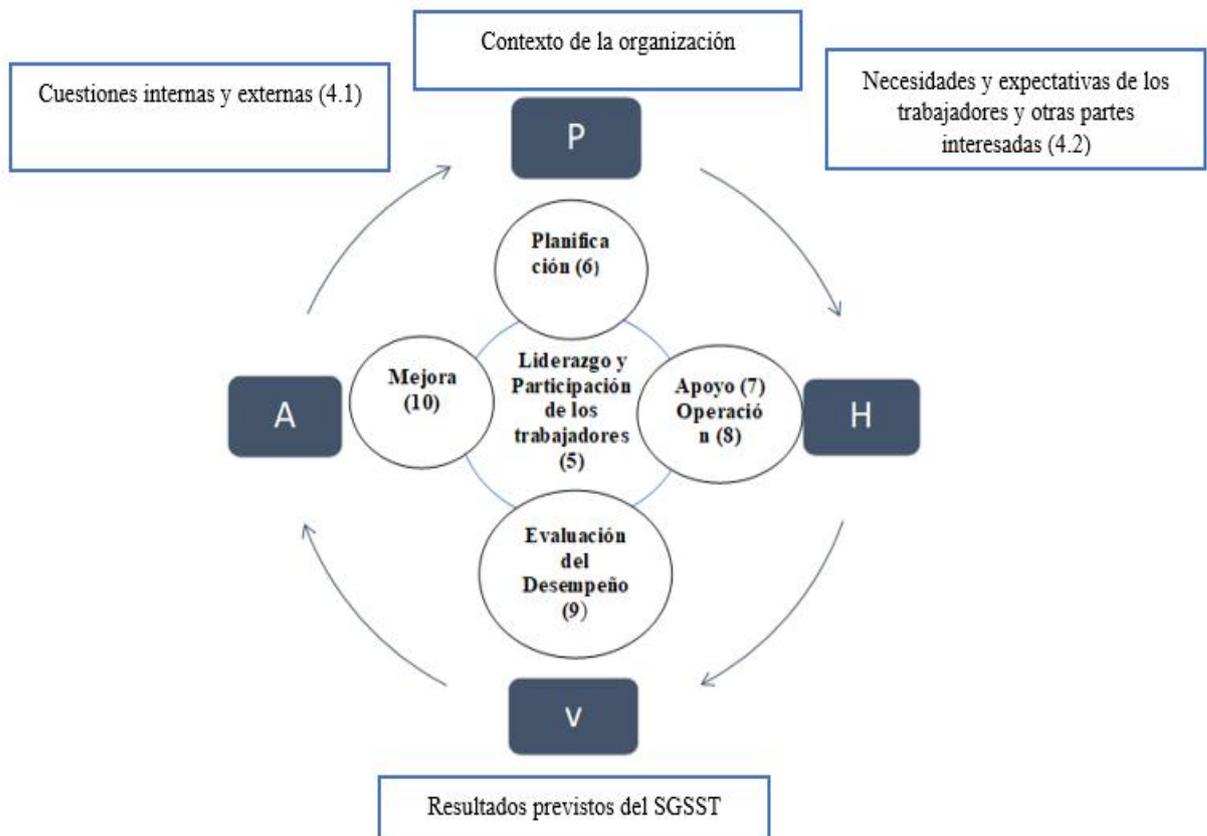
**Tabla 5** Ciclo PHVA ISO 45001

Fases del ciclo PHVA	
<b>Planificar</b>	Determinar y evaluar los riesgos, las oportunidades para la SST y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de SST de la organización.
<b>Hacer</b>	Implementar los procesos según lo planificado
<b>Verificar</b>	Hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SST e informar sobre los resultados.
<b>Actuar</b>	Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SST para alcanzar los resultados previstos

**Fuente:** Norma Internacional SO 45001 (2018)

**Elaborado por:** Karina Merlo

El gráfico 1, Requisitos de la norma ISO 45001:2018 en el ciclo PHVA, muestra la interrelación de cada una de las fases del ciclo, con los 7 requisitos de la norma ISO 45001:2018; en este gráfico se observa la manera en que se agrupan los requisitos de la norma al ciclo de mejora continua.



**Gráfico 1** Requisitos de la norma ISO 45001:2018 en el ciclo PHVA

**Fuente:** Norma Internacional ISO 45001:2018

**Elaborado por:** Karina Merlo

### **2.3.16. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Es un conjunto de principios e intenciones formales y documentadas, representa el compromiso que tiene el empleador (alta dirección) frente a los trabajadores, respecto a la protección de la seguridad y salud de los mismos, reflejando las directrices y estableciendo la forma de llevar a cabo estos objetivos.

Al momento de elaborar la política de seguridad y salud en el trabajo, la alta dirección debe tomar en cuenta lo demandado por las partes interesadas a la organización, tanto internas como externas. (Ruiz-Frutos, Delclós, Ronda, Garcia, & Benavides, 2013)

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene que ser acorde al tipo de actividad de la organización, estar correctamente redactada y ser clara para que pueda ser entendida por todos los involucrados, se debe difundir y colocar en un lugar visible, actualizarse de forma periódica.

### **2.3.17. Comités paritarios de seguridad**

Según el Art 1, literal p de la Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (2005) Un comité paritario es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos (pág. 7).

Según el Art 8 del Acuerdo ministerial 141 (2015) El comité de higiene y seguridad debe ser integrado en forma paritaria por tres representantes de las personas trabajadoras y tres representantes del empleador, quienes de entre sus miembros designarán un presidente y un secretario, los mismos que durarán un año en sus funciones y pueden ser reelegidos indefinidamente. Si el presidente representa al empleador, el secretario deberá representar a las personas trabajadoras, y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste (pág. 3).

El comité paritario de la empresa deberá reunirse periódicamente para tratar temas referentes a las condiciones de SST de la organización, de la reunión se realizará un informe, mismo que debe ser enviado a la gerencia con las conclusiones obtenidas y las recomendaciones correspondientes; para que los miembros del comité puedan ejercer sus funciones de manera correcta deberían incorporar en este grupo a las personas que tengan conocimientos sobre seguridad laboral o darles la capacitación pertinente.

### **2.3.18. Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo**

Según el artículo 434 del Código del Trabajo (2005). En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años (pág. 107).

### **2.4.NORMA INTERNACIONAL ISO 45001:2018**

La ISO 45001:2018, es una norma internacional publicada el 12 de marzo de 2018, en remplazo de la norma OSHAS 18001, esta norma establece los requisitos con los cuales una organización de cualquier tamaño e indistintamente de su tipo de actividad debe contar, si de manera voluntaria desea implementar y certificar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que se integre a los otros Sistemas de Gestión de una organización, permitiéndole a las organizaciones implementar múltiples normas ISO.

El Sistema de Gestión tiene el objetivo de proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades respecto a la SST, los resultados esperados del SGSST es prevenir lesiones y deterioro de la salud en los trabajadores, y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

Los resultados previstos de un Sistema de Gestión de SST son entre otros:

- La mejora continua de la SST

- Cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos
- Logro de los objetivos de la SST
- Proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables
- Gestionar riesgos y oportunidades para la SST

(Norma Internacional ISO 45001, 2018)

#### 2.4.1. Requisitos de la Norma ISO 45001:2018

La tabla 6, Requisitos de un SGSST ISO 45001:2018, muestra una breve descripción de los siete últimos requisitos de la normativa, mismos que son para asegurar la conformidad del sistema de acuerdo a los requisitos de la normativa internacional.

**Tabla 6** Requisitos de un SGSST, ISO 45001:2018

Requisito	Descripción
Contexto de la Organización (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las cuestiones internas y externas pertinentes a su propósito y que afectan su capacidad de conseguir los resultados esperados de su SGSST.</li> <li>• Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas.</li> <li>• Alcance del Sistema de Gestión</li> <li>• Establecer, implementar, mantener y mejorar un Sistema de Gestión</li> </ul>
Liderazgo y participación de los trabajadores (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso.</li> <li>• Establecer, implementar y mantener una política de SST.</li> <li>• Asignar roles, responsabilidades y autoridades.</li> <li>• Establecer, implementar y mantener procesos para la consulta y participación de los trabajadores.</li> </ul>
Planificación (6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los riesgos y oportunidades a abordar.</li> <li>• Establecer, implementar y mantener procesos de investigación continua y proactiva de los peligros.</li> <li>• Establecer implementar y mantener procesos para evaluar los riesgos para la SST, y los otros riesgos relacionados con el sistema de gestión de SST.</li> <li>• Procesos para evaluar las oportunidades para la SST, y para mejorar el sistema de gestión.</li> <li>• Procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos, y mantener esta información documentada.</li> <li>• Planificar acciones para abordar riesgos y oportunidades, requisitos legales, prepararse y responder ante situaciones de emergencia.</li> <li>• Establecer objetivos de la SST y planificar para lograrlos.</li> </ul>
Apoyo (7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el SGSST</li> <li>• Determinar la competencia necesaria, asegurarse de la competencia de los trabajadores, adquirir y mantener la competencia necesaria, mantener información documentada de las competencias.</li> <li>• Sensibilizar a los trabajadores a tomar conciencia de todo lo referido al sistema de gestión.</li> <li>• Establecer, implementar y mantener los procesos para las comunicaciones internas y externas.</li> <li>• Comunicar interna y externamente la información pertinente al SGSST.</li> </ul>

Operación (8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión;</li> <li>• Procesos para la eliminación de los peligros y reducción de los riesgos para la SST.</li> <li>• Procesos para la implementación y control de los cambios.</li> <li>• Procesos para controlar la compra de productos y servicios.</li> <li>• Coordinar los procesos de compra con los contratistas.</li> <li>• Asegurarse que los procesos contratados externamente estén controlados.</li> <li>• Procesos para prepararse a responder ante situaciones de emergencia.</li> </ul>
Evaluación del desempeño (9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.</li> <li>• Procesos para evaluar el cumplimiento de requisitos legales</li> <li>• Llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados.</li> <li>• Planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría interna.</li> <li>• Revisión del Sistema a intervalos planificados.</li> </ul>
Mejora (10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las oportunidades de mejora</li> <li>• Establecer, implementar y mantener procesos para gestionar incidentes, no conformidades y acciones correctivas.</li> <li>• Mejorar continuamente el Sistema de Gestión de SST.</li> </ul>

**Fuente:** FREMAP (2018)  
**Elaborado por:** Karina Merlo

#### **2.4.2. Manual del Sistema de Gestión de SST**

Describe el Sistema de Gestión de SST, incluye la descripción de la empresa, política de SST, las responsabilidades, los procedimientos, los documentos relacionados a los mismos (registros, instructivos, formatos, documentación legal), y recursos utilizados para asegurar que los servicios desarrollados cumplen con los requisitos de protección de la salud establecidos. Es esencial que este manual sea socializado y esté a disposición de todos los trabajadores de la empresa.

##### ***2.4.2.1. Procedimientos del Sistema de Gestión de SST***

Los procedimientos del Sistema de Gestión de SST tienen el siguiente contenido: el objetivo y alcance del procedimiento, términos y definiciones que faciliten la comprensión del lector, referencias de la normativa legal, también detallan las actividades y tareas a realizar en cada uno de los subprocesos relacionados a esta área; en cada tarea se detalla al responsable y la documentación necesaria para llevarlas a cabo, se plasman los procedimientos mediante diagramas de flujo, y finalmente se coloca la sección de anexos donde se incluye el control de cambios del documento, y demás anexos acordes al procedimiento.

### 2.4.2.2. Flujograma

Un diagrama de flujo es una herramienta utilizada para ilustrar gráficamente la secuencia de pasos que debe seguir un procedimiento. Para diagramar el flujo del procedimiento se utiliza el software Bizagi Modeler.

La tabla 7, Elementos de Bizagi Modeler, muestra los elementos utilizados para diagramar los procedimientos, especificando la figura, nombre y descripción del uso de cada símbolo.

**Tabla 7** Elementos de Bizagi Modeler

Símbolos de Bizagi Modeler		
Figura	Nombre	Descripción
	Inicio	Indica donde comenzará el proceso.
	Fin	Indica donde termina el proceso.
	Tarea	Es una actividad dentro de un proceso
	Decisión	Son ubicaciones dentro de un proceso de negocio donde un flujo de secuencia puede tomar 2 o más caminos.
	Flujo de secuencia	Se utiliza para mostrar el orden de las actividades.
	Asociación	Se utiliza para asociar información y artefactos con objetos.
	Subproceso	Es una actividad que contiene otras actividades.
	Objeto de datos	Provee información acerca de documentos, datos y otros objetos son usados y actualizados durante el proceso

**Fuente:** Software Bizagi Modeler  
**Elaborado por:** Karina Merlo

## CAPÍTULO III

### DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

#### 3.1.Descripción de la empresa

La empresa Metalmecánica MACUSA fue fundada el 07 de febrero de 1994, en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, está ubicada en la Panamericana Norte, sector La Dolorosa de Priorato, Socapamba.

Ubicación Geográfica de “MACUSA”, imagen tomada de Google Maps., Gráfico 2.



**Gráfico 2** Ubicación Geográfica "MACUSA"  
**Fuente:** Google Maps (2018)

Desde su apertura, sus actividades han sido enfocadas a la fabricación y mantenimiento de equipos industriales.

TALLERES "MACUSA" ha invertido en el progreso, sumando a sus instalaciones maquinaria, equipos e insumos de alta calidad, que proveen un mejor funcionamiento y desempeño en su trabajo. Además, cuenta con una gama de Líneas de Servicios. (Macusa Industrial , s.f.)

#### 3.1.1. Factor humano

La tabla 8, Población de Macusa Industrial, describe cómo está dividido el personal en las diferentes áreas, se puede observar que: en la sección administrativa se encuentran laborando

5 personas de las cuales 4 son hombres y una es mujer, en bodega 2 hombres, en Máquinas y herramientas 3 hombres, y en producción 11 hombres.

**Tabla 8** Población de Macusa Industrial

Área Administrativa	Bodega	Máquinas y Herramientas (Torneros)	Producción
4 hombres <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente General</li> <li>• Jefe de Planta</li> <li>• Encargado Producción</li> <li>• Encargado Planificación</li> </ul> 1 mujer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Humanos</li> </ul>	2 hombres	3 hombres <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torneros</li> </ul>	11 hombres <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soldadores</li> <li>• Ayudantes</li> </ul>

**Fuente:** Macusa Industrial  
**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.1.2. Procesos en planta de producción

Los procesos en planta de producción son: plegado, corte con sierra, corte cizalla, corte plasma, cepillado, taladrado, soldadura, torneado, troquelado, prensado, rolado y fresado.,

Tabla 9.

**Tabla 9** Procesos en planta de producción

Puesto de trabajo	Descripción	Fotografía
Plegado	El plegado consiste en doblar planchas de acero en distintos grados y espesores sin separar el material, y sin desprendimiento de viruta (residuos de metal), utilizando una plegadora.	
Corte con Sierra	Utilizada para cortar materiales metálicos	
Corte Cizalla	Es una técnica de separación, en la que la pieza de trabajo se introduce entre dos bordes cortantes cruzados, permite cortar planchas, se utiliza una cizalla	
Corte Plasma	Proceso de corte utilizando una boquilla, con un orificio para el transporte del gas ionizado a alta temperatura, generando un rayo que se puede utilizar para cortar secciones de metales, como: aluminio, acero al carbono, acero inoxidable, etc.	
Cepillado	Esta es una operación que se realiza para remover la viruta (residuos de metal) y de esta manera obtener una superficie plana, horizontal o vertical,	

Taladrado	Proceso de separación utilizando una herramienta cilíndrica con bordes cortantes, en ángulo, se hace pasar por una pieza de trabajo para producir un agujero.	
Troquelado	Es un proceso mediante el cual se obtienen piezas de formas geométricas hechas de láminas planas de metal, utilizando una troqueladora (máquina de bordes cortantes para cortar o estampar por presión)	
Soldadura	Soldar es un proceso químico complejo en el que se fusionan dos piezas de metal, aplicando calor en un área específica para lograrlo	
Torneado	Es un proceso de separación utilizando un torno eléctrico, consiste en el giro de una pieza cilíndrica contra el borde de una herramienta de un solo filo, obteniendo diversas formas metálicas.	
Fresado	Proceso elaborado con una herramienta llamada "fresa" en forma de cuchillas. En este proceso las cuchillas giran para cortar materiales de cualquier geometría,	
Prensado	Proceso mediante el cual se presiona un material metálico	
Rolado	Proceso mediante el cual se pasa el hierro entre dos rodillos con la intención de que adquieran una forma determinada. Para este proceso se utiliza una máquina llamada roladora	

**Fuente:** Macusa Industrial  
**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.1.3. Horarios de funcionamiento

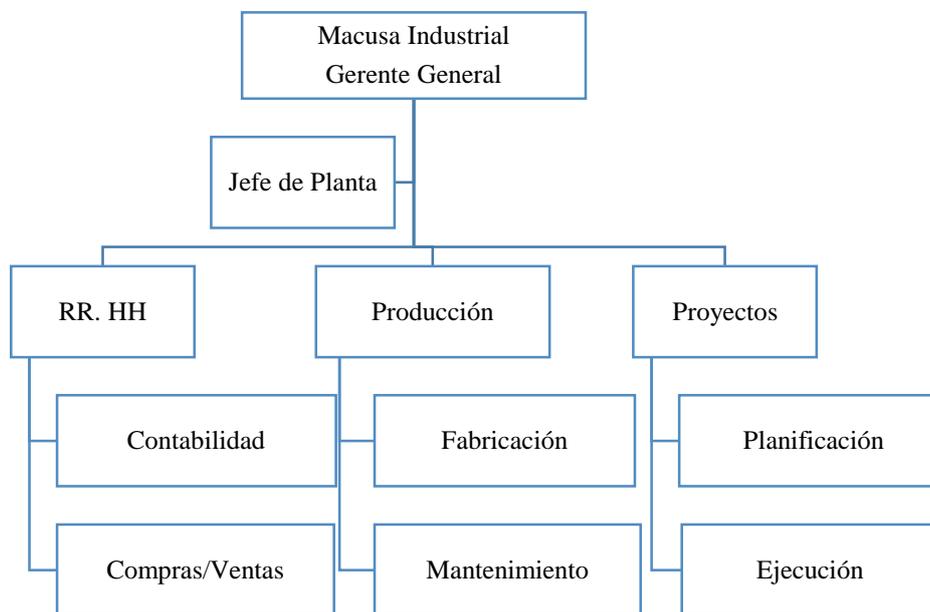
El horario de trabajo es de lunes a viernes de 8:00 hasta 18:30, y el horario de atención al cliente es de lunes a viernes de 8:00 hasta las 18:00.

### 3.1.4. Descripción del área física

La planta cuenta con un área total de 4000 m<sup>2</sup>, cerrados con muro de ladrillo, 1700 m<sup>2</sup> cubiertos con estructura metálica (Galpón), 300 m<sup>2</sup> distribuidos entre el área de oficinas y bodega y 60m<sup>2</sup> de la casa del cuidador.

### 3.1.5. Organigrama Empresarial

El gráfico 3, Organigrama Empresarial MACUSA, muestra como está estructurado el nivel jerárquico de Macusa Industrial, se puede identificar en primer nivel al Gerente General, seguido por el Jefe de Planta de planta, después están: Recursos Humanos, Producción y Proyectos, subdivididos en sus componentes.



**Gráfico 3** Organigrama Empresarial MACUSA.

**Fuente:** Macusa Industrial

**Elaborado por:** Karina Merlo

A continuación, se hace una descripción de los puestos de trabajo de Macusa Industrial, tanto en el área administrativa, integrada por: Gerente General, Jefe de Planta, Encargada de

Recursos Humanos, y Proyectismo, y en el área de producción conformada por: Soldadores, Torneros, Operadores de máquinas y herramientas, Operarios/ Ayudantes y Bodegueros., Tabla 10.

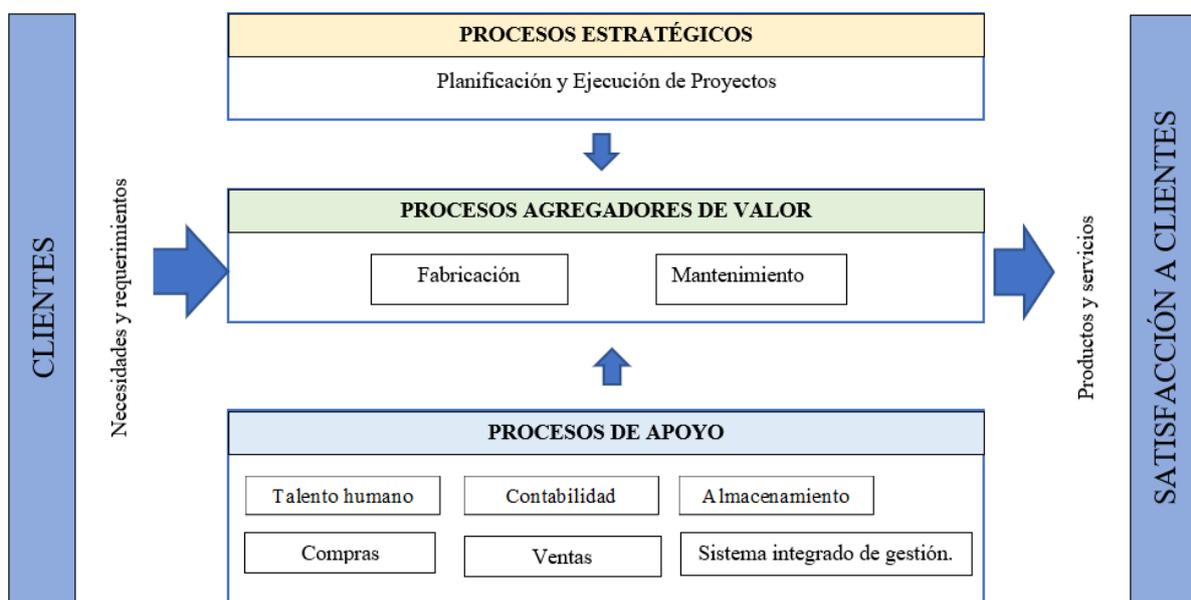
**Tabla 10** Descripción de los puestos de trabajo Macusa Industrial

<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Área administrativa</b>	
<b>Gerente General</b>	Es el encargado de dirigir y velar por el buen funcionamiento de la organización, realiza actividades como las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia y control de actividades en plata</li> <li>• Suministrar recursos</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Reconocer y corregir los problemas de la empresa en aspectos de producción, recursos humanos, contabilidad</li> </ul>
<b>Jefe de Planta</b>	El jefe de planta es el responsable de las actividades que realiza la empresa en campo, y todo lo concerniente a la producción. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirige e inspecciona la ejecución de proyectos en campo.</li> <li>• Vela por la seguridad y bienestar de los trabajadores</li> <li>• Regula todas actividades concernientes a la producción</li> <li>• Se encarga de la planificación y aplicación de mantenimiento a la maquinaria</li> <li>• Mantener y mejorar la productividad y eficiencia</li> <li>• Manejo de personal</li> <li>• Encargado de procesos</li> </ul>
<b>Encargada Recursos Humanos</b>	Se encarga de la parte administrativa de la empresa, ejecuta actividades como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva a cabo la contabilidad</li> <li>• Procesos de contratación de personal</li> <li>• Trámites administrativos</li> <li>• Pago de nomina</li> <li>• Compras de Materia prima</li> </ul>
<b>Proyectismo</b>	Trabaja conjuntamente con el jefe de planta y los operarios, en la planificación y ejecución de proyectos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de producción</li> <li>• Diseño de planos</li> <li>• Cambio de planos estructurales a planos de taller</li> </ul>
<b>Área de producción</b>	
<b>Soldadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soldar piezas de metal en distintas posiciones, y con los distintos tipos de suelda, en dependencia del tipo de estructura o maquinaria a realizar.</li> </ul>
<b>Torneros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricar y moldear piezas de metal</li> </ul>
<b>Operadores Máquinas y herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejan todas las máquinas de la planta</li> </ul>
<b>Operarios/ Ayudantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armado de estructuras</li> <li>• Pintura</li> <li>• Lijado</li> <li>• Cepillado</li> </ul>
<b>Bodegueros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de stock de materias primas y productos terminados</li> <li>• Mantenimiento del área de bodega</li> </ul>

**Fuente:** Macusa Industrial  
**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.1.6. Mapa de procesos

El mapa de procesos de Macusa Industrial tiene como entradas las necesidades y requerimientos de los clientes, como procesos estratégicos son la planificación y ejecución de proyectos, los procesos agregadores de valor son la fabricación y mantenimiento de equipos, como procesos de apoyo están talento humano, compras, contabilidad, ventas, almacenamiento, y el sistema integrado de gestión, finalmente como salida están los productos y servicios para la satisfacción del cliente., Gráfico 4.



**Gráfico 4** Mapa de procesos  
**Fuente:** Martínez Nataly (2019)  
**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.1.7. Misión

La Misión de la empresa es “Agregar valor a nuestro trabajo, priorizando la necesidad del cliente y brindando siempre un servicio técnico, de calidad y a tiempo”.

### 3.1.8. Visión

Ser una empresa líder en la industria Metalmeccánica en el Norte del País, contribuyendo con el desarrollo de sus colaboradores y la provincia, manteniendo siempre los estándares de productividad y calidad, ofreciendo siempre lo mejor de nuestra empresa.

### 3.1.9. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa MACUSA dedicada a la fabricación y mantenimiento de equipos industriales, se compromete a prevenir los riesgos laborales de sus colaboradores internos y externos, mediante la aplicación de un sistema de Seguridad y Salud del Trabajo (SST), que tiene como objetivo cumplir y respetar la normativa legal vigente aplicable, mediante herramientas que permitan su difusión, registro, aplicación, conservación y revisión bianual, contemplando los elementos necesarios para mitigar los riesgos.

### 3.2.Divisiones de Macusa

La empresa (Macusa Industrial , s.f.) cuenta con tres divisiones: Macusa Outsourcing, es una línea de servicios externos, dedicada a dar soluciones de mantenimiento integral, realizando el trabajo en el lugar de operación del equipo, brindando un soporte de servicio técnico 24/7, lo que da como resultado el óptimo funcionamiento de los equipos, Sumid, una línea enfocada a la venta de suministros industriales en aceros, perfilería segmentada, herramientas, equipos industriales y equipos de seguridad industrial, y la división principal de la empresa Macusa Industrial Talleres, dedicada a la producción de diferentes líneas de productos.

#### 3.2.1. Macusa Industrial (Talleres)

Esta división es la principal de la empresa, debido a que es la que se encarga de producir diversos tipos de bienes para las distintas industrias a nivel nacional.

La Tabla 11, Línea Industrial MACUSA, detalla los distintos productos y servicios que ofrece la empresa en esta línea.

**Tabla 11** Línea Industrial MACUSA

<b>Línea Industrial</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ejecución de proyectos varios</b></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Línea industrial</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sistemas de Bandas Transportadoras</li><li>✓ Sistemas de almacenamiento</li><li>✓ Máquinas y Equipos</li><li>✓ Calderas de Vapor</li></ul></li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estructuras</li> <li>✓ Pulmones</li> <li>✓ Zarandas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Línea de transporte</b></li> <li>✓ Plataformas</li> <li>✓ Tanqueros de agua, combustible</li> <li>✓ Bañeras</li> <li>✓ Cerca</li> <li>✓ Baldes de Volquetas</li> <li>✓ Instalación de brazos hidráulicos</li> <li>✓ Sistemas de Arrastres</li> <li>✓ Sistemas de Suspensión</li> <li>✓ Mezcladoras de concreto</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Línea de construcción</b></li> <li>✓ Moldes</li> <li>✓ Puntales</li> <li>✓ Bloqueras</li> <li>✓ Elevadores</li> <li>✓ Encofrados</li> <li>✓ Adoquineras</li> <li>✓ Concreteras</li> <li>✓ Revolvedora de eje vertical</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Línea caminera</b></li> <li>✓ Pines</li> <li>✓ Bocines</li> <li>✓ Cucharones</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Línea alimenticia</b></li> <li>✓ Tinas</li> <li>✓ Agitadores</li> <li>✓ Tanques Reservorios</li> <li>✓ Cortadoras de Queso</li> <li>✓ Sistemas de Transporte de Sólidos y Líquidos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Línea de servicios</b></li> <li>✓ Projectismo y diseño</li> <li>✓ Proyectos de innovación e ingeniería</li> </ul>

**Fuente:** Macusa Industrial

**Elaborado por:** Karina Merlo

### **3.2.2. Macusa Outsourcing**

Esta división de Macusa se encarga de brindar servicios de mantenimiento, tanto a otras empresas como a los clientes en general.

#### **3.2.2.1. Misión de Macusa Outsourcing**

Brindar soluciones de mantenimiento integral efectivas, de calidad y a tiempo, garantizando el adecuado soporte técnico, y reduciendo los costos directos por mantenimiento de las empresas.

#### **3.2.2.2. Visión de Macusa Outsourcing**

Ser líder indiscutible del Mantenimiento Integral en el mercado del norte del país.

### 3.2.2.3. Servicios de Macusa Outsourcing

La Tabla 12, Servicios de Macusa Outsourcing, detalla los servicios de mantenimiento que oferta la empresa en las categorías Mantenimiento integral, Soporte técnico y Servicios Adicionales.

**Tabla 12** Servicios de Macusa Outsourcing

<b>Macusa Outsourcing</b>		
<b>Soluciones de Mantenimiento Integral</b>	<b>Soporte técnico</b>	<b>Servicios Adicionales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control Estadístico</li> <li>✓ Inspecciones de Equipos</li> <li>✓ Mantenimiento Preventivo</li> <li>✓ Mantenimiento Correctivo</li> <li>✓ Mantenimiento Predictivo</li> <li>✓ Soluciones para maquinaria y equipos en el lugar de operación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evaluación de Equipos en el lugar de operación</li> <li>✓ Preparación de daños mayores</li> <li>✓ Fichas técnicas de los equipos</li> <li>✓ Control y seguimiento de equipos</li> <li>✓ Informes de trabajos de mantenimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño e ingeniería de nuevos proyectos</li> </ul>

**Fuente:** Macusa Industrial  
**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.2.3. Sumid Suministros Industriales

#### 3.2.3.1. Misión de Sumid

Proveer los suministros necesarios, en cualquier ámbito industrial, con productos de calidad.

#### 3.2.3.2. Visión de Sumid

Ser líder en suministros industriales del mercado del norte del país.

#### 3.2.3.3. Productos de Sumid

La tabla 13, Submid Suministros Industriales, muestra el tipo de productos ofertados.

**Tabla 13** Sumid Suministros Industriales

<b>Sumid Suministros Industriales</b>	
Aceros y Perfilería Segmentada	Equipos, Herramientas y Seguridad

**Fuente:** Macusa Industrial  
**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.3. Check list de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018

Se aplicó un Check list de evaluación al cumplimiento de la norma Internacional ISO 45001:2018; para la realización de este análisis se tomó en cuenta los requisitos expuestos en la norma.

Concluida la evaluación se obtuvo un porcentaje total de cumplimiento de 2,98%, evidenciando de esta manera que la empresa de estudio no cuenta en la actualidad con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que acorde a esta norma.

La Tabla 14, Check list de la Norma ISO 45001 :2018, muestra los resultados obtenidos en la evaluación inicial realizada a la organización, respecto al cumplimiento de los requisitos.

**Tabla 14** Check list de la Norma ISO 45001:2018

Criterios de calificación: Para realizar la evaluación al cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 se utilizarán las ponderaciones 10, 5, 3 y 0, de la siguiente manera: 10=CT ( Se establece, se implementa y se mantiene, 5=CM ( Se establece, se implementa, no se mantiene, debe adaptarse a la norma), 3= CP (Se establece, no se implementa, no se mantiene) y 0=NC (No se establece, no se implementa, no se mantiene).							
CT: Cumplimiento Total, CM: Cumplimiento Medio, CP: Cumplimiento Parcial y NC: No cumple							
Check list de la Norma ISO 45001 :2018 (S-MA-1-3)				NC	CP	CM	CT
<b>4. Contexto de la Organización</b>							
<b>(4.1) Comprensión de la organización y de su contexto</b>							
1	Se determinan las cuestiones internas y externas pertinentes para el propósito y desempeño en SST	0					
<b>(4.2) Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas</b>							
2	Se ha determinado las partes interesadas pertinentes al SGSST	0					
3	Se conocen las necesidades y expectativas de las partes interesadas y cuáles de estas podrían convertirse en requisitos legales	0					
<b>(4.3) Determinación del alcance del SGSST</b>							
4	Se ha establecido el alcance del SGSST	0					
5	Para determinar el alcance ¿se ha tomado en cuenta las cuestiones internas, externas y las partes interesadas?	0					
6	¿El alcance del SGSST se mantiene disponible y documentado?	0					
<b>(4.4) Sistema de gestión de la SST</b>							
7	La organización posee un SGSST que cumpla los requisitos de la norma ISO 45001	0					
SUBTOTAL		0	0	0	0	0	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		0					
<b>5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores</b>							
<b>(5.1) Liderazgo y compromiso</b>							
1	La Gerencia general de la empresa muestra responsabilidad con el SGSST		3				
<b>(5.2) Política de la SST</b>							
2	¿La política de SST actual de MACUSA es acorde a la intención de la norma?		3				
3	Incluye un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, y es acorde a la empresa.		3				
4	Permite establecer objetivos		3				
5	Se compromete a cumplir requisitos (legales y otros)		3				
6	Se compromete a eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST		3				

7	Incluye un compromiso de mejora continua del SGSST	0			
8	Incluye consulta y participación de los trabajadores	0			
9	La política de SST se encuentra documentada, se da a conocer en la organización, está disponible para las partes interesadas, es pertinente y apropiada		3		
<b>(5.3) Roles, responsabilidades y autoridades en la organización</b>					
10	Se han asignado y comunicado los roles, responsabilidades y autoridades pertinentes dentro del SGSST, en todos los niveles de la organización.	0			
11	Se cuenta con procesos que permitan la consulta y participación de los trabajadores en temas referentes a la SST	0			
SUBTOTAL		0	21	0	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		19,09090909			
<b>(6) Planificación</b>					
<b>(6.1) Acciones para abordar riesgos y oportunidades</b>					
1	Se han determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, para que el SGSST logre los resultados esperados, reducir efectos no deseados y lograr la mejora continua	0			
<b>(6.1.2) Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades</b>					
<b>(6.1.2.1) Identificación de peligros</b>					
2	Cuenta con un proceso que permita la identificación continua y proactiva de los peligros, teniendo en cuenta:				
3	La organización del trabajo	0			
4	Actividades y situaciones rutinarias y no rutinarias	0			
5	Incidentes pasados internos o externos	0			
6	Emergencias potenciales	0			
7	Las personas que tengan acceso al lugar (visitantes, contratistas), personas aledañas, trabajadores fuera de las instalaciones	0			
8	Cuestiones externas como:				
9	Diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, equipos.	0			
10	Peligros generados en los alrededores a causa de la organización	0			
11	Peligros externos a la organización, aledaños al lugar de trabajo que pueden afectar la salud de los trabajadores	0			
12	Contempla cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales	0			
13	Cambios generados respecto a los peligros	0			
<b>6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el SGSST</b>					
14	La Organización cuenta con procesos para evaluar los riesgos para la SST, y los otros riesgos relacionados con el sistema de gestión de SST	0			
<b>6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el SGSST</b>					
15	La empresa cuenta con procesos para evaluar las oportunidades para la SST, y para mejorar el sistema de gestión.	0			
<b>6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos</b>					
16	Evidencia de mantener procesos para determinar y acceder a los requisitos legales y otros requisitos.	0			
17	¿Se mantiene esta información documentada?	0			
18	¿Se actualiza?	0			
<b>(6.1.4) Planificación de acciones</b>					
19	Cuenta con una planificación de acciones para: abordar riesgos y oportunidades, requisitos legales, prepararse y responder ante situaciones de emergencia.	0			
<b>(6.2) Objetivos de la SST y planificación para lograrlos</b>					
<b>(6.2.1) Objetivos de la SST</b>					
20	Se han establecido objetivos de la SST	0			
21	¿Son coherentes con la política de la SST?	0			
22	¿Son medibles o evaluables?	0			
23	¿Incluyen requisitos, riesgos y oportunidades, y consulta de los trabajadores?	0			
24	¿Se comunican, actualizan, y se evalúan?	0			

<b>(6.2.2) Planificación para lograr los objetivos de la SST</b>				
25	¿Se ha realizado una planificación para el logro de objetivos de la SST?	0		
26	La planificación incluye responsabilidades, cronograma, objetivos, recursos empleados, indicadores de seguimiento, interacciones	0		
27	¿Se mantienen los objetivos de SST como información documentada?	0		
SUBTOTAL		0	0	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		0		
<b>7. Apoyo</b>				
<b>(7.1) Recursos</b>				
1	Se identifican y proporcionan los recursos para el Sistema de Gestión de SST		3	
<b>(7.2) Competencia</b>				
2	Se ha determinado las competencias de los trabajadores	0		
3	Se evalúa educación, formación, experiencia en los distintos puestos de trabajo	0		
4	Emplean medidas para mantener la competencia necesaria	0		
5	¿Se conserva información documentada de los requerimientos de competencia?	0		
<b>(7.3) Toma de conciencia</b>				
6	Evidencia de que la organización sensibiliza a los trabajadores a tomar conciencia de:			
7	Política y objetivos de SST	0		
8	Su participación y contribución en el SGSST	0		
9	Consecuencias del incumplimiento en los requisitos del SGSST	0		
10	Información pertinente	0		
11	Los riesgos de SST y las acciones a tomar	0		
12	Acciones a tomar en caso de peligros inminentes	0		
<b>(7.4) Comunicación</b>				
13	¿Cuenta con procesos para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGSST?	0		
<b>(7.4.2) Comunicación interna</b>				
14	¿Se comunica la información pertinente y cambios en el SGSST en todos los niveles de la organización?	0		
<b>(7.4.3) Comunicación externa</b>				
15	¿Se brinda la información pertinente del SGSST a los contratistas o visitantes?	0		
<b>(7.5) Información documentada</b>				
16	La organización ha determinado y tiene información documentada requerida por la norma y demás información considerada necesaria para el SGSST	0		
<b>(7.5.2) Creación y actualización</b>				
17	Existe una metodología documentada y aplicable para la creación y actualización de los documentos del SGSST	0		
<b>(7.5.3) Control de la información documentada</b>				
18	Cuenta con un proceso para controlar la información documentada	0		
SUBTOTAL		0	3	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		1,764705882		
<b>8. Operación</b>				
<b>(8.1) Planificación y control operacional</b>				
1	Se planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos del Sistema de Gestión de SST	0		
<b>(8.1.2) Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST</b>				
2	Cuenta con un proceso enfocado en eliminar los peligros y reducir los riesgos	0		
<b>(8.1.3) Gestión del cambio</b>				
3	Se han elaborado procesos para la implementación y control de los cambios que impactan el desempeño de la SST (nuevos productos, requisitos legales, información relacionada, actualizaciones)	0		
<b>(8.1.4) Compras</b>				
4	Se controla las compras para asegurar su conformidad con el SGSST	0		
<b>(8.1.4.2) Contratistas</b>				
5	Se establece un control en el proceso de compra, aplicando criterios de SST	0		

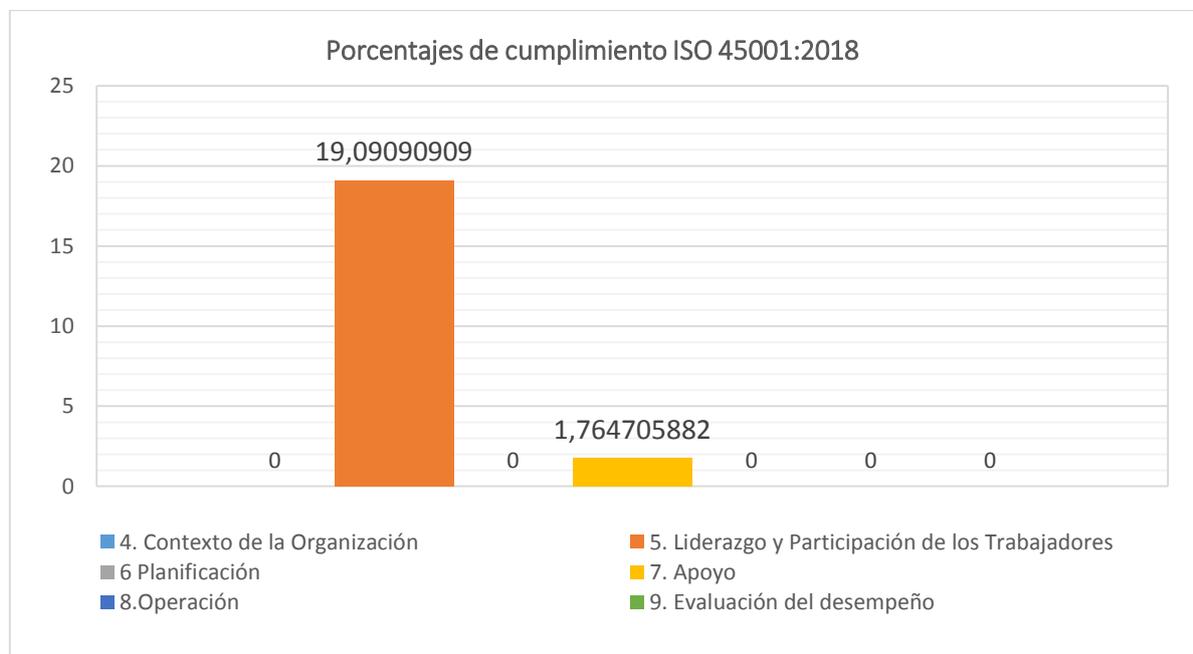
<b>(8.1.4.3) Contratación externa</b>				
6	Existe un control sobre los procesos contratados externamente	0		
<b>(8.2) Preparación y respuesta ante emergencias</b>				
7	La empresa cuenta con un procedimiento para prepararse y responder ante situaciones de emergencia potencial	0		
8	Se dispone de un plan para situaciones emergentes	0		
9	Se revisa periódicamente los planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, y después de que ocurran accidentes y situaciones de emergencia	0		
10	Se comunica las responsabilidades de los colaboradores ante una emergencia	0		
11	Se comunica a las partes interesadas sobre los procedimientos de actuación	0		
12	Se conserva esta información documentada	0		
SUBTOTAL		0	0	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		0		
<b>9. Evaluación del desempeño</b>				
<b>(9.1) Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño</b>				
1	Cuenta con un proceso para la evaluación del desempeño del SGSST	0		
2	Determina que necesita seguimiento y medición	0		
3	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación	0		
4	Establece los criterios de evaluación	0		
5	Planifica cuando se llevará a cabo el análisis y cuando evaluar los resultados	0		
6	Verifica la calibración de los equipos utilizados	0		
<b>(9.1.2) Evaluación del cumplimiento</b>				
7	Se han establecido, implementado y se mantienen procesos para evaluar el cumplimiento de requisitos y legales y demás requisitos	0		
8	Planifica la frecuencia y establece la metodología de evaluación	0		
9	Evalúa periódicamente el cumplimiento de requisitos	0		
10	Registra los resultados de las evaluaciones	0		
<b>(9.2) Auditoría interna</b>				
11	La empresa realiza auditorias al SGSST a intervalos planificados	0		
<b>(9.2.2) Programas de auditoría interna</b>				
12	La empresa planifica programas de auditoria	0		
13	Define el criterio y alcance de la auditoria	0		
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	0		
15	Informa los resultados de la auditoria a la alta dirección	0		
16	Toma acciones para abordar las no conformidades y mejorar su desempeño	0		
17	Conserva información documentada del programa y resultados de auditoria	0		
<b>(9.3) Revisión por la Gerencia General</b>				
18	La gerencia general de Macusa revisa el SGSST a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, incluyendo:			
19	Cambios en el contexto de la organización (partes interesadas, requisitos legales, riesgos y oportunidades)	0		
20	Cumplimiento de política y objetivos de la SST	0		
21	Información del desempeño de la SST	0		
22	Comunica los resultados pertinentes a la revisión a los trabajadores	0		
23	Conserva información documentada de las revisiones por la dirección	0		
SUBTOTAL		0	0	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		0		
<b>10. Mejora</b>				
1	Determina las oportunidades y acciones de mejora para alcanzar los resultados previstos	0		
<b>(10.2) Incidentes, no conformidades y acciones correctivas</b>				
2	Se cuenta con un procedimiento de investigación de incidentes	0		

3	La empresa actúa ante las no conformidades o incidentes, toma acciones para controlarlas, corregirlas y hacer frente a las consecuencias	0			
4	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar la causa raíz de la no conformidad.	0			
5	Revisa las evaluaciones de riesgos (SST y otros)	0			
6	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	0			
7	Hace un seguimiento a las acciones correctivas y preventivas tomadas	0			
8	Conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades e incidentes, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	0			
<b>(10.3) Mejora continua</b>					
9	Se mejora continuamente el SGSST	0			
10	Se toma a consideración las revisiones de Gerencia General y demás análisis hechos posteriormente para mejorar el SGSST	0			
SUBTOTAL		0	0	0	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		0			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO TOTAL</b>		<b>2,979373568</b>			

**Fuente:** Norma Internacional ISO 45001 (2018)

**Elaborado por:** Karina Merlo

El gráfico 5, Porcentajes de cumplimiento ISO 45001:2018, muestra gráficamente el nivel de cumplimiento de cada uno de los siete puntos de la norma, se puede observar que el punto 5 tiene un porcentaje de cumplimiento de 19,09%, y el punto 7 tiene un porcentaje de 1,746%, mientras que los demás requisitos de la norma tienen un nivel de cumplimiento del 0%.



**Gráfico 5** Porcentajes de cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 45001:2018

**Fuente:** Check list ISO 45001:2018

**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.4. Check List de cumplimiento de la Normativa Legal Ecuatoriana

Se aplicó un Check list de cumplimiento de la normativa legal ecuatoriana, utilizando el formato de inspección del Ministerio del Trabajo para empresas que tienen 10 o más trabajadores; esto se realizó con la finalidad de analizar en qué medida la empresa se encuentra cumpliendo los requisitos técnico legales, y en qué puntos se debe mejorar.

La tabla 15, Cumplimiento de la normativa legal, muestra un resumen de los resultados obtenidos, en el análisis realizado se obtuvo un porcentaje total de 59,41%, desglosado de la siguiente manera: Cumplimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo: 4,950%, Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo: 18,81%, Vigilancia de la Salud: 3,069%, Condiciones de trabajo: 25,64% y Servicios permanentes: 6,93%.

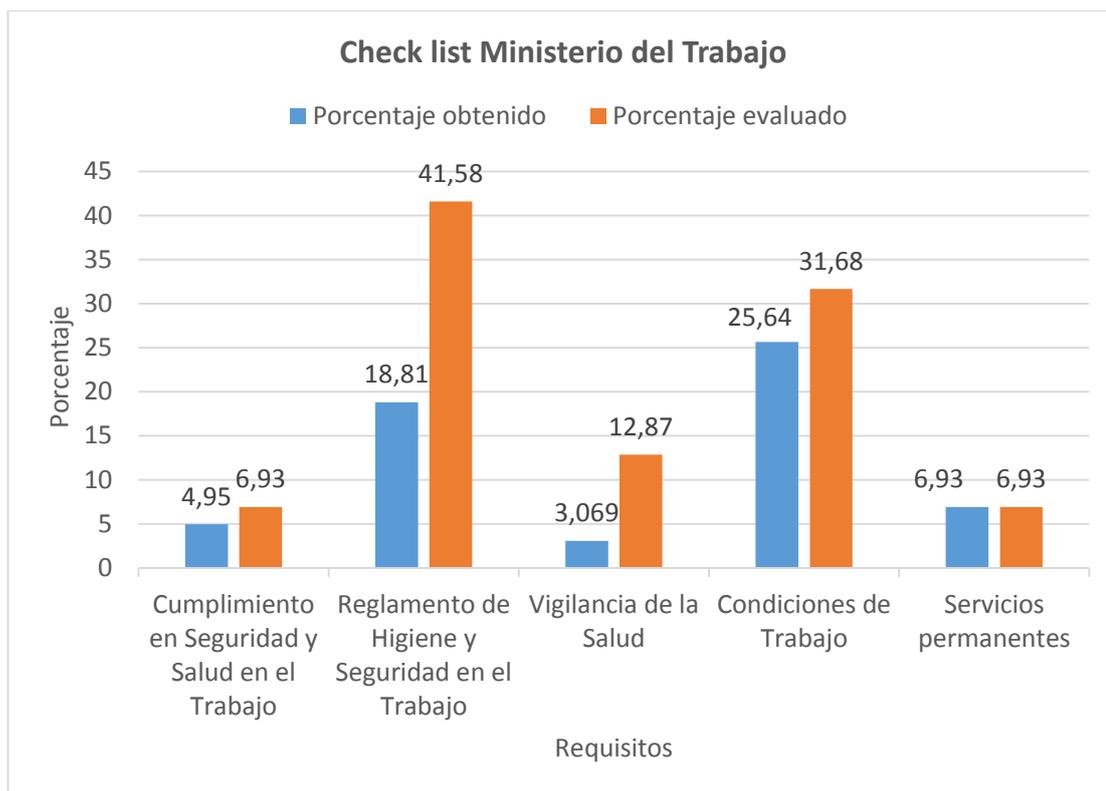
**Tabla 15** Cumplimiento de Normativa Legal

Aspectos	Puntaje obtenido	Puntaje evaluado	Porcentaje obtenido	Porcentaje evaluado
Cumplimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo	5	7	4,950	6,93
Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo	19	42	18,81	41,58
Vigilancia de la Salud	3,1	13	3,069	12,87
Condiciones de Trabajo	25,9	32	25,64	31,68
Servicios permanentes	7	7	6,93	6,93
<b>PUNTAJES TOTALES</b>	<b>60</b>	<b>101</b>	<b>59,41%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ministerio del Trabajo

**Elaborado por:** Karina Merlo

El gráfico 6, Check list Ministerio del Trabajo, muestra gráficamente el porcentaje de cumplimiento obtenido en la evaluación inicial al aplicar el check list del Ministerio del Trabajo, valorando el cumplimiento de la normativa legal ecuatoriana respecto a la seguridad y salud en el trabajo; las barras azules muestran el porcentaje obtenido y las barras anaranjadas muestran el porcentaje evaluado.



**Gráfico 6** Check list Ministerio del Trabajo  
**Fuente:** Check list Ministerio del Trabajo  
**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.5. Análisis PESTEL

El análisis PESTEL se realizó para definir el contexto organizacional, mediante el análisis de los aspectos del entorno externo que pueden afectar de manera positiva o negativa al desempeño de la empresa.

Este análisis se realiza con la finalidad de establecer las oportunidades y las amenazas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y plasmarlas posteriormente en el análisis FODA.

La tabla 16, Análisis PESTEL, se realizó tomando en cuenta los factores: Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales, del entorno actual de la empresa, en esta tabla se describen cada uno de los factores con su significado, y se lo determina como oportunidad o amenaza para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo también incluye las observaciones de las mismas, en caso de haberlas.

**Tabla 16** Análisis PESTEL

<b>ANÁLISIS PESTEL</b>				
<b>MACUSA INDUSTRIAL</b>				
<b>Factores</b>	<b>Descripción</b>	<b>Oportunidad</b>	<b>Amenaza</b>	<b>Observaciones</b>
Político	Inestabilidad Política		X	Inestabilidad Política
Económico	Inflación		X	
	Crisis económica		X	
	Impuestos		X	
Social	Crecimiento demográfico	X		
	Incremento de delincuencia		X	Atenta la seguridad de los trabajadores y bienes
	Incremento de competencia		X	
	Clientes y proveedores con mayores exigencias		X	
	Liderazgo y compromiso	X		
	Personal competente	X		
	Nuevos clientes	X		
Tecnológico	Mayor utilización de Internet	X		Accesibilidad a la información
	Actualización constante de maquinaria		X	Puede ser una desventaja competitiva, frente a industrias con mayor tecnología
	Página web de información	X		
	Maquinaria con controles de seguridad y procedimientos seguros	X		Se cumple
Ecológico	Cultura de reciclaje y reutilización	X		
	Cambio constante de requisitos ambientales		X	
	Incremento en las exigencias ambientales		X	
Legal	Requisitos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con los trabajadores	X		Se cumple con los requisitos del IESS
	Normativas nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo	X		Orientan hacia el cumplimiento de requisitos legales
	Normativas Internacionales	X		Permiten incrementar la competitividad

**Fuente:** Macusa Industrial  
**Elaborado por:** Karina Merlo

### 3.6. Análisis FODA

Se realizó un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), para determinar el estado actual de la empresa respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo,

tomando en cuenta tanto las cuestiones internas, como las cuestiones externas; para el análisis interno se utilizaron los resultados obtenidos en el check list del ministerio del trabajo, y para analizar el ámbito externo se utilizó los resultados del PESTEL.

La tabla 17, Matriz FODA, describe los factores internos (debilidades y fortalezas), obtenidos mediante el Check list del Ministerio del trabajo y los factores externos (Amenazas y oportunidades) obtenidos del análisis PESTEL.

**Tabla 17** Matriz FODA

<b>MATRIZ FODA</b>	
<b>MACUSA INDUSTRIAL</b>	
<b>Factores internos</b>	<b>Factores externos</b>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se evidencia un registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo</li> <li>No cuenta con un programa de prevención de riesgo psicosocial</li> <li>No se tiene un programa de prevención al uso y consumo de drogas en ambientes laborales</li> <li>No se evidencia programas de inducción, capacitación, información de Seguridad y Salud</li> <li>No tiene plan de Emergencia</li> <li>No se han conformado brigadas de emergencia</li> <li>No cuenta con la medición, evaluación y control de los factores mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.</li> <li>No se cuenta con una matriz de exámenes clínicos y especiales por puesto de trabajo</li> <li>No se evidencian exámenes médicos periódicos ni de retiro</li> <li>No cuenta con un programa de salud sexual y reproductiva</li> <li>No cuenta con una lista de chequeo del comedor</li> <li>No tiene alarma sonora, ni detectores de humo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incremento de exigencias medio ambientales</li> <li>Constantes cambios en requisitos medio ambientales</li> <li>Mayores exigencias de clientes y proveedores</li> <li>Crisis económica del país</li> <li>Inestabilidad política</li> <li>Impuestos</li> <li>Inflación</li> <li>Incremento de delincuencia</li> <li>Incremento en la competencia</li> <li>Actualización constante en la maquinaria</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La empresa cuenta con un técnico en SST, siendo un profesional con un perfil acorde</li> <li>Se cuenta con un comité paritario legalmente constituido</li> <li>Cuentan con certificación en prevención de riesgos laborales</li> <li>La empresa cuenta con un reglamento de higiene y seguridad en el trabajo, registrado en el SUT y socializado con los trabajadores</li> <li>Mantienen una aprobación de trabajo en jornadas especiales</li> <li>Se han realizado simulacros de siniestros</li> <li>Se han realizado mediciones de ruido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rápida accesibilidad a información por medio de internet</li> <li>Disponer de una página web informativa</li> <li>Nuevos clientes</li> <li>Liderazgo y compromiso por parte de la alta gerencia</li> <li>Personal competente</li> <li>Maquinaria con controles de seguridad</li> <li>Cultura de reciclaje y reutilización</li> <li>Cumplimiento de requisitos del IESS con los trabajajares</li> <li>Normativa nacional e internacional de SST</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Se dota a los operarios de ropa de trabajo adecuada y el EPI necesario</li><li>• Los operarios utilizan su EPI y ropa de trabajo en todo momento</li><li>• Se dispone de señalética</li><li>• Se realiza exámenes médicos pre ocupacionales</li><li>• Se cuenta con equipos de protección contra incendios (extintores)</li><li>• La Instalaciones eléctricas, maquinaria y vehículos se encuentran en buenas condiciones</li><li>• El sitio de trabajo está ordenado, limpio y en buenas condiciones</li><li>• Cuenta con punto de hidratación</li><li>• Cuenta con área de comedor</li><li>• Cuenta con servicios higiénicos separados para hombres y mujeres</li><li>• Cuenta con vestidores</li></ul>	
---	--

**Fuente:** Check list Normativa legal, Análisis PESTEL

**Elaborado por:** Karina Merlo

## **CAPITULO IV**

### **DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018**

El capítulo 4 contiene el resultado final del presente trabajo de investigación:

- Estructura del manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resumen de los resultados obtenidos en la evaluación final del Check list del Ministerio del Trabajo
- Resumen de los resultados obtenidos de la evaluación final del Check list de la norma ISO 45001:2018
- Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mismo que ha sido presentado y aprobado por técnico en Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa MACUSA, por lo que se realiza en el formato establecido.

#### **4.1.Estructura del manual**

Para estructurar el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se tomó como referencia la distribución de un Sistema de Gestión establecida en la Decisión 957 Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que se divide de la siguiente manera:

- Gestión Administrativa
- Gestión Técnica
- Gestión de Talento Humano
- Procesos Operativos Básico

En cada una de estas categorías se ha integrado los requisitos de la norma ISO 45001:2018, de acuerdo a sus características, conjuntamente con los requisitos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que estipula la Decisión 957.

#### 4.1.1. Inventario de procesos

Se hace el inventario de procesos SGSST y se codifica los documentos siguiendo los parámetros del instructivo para la creación de información documentada, Anexo 15, del Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo., Tabla 18.

**Tabla 18** *Inventario de procesos SGSST*

Inventario de procesos		
	Proceso	Documentos
Gestión Administrativa	Política	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de Elaboración y Actualización de Política SST (S-PR-1-1)</li> <li>• Registro Política SST (S-RE-1-1)</li> <li>• Registro Convocatoria a reunión (S-RE-1-2)</li> <li>• Registro de asistencia (S-RE-1-3)</li> </ul>
	Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos de la SST y Planificación (S-MA-1-1)</li> </ul>
	Comprensión de la organización y su contexto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento FODA (S-PR-1-2)</li> <li>• Registro FODA (S-RE-1-4)</li> <li>• Registro PESTEL(S-RE-1-5)</li> <li>• Check list Normativa Legal (S-MA-1-2)</li> </ul>
	Administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de evaluación de ausentismo laboral (S-MA-1-6)</li> </ul>
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro solicitudes y sugerencias (S-RE-1-6)</li> <li>• Registro partes interesadas y expectativas (S-RE-1-7)</li> </ul>
	Cumplimiento de requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check list ISO 45001 :2018 (S-MA-1-3)</li> </ul>
	Liderazgo y compromiso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro carta de compromiso del Gerente General (S-RE-1-8)</li> </ul>
	Gestión del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento Gestión del Cambio (S-PR-1-3)</li> <li>• Registro plan de cambios (S-RE-1-9)</li> </ul>
	Información documentada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de información documentada (S-PR-1-4)</li> </ul>
	Revisión por la dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento Revisión por la dirección (S-PR-1-5)</li> <li>• Registro Acta de revisión por la dirección (S-RE-1-10)</li> </ul>
	Mejora continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de mejora continua (S-PR-1-6)</li> <li>• Matriz de no conformidades y acciones de mejora (S-MA-1-4)</li> </ul>
Comité Paritario de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento Comité Paritario SST (S-PR-1-7)</li> <li>• Acta de conformación COPASST (S-RE-1-11)</li> <li>• Acta de reunión COPASST (S-RE-1-12)</li> <li>• Convocatoria de reunión COPASST (S-RE-1-13)</li> <li>• Planificación de actividades COPASST (S-MA-1-5)</li> </ul>	
Gestión Técnica	Identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos (S-PR-2-1)</li> <li>• Matriz de identificación de riesgos laborales por puesto de trabajo (S-MA-2-1)</li> <li>• Matriz general de riesgos (S-MA-2-2)</li> <li>• Plan de prevención de riesgos (S-PL2-1)</li> </ul>

	Identificación y evaluación de riesgos y oportunidades para el Sistema de Gestión de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento identificación y evaluación de riesgos y oportunidades para el SGSST (S-PR-2-2)</li> <li>• Matriz de riesgos y oportunidades (S-MA-2-3)</li> <li>• Registro Plan de acción riesgos y oportunidades (S-RE-2-1)</li> </ul>
	Determinación de requisitos legales y otros requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento identificación de requisitos legales y otros requisitos (S-PR-2-2)</li> <li>• Matriz de requisitos legales (S-MA-2-4)</li> </ul>
	Planificación de acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de planificación (S-MA-2-5)</li> </ul>
<b>Gestión de Talento Humano</b>	Roles responsabilidades y autoridades en la organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instructivo de Responsabilidades (S-IN-3-1)</li> </ul>
	Competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instructivo Profesiogramas (S-IN-3-2)</li> </ul>
	Reclutamiento, selección y contratación de personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento reclutamiento, selección y contratación de personal (S-PR-3-1)</li> <li>• Registro Plan de Capacitación (S-RE-3-1)</li> <li>• Folleto de inducción SGSST</li> <li>• Registro de inducción (S-RE-3-2)</li> <li>• Matriz evaluación de postulantes (S-MA-3-1)</li> <li>• Matriz evaluación al desempeño (S-MA-3-2)</li> <li>• Registro evaluación inicial uso y consumo de drogas (S-RE-3-4)</li> <li>• Registro rutas de movilidad (S-RE-3-5)</li> <li>• Registro hoja de datos postulante (S-RE-3-6)</li> </ul>
	Toma de conciencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folleto de inducción SGSST</li> <li>• Registro de inducción (S-RE-3-2)</li> </ul>
	Consulta y participación de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro solicitudes y sugerencias (S-RE-3-3)</li> </ul>
	Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de comunicación (S-PR-3-2)</li> </ul>
<b>Procesos Operativos Básicos</b>	Investigación de accidentes y enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de investigación de accidentes y enfermedades (S-PR-4-1)</li> <li>• Registro de accidentes (S-RE-4-1)</li> <li>• Registro investigación de accidentes (S-RE-4-2)</li> <li>• Ficha de atención médica (S-RE-4-3)</li> <li>• Registro investigación de enfermedades (S-RE-4-4)</li> </ul>
	Vigilancia en la salud de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiche programa de prevención contra las drogas</li> <li>• Matriz de exámenes médicos por riesgos identificados en puestos de trabajo (S-MA-4-2)</li> </ul>
	Planificación y control operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento planificación, control y evaluación (S-PR-4-2)</li> </ul>
	Equipos de protección individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento compra, entrega y revisión de EPIS (S-PR-4-3)</li> <li>• Instructivo de selección y uso EPIS (S-IN-4-1)</li> <li>• Registro de entrega y recepción EPIS (S-RE-4-5)</li> <li>• Registro de inspección EPIS (S-RE-4-6)</li> </ul>
	Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de compras (S-PR-4-4)</li> </ul>
	Preparación y respuesta ante emergencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instructivo para elaboración de Plan de Emergencias (S-IN-4-2)</li> <li>• Plan de emergencias (S-PL-4-1)</li> </ul>
	Equipo de primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de verificación check list de botiquín (S-RE-4-7)</li> </ul>
	Equipo de protección contra incendios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de verificación check list de extintores (S-RE-4-8)</li> </ul>

	Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro planificación de mantenimiento preventivo (S-RE-4-9)</li> <li>• Ficha de mantenimiento correctivo (S-RE-4-10)</li> <li>• Registro mensual de limpieza (S-RE-4-11)</li> <li>• Registro mantenimiento a las instalaciones (S-RE-4-12)</li> <li>• Registro inspecciones periódicas (S-RE-4-13)</li> </ul>
	Auditoría interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de auditoría interna (S-PR-4-5)</li> <li>• Registro programa anual de auditorías (S-RE-4-14)</li> <li>• Registro planificación de auditoría interna (S-RE-4-15)</li> <li>• Informe de auditoría interna (S-RE-4-16)</li> </ul>

**Fuente:** ISO 45001:2018, Decisión 957 Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo  
**Elaborado por:** Karina Merlo

#### 4.2. Evaluación final de resultados

Una vez realizado el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación final para determinar en qué medida se ha logrado incrementar el cumplimiento de requisitos tanto en la normativa legal ecuatoriana como en la norma ISO 45001:2018. Debido a que el Sistema de Gestión se encuentra diseñado y establecido, pero aún no ha sido implementado los requisitos abordados se cumplen de manera parcial no total.

##### 4.2.1. Evaluación final Check list del Ministerio del Trabajo

La tabla 19, Evaluación final de cumplimiento a la normativa legal, detalla los porcentajes de cumplimiento de la normativa legal luego de haberse diseñado el Sistema de Gestión de la SST, obteniendo una puntuación final de 72, 079%.

**Tabla 19** Evaluación final del cumplimiento de la normativa legal

Aspectos	Puntaje obtenido	Puntaje evaluado	Porcentaje obtenido	Porcentaje evaluado
Cumplimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo	5,1	7	5,049	6,93
Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo	28	42	27,72	41,58
Vigilancia de la Salud	5,6	13	5,54	12,87
Condiciones de Trabajo	27,1	32	26,83	31,68
Servicios permanentes	7	7	6,93	6,93
<b>PUNTAJES TOTALES</b>	<b>72, 08</b>	<b>101</b>	<b>72,079</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Check list Ministerio del Trabajo  
**Elaborado por:** Karina Merlo

#### 4.2.2. Evaluación final Check list ISO 45001:2018

La tabla 20, Evaluación final del cumplimiento de la norma ISO 45001:2018, detalla los porcentajes de cumplimiento en cada uno de los puntos de la esta normativa después de haber diseñado el Sistema de Gestión de la SST, obteniendo una puntuación final de 29,28%.

**Tabla 20** Evaluación final del cumplimiento de la norma ISO 45001:2018

<b>Requisitos</b>	<b>Porcentaje de cumplimiento</b>
(4) Contexto de la Organización	30%
(5) Liderazgo y Participación de los trabajadores	30%
(6) Planificación	28,84%
(7) Apoyo	30%
(8) Operación	27,5%
(9) Evaluación del desempeño	28,63%
(10) Mejora	30%
<b>CUMPLIMIENTO TOTAL</b>	<b>29,28%</b>

**Fuente:** Check list norma ISO 45001:2018

**Elaborado por:** Karina Merlo

#### 4.3. Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

A continuación, se coloca el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborado con la intención de abordar los requisitos de la normativa legal ecuatoriana y de la norma ISO 45001:2018.

# SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



MACUSA INDUSTRIAL

ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/2 019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

### Contenido

1.	Introducción .....	5
2.	Objetivo General .....	5
3.	Alcance .....	5
4.	Términos y definiciones .....	5
5.	Norma Internacional ISO 45001:2018.....	6
6.	Descripción de la empresa .....	10
	Misión .....	10
	Visión .....	10
6.1.	Responsables del SGSST .....	11
6.2.	Organigrama estructural .....	12
6.3.	Descripción de personal .....	13
7.	Estructura del Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	14
8.	Descripción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 .....	14
8.1.	Gestión administrativa .....	14
8.1.1.	Política de SST .....	14
8.1.2.	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos.....	15
8.1.3.	Contexto de la organización.....	16
8.1.3.1.	Comprensión de la organización y su contexto.....	16
8.1.3.2.	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	16
8.1.3.3.	Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	16
8.1.3.4.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	16
8.1.3.5.	Liderazgo y participación de los trabajadores.....	17



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CÓDIGO:	S-MAN-1
EDICIÓN:	01
FECHA:	04/07/2019
PÁGINA:	3 de 31
RESPONSABLE:	Técnico de SST

8.1.3.5.1. Liderazgo y compromiso ..... 17

8.1.3.6. Recursos ..... 17

8.1.3.6.1. Recursos humanos ..... 17

8.1.3.6.2. Maquinaria ..... 18

8.1.3.7. Gestión del cambio..... 18

8.1.3.8. Información documentada..... 19

8.1.3.9. Revisión por la dirección ..... 19

8.1.3.10. Mejora continua..... 19

8.1.3.11. Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)..... 20

8.2. Gestión técnica..... 20

8.2.1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST ..... 20

8.2.2. Riesgo psicosocial..... 21

8.2.3. Identificación y evaluación de riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST ..... 23

8.2.4. Determinación de requisitos legales y otros requisitos ..... 23

8.3. Gestión de talento humano ..... 24

8.3.1. Roles responsabilidades y autoridades en la organización ..... 24

8.3.3. Reclutamiento, selección y contratación de personal ..... 25

8.3.4. Toma de conciencia..... 25

8.3.5. Consulta y participación de los trabajadores ..... 26

8.3.6. Comunicación..... 26

8.4. Procesos operativos básicos..... 28

8.4.1. Investigación de accidentes ..... 28

8.4.2. Planificación y control operacional ..... 28

8.4.3. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST ..... 28

8.4.4. Equipos de protección individual ..... 28

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

8.4.5.	Compras .....	29
8.4.6.	Preparación y respuesta ante emergencias .....	29
8.4.7.	Botiquín .....	29
8.4.8.	Equipos de prevención contra incendios .....	30
8.4.9.	Mantenimiento a las instalaciones .....	30
8.4.10.	Auditorías internas .....	30

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	5 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

## 1. Introducción

El presente manual se ha creado con la intención de proporcionar una guía de instrucciones para aplicar un SGSST, tomando en primera instancia a consideración la evaluación de riesgos identificados de acuerdo a las distintas actividades que desempeña la empresa. Este sistema tiene la intención de cumplir los requisitos de la norma ISO 45001:2018, y lo solicitado por la normativa legal ecuatoriana, y de esta manera proporcionar ambientes de trabajo seguros y saludables para los colaboradores de Macusa, clientes, proveedores, visitantes y demás partes interesadas; como parte de la gestión se adjuntará los procedimientos, instructivos, registros o matrices, según sea el caso.

## 2. Objetivo General

Este manual tiene como objetivo establecer un marco de referencia para la aplicación eficaz del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la norma internacional ISO 45001:2018, y que sea utilizado para su posterior implementación en la empresa, y de esta manera mejorar el desempeño de la SST en la organización.

### 2.1. Objetivos Específicos

- Incrementar el cumplimiento de los requisitos de la normativa legal ecuatoriana y abordar los requisitos de la norma ISO 45001:2018.
- Diseñar procedimientos, registros, formatos, instructivos, matrices, que sean una herramienta para el cumplimiento de los requisitos especificados en la norma, y faciliten la gestión de la prevención de riesgos laborales.
- Asignar y comunicar responsabilidades en los distintos niveles de la organización para el cumplimiento de los requisitos

## 3. Alcance

El Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se aplica al área administrativa, área de producción, y en general a todos los colaboradores de Macusa Industrial, visitantes, proveedores y clientes.

## 4. Términos y definiciones

- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **IESS:** Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- **RR. HH:** Recursos humanos
- **ISO:** Organización Internacional de Normalización
- **FODA:** Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
- **Seguridad laboral:** Disciplina que se encarga de la prevención de los riesgos laborales, enfocándose en las condiciones materiales que ponen en peligro la integridad física de los trabajadores
- **Riesgos laborales:** Eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad laboral.
- **Enfermedades profesionales:** Son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.
- **Peligro:** Amenaza de accidente o daño en la salud

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	6 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

- **Oportunidad para la SST:** Circunstancia presentada alrededor del SGSST que al ser aprovechada puede representar un beneficio al desempeño del mismo.
- **Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso
- **Política de SST:** Intenciones y dirección de una organización enfocada en prevenir riesgos de lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores.
- **Requisitos:** Es una necesidad o expectativa
- **Stakeholders (Partes interesadas):** Personas u organizaciones internas o externas que se ve afectada o puede verse afectadas de alguna manera por el desempeño de actividades de Macusa.
- **Reglamento interno de SST:** Documento elaborado por el empleador y técnico de SST, contiene una serie de normas, responsabilidades, obligaciones y derechos establecidos por la Gerencia General de Macusa para precautelar la Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando como fundamento la normativa legal ecuatoriana.
- **Información documentada:** Información que a requerimiento de la Norma ISO 45001 o por decisión de la empresa se ha decidido mantener disponible, controlada y a disposición cuando sea necesario.

#### 5. Norma Internacional ISO 45001:2018

La norma ISO 45001:2018, es la primera norma internacional que establece los requisitos, con los cuales debe contar una organización indistintamente de su tamaño o tipo de actividad, para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que pueda ser integrado con los requisitos establecidos por otras normas internacionales, como por ejemplo la norma ISO 9001 (Sistemas de Gestión de la Calidad).

Esta norma persigue el objetivo de ayudar a la organización a brindar condiciones de trabajo seguras y saludables tanto para las partes internas como los trabajadores, inversionistas, alta dirección, como para las partes interesadas externas como clientes proveedores, comunidades aledañas, y de esta manera disminuir el riesgo de accidentes laborales y tener un enfoque hacia la mejora continua.

La norma está estructurada bajo la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Los requisitos y los procedimientos, y demás documentación de la misma están estructurados de la siguiente manera:

Se describen los requisitos de la norma, contiene una explicación de que se trata cada capítulo, y estos se desglosan en varios incisos, con su descripción y se detallan los nombres de los documentos para cumplir cada uno de estos requisitos.

N° Requisito	Descripción	Documento
<b>4 contexto de la organización</b>		
	Tomar a consideración los factores internos (trabajadores, instalaciones, inversionistas), y los factores externos (clientes, proveedores, vecinos), que pueden afectar de alguna manera el desempeño en SST de la organización.	



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CÓDIGO: S-MAN-1

EDICIÓN: 01

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

FECHA: 04/07/2019

PÁGINA: 7 de 31

RESPONSABLE: Técnico de SST

4.1	Comprensión de la organización y su contexto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento Análisis FODA</li> <li>• Registro FODA</li> <li>• Registro PESTEL</li> <li>• Matriz normativa legal</li> </ul>
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro solicitudes y sugerencias</li> <li>• Registro partes interesadas</li> </ul>
4.3	Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcance</li> </ul>
4.4	Sistema de gestión de la SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check list ISO 45001:2018</li> </ul>
<b>5 liderazgo y participación de los trabajadores</b>		
Un desempeño eficaz del Sistema de gestión de la SST, depende del compromiso y el liderazgo de la alta dirección de Macusa, así como también de involucrar a los trabajadores participar en el mismo, conociendo sus opiniones y expectativas.		
5.1	Liderazgo y participación de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro Carta de compromiso</li> </ul>
5.2	Política de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento elaboración y actualización de política de SST</li> <li>• Registro Política de SST</li> </ul>
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instructivo Responsabilidades SST</li> </ul>
5.4	Consulta y participación de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro solicitudes y sugerencias</li> </ul>
<b>6 planificación</b>		
Esta cláusula implica identificar y evaluar los riesgos y oportunidades, tanto del sistema de gestión, como del desempeño en SST; también se involucra la determinación de los requisitos legales, y planificar las acciones para lograr el cumplimiento de estos puntos. De la misma manera se plantean los objetivos de SST, mismos que son acordes a la política y al estado actual del SGSST, y se contará con una planificación para el logro de estos objetivos.		
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento Identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST</li> <li>• Matriz Identificación de riesgos por puesto de trabajo</li> </ul>



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CÓDIGO: S-MAN-1

EDICIÓN: 01

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

FECHA: 04/07/2019

PÁGINA: 8 de 31

RESPONSABLE: Técnico de SST

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz general de riesgos</li> <li>• Plan de prevención de riesgos laborales</li> <li>• Procedimiento Identificación de riesgos y oportunidades del SGSST.</li> <li>• Matriz identificación de riesgos y oportunidades</li> <li>• Plan de acción riesgos y oportunidades</li> </ul>
6.1.3	Determinación de requisitos legales aplicables y otros requisitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento Determinación de requisitos legales.</li> <li>• Matriz Requisitos legales de SST.</li> </ul>
6.1.4	Planificación de acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz planificación de actividades SST</li> </ul>
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro Objetivos de SST y planificación</li> </ul>
<b>7 apoyo</b>		
Considerar y proveer los recursos necesarios para la implementación y el mantenimiento del Sistema de gestión de la SST, y de esta manera lograr cumplir con la planificación establecida, los resultados de esta gestión deben quedar documentados.		
7.2	Competencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento reclutamiento, selección y contratación de personal</li> <li>• Instructivo, Profesiogramas</li> <li>• Registro datos del postulante</li> <li>• Matriz de evaluación al postulante</li> <li>• Matriz de evaluación al desempeño</li> <li>• Registro de inducción</li> </ul>
7.3	Toma de conciencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tríptico SST</li> </ul>



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CÓDIGO:	S-MAN-1
EDICIÓN:	01
FECHA:	04/07/2019
PÁGINA:	9 de 31
RESPONSABLE:	Técnico de SST

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poster riesgo psicosocial</li> </ul>
7.4.2	Comunicación interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento de comunicación interna</li> </ul>
7.4.3	Comunicación externa	
7.5	Información documentada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento información documentada</li> <li>• Instructivo de creación de documentos</li> </ul>
<b>8 operación</b>		
Control operacional y respuesta a las situaciones de emergencia, tomando en cuenta la gestión del cambio.		
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check list botiquín</li> <li>• Check list extintores</li> <li>• Registro plan de mantenimiento</li> <li>• Ficha de mantenimiento correctivo</li> <li>• Registro de limpieza y desinfección</li> <li>• Informe de evaluación simulacros</li> <li>• Procedimiento compra, entrega y revisión de EPI (Equipo de protección individual)</li> <li>• Instructivo uso de EPI</li> <li>• Check list entrega EPI</li> <li>• Check list inspección de EPI</li> </ul>
8.1.3	Gestión del cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento gestión del cambio</li> <li>• Registro plan de cambios</li> </ul>
8.1.4	Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento compras</li> </ul>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	10 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructivo de elaboración de plan de emergencias</li> </ul>
<b>9 evaluación del desempeño</b>		
Constatar la implementación del Sistema de gestión de la SST mediante la programación y aplicación de auditorías internas, y revisiones y vigilancia periódica por parte de la alta dirección		
9.1.2	Evaluación del cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento de evaluación</li> </ul>
9.2	Auditoría interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento auditoría interna</li> <li>Plan anual de auditoría interna</li> <li>Planificación de auditoría interna</li> <li>Informe de auditoría interna</li> </ul>
9.3	Revisión por la dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento revisión por la gerencia general</li> <li>Acta de revisión por la gerencia general</li> </ul>
<b>10 mejora</b>		
En función de los resultados obtenidos se implementarán las acciones propicias para mejorar el desempeño de Sistema de gestión de SST, llegando a esta parte se continúa nuevamente con el ciclo PHVA.		
10.2	Incidentes, no conformidades, acciones correctivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro no conformidades y acciones correctivas</li> </ul>
10.3	Mejora continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento mejora continua</li> <li>Matriz de no conformidades y acciones de mejora</li> </ul>

## 6. Descripción de la empresa

### Misión

La Misión de la empresa es “Agregar valor a nuestro trabajo, priorizando la necesidad del cliente y brindando siempre un servicio técnico, de calidad y a tiempo”.

### Visión

Ser una empresa líder en la industria Metalmecánica en el Norte del País, contribuyendo con el desarrollo de sus colaboradores y la provincia, manteniendo siempre los estándares de productividad y calidad, ofreciendo siempre lo mejor de nuestra empresa.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	11 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

## Ficha de la empresa

### Ficha informativa Macusa

FICHA DE LA EMPRESA	
<b>Nombre:</b>	Macusa Industrial
<b>Ubicación:</b>	Panamericana Norte, La dolorosa de Priorato, Socapamba 
<b>RUC:</b>	1001189479001
<b>Representante legal:</b>	Sr. Manuel Cuestas
<b>Técnico SST:</b>	Ing. David Cuestas
<b>Teléfono:</b>	062 585 982 / 062 585 459
<b>Correo electrónico:</b>	info@macusaindustrial.com
<b>Actividad:</b>	Fabricación y mantenimiento de equipos industriales

#### 6.1. Responsables del SGSST

##### Responsabilidades SGSST

Cargo	Descripción	Nombre
Representante legal (Gerente General)	Es el encargado de hacer los trámites legales, proporcionar los recursos necesarios, económicos y materiales que permitan brindar condiciones de trabajo seguras y saludables, además es la persona que toma las decisiones finales en torno al Sistema de Gestión de SST.	Manuel Cuestas
Jefe de planta (Técnico SST)	Profesional con las competencias y conocimiento necesario para estar a cargo del cuidado de la salud y	David Cuestas



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO**

CÓDIGO: S-MAN-1

EDICIÓN: 01

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

FECHA: 04/07/2019

PÁGINA: 12 de 31

RESPONSABLE: Técnico de SST

	seguridad de los trabajadores y las demás partes interesadas, para cumplir con este objetivo realizará evaluaciones periódicas al estado de las instalaciones, maquinaria, la manera de ejecutar el trabajo, cumplimiento de reglamento interno, y en consecuencia con los resultados obtenidos elaborará los planes de mejora, para la prevención de los riesgos laborales.	
Encargado RR. HH	Encargada de los procesos de reclutamiento y contratación de personal.	Diana Medrano
Comité paritario	Grupo de personas en representación del empleador y de los trabajadores, para ejecutar actividades que contribuyan a mejorar el desempeño de la seguridad y salud en la empresa.	Armando Benavides Luis Benavides Segundo Cuestas Diana Medrano David Cuestas Manuel Cuestas
Presidente Comité paritario	Elegido por los miembros del comité paritario para ser el representante de este organismo.	Armando Benavides
Secretario Comité paritario	Miembro del comité paritario que tiene a su cargo por votación de este organismo, la tarea de elaborar la información documentada que se genere.	Diana Medrano
Trabajadores	Los trabajadores de Macusa deben cumplir con las medidas establecidas por el técnico de SST y por el comité paritario, así como también de lo requerido en el reglamento interno.	Todos los trabajadores de la nómina

**6.2. Organigrama estructural**

A continuación, se describe la jerarquía de los puestos de la empresa



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CÓDIGO: S-MAN-1

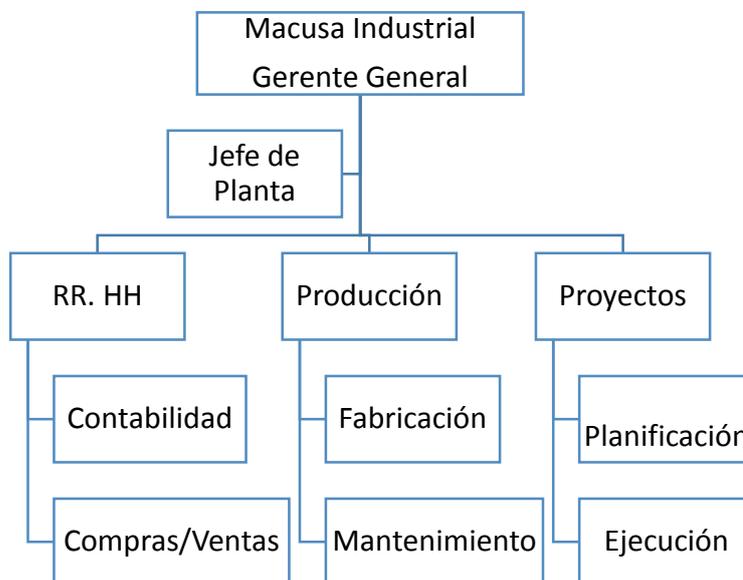
EDICIÓN: 01

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

FECHA: 04/07/2019

PÁGINA: 13 de 31

RESPONSABLE: Técnico de SST



**6.3. Descripción de personal**

Descripción los puestos de trabajo detalla todos los cargos de la empresa, tanto en área administrativa como en área de producción.

Descripción de los puestos de trabajo

Puesto de trabajo	Descripción
<b>Área administrativa</b>	
<b>Gerente General</b>	Es el encargado de dirigir y velar por el buen funcionamiento de la organización, realiza actividades como las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia y control de actividades en planta</li> <li>• Suministrar recursos</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Reconocer y corregir los problemas de la empresa en aspectos de producción, recursos humanos, contabilidad</li> </ul>
<b>Jefe de Planta</b>	El jefe de planta es el responsable de las actividades que realiza la empresa en campo, y todo lo concerniente a la producción. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirige e inspecciona la ejecución de proyectos en campo.</li> <li>• Vela por la seguridad y bienestar de los trabajadores</li> <li>• Regula todas actividades concernientes a la producción</li> <li>• Se encarga de la planificación y aplicación de mantenimiento a la maquinaria</li> <li>• Mantener y mejorar la productividad y eficiencia</li> <li>• Manejo de personal</li> <li>• Encargado de procesos</li> </ul>
<b>Encargada Recursos Humanos</b>	Se encarga de la parte administrativa de la empresa, ejecuta actividades como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva a cabo la contabilidad de la empresa</li> </ul>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	14 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de contratación de personal</li> <li>• Trámites administrativos</li> <li>• Pago de nomina</li> <li>• Compras de Materia prima</li> </ul>
<b>Proyectismo</b>	Trabaja conjuntamente con el gerente general, jefe de planta y operarios, en la planificación y ejecución de proyectos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de producción</li> <li>• Diseño de planos</li> <li>• Cambio de planos estructurales a planos de taller</li> </ul>
<b>Área de producción</b>	
<b>Soldadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soldar piezas de metal en distintas posiciones, y con los distintos tipos de suelda, en dependencia del tipo de estructura o maquinaria a realizar.</li> </ul>
<b>Torneros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabricar piezas de metal</li> </ul>
<b>Operarios/ Ayudantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armado de estructuras</li> <li>• Pintura</li> <li>• Lijado</li> <li>• Cepillado</li> <li>• Fresado</li> <li>• Corte</li> </ul>
<b>Bodegueros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisión de stock de materias primas y productos terminados</li> <li>• Mantenimiento del área de bodega</li> </ul>

## 7. Estructura del Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo

El manual de Seguridad y Salud en el Trabajo se estructura siguiendo el modelo de un SGSST enmarcado en la Decisión 957 Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, siguiendo la metodología siguiente:

- Gestión Administrativa
- Gestión Técnica
- Gestión de Talento Humano
- Procesos Operativos básicos

De acuerdo a la estructura mencionada se han integrado los requisitos de la norma ISO 45001 (tabla 1), en las 4 diferentes subdivisiones tomando en cuenta sus características.

## 8. Descripción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018

### 8.1. Gestión administrativa

#### 8.1.1. Política de SST

Elaborar la política de SST es el primer paso para la aplicación del Sistema de Gestión de la SST, y uno de los primordiales, dado que es aquí donde se establecen los lineamientos sobre los

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	15 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

cuales se va a desempeñar la gestión de la SST; esta norma se crea por la alta gerencia en apoyo de los demás miembros de la empresa.

La política de SST debe ser aprobada y firmada por el Gerente General de Macusa, también se debe publicar, socializar con las partes interesadas y mantenerse disponible.

### Política de SST de MACUSA Industrial

“La empresa MACUSA dedicada a la fabricación y mantenimiento de equipos industriales, se compromete a prevenir los riesgos laborales de sus colaboradores internos y externos, y así proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, mediante la aplicación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud del Trabajo (SST) con un enfoque hacia la mejora continua, que tiene como objetivo cumplir y respetar la normativa legal vigente aplicable, mediante herramientas que permitan su difusión, registro, aplicación, conservación y revisión bianual, contemplando los elementos necesarios para mitigar los riesgos”.

Para asegurarse que la política sea acorde y apropiada para Macusa se hará una revisión y actualización de la misma siguiendo el procedimiento de Política de SST.

Anexo 1 [Procedimiento Política de SST \(S-PR-1-1\)](#)

- Anexo 2 [Registro Política SST \(S-RE-1-1\)](#)
- Anexo 3 [Registro convocatoria a reunión \(S-RE-1-2\)](#)
- Anexo 4 [Registro de asistencia \(S-RE-1-3\)](#)

#### 8.1.2. Objetivos de la SST y planificación para lograrlos

Tomando como lineamiento base la política de SST, se establecen los objetivos que va a perseguir el SGSST, estos objetivos serán medibles mediante indicadores de desempeño, especifican el documento del sistema donde se desarrolla cada objetivo, además se planifica quien será el responsable de llevar a cabo cada objetivo y el plazo de tiempo en que se cumplirá.

Los objetivos del SGSST de Macusa abordan los siguientes temas:

- Cumplimiento de requisitos legales
- Mantener en buen estado las instalaciones
- Control de la accidentabilidad
- Inducciones y capacitaciones
- Disminución de niveles de riesgo
- Control de actividades del comité paritario
- Participación de los trabajadores
- Controlar la mejora

Se ha realizado una matriz con los objetivos del SGSST enfocados en el cumplimiento de la normativa legal y los requisitos de la norma ISO 45001; también se ha establecido la planificación para lograr los objetivos especificando en responsable, los recursos necesarios y cuantificando los resultados.

Anexo 5 [Objetivos y planificación \(S-MA-1-1\)](#)

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	16 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

### 8.1.3. Contexto de la organización

#### 8.1.3.1. Comprensión de la organización y su contexto

El análisis del Contexto consiste en que se entienda y analice la situación actual de la empresa, tomando en cuenta los aspectos, tanto internos como externos, referidos o que pueden afectar de alguna manera el desarrollo del SGSST.

Para cumplir con este punto de la norma se establece una metodología de elaboración del análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), utilizando un procedimiento de elaboración, un registro de asistencia, formato de elaboración PESTEL y formato check list de normativa legal, por parte de los involucrados en la elaboración del mismo.

Anexo 6 [Procedimiento FODA \(S-PR-1-2\)](#)

- Anexo 7 [Registro FODA \(S-RE-1-4\)](#)
- Anexo 8 [Registro PESTEL \(S-RE-1-5\)](#)
- [Check list normativa legal \(S-MA-1-2\)](#)

#### 8.1.3.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Este requisito de la norma solicita identificar las partes interesadas del SGSST, y los requerimientos que tienen los mismos.

Las partes interesadas de Macusa se han seccionado en partes interesadas internas, partes interesadas externas y las demás partes interesadas que se relacionan tanto interna como externamente.

Para darle cumplimiento a este requisito se empleará el registro de solicitudes y sugerencias al cual tendrán acceso las partes interesadas (internas y externas), y estos resultados serán plasmados en el Registro de partes interesadas y expectativas.

Anexo 9 [Registro solicitudes y sugerencias \(S-RE-1-6\)](#)

Anexo 10 [Registro partes interesadas y expectativas \(S-RE-1-7\)](#)

#### 8.1.3.3. Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Establecer los límites que tiene el SGSST, permite conocer que tanto abarca, de manera que, si se llegara a crear una nueva sección en la empresa, el sistema en la actualidad no estaría cubriendo dicha área, de tal forma que se deberá modificar para que abarque toda la organización.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo abarca el área administrativa, área de producción, a todos los colaboradores vinculados a la empresa, visitantes, clientes, y proveedores.

#### 8.1.3.4. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

La organización debe contar con un SGSST que cumpla con los requisitos de la norma, con procesos e interacciones.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	17 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Como medio de verificación al cumplimiento de este punto, y por consiguiente a todos los requisitos de la norma ISO 45001:2018, se emplea el check list de la norma.

[Check list norma ISO 45001 :2018 \(S-MA-1-3\)](#)

### **8.1.3.5. Liderazgo y participación de los trabajadores**

#### **8.1.3.5.1. Liderazgo y compromiso**

El gerente general debe demostrar su responsabilidad y liderazgo con el SGSST, de manera que se garantice su participación activa y eficaz en el desempeño de las actividades y brindando los recursos necesarios.

Como una medida para dejar constancia del compromiso del Gerente General con la SST se firma una carta de compromiso, se comunica de la misma, y se la mantiene como información documentada del SGSST.

Anexo 11 [Registro carta de compromiso \(S-RE-1-8\)](#)

### **8.1.3.6. Recursos**

La organización debe mantener un control de los recursos que posee, tanto humanos, como tecnológicos y de infraestructura.

#### **8.1.3.6.1. Recursos humanos**

Nómina de trabajadores MACUSA

<b>Nómina de trabajadores</b>
Benavides Armando
Benavides Luis
Cuestas Segundo
Cuestas David
Cuestas Luis
Cárdenas Luis
Rivera Ruffo
Chuga Carlos
Iles Honorio
Manchero Javier
Medranda Diana
Iles William
Lagos Alfredo
Gualan Luis
Frias Rubén
Noguera María Elena
Luzuriaga Richar
Valdivieso Bolívar
Romero Bryan

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	18 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

### 8.1.3.6.2. Maquinaria

Maquinaria de MACUSA

Nombre
Plegadora
Cierra
Cepillo
Taladro de pedestal
Taladro radial
Troqueladora
Soldadoras
Cizalla
Torno
Fresadora
Esmeril
Roladora
Compresor
Prensadora
Equipos de computación

### 8.1.3.6.3. Descripción de la infraestructura

- Planta baja: La planta baja está seccionada en dos áreas de producción en las cuales está ubicada la maquinaria y estructuras de trabajo, además se encuentran 3 bodegas, baños y duchas.
- Segunda planta: En la segunda planta está el área de oficinas administrativas donde se encuentran los equipos de computación y muebles de oficina, también se ubica la cocina, dos bodegas y un baño.
- Patio frontal: en esta sección está ubicada el área de producción 3, una bodega de materia prima, área de compresores, zona de parqueadero de vehículos pesados, casa de guardianía, vestidores, comedor, zona de parqueo de vehículos livianos y el área de oficina administrativa principal.

### 8.1.3.7. Gestión del cambio

La organización debe tomar en cuenta en qué manera pueden llegar a afectar los cambios realizados de cualquier ámbito en el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es decir se debe conocer si de alguna manera se ve afectado el bienestar del trabajador con el cambio a realizarse y prever las acciones necesarias.

Anexo 12 [Procedimiento gestión del cambio \(S-PR-1-3\)](#)

- Anexo 13 [Registro plan de cambios \(S-RE-1-9\)](#)

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	19 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### 8.1.3.8. Información documentada

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo está compuesto por varios tipos de documentos interrelacionados para cumplir con los requisitos de la normativa legal ecuatoriana y de la norma ISO 45001:2018; estos documentos son:

- Procedimientos
- Instructivos
- Registros
- Folletos
- Matrices

Estos documentos deben estar debidamente organizados y controlados, desde su creación, actualización y difusión.

Para establecer una metodología de creación, uso, actualización, de la información documentada se crea un procedimiento de control de información documentada

Anexo 14 [Procedimiento control de información documentada \(S-PR-1-4\)](#)

- Anexo 15 [Instructivo de información documentada \(S-IN-1-1\)](#)

#### 8.1.3.9. Revisión por la dirección

El Gerente General de Macusa debe procurar un buen funcionamiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo que realizará cada 6 meses una revisión del estado actual del desempeño en SST, esta revisión siempre se hará después de realizadas las auditorías internas, y el Técnico en SST será el encargado de recopilar toda la información documentada respecto al cumplimiento de actividades del SGSST.

Los documentos que se deberán presentar para la revisión por la dirección son los siguientes:

- Informe de auditoría interna
- Indicadores de cumplimiento de objetivos
- Resultados de consulta y participación de los trabajadores
- Resultados de las evaluaciones (de capacitaciones)
- Resultados de la investigación de accidentes
- Evidencias de las acciones para disminuir los riesgos para la SST (inspecciones y limpiezas periódicas, plan de mantenimiento, medidas de prevención de riesgos, inspección EPIS, inspección extintores, etc.)

Anexo 16 [Procedimiento Revisión por la gerencia general \(S-PR-1-5\)](#)

Anexo 17 [Registro acta de revisión por la dirección \(S-RE-1-10\)](#)

#### 8.1.3.10. Mejora continua

Macusa debe aprovechar las no conformidades detectadas previamente, tanto en la planificación, control y evaluación, como en la auditoría interna y revisión por la gerencia, en base a las no conformidades que considere potenciales para el desempeño del SGSST, y analizar la causa raíz de las no conformidades, para determinar cuál fue el causante y así emprender un plan de acción para eliminar la causa raíz y no volver a caer en el mismo problema.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	20 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Este análisis se realizará siguiendo el procedimiento de mejora continua y utilizando como apoyo la matriz de no conformidades y acciones de mejora.

Anexo 18 [Procedimiento Mejora continua \(S-PR-1-6\)](#)

- Anexo 19 [Matriz no conformidades y acciones correctivas \(S-MA-1-4\)](#)

#### **8.1.3.11. Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)**

El comité paritario es un organismo obligatorio para Macusa Industrial, debido a que el número de trabajadores es superior a 15, se conforma por 3 representantes de los trabajadores y 3 representantes del empleador; El comité paritario tiene a su cargo actividades en beneficio del desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo; para la planificación y ejecución de dichas actividades deberán reunirse en carácter obligatorio una vez al mes, dejando constancia en los siguientes documentos: convocatoria a todos los miembros de Comité y personas invitadas en caso de requerirlo y acta de reunión.

Este organismo se actualizará cada año y elegirá presidente y secretario dejando constancia en el acta de constitución del comité paritario, además realizará planificación anual de actividades.

Anexo 20 [Procedimiento COPASST \(S-PR-1-7\)](#)

- Anexo 21 [Registro convocatoria de reunión COPASST \(S-RE-1-13\)](#)
- Anexo 22 [Registro acta de reunión COPASST \(S-RE-1-12\)](#)
- Anexo 23 [Registro acta de constitución COPASST \(S-RE-1-11\)](#)
- Anexo 24 [Matriz planificación anual de actividades COPASST \(S-MA-1-5\)](#)

#### **8.1.3.12. Ausentismo laboral**

Se debe cuantificar los índices de ausentismo laboral del personal de Macusa Industrial, y conocer las razones del ausentismo, ya sea por enfermedad laboral, accidentes del trabajo, enfermedades profesionales, enfermedades en general, periodos de maternidad/ paternidad u otros motivos.

Para realizar una cuantificación del ausentismo laboral se utilizará una matriz

Anexo 25 [Matriz de cuantificación de ausentismo laboral \(S-MA-1-6\)](#)

### **8.2. Gestión técnica**

#### **8.2.1. Identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST**

Se debe establecer un procedimiento que sirva como guía para instaurar la manera de identificar los peligros de la empresa; este procedimiento se cumplirá cada año, o cada vez que ocurra algún cambio en los procesos de la organización.

Se utilizarán métodos reconocidos nacional o internacionalmente, con el fin de garantizar resultados confiables, que permitan una correcta gestión de peligros orientada hacia la prevención de accidentes laborales o enfermedades ocupacionales que puedan surgir debido a los distintos peligros en los puestos de trabajo.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	21 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

La identificación, evaluación y control de peligros es uno de los pilares principales en el Sistema de Gestión de SST, debido a que los esfuerzos para proporcionar ambientes de trabajo seguros y saludables deben enfocarse principalmente en las actividades que representen un mayor peligro hacia los trabajadores u otras partes interesadas; al conocer los peligros se pueden establecer las medidas y planes de acción pertinentes que permitan eliminarlos o reducirlos, y a la vez serán comunicados a los trabajadores, conjuntamente con las medidas a tomar. La evaluación de riesgos de la SST se realizará para los riesgos físicos, químicos, mecánicos, biológicos ergonómicos y psicosociales

Anexo 26 [Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST \(S-PR-2-1\)](#)

- Matriz de identificación de riesgos por puesto de trabajo (S-MA-2-1)
- Matriz general de riesgos laborales (S-MA-2-2)
- Formato Plan de prevención de riesgos laborales (S-PL-2-1)

### 8.2.2. Riesgo psicosocial

De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT) los riesgos psicosociales se definen como: “Aquellas características de las condiciones de trabajo que afectan a la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés”

Los problemas relacionados a las condiciones del entorno laboral pueden ocasionar consecuencias en la salud física y mental de los trabajadores de Macusa, factores como: sobre carga de trabajo, exceso de horas extras, falta de comunicación, acoso laboral entre otros pueden causar en el trabajador efectos negativos en su comportamiento como estrés, irritabilidad, depresión, ansiedad, alteraciones del sueño; además los factores de riesgo psicosocial pueden ser detonante o incidir en la ocurrencia de accidentes laborales y aparición de enfermedades ocupacionales (Ministerio del trabajo, 2018).

#### Programa de prevención de riesgo psicosocial

El programa de prevención de riesgo psicosocial es una metodología de aplicación obligatoria en las empresas del sector privado con más de 10 trabajadores.

El objetivo de este programa es disminuir los riesgos psicosociales en los trabajadores y de esta manera mejorar las condiciones laborales de los mismos.

#### Contenido del programa de prevención de riesgos psicosociales

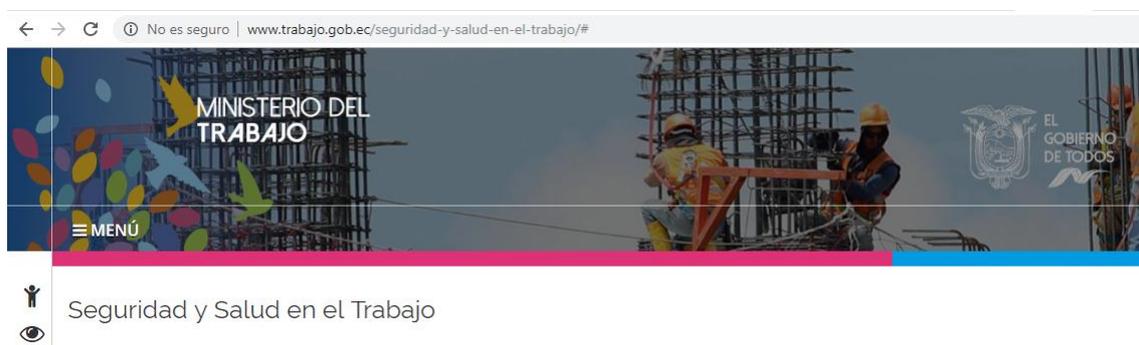
- Sensibilizar a los trabajadores sobre que es el riesgo psicosocial (charlas de fusión, afiches en cartelera)
- Evaluar el riesgo psicosocial en todos los trabajadores de Macusa (utilizando en formato de evaluación de riesgo psicosocial proporcionado por el Ministerio del Trabajo)
- Tabular los resultados obtenidos (mediante la herramienta de tabulación) e identificar las medidas de control a implementar de acuerdo al nivel de riesgo identificado
- Socializar los resultados obtenidos de la evaluación y las medidas a tomar
- Diseñar el plan de acción para el control de los riesgos psicosociales
- Implementación de medidas tomadas

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	22 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

- Seguimiento y mejora de las medidas tomadas

Para la aplicación del programa de prevención del riesgo psicosocial se seguirán los siguientes pasos

- La encargada de recursos humanos accederá a la página web del Ministerio de trabajo, en la sección de Seguridad y Salud en el Trabajo, utilizando el siguiente link: <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/#>,



- Ubicará la sección de archivos y descargará todos los formatos de Prevención de Riesgos Psicosociales

- PROGRAMAS:
  - PREVENCIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES
    - CUESTIONARIO RIESGOS PSICOSOCIALES
    - GUÍA PARA LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGO PSICOSOCIAL
    - GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RIESGO PSICOSOCIAL
    - HERRAMIENTA PARA TABULACIÓN
    - PROGRAMA DE PREVENCIÓN RIESGOS PSICOSOCIALES

- Analiza el contenido de los documentos y lo socializa con el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo
- El comité de Seguridad y Salud en el Trabajo socializa información sobre el riesgo psicosocial y difunde el programa, aplica el cuestionario de evaluación de riesgos psicosociales a todos los trabajadores de Macusa Industrial y tabula los resultados
- En reunión con el Técnico SST, la Encargada de RR. HH y el Comité paritario establecen el plan de acción a ejecutarse y la medida a tomar para la disminución de los riesgos identificados, se hace un seguimiento a la aplicación de las mismas.
- En plazos planificados se darán charlas o se colocarán volantes informativos mediante la cartelera de las siguientes temáticas:
  - ✓ Derechos de los grupos prioritarios
  - ✓ Discriminación
  - ✓ Inclusión social
  - ✓ Igualdad
  - ✓ Lenguaje positivo
- Se estructurará un programa de prevención de VIH-SIDA y se motivará a todos los trabajadores a realizarse la prueba de detección de manera voluntaria y confidencial

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	23 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

### Registro y planificación del programa

La planificación anual de actividades se registrará mediante la plataforma web de la autoridad laboral en el mes de enero, y se conservará la información del registro como información documentada

### Indicadores de gestión

El formato del programa de prevención del riesgo psicosocial cuenta con un indicador para el cumplimiento de cada actividad, estos indicadores deberán ser reportados en el mes de diciembre en la plataforma informática del ministerio del trabajo

### Medios de verificación

De todas las actividades realizadas en el programa de prevención del riesgo psicosocial se debe dejar una evidencia para validación del cumplimiento con la autoridad de inspección.

### [Folleto riesgos psicosociales](#)

#### 8.2.3. Identificación y evaluación de riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST

Se establece un procedimiento para la identificación y evaluación de riesgos y oportunidades del SGSST, estos riesgos están asociados al contexto de la organización, es decir se debe considerar que pueden generarse riesgos y oportunidades tanto internos como externos, por cuenta de las partes interesadas (clientes, proveedores, visitantes, empleados, etc.).

Este procedimiento toma en cuenta principalmente las expectativas de las partes interesadas identificadas, y pone a consideración que riesgos se derivan del incumplimiento de las expectativas de las partes interesadas, y de la misma manera que oportunidades representan estas expectativas. Una vez identificados y evaluados los riesgos y oportunidades se proceden a elaborar una planificación para abordar los mismos.

Anexo 27 [Abordar riesgos y oportunidades del SGSST \(S-PR-2-2\)](#)

- Anexo 28 [Matriz de identificación y evaluación de riesgos y oportunidades \(S-MA-2-3\)](#)
- Anexo 29 [Registro plan de acción de riesgos y oportunidades \(S-RE-2-1\)](#)

#### 8.2.4. Determinación de requisitos legales y otros requisitos

La aplicación de medidas tendientes a mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo se sustentan y son requeridas en la normativa legal ecuatoriana, principalmente en la Constitución de la República del Ecuador:

El artículo 326 (literal 5) de la Constitución de la república del Ecuador (2008) "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar".

En esta misma norma jurídica suprema de Ecuador establece en su artículo 425 el orden jerárquico en el cual se debe aplicar la normativa legal, siendo el siguiente:

- Constitución
- Tratados y convenios internacionales
- Leyes orgánicas

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	24 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

- Leyes ordinarias
- Normas regionales y ordenanzas distritales
- Decretos y reglamentos
- Ordenanzas
- Acuerdos y resoluciones
- Demás actos y decisiones de los poderes jurídicos

Para darle cumplimiento a este punto de la norma se ha establecido un procedimiento para el cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos, conjuntamente con una matriz de requisitos legales, donde constan los requisitos de la normativa ecuatoriana aplicables y obligatorios para MACUSA.

Anexo 30 [Procedimiento Determinación de Requisitos Legales y otros requisitos \(S-PR-2-3\)](#)

- Anexo 31 [Matriz de requisitos legales aplicables \(S-MA-2-4\)](#)

### 8.2.5. Planificación de acciones

Se realiza una planificación para el abordar los riesgos y oportunidades previamente identificados, cumplir con los requerimientos de la normativa legal ecuatoriana y actuar ante situaciones de emergencia.

Como cumplimiento a este punto se realiza la planificación anual de actividades del comité paritario de Seguridad y Salud en el trabajo, misma que debe ser evaluada semestralmente conjuntamente con los objetivos del SGSST.

La planificación de actividades del comité paritario incluye:

- Reuniones mensuales
- Capacitaciones
- Inspecciones mensuales de áreas de trabajo
- Comunicados
- Acciones para abordar riesgos y oportunidades
- Simulacros de emergencia
- Constatación de implementos en el botiquín de primeros auxilios
- Vigilar que se mantengan en buen estado los EPI y los equipos contra incendios

Anexo 32 [Matriz Planificación SST \(S-MA-2-5\)](#)

### 8.3. Gestión de talento humano

#### 8.3.1. Roles responsabilidades y autoridades en la organización

Comunicar las responsabilidades y autoridades que se relacionan al desempeño del SGSST, en todos los niveles de la organización es uno de los puntos de partida para desarrollar de manera eficiente este sistema, de manera que cada persona sea consciente del rol que debe desempeñar y la importancia del mismo.

Como medio de establecimiento y comunicación de estas responsabilidades, se empleará la guía interna de responsabilidades adjunta.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	25 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Anexo 33 [Instructivo de Responsabilidades SST \(S-IN-3-1\)](#)

### 8.3.2. Competencia

El factor humano es el recurso más importante de la organización, y del cual depende en gran manera el desempeño de la misma, razón por la cual se debe tener correctamente identificado las características requeridas en las personas para optar y ocupar los distintos puestos de trabajo de la organización, y que estos sean ejecutados de manera correcta.

Para este punto se utilizará un instructivo con los profesiogramas de cada puesto de trabajo, en este documento se detalla lo siguiente:

- Breve descripción del puesto de trabajo y actividades a realizar
- Tipo de cargo
- Educación
- Experiencia
- Área y horario de trabajo
- Habilidades/conocimientos
- Actitudes
- Actividades de SST
- Riesgos asociados al cargo
- Equipos y herramientas
- EPI
- Exigencias psicofisiológicas

Anexo 34 [Instructivo-Profesiogramas \(S-IN-3-2\)](#)

### 8.3.3. Reclutamiento, selección y contratación de personal

La persona encargada de Recursos humanos será la encargada del proceso de contratación de personal, en dependencia de las necesidades de Macusa y buscando un perfil acorde al puesto de trabajo vacante, utilizando como apoyo el instructivo interno profesiogramas.

Este proceso comienza con el reclutamiento de personal y culmina con la desvinculación del mismo.

Anexo 35 [Procedimiento reclutamiento, selección y contratación de personal \(S-PR-3-1\)](#)

- Anexo 36 [Folleto de inducción](#)
- Anexo 37 [Registro de inducción \(S-RE-3-2\)](#)
- Anexo 38 [Registro Plan de capacitación \(S-RE-3-3\)](#)
- Anexo 39 [Registro hoja de datos postulante \(S-MA-3-6\)](#)
- Anexo 40 [Registro evaluación inicial uso y consumo de drogas \(S-MA-3-4\)](#)
- Anexo 41 [Registro rutas de movilidad \(S-MA-3-5\)](#)
- Anexo 42 [Matriz evaluación al postulante \(S-MA-3-1\)](#)
- Anexo 43 [Matriz evaluación de desempeño \(S-MA-3-2\)](#)

### 8.3.4. Toma de conciencia

La alta gerencia debe asegurarse de que todos los colaboradores de Macusa Industrial conozcan y sean conscientes de la política, objetivos, reglamento interno de SST y Sistema de Gestión de SST, de la misma manera también se debe comunicar tanto a los colaboradores de Macusa como a los visitantes, sobre los riesgos de SST.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	26 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Se comunicará a los trabajadores de Macusa sobre estos temas el momento de la inducción, y se les hará entrega de un pequeño instructivo sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

Anexo 36 [Folleto Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo](#)

Anexo 37 [Registro de inducción](#)

### 8.3.5. Consulta y participación de los trabajadores

Conocer el criterio y las opiniones de los miembros de la organización, permite que la alta gerencia pueda estar al tanto más de cerca y con certeza de los aspectos se puede mejorar o qué condiciones se puede eliminar, para mejorar bienestar de los trabajadores y mejorar de manera continua.

Para realizar este proceso se empleará el registro de solicitudes y sugerencias, mismo que deberá ser ubicado en un lugar de fácil acceso.

[Registro solicitudes y sugerencias \(S-RE-1-6\)](#)

### 8.3.6. Comunicación

La comunicación tanto interna como externa permite a la empresa hacer llegar a las partes interesadas toda la información requerida por estos, de manera organizada, estandarizada y controlada.

La información comunicada se mantendrá disponible.

#### 8.3.6.1. Comunicación interna

De manera interna debe mantenerse un correcto flujo de información entre el empleador, trabajadores, comité paritario de SST, y técnico en SST, de manera que el empleador se mantenga al tanto del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, prevención de riesgos laborales, los trabajadores pueden estar al tanto de la política, reglamento interno, responsabilidades, los riesgos a los que están expuestos y las medidas a tomar, y también acerca de la importancia de su participación activa en el desempeño y mejora continua del SGSST.

La información interna del SGSST se detalla a continuación

Documentos internos SGSST

Actividad	Documento	Responsable
Reuniones mensuales del comité paritario de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convocatoria de reunión</li> <li>Acta de reunión</li> </ul>	Secretario Comité paritario SST
Capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convocatoria a evento de capacitación</li> <li>Programa de capacitación</li> <li>Registro de asistencia</li> </ul>	Técnico SST
Inducción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Folleto informativo SGSST</li> </ul>	Encargada RR. HH
Participación de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formato solicitudes/sugerencias/reclamos</li> </ul>	Encargada RR. HH

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	27 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Difusión de política y objetivos del SGSST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carteles informativos</li> </ul>	Gerente General
Comunicados en cartelera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato de comunicación SST</li> </ul>	Comité paritario SST
Inspecciones planificadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formato de inspección a las áreas de trabajo</li> </ul>	Comité paritario SST
Gestión de Riesgos laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de identificación de riesgos</li> <li>• Matriz general de riesgos</li> <li>• Registro de mediciones</li> <li>• Plan de prevención de riesgos laborales</li> </ul>	Técnico SST
Cambios en el SGSST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar cambios vía correo electrónico al Técnico en SST y Gerente General.</li> <li>• Constancia en los cambios del SGSST</li> </ul>	Responsable del cambio
Entrega de equipos de protección individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de entrega y recepción de equipos de protección individual</li> <li>• Lista de chequeo equipos de protección individual</li> </ul>	Técnico SST Gerente General
Socialización de reglamento interno de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento interno de SST</li> </ul>	Técnico SST
Socialización ruta de evacuación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa de riesgos, recursos y evacuación</li> </ul>	Técnico SST

Anexo 44 [Procedimiento Comunicación \(S-PR-3-2\)](#)

### 8.3.6.2. Comunicación externa

Se establecen documentos para informar a las partes interesadas externas (clientes, proveedores, autoridades, visitantes) sobre cualquier información pertinente al SGSST requerida o necesaria para el cliente, de manera que se permita mantener y mejorar una buena relación.

Documentos externos MACUSA, detalla los documentos externos recibidos por la empresa, las actividades involucradas y los responsables.

#### Documentos externos MACUSA

Actividad	Documento	Responsable
Ventas/compras	Hoja de vida de la empresa	Gerente General
Participación de partes interesadas	Formato de solicitudes/sugerencias/reclamos	Encargado RR. HH
Dar a conocer Macusa Industrial	Página web Macusa Industrial	Encargada RR. HH
Visita	Folleto informativo SGSST	Encargada RR. HH

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	28 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### 8.4. Procesos operativos básicos

##### 8.4.1. Investigación de accidentes

Cuando se dé un accidente laboral en Macusa se deberá efectuar un procedimiento para la investigación de este suceso, indagando toda la información requerida del caso tanto con la persona afectada y con los testigos, de manera que se tenga esclarecido cuales fueron las causas que produjeron el accidente y de esta manera poder implementar las medidas de control adecuadas que impidan que nuevamente se dé un suceso como estos.

Anexo 45 [Procedimiento investigación de accidentes \(S-PR-4-1\)](#)

- Anexo 46 [Registro de accidentes \(S-RE-4-1\)](#)
- Anexo 47 [Registro investigación de accidentes \(S-RE-4-2\)](#)
- Anexo 48 [Ficha de atención médica \(S-RE-4-3\)](#)
- Anexo 49 [Registro investigación de enfermedades \(S-RE-4-4\)](#)

##### 8.4.2. Planificación y control operacional

Se debe mantener un control continuo y proactivo de las actividades planificadas y ejecutadas para dar cumplimiento a los requisitos del SGSST y normativa legal ecuatoriana. Para ejecutar esta planificación y control se ha establecido un procedimiento de planificación y control operacional

Anexo 50 [Procedimiento planificación y control operacional \(S-PR-4-2\)](#)

##### 8.4.3. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST

El SGSST, debe incluir las acciones provistas para tratar los riesgos identificados y evaluados anteriormente, para esto se utilizará el plan de prevención de riesgos laborales, donde se especifican las medidas a tomar para la disminución o eliminación en lo posible del riesgo presente en el ambiente de trabajo. Además, se establecen los mecanismos para el uso de equipos de protección individual en aquellos riesgos que lo ameriten, la inspección y evaluación constantes del estado de las instalaciones e inspección periódica de equipos de protección contra incendios.

- Plan de prevención de riesgos laborales
- Procedimiento de EPI
- Instructivo de EPI
- Registro de entrega y recepción de EPI
- Check list de verificación de estado de EPI
- Registro de inspección a las instalaciones
- Lista de inspección botiquín
- Lista de verificación extintores

##### 8.4.4. Equipos de protección individual

El Gerente General de Macusa entregará cada vez que sea necesario el equipo de protección personal y la ropa de trabajo adecuados para la ejecución de labores al personal, en función de los peligros y riesgos identificados en cada puesto de trabajo, tal como se detalla en los profesiogramas por puesto de trabajo.

El equipo de protección individual prestará un resguardo a la integridad física del trabajador, disminuyendo el riesgo de accidentes y de desarrollar enfermedades profesionales.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	29 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Anexo 51 [Procedimiento entrega de EPIS \(S-PR-4-3\)](#)

- Anexo 52 [Instructivo EPIS \(S-IN-4-1\)](#)
- Anexo 53 [Registro de entrega y recepción de EPIS \(S-RE-4-5\)](#)
- Anexo 54 [Check list de inspección EPIS \(S-RE-4-6\)](#)

#### 8.4.5. Compras

El proceso de compras debe estar vinculado con la SST, de manera que se tome a consideración que riesgos genera una nueva adquisición y cuáles serán las medidas de control a estos riesgos. Para ejecutar una compra se debe asegurar que el proveedor enviará las instrucciones de uso, fichas técnicas de maquinaria, u hojas de seguridad, de manera que se pueda llevar a cabo todas las indicaciones dadas por el fabricante.

Anexo 55 [Procedimiento de compras \(S-PR-4-4\)](#)

#### 8.4.6. Preparación y respuesta ante emergencias

Macusa debe tener un plan de emergencia y contingencia para responder y actuar correctamente ante situaciones emergentes, protegiendo la integridad física de las personas que se encuentren en las instalaciones y cuidando a la vez de los bienes materiales de la organización, este plan debe ser elaborado con la participación proactiva de la gerencia general, del técnico en SST y de todas las personas involucradas al mismo.

Todas las empresas o instituciones ya sean públicas o privadas están en la obligación de tener un plan de emergencias revisado y aprobado por el cuerpo de bomberos.

Para la elaboración de este documento se consideran aspectos relevantes a las condiciones de trabajo, ubicación de instalaciones, productos y maquinas utilizadas, nivel de formación en primeros auxilios y protocolos de evacuación, equipos de protección contra incendios, señalética de las instalaciones, brigadas de emergencias.

Para la elaboración del Plan de Emergencias de Macusa se seguirá el Instructivo de elaboración.

Anexo 56 [Instructivo de elaboración de Plan de Emergencias \(S-IN-4-2\)](#)

Anexo 57 [Informe de simulacro de emergencia \(S-MA-4-1\)](#) Anexo 57

#### 8.4.7. Botiquín

Todas las empresas sin importar su tamaño o actividad están en la obligación de mantener al menos un botiquín de primeros auxilios en sus instalaciones para estar preparados a dar la atención a emergencias cotidianas que puedan presentarse o dar la asistencia previa a la atención medica en casos más graves.

El botiquín debe contener todos los implementos necesarios para este propósito:

- Tijeras
- Pinzas
- Gasas estériles
- Apósitos
- Vendas

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	30 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

- Curitas
- Algodón
- Esparadrapo
- Alcohol antiséptico
- Agua oxigenada
- Guantes quirúrgicos

Estos implementos deben mantenerse siempre disponibles en el botiquín en las cantidades establecidas y sin expirar.

Como medio de vigilancia y control se ha establecido una hoja de verificación mensual que se colocará junto al botiquín evidenciando que se encuentra equipado y con los implementos en buen estado.

Anexo 58 [Check list botiquín \(S-RE-4-7\)](#)

#### 8.4.8. Equipos de prevención contra incendios

Macusa tiene ubicados varios extintores en sus instalaciones para proveer atención ante cualquier incendio en su etapa inicial, los extintores deben estar ubicados en lugares estratégicos y además deben ser recargados periódicamente y mantenerse en buen estado, como medio de control del estado de los extintores se colocará una hoja de verificación junto a cada uno de estos.

Anexo 59 [Check list equipos de protección contra incendios \(S-RE-4-8\)](#)

#### 8.4.9. Mantenimiento a las instalaciones

Tanto la maquinaria como las instalaciones deben recibir un mantenimiento continuo y periódico para permanecer en estado óptimo de funcionamiento y limpieza.

Para la maquinaria se establecerá una planificación de mantenimiento preventivo, estableciendo los responsables del mantenimiento y las actividades a ejecutarse, cuando por alguna razón se den fallas en la maquinaria o presente averías se optará por el mantenimiento correctivo dejando constancia en el registro de mantenimiento correctivo.

En el caso de las instalaciones se hará una planificación anual de limpieza y actividades varias de mantenimiento como pintura.

Anexo 60 [Planificación de mantenimiento preventivo \(S-RE-4-9\)](#)

Anexo 61 [Registro de inspecciones periódicas a las instalaciones \(S-RE-4-13\)](#)

Anexo 62 [Registro mantenimiento correctivo \(S-RE-4-10\)](#)

Anexo 63 [Registro de mantenimiento a instalaciones \(S-RE-4-12\)](#)

Anexo 64 [Registro mensual de limpieza \(S-RE-4-11\)](#)

#### 8.4.10. Auditorías internas

Como medio de verificación al cumplimiento del SGSST, y como método de identificación de oportunidades de mejora se realizarán auditorías internas planificadas (mínimo 2 auditorías al año), la auditoría será llevada a cabo por una persona interna a la organización que se determine conveniente o por una persona o entidad externa en nombre de la organización.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MAN-1
		EDICIÓN:	01
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	31 de 31
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

En la programación anual de auditorías se establecerán los procesos sujetos de evaluación, las personas que están a cargo de esos procesos y se designará al auditor para llevar a cabo la evaluación.

Para ejecutar este requerimiento se utilizará un formato de programa anual de auditorías, una planificación por cada auditoría a realiza y un informe de desempeño.

Anexo 65 [Procedimiento auditoría interna \(S-PR-4-5\)](#)

- Anexo 66 [Programa anual de auditorías \(S-RE-4-14\)](#)
- Anexo 67 [Planificación de auditoría interna \(S-RE-4-15\)](#)
- Anexo 68 [Informe de auditoría interna \(S-RE-4-16\)](#)

#### **8.4.11. Vigilancia de la salud de los trabajadores**

Es responsabilidad del empleador cuidar de la salud de los colaboradores de Macusa Industrial, de manera que se deberán hacerse los siguientes exámenes médicos:

- Exámenes de ingreso: Para conocer el estado de salud del nuevo trabajador y saber si está en capacidad de realizar actividades que pudieren resultar riesgosas
- Exámenes periódicos: Indican el estado de salud del trabajador durante la ejecución de sus funciones, se debe incluir en estos exámenes los indicados para cada riesgo de trabajo
- Exámenes de retiro: como constancia del estado de salud del trabajador al retirarse la empresa.

Anexo 69 [Matriz de exámenes médicos por riesgos en el puesto de trabajo \(S-MA-2-2\)](#)

Como parte del cuidado de la salud de los trabajadores se harán campañas de prevención al uso y consumo de drogas, indicando las afectaciones que pueden tener el consumo de las mismas.

Anexo 70 [Folleto uso y consumo de drogas](#)

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Se estableció el estado del arte referente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, tomando en primera instancia conceptos referentes a la industria metalmecánica y sus actividades, luego se prosiguió por un fundamento en la normativa legal ecuatoriana vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y finalmente se concluye en específico con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma internacional ISO 45001:2018.
- Para el análisis de la situación actual, se utilizó la lista de inspección del Ministerio del Trabajo para empresas de 10 trabajadores o más, obteniendo un porcentaje de cumplimiento total del 59,41% sobre el 100%; desglosados en los siguientes aspectos: Cumplimiento en Seguridad y Salud en el trabajo: 4,95% sobre 6,93%, Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo: 18,81% sobre 41,58%, Vigilancia de la Salud: 3,069% sobre 12,87%, Condiciones de Trabajo: 25,64 sobre 31,68%, y Servicios Permanentes: 6,93% sobre 6,93%, dejando evidencia que se deben fortalecer los aspectos de baja puntuación, Además se hizo el levantamiento del Check list de la norma ISO 45001:2018, dejando constancia que la organización no cuenta con los requisitos de esta normativa, al dar un porcentaje de cumplimiento del 2,97% sobre 100%, de manera que se debe reforzar todos los requisitos de la norma ISO 45001:2018.
- Se realizó el diseño de un Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo donde se establece y se plasma los documentos requeridos para incrementar el nivel de cumplimiento de los requisitos de la normativa legal ecuatoriana y para abordar a los requisitos especificados en la Norma Internacional ISO 45001:2018. El manual

del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo consta de: 73 documentos divididos de la siguiente manera:

- Gestión Administrativa :7 Procedimientos, 1 Instructivo, 13 Registros, y 6 Matrices,
  - Gestión técnica: 3 Procedimientos, 1 Registro, 3 Matrices y 1 folleto,
  - Gestión de Talento Humano: 2 Procedimientos, 2 Instructivos, 5 Registros, 2 Matrices y 1 folleto,
  - Procesos operativos básicos: 5 Procedimientos, 1 Instructivo, 17 Registros, 2 Matrices y 1 Folleto.
- Después de realizar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se logró incrementar el cumplimiento de la normativa técnico legal ecuatoriana en un 12,67%, al haber incrementado de 59,41% a 72, 079%. En cuanto a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 se consiguió un incremento del 26%, beneficiando de esta manera el desempeño la Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización.

## **5.2.Recomendaciones**

- Se recomienda hacer a implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, asignando grupos de trabajo con distintas responsabilidades y funciones, y utilizar la documentación diseñada en el presente manual.
- Se recomienda mantener una revisión continua de documentos y actualizarlos cada vez que se den cambios en la normativa, cuando ocurran cambios de responsabilidades, en las actividades de la organización, infraestructura, talento humano, y también cuando se considere pertinente hacer modificaciones tendientes a la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El Gerente General y personal de cargos administrativos deben infundir en los demás trabajadores una conciencia y cultura de prevención de riesgos laborales, a través de

campañas de información, charlas, capacitaciones, reconocimientos, e incentivos que motiven al trabajador a destacarse en este ámbito.

- Se deben proveer los recursos necesarios (económicos, de infraestructura, materiales, personas) para la ejecución de actividades planteadas en el Manual.

## Bibliografía

- America Certification Group. (2018). *Norma Internacional ISO 45001*. Ginebra.
- Belloch López, M. C., & Ureña Ureña, Y. (2014). *Manual básico de Seguridad y Salud en el Trabajo*. GENERALITAT VALENCIANA.
- Código del Trabajo . (16 de Diciembre de 2005). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de Ministerio del Trabajo : <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Consejo Andino de Ministerios de Relaciones Exteriores. (2005). *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Gráfica: Dezain Grafic E.I.R.L.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008).
- Cortés, J. M. (2017). *Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001-2015*. Malaga : ICB Editores.
- DECISIÓN 584-Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2005). *DECISIÓN 584-Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Instrumento-Andino-Decisi%C3%B3n-584-y-Reglamento-del-Instrumento-957.pdf>
- Enriquez Palomino, A., Sánchez Rivero, J. M., & Blanco, V. M. (2016). *Seguridad Industrial, Puesta en servicio, mantenimiento e Inspeccion de equipos e instalaciones*. Madrid: FC EDITORIAL .
- Freirer, J., & Lindbeck, J. (2000). *Metal, Tecnología y Proceso*. Madrid: S.A. EDICIONES PARANINFO.
- FREMAP. (2018). *Guía para la implementación de la norma ISO 45001*.
- Gea-Izquierdo, E. (2017). *Segurdidad y Salud en el Trabajo* . Quito: Centro de publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Herrick, R. F. (s.f.). *www.insht.es*. Obtenido de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/30.pdf>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (1986). *Decreto Ejecutivo 2393*.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (16 de Marzo de 2016). *RESOLUCIÓN No. CD 513*. Quito.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo . (2014). *Aspectos ergonómicos de las vibraciones*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo . (s.f.). *www.insht.es*. Obtenido de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp\\_287.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/201a300/ntp_287.pdf)

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. (Diciembre de 2015). <http://www.insht.es>. (I. N. Trabajo, Ed.) Obtenido de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/Iluminacion%20en%20el%20puesto%20de%20trabajo.pdf>

ISO 9000. (2015). *ISO 9000-Sistemas de Gestión de la calidad, fundamentos y vocabulario*. Ginebra.

Macusa Industrial . (s.f.). *Macusa Industrial* . Obtenido de <https://www.macusaindustrial.com/>

Naciones Unidas CEPAL. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Copyright © Naciones Unidas,.

Organización Internacional del Trabajo . (2011). *Sistema de gestión de la SST*. Italia : Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2011.

Organización Internacional del Trabajo. (2015). *Investigación de Accidentes del Trabajo y enfermedades profesionales*. Ginebra: Copyright © Organización Internacional del Trabajo.

- Ortolá, M. S. (2016). *TPC Sector Metal-Directivos de la empresas* (Segunda ed.). Andalucía: IC Editorial.
- OSALAN Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales. (2014). *Guía de prevención de riesgos psicosociales* .
- Pastor Fernandez, A., Otero Mateo, M., Portera Núñez, J., & Vígera Cebrián, J. L. (2016). *Manual de prácticas de seguridad en el trabajo*. Cádiz: Editorial UCA.
- Pino, C. M. (2015). *Prevención de riesgos y gestión medioambiental*. Madrid: Paraninfo.
- Reglamento de Seguridad y Salud para construcción y obras públicas*. (2008). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-para-la-Construcci%C3%B3n-y-Obras-P%C3%ABlicas.pdf>
- Robledo, F. H. (2010). *Salud Ocupacional Conceptos básicos* (Segunda ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Robledo, F. H. (2013). *Seguridad y Salud en el Trabajo* (Tercera ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Robledo, F. H. (2015). *Codificación en salud ocupacional* . Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ruiz-Frutos, C., Delclós, J., Ronda, E., Garcia, A., & Benavides, F. (2013). *Salud laboral Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Madrid: Elsevier Masson .
- Trabajo, M. d. (2015). *Instructivo registro de reglamentos y comites de higiene y seguridad*.

# ANEXOS

Anexo 71 Check list Ministerio del Trabajo

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MA-1-2
		EDICIÓN:	01
	REQUISITOS DE NORMATIVA LEGAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	FECHA:	01/06/2019
		PÁGINA:	1/1
		RESPONSABLE:	Gerente

Cumplimiento de Requisitos legales según la legislación ecuatoriana								
DOCUMENTAL			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	% DE CUMPLIMIENTO	F/A	OBSERVACIÓN
CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO								
N°	Aspecto a solicitar	Normativa legal						
1	¿Cuenta con un Técnico de Seguridad e Higiene en el Trabajo?	Decreto Ejecutivo 2393, Art 15	X			100	Fortaleza	
2	¿Cuenta con un Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo?	Decisión 584 Capítulo III Art. 11 (literal a). Acuerdo Ministerial 135 Artículo 11 (literal c).	X			100	Fortaleza	
3	¿Cuenta con un médico o servicio médicos de empresa contratado? (aplica en empresas con 100 o más trabajadores)	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 16 Decisión 584 Artículo 14 Código del Trabajo; Art. 430, numeral 2 Acuerdo Ministerial 1404 Art. 4			X		No aplica	No tiene el número de trabajadores
4	El Médico cumple con el horario establecido en la relación contractual o médico de visita periódica	Acuerdo 1404, Art. 7			X		No aplica	
5	¿Cuenta con médico para la vigilancia de la salud? (empresas que tengan de 1 a 99 trabajadores)	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 11 (literal 4) Decisión 584 Art. 14		X			Debilidad	
6	El personal del sector de la construcción y del sector eléctrico cuenta con la certificación de competencias y/o licencia de prevención de riesgos laborales	Acuerdo Ministerial 0174 Acuerdo Ministerial 013 Acuerdo de reforma 067, 068	X			80	Fortaleza	Actualmente 10 personas de la organización cuentan con esta certificación

ORGANISMOS PARITARIOS								
7	Registro del comité paritario en el SUT	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 14, numeral 1 Acuerdo Ministerial 135 Capítulo IV Resolución 957, Art. 10	X			100	Fortaleza	
8	Registro del subcomité paritario en el SUT	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 14, numeral 2 Acuerdo Ministerial 135 Capítulo IV			X		No aplica	Cuenta únicamente con una instalación en funcionamiento
9	Registro del Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo	Acuerdo Ministerial 135 Resolución 957, Art. 13, 14			X		No aplica	Se tiene Comité Paritario
10	¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 14, numeral 7 Acuerdo Ministerial 135, Art. 10		X		0	Debilidad	
11	¿Cuenta con actas de constitución del Organismo Paritario?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 14 Acuerdo Ministerial 135 Resolución 957, Art. 10, 11	X			80	Fortaleza	
12	Actas de reuniones del Organismos Paritario	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 14, numeral 8 Acuerdo Ministerial 135 Resolución 957, Art. 10, 11		X		40	Debilidad	
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>						71,42857143		
REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO								
13	Resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el SUT	Código del Trabajo Art. 434 Acuerdo Ministerial No. 135	X			100	Fortaleza	
14	¿Reglamento de Higiene y Seguridad con código QR?	Código del Trabajo Art. 434 Acuerdo Ministerial No. 135		X		0	Debilidad	
15	Difusión del reglamento de higiene y Seguridad en el trabajo a todo el personal	Decisión 584 Capítulo III- Artículo 11 Literal a) Decreto Ejecutivo 2393 Art. 11 Código del trabajo, Art. 434	X			40	Fortaleza	El reglamento se ha dado a conocer a los trabajadores, sin embargo, se debe reforzar esta medida
PROGRAMAS DE PREVENCIÓN								

16	¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?	Acuerdo Ministerial 082, Art. 9		X		0	Debilidad	No se cuenta con un programa de prevención de riesgo psicosocial
17	¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención al uso y consumo de drogas en ambientes laborales?	Acuerdo Ministerial 135		X		0	Debilidad	
18	¿Se ha elaborado e implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud)	Acuerdo Ministerial 082 Acuerdo Ministerial 398 VIH-SIDA Acuerdo Ministerial 135		X		0	Debilidad	
19	¿Se ha elaborado e implementado el programa de prevención al uso y consumo de drogas en ambientes laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para empresas de diez o más trabajadores)	Decreto Ejecutivo 951, Art. 12 Acuerdo Interinstitucional 01 -A Acuerdo Ministerial 135 Ley Orgánica de Prevención en el uso y consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.		X		0	Debilidad	
<b>DECLARACIÓN DE RIESGOS</b>								
20	¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la institución y plan de acción?	Acuerdo Ministerial 135	X			100	Fortaleza	
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>								
21	¿Cuenta con la aprobación de jornadas especiales de trabajo? Aplica para instituciones que por su actividad realicen trabajos los días sábados, domingos y días de descanso	Código del trabajo Art. 325 Acuerdo Ministerial MRL-2012-0136 para el sector público Acuerdo Ministerial MRL-2012-0169 para el sector privado	X			100	Fortaleza	
<b>CAPACITACIONES</b>								
22	Programas de inducción, capacitación, información de Seguridad y Salud	Decisión 584, Art. 11 literal h), l) Decreto Ejecutivo 2393, Art. 11, numeral 8, 9, 10	X			30	Debilidad	Hace falta profundizar
<b>GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS</b>								
23	Plan de Autoprotección	Decisión 584 Capítulo III Art. 16		X		0	Debilidad	
24	Brigadas de Emergencia	Acuerdo Ministerial 135: Art. 10 literales		X		0	Debilidad	

25	Simulacros	Reglamento de prevención, mitigación y Protección contra incendios: Art. 264 Acuerdo Ministerial 135: Art. 10 literales m	X			30	Debilidad	
<b>MATRIZ DE RIESGOS LABORALES</b>								
26	Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos cualificado o ponderado (matriz de identificación de riesgos laborales)	Decisión 584 Capítulo III, Art. 11, literal b) y c) Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2 Resolución 957 Art. 1, literal b) Resolución CD 513 de Riesgos del Trabajo Art. 53	X			30	Debilidad	Se debe actualizar
<b>GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>								
27	Medición de factores físicos- Evaluación de factores físicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2 literal a) y b) Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Capítulo III, Art. 11, literal b) y c) Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art. 1, literal b)	X			30	Fortaleza	Se han realizado mediciones de ruido utilizando un sonómetro.
28	Evaluación de factores mecánicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2 literal a) y b) Decisión 584, Capítulo III, Art. 11, literal b) y c) Resolución 957, Art. 1, literal b)		X		0	Amenaza	
29	Medición de factores químicos - Evaluación de factores químicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2 literal a) y b) Decisión 584, Capítulo III, Art. 11, literal b) y c) Resolución 957, Art. 1, literal b)		X		0	Amenaza	

30	Medición de factores biológicos - Evaluación de factores biológicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2 literal a) y b))		X		0	Amenaza	
31	Evaluación de factores ergonómicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2 literal a) y b) Decisión 584, Capítulo III, Art. 11, literal b) y c) Resolución 957, Art. 1, literal b)		X		0	Amenaza	
32	Evaluación de riesgos psicosociales	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2 literal a) y b) Decisión 584, Capítulo III, Art. 11, literal b) y c) Resolución 957, Art. 1, literal b)		X		0	Amenaza	
33	Control de Factores Físicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)	Decisión 584 CAPÍTULO III, Art. 11, literal c) Resolución 957 Art. 1, literal b, numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2, literal b	X			40	Fortaleza	Se han tomado medidas tendientes a disminuir el ruido en el medio, y también en el receptor mediante el uso de EPI
34	Control de Factores Mecánicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)	Decisión 584 CAPÍTULO III, Art. 11, literal c) Resolución 957 Art. 1, literal b, numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2, literal b	X			20	Debilidad	Se han tomado medidas en la fuente
35	Control de Factores Químicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)	Decisión 584 CAPÍTULO III, Art. 11, literal c) Resolución 957 Art. 1, literal b, numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2, literal b)		X		0	Debilidad	
36	Control de Factores Biológicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)	Decisión 584 CAPÍTULO III, Art. 11, literal c) Resolución 957 Art. 1, literal b, numeral 3		X		0	Debilidad	

		Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2, literal b)					
37	Control de Factores Ergonómicos (Fuente - Medio - Administrativo - Ingenier - Receptor)	Decisión 584 CAPÍTULO III, Art. 11, literal c) Resolución 957 Art. 1, literal b, numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2, literal b)		X		0	Debilidad
38	Control de Factores Psicosociales (Fuente - Medio - Receptor)	Decisión 584 CAPÍTULO III, Art. 11, literal c) Resolución 957 Art. 1, literal b, numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15, numeral 2, literal b)		X		0	Debilidad
39	Equipos de protección colectiva	Decisión 584: Art. 11, literal c	X			100	Fortaleza
40	Equipos de protección individual cráneo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 177	X			100	Fortaleza
41	Equipos de protección individual cuerpo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 176	X			100	Fortaleza
42	Equipos de protección de cara y ojos (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 178	X			100	Fortaleza
43	Equipos de protección auditiva (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 179	X			100	Fortaleza
44	Protección de vías respiratorias (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 180	X			100	Fortaleza
45	Protección de extremidades superiores (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 181	X			100	Fortaleza
46	Protección de extremidades inferiores (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 182	X			100	Fortaleza

47	Ropa de Trabajo (Uso correcto - Buen estado - Acorde a la exposición)	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 184	X			100	Fortaleza	
48	Señalización Preventiva	Decreto Ejecutivo 2393, Cap VIII, Art. 169 NTE INEN-ISO 3864-1	X			100	Fortaleza	
49	Señalización Prohibitiva	Decreto Ejecutivo 2393, Cap VIII, Art. 169 NTE INEN-ISO 3864-1	X			100	Fortaleza	
50	Señalización de información	Decreto Ejecutivo 2393, Cap VIII, Art. 169 NTE INEN-ISO 3864-1	X			100	Fortaleza	
51	Señalización de obligación	Decreto Ejecutivo 2393, Cap VIII, Art. 169 NTE INEN-ISO 3864-1	X			100	Fortaleza	
52	Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 15	X			80	Fortaleza	
53	Procedimientos de Seguridad y Salud para trabajos especiales	Decisión 584 Art. 11 literal e) Resolución 957 Art. 1 Acuerdo ministerial 136, jornadas especiales de trabajo			X		No aplica	
54	Permisos de trabajos en frío	Decreto Ejecutivo 2393; Cap V. Art. 53			X		Debilidad	
55	Permisos de trabajos en caliente	Decreto Ejecutivo 2393; Cap V. Art. 54		X		0	Debilidad	
56	Premisos de trabajos en altura	Decreto Ejecutivo 2393; Art. 26, 27, 28, 29		X		0	Debilidad	
57	Permisos de trabajos en espacios confinados	Decisión 584 Art. 11 literal e) Resolución 957 Art. 1			X		Debilidad	
58	Permisos para otros trabajos especiales	Decisión 584 Art. 11 literal e) Resolución 957 Art. 1 Acuerdo ministerial 136, jornadas especiales de trabajo			x		Debilidad	
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>						45,23809524		

VIGILANCIA DE LA SALUD								
59	Permiso de Funcionamiento del Dispensario Médico Vigente	Normativa Sanitaria para la Emisión del Permiso de Funcionamiento de los Establecimientos de Salud Públicos y Privados del Sistema Nacional de Salud, Acuerdo Ministerial 079			X		No aplica	No se cuenta con dispensario médico, por no ser necesario de acuerdo al número de trabajadores
60	Matriz de exámenes clínicos y especiales por puesto de trabajo de acuerdo a la Matriz de Riesgos	Decisión 584 Art. 14		X		0	Debilidad	
61	Examen médico pre ocupacional	Decisión 584 Art. 14 y 22 Acuerdo 1404, Capítulo 4 Art. 11 Numeral 2 Literal b)	X			80	Fortaleza	
62	Examen médico periódico	Decisión 584 Art. 14 y 22 Acuerdo 1404, Capítulo 4 Art. 11 Numeral 2 Literal b)		X		0	Debilidad	
63	Examen médico de retiro	Decisión 584 Art. 14 y 22 Acuerdo 1404, Capítulo 4 Art. 11 Numeral 2 Literal b)		X		0	Debilidad	
64	Fichas medicas	Código del trabajo Art. 412 Acuerdo 1404, Cap IV, Art. 11; Cap IV	X			50	Fortaleza	
65	Certificado de aptitud médica	Decisión 584 Art. 14 y 22 Acuerdo 1404, Capítulo 4 Art. 11 Numeral 2 Literal b)		X		0	Debilidad	
66	¿Se ha notificado al IESS los accidentes de trabajo? - Verificación del ingreso de documentos a Dirección de Riesgos del Trabajo)	Decisión 584 Art. 7 Literal f) Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15 Literal d) Resolución CD 513, Capítulo IX	X			100	Fortaleza	Se reportó un accidente al IESS
67	¿Se ha notificado al IESS la presunción de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso?	Decisión 584 Art. 7 Literal f) Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15 Literal d) Resolución CD 513, Capítulo IX			X		No aplica	No hay casos de enfermedades profesionales

68	Control Operativo Integral. Matriz de evaluación de resultados de exámenes ocupacionales Medidas de Control /Programas /Campañas	Acuerdo Ministerial 1404 Cap. IV; Art. 11; Nral. 2: Literal b)		X		0	Debilidad	
69	Identificación de trabajadores objeto de protección especial	Decisión 584 Cap. V; Art. 25 Acuerdo Ministerial 1404 Título III; Cap. IV; Art. 11; Nral. 5: Literal c)	X			80	Fortaleza	
70	Registros y Estadísticas de ausentismo laboral, indicadores de ausentismo	Acuerdo Ministerial 1404 Título III; Cap. IV; Art. 11; Nral. 5: Literal b)		X		0	Debilidad	
71	Programa de Salud Sexual y Reproductiva	Ley Orgánica de Salud del Ecuador Cap. III; Art. 20		X		0	Debilidad	
72	Lista de Chequeo para inspecciones de cocina y comedor	Acuerdo Ministerial 1404 Título III; Cap. IV; Art. 11; N. 1: Literal d) Decreto Ejecutivo 2393		X		0	Debilidad	
73	Inmunizaciones de los trabajadores	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 66 literal 1 Acuerdo 1404 Cap. IV, Art. 11		X		0	Debilidad	
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>						23,84615385		
<b>CONDICIONES DE TRABAJO</b>								
74	¿Cuenta con salida de emergencia?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 146 numeral 2	x			100	Fortaleza	
75	Dispositivos contra incendios	Reglamento de prevención, mitigación y Protección contra incendios: Art. 264	x			80	Fortaleza	
76	¿Los espacios de trabajo se encuentran ordenados y limpios?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 92	x			100	Fortaleza	
77	¿Los pisos cuentan con superficies anti resbalantes y se encuentran libres de daños?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 29 Numeral 2, Art. 120, Numeral 2	x			100	Fortaleza	
78	¿Los pasillos de tránsito están delimitados y se puede caminar con seguridad?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 33, Art. 24, Numeral 4	x			100	Fortaleza	

79	¿Las rutas y salidas de emergencia están señaladas, en buenas condiciones y sin obstrucciones?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 160, Numeral 2, Art. 161	x			100	Fortaleza	
80	¿Las áreas y patios de maniobras están perfectamente delimitados con señales y franjas de color amarillo?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 24	x			100	Fortaleza	
81	¿Los desniveles, zanjas, registros y drenajes cuentan con protecciones?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 30. Capítulo VI. Art. 164	x			100	Fortaleza	
82	¿Se tienen botes de basura para clasificar el tipo de desecho?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 152 - Art. 173; Reglamento de "manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la república del ecuador" Art. 48	x			30	Fortaleza	Parcialmente
83	¿Está visible la relación de la brigada, cuadrilla o cuerpo de bomberos contra incendio?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 160. Numeral 6 Art. 169; Reglamento de prevención, mitigación y Protección contra incendios Art. 32, 120, 224			x	0	Debilidad	
84	¿El equipo de protección respectivo está a la mano?	Reglamento de prevención, mitigación y Protección contra incendios Art. 29, 31	x			100	Fortaleza	
85	¿Los equipos contra incendio están en lugares de fácil acceso y señalada su ubicación?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 154. Numeral 1. Reglamento de prevención, mitigación y Protección contra incendios Art. 32, 120, 224	x			50	Fortaleza	
86	¿La empresa tiene instalados detectores de humo o de calor?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 154. Numeral 2. Literal b, c. Reglamento de prevención, mitigación y Protección contra incendios Art. 50, 150			x	0	Debilidad	
87	¿Se dispone de un sistema de alarma luminosa o sonora?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 165.			x	0	Debilidad	

88	¿Las instalaciones eléctricas están fijas y entubadas debidamente y no existen conexiones o instalaciones provisionales?	Acuerdo 013. Art. 1, Numeral 4	X			100	Fortaleza	
89	¿Las líneas eléctricas se encuentran identificadas y señaladas, según voltaje?	Acuerdo 013. Art. 1, Numeral 4	X			100	Fortaleza	
90	¿Los tableros de control cuentan con cerraduras o candados?	Acuerdo 013. Art. 11	X			100	Fortaleza	
91	¿Las áreas donde existe equipo de alta tensión cuentan con avisos de peligro y solo el personal autorizado tiene acceso a estas zonas?	Acuerdo 013. Art. 11	X			100	Fortaleza	
92	¿Los estantes de los almacenes están debidamente fijos y estables para evitar su caída?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 129 numerales 2, 4	X			100	Fortaleza	
93	¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?	Decreto Ejecutivo 2393 Capítulo VI Art. 95	X			100	Fortaleza	
94	¿Las herramientas, enchufes y cables eléctricos están en buenas condiciones?	Decreto Ejecutivo 2393 Capítulo VI Art. 95	X			100	Fortaleza	
95	¿Las herramientas eléctricas están conectadas a tierra?	Decreto Ejecutivo 2393 Capítulo VI Art. 94, Numeral 6	X			100	Fortaleza	
96	¿Las máquinas y equipos con movimiento cuentan con guardes protectores y dispositivos de seguridad?	Decreto Ejecutivo 2393 Capítulo VI Art. 76	X			100	Fortaleza	
97	¿Los dispositivos de paro de emergencia están visibles y funcionan adecuadamente?	Decreto Ejecutivo 2393 Capítulo VI Art. 85, Numeral 5, Art. 88	X			100	Fortaleza	
98	¿Los cables, cadenas, estrobo y ganchos de las grúas y equipos para izar se encuentran en buenas condiciones?	Decreto Ejecutivo 2393 Capítulo VI Art. 102, 105, 106, 108	X			100	Fortaleza	
99	¿Los montacargas y grúas móviles y fijas cuentan con señales de seguridad sonoras y luminosas, extintores, y señalada la carga que pueden mover (kilogramos)?	Decreto Ejecutivo 2393 Capítulo VI Art. 132. Acuerdo Ministerial 174 Art. 68, 88	X			100	Fortaleza	

100	¿Las zonas donde se almacenan o utilizan sustancias químicas cuentan con buena iluminación?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 56	X			100	Fortaleza	
101	¿Las áreas donde se utilizan o almacenan sustancias químicas peligrosas cuentan con una ventilación adecuada?	Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136, Numeral 2	X			100	Fortaleza	
102	¿Las áreas donde se manejan sustancias químicas peligrosas cuentan con zonas de descontaminación o regadera?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 65			X		No aplica	
103	¿Las instalaciones donde se manejan sustancias químicas cuentan con dispositivos para evitar derrames o fuga y su dispersión?	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 63			X		No aplica	
104	¿Los tanques y contenedores de sustancias inflamables están conectados a tierra?	Decreto Ejecutivo 2393 Capítulo V, Art. 162, numeral 2, 8 NTP 225; Electricidad estática en el trasvase de líquidos inflamables		X		0	Debilidad	
105	¿Los cilindros de gases comprimidos están debidamente separados por contenido, asegurados para evitar su caída, alejados de materiales reactivos y con protección?	NTP 397; Botellas de gas: riesgos genéricos en su utilización	X			80	Fortaleza	
106	¿Los tanques de gas estacionario están provistos de válvulas y manómetros de operación y válvulas de seguridad?	Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11 numeral 2. NTP 342; Válvulas de seguridad (I); características técnicas	X			100	Fortaleza	
107	¿Las tuberías, tanques y cilindros de gas están alejados de fuentes de calor, en zonas bien ventiladas?	Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios Art. 86	X			50	Fortaleza	
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>						<b>80,9375</b>		
<b>SERVICIOS PERMANENTES</b>								
108	¿Cuenta con local de enfermería? Aplica para empresas con 25 o más trabajadores.	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 46 Código del trabajo Art. 430			X		No aplica	

109	Botiquín de primeros auxilios - Aplica para todas las empresas	Código del trabajo Art. 430 Decreto Ejecutivo 2393; Art. 46	X			100	Fortaleza	
110	Servicio médico permanente	Código del trabajo Art. 430 Decreto Ejecutivo 2393; Art. 16 Acuerdo 1404 Ley de Orgánica de Salud Art. 194, 197			X		No aplica	
111	Espacio para alimentación o comedor	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 38	X			100	Fortaleza	
112	Punto de hidratación	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 39	X			100	Fortaleza	
113	Servicios sanitarios separados para varones y para mujeres	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 40, 41, 42, 43, 44 y 45.	X			100	Fortaleza	
114	Vestuarios o lugares que permitan guardar la ropa	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 40, 41, 42, 43, 44 y 45.	X			100	Fortaleza	
115	¿Cuenta con duchas?	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 40, 41, 42, 43, 44 y 45.	X			100	Fortaleza	
116	¿Los campamentos se encuentran en buen estado y salubridad? Aplica para actividades productivas tales como construcción, hidrocarburifera, explotación de minas y canteras.	Decreto Ejecutivo 2393, Art. 49, 50, 51 y 52.	X			100	Fortaleza	
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>						100		
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO TOTAL</b>						64,29		

# Procedimiento

## Elaboración y actualización de política de Seguridad y Salud en el Trabajo



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		Aprobado por:	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Instaurar los lineamientos a seguir para crear y actualizar la Política de SST, como parte primordial del desempeño del Sistema de Gestión de SST de la organización

**Definiciones y abreviaturas:**

- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **ISO:** Organización Internacional de Normalización
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Política de SST:** Política elaborada con la intención de prevenir accidentes y el daño en la salud de los trabajadores, que puedan ser ocasionados por las actividades laborales, y para brindar condiciones de trabajo seguras.
- **Normativa legal ecuatoriana:** Conjunto de normas establecidos por una autoridad nacional competente, con la finalidad de regular la manera como se desempeña una actividad.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (Norma Internacional ISO 45001, 2018)
- **Peligros:** Altas probabilidades de causar afectaciones
- **Objetivo:** Meta que se pretende alcanzar
- **Objetivos de SST:** Objetivos planteados por la organización en beneficio del desempeño de la SST y que está acordes a la política.
- **Mejora continua:** Proceso enfocado en hacer cada vez mejor las actividades.

**Responsables**

- Técnico SST
- Comité Paritario SST
- Gerente General

**Alcance:** La política de SST debe ser comunicada y aplicada por toda la organización.

**Marco legal**

- Decisión 584 Instrumento Andino de SST, Art 11, (literal a)
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art 1, (literal a, inciso 1), Art 5, (literal c), Art 11 (literal a)

**Descripción del procedimiento:**

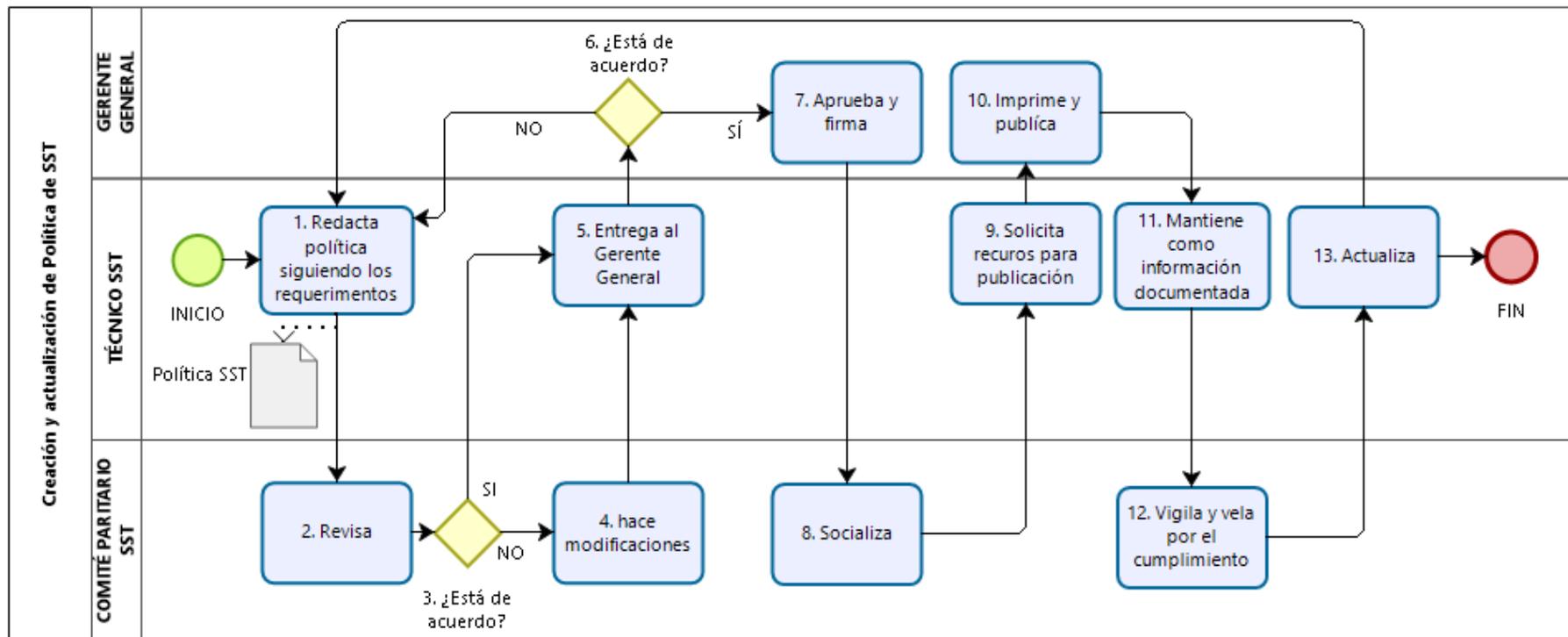
N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	<p>Redacta la política de SST, tomando en cuenta los requisitos establecidos en la normativa legal ecuatoriana y de acuerdo a lo mencionado en la norma ISO 45001:2018, de manera que contenga los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acorde a las actividades, tamaño, propósito, y riesgos de Macusa Industrial</li> <li>• Inclusión de compromiso hacia: brindar condiciones de trabajo seguras y saludables, cumplir con los requisitos legales de la normativa ecuatoriana de SST, eliminar peligros y reducir riesgos, permitir y</li> </ul>	Técnico SST	Política de SST

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

	<p>propiciar la consulta y participación de los trabajadores, mejora continua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permitir desarrollar objetivos a partir de la política.</li> </ul>		
2	Revisan la política planteada, considerando que se tome en cuenta los requerimientos de la normativa	Comité paritario SST	-
3	En caso de estar de acuerdo sigue al numeral 5, caso contrario continua con el numeral 4	Comité paritario SST	-
4	Plantea modificaciones o correcciones en la política planteada	Comité paritario SST	-
5	Entrega la política al Gerente General de Macusa para su revisión.	Técnico SST	-
6	En caso de estar de acuerdo continúa con el numeral 7, caso contrario regresa al numeral 1.	Gerente General	-
7	Firma la política de SST	Gerente General	Política de SST
8	Socializan con empleados, inversionistas, y demás partes interesadas como proveedores y clientes.	Comité paritario SST	Convocatoria Registro de asistencia
9	Solicita recursos para la impresión de la política de manera que esté visible en la planta de producción, este medio puede ser mediante banner, cartel o lo que se considere pertinente.	Técnico SST	-
10	Imprimen y colocan en un espacio de fácil acceso y visible.	Gerente General	-
11	Mantiene como información documentada del SGSST y a disposición.	Técnico SST	Política SST
12	Vigila y vela por el cumplimiento.	Comité paritario SST	-
13	Cada año, cuando se considere pertinente o cuando haya cambios en la normativa o en las actividades de la empresa, se actualiza la política de SST, regresando al numeral 1.	Técnico SST	Política SST
<b>FIN</b>			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Diagrama de flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	5 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Documentos utilizados**

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-1-1	Registro Política de SST	x		Documento impreso
S-RE-1-2	Convocatoria de reunión	x		Documento impreso
S-RE-1-3	Registro de asistencia	x		Documento impreso

**Anexos**

**a. Historial de cambios**

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	04/07/2019	Edición original



## **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (S-RE-1-1)**

La empresa MACUSA dedicada a la fabricación y mantenimiento de equipos industriales, se compromete a prevenir los riesgos laborales de sus colaboradores internos y externos, y así proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, mediante la aplicación de un sistema de Seguridad y Salud del Trabajo (SST) con un enfoque hacia la mejora continua, que tiene como objetivo cumplir y respetar la normativa legal vigente aplicable, mediante herramientas que permitan su difusión, registro, aplicación, conservación y revisión bianual, contemplando los elementos necesarios para mitigar los riesgos.

---

Atentamente

Manuel Cuestas  
Gerente General de Macusa Industrial

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------



## Convocatoria reunión (S-RE-1-3)

Ibarra, día/mes/año

Por medio de la presente, se le comunica que el día xx/xx/xx se realizará una reunión que tendrá lugar en el área de reuniones a las xx horas.

Para tratar los siguientes temas:

- \*
- \*

---

Ing. David Cuestas  
Técnico SST

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------



Registro de Asistencia (S-RE-1-3)

<b>Fecha:</b>	
<b>Tema tratado:</b>	
<b>Responsable:</b>	

<b>Nombres completos</b>	<b>Cargo</b>	<b>N° Cédula de identidad</b>	<b>Firma</b>	<b>Observación</b>

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------

	<h1>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</h1> <h2>OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN SST</h2>	CÓDIGO:	S-MA-1-1
		EDICIÓN:	01
		FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	1/1
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Política de la SST	Objetivo	Especificación	Nivel de frecuencia	Indicador	Documentos	Recursos requeridos	Responsable
<p>La empresa MACUSA dedicada a la fabricación y mantenimiento de equipos industriales, se compromete a prevenir los riesgos laborales de sus colaboradores internos y externos, y así proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, mediante la aplicación de un sistema de Seguridad y Salud del Trabajo (SST) con un enfoque hacia la mejora continua, que tiene como objetivo cumplir y respetar la normativa legal vigente aplicable, mediante herramientas que permitan su difusión, registro, aplicación, conservación y revisión bianual, contemplando los elementos necesarios para mitigar los riesgos.</p>	Mantener actualizada la matriz de requisitos legales	Revisar y actualizar la matriz de requisitos legales semestralmente, de manera que cuando haya cambios en la normativa se reflejen en la matriz.	Semestral	<i>(N° de revisiones realizadas*100) / N° de revisiones programadas</i>	Matriz de requisitos legales	Humanos Equipo de computación Internet Insumos de oficina	Técnico SST
	Vigilar el cumplimiento de los requisitos legales	Hacer un seguimiento a los planes enfocados al cumplimiento de requisitos legales	Semestral	<i>(N° de planes ejecutados *100) / N° de planes programados</i>	Registros de asistencia a programas de capacitación, publicaciones en cartelera, etc.	Humanos Equipo de computación Insumos de oficina	Técnico SST
	Controlar las inspecciones a las instalaciones	Hacer inspecciones a la instalación para verificar que se mantengan en buen estado, constatar con los registros establecidos	Bimensual	<i>(N° de inspecciones realizadas * 100) / N° de inspecciones planificadas</i>	Registros de inspección	Humanos Equipo de computación Internet Cámara fotográfica Insumos de oficina	Comité Paritario SST

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MA-1-1
		EDICIÓN:	01
		FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	1/1
<b>OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN SST</b>		RESPONSABLE:	Técnico SST

	Dar mantenimiento a las instalaciones	Ejecutar actividades de mantenimiento en las instalaciones, como: limpieza, orden, pintura, en paredes, piso, estanterías, gradas, etc.	Mensual	<i>(N° de actividades de mantenimiento ejecutadas*100) / N° de actividades de mantenimiento realizadas</i>	Registros de limpieza	Humanos Implementos de limpieza Pintura (cuando sea necesario) Insumos de oficina	Comité Paritario SST, trabajadores
	Mantenimiento de maquinaria	Ejecutar mantenimiento preventivo o correctivo en la maquinaria	Semestral		Fichas de mantenimiento	Humano Herramientas	Encargado Proyectismo, trabajadores
	Índice de accidentes laborales	Conocer el índice de accidentabilidad de la planta	Anual	<i>(N° de accidentes *100) / número total de trabajadores</i>	Reportes de accidentes al IESS	Humano Equipo de computación Insumos de oficina	Encargada RR. HH
	Realización de inducción capacitaciones	Realizar inducción al nuevo personal o visitantes, sobre la prevención de riesgos laborales, y dar capacitaciones al personal	Semestral	<i>(N° de capacitaciones realizadas *100) / N° de visitantes y empleados nuevos</i>	Documentación de capacitación (Convocatoria, Registro de asistencia, fotografías, programa de capacitación)	Humanos Equipo de computación Internet Cámara fotográfica Insumos de oficina	Presidente comité paritario, Técnico SST
	Índice de disminución de riesgos laborales	Evaluar en qué medida han disminuido los riesgos laborales, después de la implementación del plan de prevención	Anual		Matriz de identificación de riesgos por puesto de trabajo Matriz general de riesgos laborales Plan de prevención de riesgos laborales	Humanos Equipos de computación Insumos de oficina	Técnico SST presidente comité paritario

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-MA-1-1
		EDICIÓN:	01
		FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	1/1
		RESPONSABLE:	Técnico SST
<b>OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN SST</b>			

	Cumplimiento del plan anual de actividades del comité paritario de SST	Hacer una revisión de las actividades del comité paritario, basándose en las evidencias de las actividades realizadas.	Semestral	<i>(N° de actividades ejecutadas *100) / N° de actividades planificadas</i>	Planificación de actividades comité paritario SST	Humanos Equipos de computación Insumos de oficina	Técnico SST
	Participación de los trabajadores	Promover la participación de los trabajadores, dando a conocer sus reclamos, solicitudes y sugerencias	Semestral	<i>(N° de formatos de participación utilizados *100) / N° de trabajadores</i>	Formato de participación	Humanos Insumos de oficina	Encajada RR. HH
	Control de la mejora	Verificar las modificaciones realizadas en la documentación del SGSST	Anual	<i>(N° de documentos actualizados *100) / N° de documentos del SGSST</i>	Documentos del SGSST	Humanos Equipos de computación	Encargada RR. HH

# Procedimiento Análisis FODA



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		Aprobado por:	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ANÁLISIS FODA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Disponer de una metodología a seguir para realizar un análisis situacional, tanto interno y externo del estado del SGSST de la organización, mediante una herramienta de evaluación.

#### Definiciones y abreviaturas:

- **FODA:** Es una herramienta que permite realizar un análisis interno (fortalezas, oportunidades) y externo (debilidades y amenazas)
- **Fortalezas:** Se refiere a aquellos elementos positivos con los que cuenta la empresa, o aquellos aspectos que le permiten tener una ventaja.
- **Oportunidades:** Factores externos a la empresa, que resultan positivos en el entorno de la misma.
- **Debilidades:** Aspectos negativos con los que cuenta el entorno interno de la empresa, y pueden representar una desventaja competitiva para la misma.
- **Amenazas:** Circunstancias provenientes del exterior que significan un atentado contra el desenvolvimiento de la empresa.
- **PESTEL:** Es una herramienta que se utiliza para realizar un análisis del entorno empresarial, tomando a consideración aspectos (Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales).
- **Factores Políticos:** Influencia de las decisiones, o cambios de autoridades sobre la empresa.
- **Factores Económicos:** Estado actual de la economía del país
- **Factores Sociales:** Cambios en la cultura de sociedad, nivel de ingresos, nivel de población, etc.
- **Factores Tecnológicos:** Desarrollo de la tecnología, innovación
- **Factores Ecológicos:** Cambios relacionados con la protección ambiental
- **Factores Legales:** Actualización, creación o eliminación de leyes
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **RR. HH:** Recursos Humanos

#### Responsables

- Técnico de SST
- Gerente general
- Encargada RR. HH

**Alcance:** Este procedimiento abarca todos los procesos de la organización

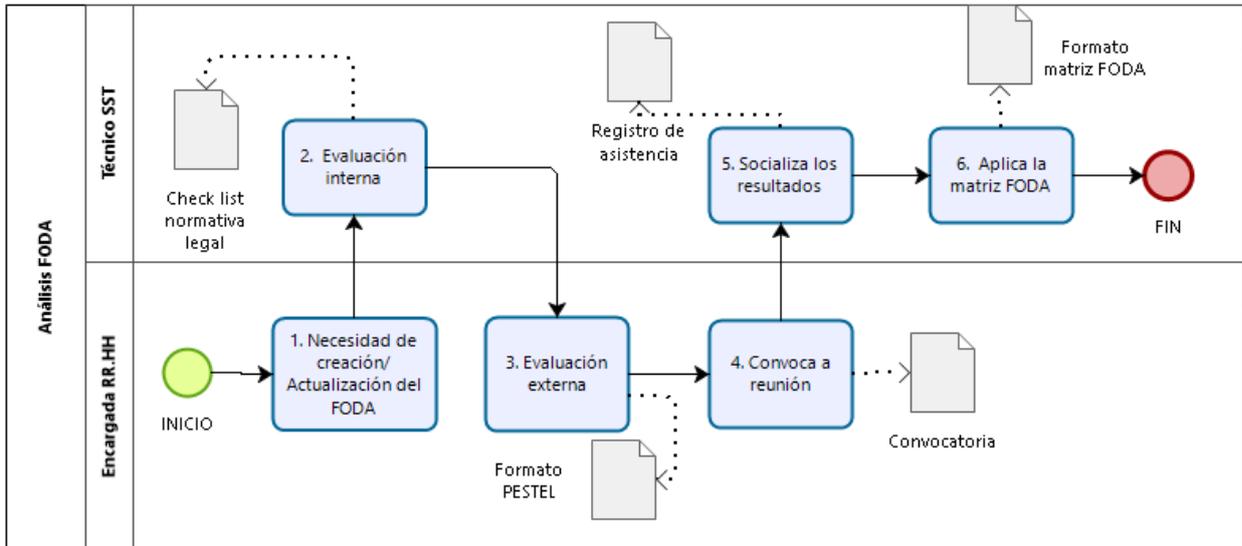
#### Descripción del procedimiento:

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Determina la necesidad de creación o actualización del análisis FODA, e informa a los jefes de área y representante de los trabajadores.	Encargada RR. HH	-
2	Realiza una evaluación interna del estado actual de la organización respecto al SGSST, mediante la aplicación de la lista de verificación de la normativa legal ecuatoriana.	Técnico SST	Check list normativa legal
3	Evalúa de manera externa las condiciones actuales de la organización, mediante la aplicación del PESTEL.	Encargada RR. HH	Formato PESTEL

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ANÁLISIS FODA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

4	Convoca a una reunión a los responsables del área administrativa y al representante de los trabajadores.	Encargada RR. HH	Convocatoria de reunión
5	Socializa los resultados obtenidos de las evaluaciones, tanto internas como externas.	Técnico SST	Registro de asistencia
6	Desarrolla el análisis utilizando el formato establecido	Técnico SST	Formato FODA
<b>FIN</b>			

**Diagrama de flujo**



**Documentos utilizados**

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-MA-1-2	Check list Normativa legal	x		Documento Excel
S-RE-1-5	Registro PESTEL	x		Documento word
S-RE-1-2	Registro convocatoria de reunión	x		Documento impreso
S-RE-1-3	Registro de asistencia	x		Documento impreso
S-RE-1-4	Registro FODA	x		Documento Word

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ANÁLISIS FODA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

## Anexos

### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	29/06/2019	Edición original



# SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

## Matriz FODA (S-RE-1-4)

### MACUSA INDUSTRIAL

Factores Internos		Factores Externos	
Debilidades		Amenazas	
Fortalezas		Oportunidades	
EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	26/06/2019

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------

# ANÁLISIS PESTEL (S-RE-1-5)

MACUSA INDUSTRIAL

Factores	Descripción	Oportunidad	Amenaza	Observaciones
Político	Inestabilidad Política			
Económico	Inflación			
	Crisis económica			
	Impuestos			
Social	Crecimiento demográfico			
	Incremento de delincuencia			
	Incremento de competencia			
	Clientes y proveedores con mayores exigencias			
	Liderazgo y compromiso			
	Personal competente			
	Nuevos clientes			
Tecnológico	Mayor utilización de Internet			
	Actualización constante de maquinaria			
	Página web de información			
	Maquinaria con controles de seguridad y procedimientos seguros			
Ecológico	Cultura de reciclaje y reutilización			
	Cambio constante de requisitos ambientales			
	Incremento en las exigencias ambientales			
Legal	Requisitos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con los trabajadores			
	Normativas nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo			
	Normativas Internacionales			

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------

### Consulta y Participación (S-RE-1-6)



En Macusa Industrial apreciamos mucho las opiniones, quejas, o felicitaciones, de nuestros colaboradores, clientes y visitantes, respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo para ayudarnos a ofrecerles un mejor servicio.

#### Datos personales:

- Nombres completos:
- Cédula de Identidad:
- Fecha:
- Número telefónico:
- Email:

#### Seleccione el tipo de trámite a realizar

Opiniones       Quejas       Felicitaciones

#### Seleccione

Estado de las instalaciones   
Riesgos laborales   
Capacitaciones/Inducciones   
Equipos de Protección Individual   
Otros

#### Descripción (Escribir un pequeño resumen de manera clara y concisa)

--	--	--	--

EDICIÓN

01

FECHA ELAB.

26/06/2019



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**Partes interesadas y expectativas S-RE-1-7**

**MACUSA INDUSTRIAL**

<b>Grupo de interés</b>	<b>Factores</b>	<b>Expectativa</b>	<b>Medios de verificación</b>	
<b>Empleados</b>	Instalaciones	Instalaciones en buen estado, limpias y ordenadas, sin condiciones de peligro	Registro de limpieza, mantenimiento, inspecciones	
	Máquinas y herramientas	Ejecución de mantenimiento preventivo o correctivo en la maquinaria, contar con herramientas en buen estado de funcionamiento.	Fichas de mantenimiento correctivo Registro de mantenimiento preventivo	
	EPI	Recibir el EPI adecuado para sus actividades, accesibilidad para solicitar equipo cuando sea necesario y disponer de un lugar adecuado para almacenarlo.	Registro de entrega y recepción de EPI	
	Información	Mantenerse informado sobre los riesgos de su lugar de trabajo y las medidas preventivas.	Publicaciones en cartelera	
	Capacitación/ Inducción	Recibir capacitaciones sobre prevención de riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo, cuidado medio ambiental, prevención de consumo de drogas, riesgos psicosociales, reglamento interno de SST, etc.	Convocatoria a capacitación, programa de capacitación, registro de asistencia	
	Beneficios de ley		Ser asegurados al IESS	Registros de afiliación
			Recibir la remuneración acorde a sus actividades	Pagos de nómina
			Recibir el pago por horas extras	
Comunicación	Accesibilidad para comunicar al empleador sobre situaciones de riesgo, accidentes, o cualquier condición de incumplimiento en el Reglamento interno	-		
	Inclusión	Participar como parte activa del SGSST, pudiendo aportar sus solicitudes, requerimientos, reclamos.	Formato de consulta y participación	
	Equipos de primeros auxilios	Contar con un botiquín de primeros auxilios que tenga los implementos necesarios para	Lista de verificación botiquín	

		actuar ante cualquier eventualidad de emergencia.	
	Simulacros	Realizar simulacros dos veces al año para estar listo a actuar ante cualquier situación de emergencia.	
Visitantes	Inducción	Recibir la inducción de riesgos laborales necesaria al ingresar a la planta	Registro de inducción
	Instalaciones	Visualizar instalaciones en buenas condiciones	
	Seguridad	El visitante requiere sentirse seguro en las instalaciones de la planta (visualizar señalética, mapa de recursos, y evacuación)	Mapa de recursos, riesgos y evacuación
Clientes	Productos	Recibir productos de buena calidad y que cumplan con las necesidades requeridas	
	Plazos de entrega	Cumplimiento en los plazos de entrega acordados	
	Infraestructura	Visualizar buenas condiciones en la infraestructura al visitar la planta	
	Atención	Recibir una buena atención al realizar compras	
	Personal	Observar al personal realizando sus actividades en buenas condiciones. Constatar que MACUSA cuenta con mano de obra calificada	
	Comunicación	Poder emitir sus reclamos, o sugerencias, y que sean atendidas y aplicadas por la gerencia general	Formato de consulta y participación
	Seguridad	El cliente debe sentirse seguro al visitar las instalaciones de la planta (visualizar señalética, mapa de recursos, y	Mapa de riesgos, recursos y evacuación
Proveedores	Confiabilidad	El proveedor necesita encontrar una persona confiable para realizar sus negocios.	N/A
	Pagos	Recibir los pagos en los plazos acordados	N/A
	Fidelidad	Encontrar un cliente fiel a sus productos, con el cual pueda hacer negocios constantemente	N/A
Vecinos	Cuidado con el medio ambiente	No recibir contaminantes ambientales (ruido, olor, residuos)	Mediciones de ruido

Gobierno	Normativa legal	Constatar mediante inspecciones que Macusa cumpla con los requerimientos de la normativa legal ecuatoriana referente a SST	Información documentada del SGSST
EDICIÓN	VERSIÓN ORIGINAL	FECHA:	10/07/2019



**Carta de compromiso**  
**(S-RE-1-8)**  
**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**  
**Macusa Industrial**

Yo, Manuel Mesias Cuestas Trujillo, con cédula de identidad N° XXXXXXXXXX, Representante legal de Talleres Macusa, con RUC N° 1001189479001, me comprometo a cumplir a cabalidad con las siguientes clausulas referidas a la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- 1) Velar por la creación, actualización, socialización y cumplimiento de la política y objetivos de la SST.
- 2) Asumir la responsabilidad sobre la gestión de riesgos laborales e informar sobre riesgos, peligros y oportunidades.
- 3) Proporcionar los recursos necesarios para el desempeño del SGSST.
- 4) Socializar el SGSST y su importancia con todos los colaboradores de la empresa y partes interesadas.
- 5) Brindar apoyo a los demás roles pertinentes dentro del Sistema de Gestión de SST, promoviendo una cultura de soporte y compromiso.
- 6) Involucrar a los trabajadores en todos los niveles de la organización mediante procesos de consulta y participación.
- 7) Apoyar el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud.
- 8) Enfocar el SGSST hacia una mejora continua de desempeño
- 9) Integrar los requisitos del sistema en los procesos de negocio de Macusa.

\_\_\_\_\_  
Atentamente

Manuel Cuestas  
Gerente General de Macusa Industrial

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------

# Procedimiento Gestión del cambio



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/20 19	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	2 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico SST

**Objetivo:** Proporcionar una metodología mediante la cual Macusa pueda actuar en caso de planificarse un cambio en el proceso, productivo, productos, ubicación de instalaciones, entre otros cambios que puedan influir en el desempeño el SGSST

**Definiciones y abreviaturas:**

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **SG-ST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Cambio:** Modificación de instalaciones, maquinaria, procesos, etc.
- **Gestión del cambio:** Procedimiento enfocado en inspeccionar los cambios a realizarse, procurando que no afecten a la SST

**Responsables**

- Gerente General
- Técnico de SST
- Comité paritario de SST
- Responsable del cambio

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a todos los cambios que se den en Macusa Industrial, de cualquier índole que sean estos (productos, maquinaria, instalaciones, personal, etc.).

**Marco legal**

N/A

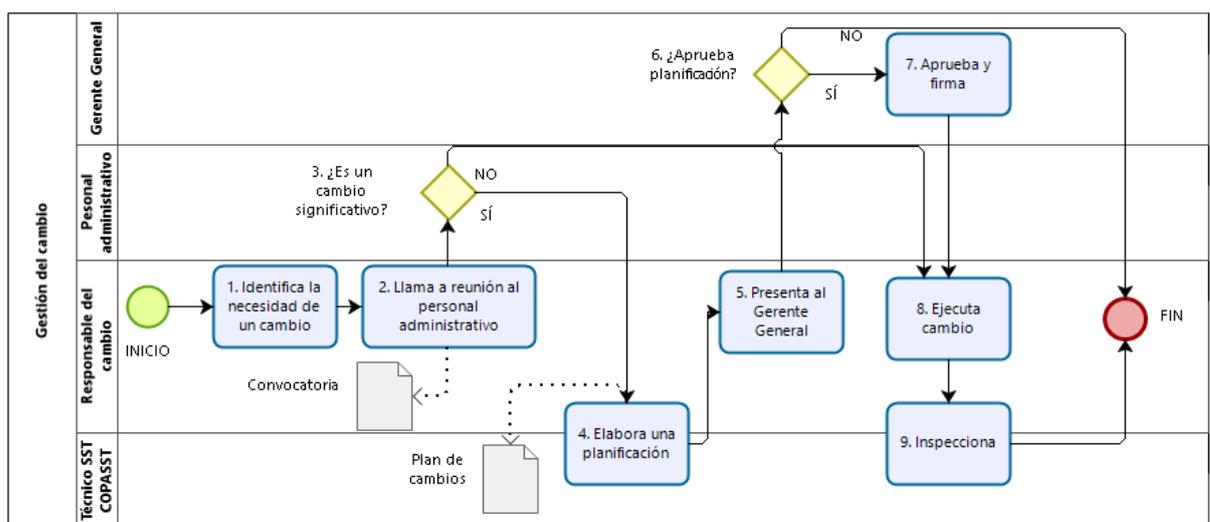
**Descripción del procedimiento:**

N°	Descripción	Responsables	Documentos		
1	Identifica la necesidad de realizar un cambio de cualquier índole	Responsable del cambio	-		
2	Llama a reunión al personal administrativo y comunica sobre la necesidad de cambio identificado	Responsable del cambio	Convocatoria a reunión		
3	Determinan si el cambio a efectuarse es de relevancia para la SST, siguiendo los siguientes criterios: <table border="1" data-bbox="316 1756 746 2009"> <thead> <tr> <th>Cambios relevantes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura</li> <li>• Maquinaria</li> <li>• Tipo de actividades</li> <li>• Cambio total o mayoritario del talento humano</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Cambios relevantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura</li> <li>• Maquinaria</li> <li>• Tipo de actividades</li> <li>• Cambio total o mayoritario del talento humano</li> </ul>	Personal administrativo	-
Cambios relevantes					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura</li> <li>• Maquinaria</li> <li>• Tipo de actividades</li> <li>• Cambio total o mayoritario del talento humano</li> </ul>					

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	3 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico SST

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cierre de instalaciones</li> <li>Cambios en la normativa legal ecuatoriana</li> </ul> <p>En caso de ser de relevancia continua con el numeral 4, caso contrario sigue con el numeral 8.</p>		
4	Elabora una planificación para el cambio, donde se incluye las razones del cambio, los riesgos que representa para la SST, y las medidas de control sobre estos riesgos	Responsable del cambio Técnico SST Comité paritario SST	Registro gestión del cambio
5	Presenta planificación al Gerente General	Responsable del cambio	Registro gestión del cambio
6	Revisa planificación, en caso de aprobar continúa con el numeral 7, caso contrario el proceso llega a su fin.	Gerente General	Registro gestión del cambio
7	Aprueba y firma planificación	Gerente General	Registro gestión del cambio
8	Ejecuta cambio	Responsable del cambio	-
9	Vigila el cumplimiento y vela por la seguridad y salud de los involucrados durante el cambio.	Técnico SST	-
FIN			

Diagrama de flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	4 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-1-2	Convocatoria a reunión	x		Documento impreso
S-RE-1-9	Registro plan de cambios	x		Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	27/07/2019	Edición original



## Plan de cambios (S-RE-1-9) Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Macusa Industrial

### Datos del cambio

<b>Solicitante del cambio: (nombres completos y cargo)</b>	
<b>Fecha de solicitud:</b>	
<b>Tipo de cambio (Seleccione)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura <input type="checkbox"/></li> <li>• Maquinaria <input type="checkbox"/></li> <li>• Actividades <input type="checkbox"/></li> <li>• Talento humano <input type="checkbox"/></li> <li>• Cierre/traslado <input type="checkbox"/></li> <li>• Normativa legal <input type="checkbox"/></li> </ul>
<b>Cambio a realizarse:</b>	
<b>Beneficios del cambio</b>	
<b>Motivo del cambio:</b>	
<b>Personas y áreas involucradas:</b>	
<b>Otros:</b>	

<b>Detalle del cambio</b>
*Colocar un pequeño resumen del cambio a realizarse

### Costo del cambio

Insumo	Unidades	Costo unitario	Costo total
<b>TOTAL</b>			

### Riesgos asociados al cambio y las medidas para mitigarlo

Riesgo	Probabilidad	Medidas

\_\_\_\_\_

Gerente General

\_\_\_\_\_

Técnico SST

\_\_\_\_\_

presidente COPASST

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------

# Procedimiento Control de información documentada



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-4
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Disponer de una metodología a seguir al momento de crear, actualizar y controlar los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los requisitos especificados en la norma ISO 45001:2018.

#### Definiciones y abreviaturas:

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Información documentada:** Información la organización tiene que controlar y mantener, y el medio en que la contiene; la información documentada puede hacer referencia al Sistema de Gestión, esto incluye los procesos, documentación generada por la organización, registros, guías, etc. (Norma Internacional ISO 45001, 2018).
- **Procedimiento:** De acuerdo a la norma ISO 900 (2015), Un procedimiento es la “Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso” (pág. 16).
- **Registro:** Documento en el cual se deja constancia de una actividad
- **Instructivo:** Es un documento donde se dan las instrucciones o pasos a seguir para la realización de una actividad en específico.
- **Matriz:** Documento en Excel donde se evalúan parámetros del SGSST
- **Folleto:** Documento didáctico empleado en capacitación o inducción, destinado para ser entregado al usuario, tanto interno como externo, no contiene codificación.
- **Codificación:** Asignación de códigos (números y letras) a cada documento del SGSST, con la finalidad de facilitar el control de los mismos.

#### Responsables

- Técnico de SST
- Encargada RR. HH

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a todos los documentos relacionados al SGSST de Macusa Industrial

#### Marco legal

N/A

#### Descripción del procedimiento:

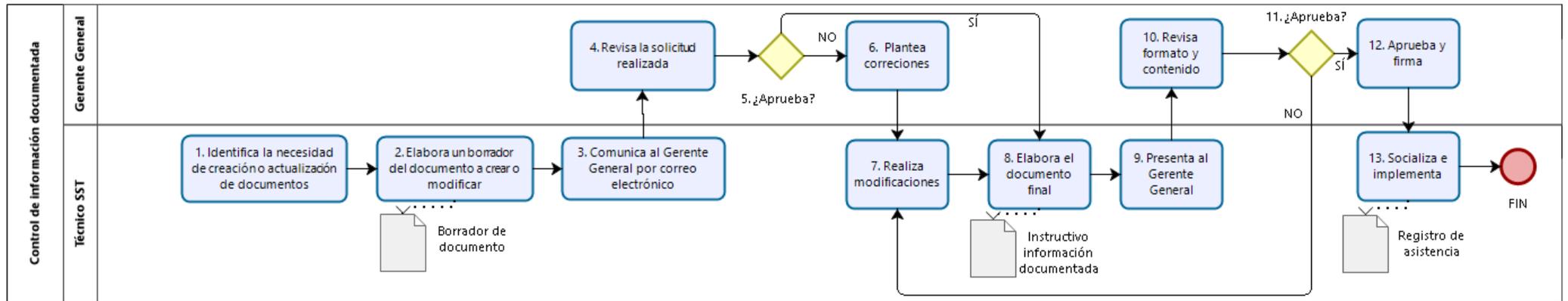
N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Identifica la necesidad de crear, actualizar o eliminar un documento del SGSST	Técnico SST	-
2	Elabora un borrador del documento a crear o modificar	Técnico SST	Borrador del documento
3	Comunica vía correo electrónico al Gerente General, explicando las razones del cambio o creación de documentos	Técnico SST	Correo electrónico

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-4
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

4	Revisa la solicitud realizada	Gerente General	-
5	En caso de aprobar continua con el numeral 7 caso contrario sigue con el numeral 6	Gerente General	-
6	Plantea correcciones en el borrador presentado y lo remite nuevamente la Técnico SST, vía correo electrónico	Gerente General	Correo electrónico
7	Realiza las modificaciones pertinentes	Técnico SST	Borrador documento
8	Elabora el documento utilizando el formato y codificación establecidos	Técnico SST	Instructivo de información documentada
9	Presenta el documento al Gerente General para su revisión final	Técnico SST	Documento
10	Revisa que el documento cumpla con el formato y que el contenido sea apropiado	Gerente General	Documento
11	En caso de estar de acuerdo continua con el numeral 12, caso contrario emite recomendaciones y regresa al numeral 7.	Gerente General	-
12	Aprueba y firma el documento nuevo o con modificaciones	Gerente General	Documento
13	Socializa el nuevo documento con las partes interesadas y procede a su implementación.	Técnico SST	Registro socialización
<b>FIN</b>			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-4
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Diagrama de flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-4
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	5 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
N/A	Borrador de nuevo documento o documento actualizado	x		Documento digital
N/A	Nuevo documento o documento modificado	x		Documento digital
S-PR-1-14	Instructivo interno de información documentada	x		Documento digital

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	26/07/2019	Edición original

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-1-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	1 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

# Instructivo Interno Información documentada



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-1-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Tener una guía para la creación de documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de manera que se sepa el formato a utilizar, la codificación requerida y el contenido del documento.

**Alcance:** Este instructivo es aplicable a todos los documentos de SGSST

### Documentos del SGSST

El SGSST tiene en su estructura varios tipos de documentos, que garantizan el cumplimiento de requisitos de la norma ISO 45001:2018, estos documentos son: procedimientos, instructivos, registros, folletos, y matrices.

**Contenido de los documentos:** Los documentos del sistema tendrán la siguiente estructura:

- **Caratula:** La caratula del documento varía en dependencia de si es un procedimiento o un instructivo:

**Procedimiento:** Se coloca el nombre del procedimiento el logo de la empresa, y el cuadro informativo

**Instructivo:** Se coloca el encabezado, nombre del instructivo, gráfico representativo, y el cuadro informativo

#### Cuadro informativo

ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

- **Objetivo:** Se especifica el objetivo o la motivación para crear y disponer de tal documento, es decir cuál será su utilidad.
- **Definiciones y abreviaturas:** Se explica el significado de aquellas palabras o abreviaturas utilizadas en la descripción del documento que puedan resultar confusas para el lector
- **Responsables:** Se enlista a las personas que estarán involucradas en el desarrollo del procedimiento
- **Alcance:** Se plantean los límites bajo los cuales es aplicable el documento
- **Marco legal:** Se especifica la normativa sobre la cual se basa el procedimiento (detallando el artículo, literales y numerales)
- **Descripción del procedimiento:** Se detallan los pasos a seguir para la realización del procedimiento, incluyendo el responsable de cada tarea y la documentación utilizada.

N°	Descripción	Responsables	Documentos
----	-------------	--------------	------------

- **Diagrama de flujo:** Se realiza un diagrama de flujo del proceso, que permita visualizar con mayor facilidad como se realizan las distintas tareas, para realizar este diagrama se utilizará como herramienta el software bpm bizagi modeler.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-1-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Elementos de bizagi modeler**

Símbolos de Bizagi Modeler		
Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio	Indica donde comenzará el proceso.
	Fin	Indica donde termina el proceso.
	Tarea	Es una actividad dentro de un proceso
	Decisión	Son ubicaciones dentro de un proceso de negocio donde un flujo de secuencia puede tomar 2 o más caminos.
	Flujo de secuencia	Se utiliza para mostrar el orden de las actividades.
	Asociación	Se utiliza para asociar información y artefactos con objetos.
	Subproceso	Es una actividad que contiene otras actividades.
	Objeto de datos	Provee información acerca de documentos, datos y otros objetos son usados y actualizados durante el proceso

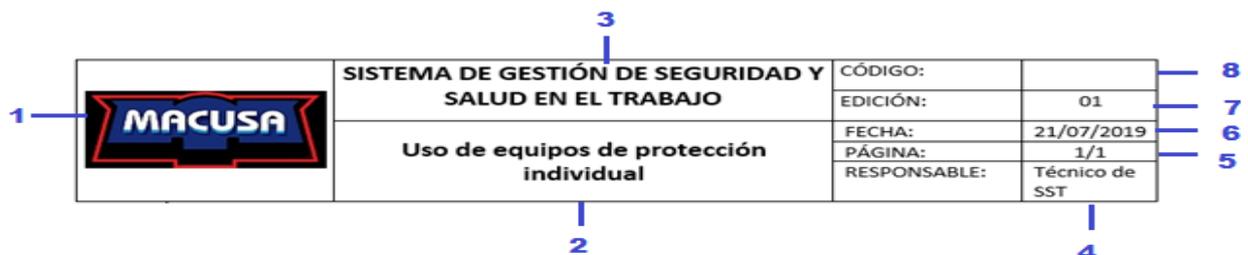
- **Documentos:** Se detallan los documentos utilizados en el procedimiento, especificando el código, nombre, origen, y lugar de archivo

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	

- **Anexos:** Se anexa cualquier información complementaria al procedimiento, además en esta sección se incluye como anexo 1 el historial de cambios.

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
---------	-----------------------	------------------------

**Encabezado:** Los procedimientos e instructivos del Sistema de Gestión tendrán el siguiente encabezado:



1. Logo de Macusa Industrial
2. Nombre del documento
3. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (en todos los documentos)

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-1-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

4. Nombre del responsable del procedimiento
5. Número de página
6. Fecha de elaboración o última modificación
7. Número de edición del documento
8. Codificación

### Codificación de documentos

Para codificar los documentos del SGSST se seguirá la siguiente metodología:

- Primer dígito: como primer dígito se identificará que se trata del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, utilizando la letra S
- Segundo dígito: Especificar de que documento se trata, es decir si es un procedimiento, instructivo, registro, o matriz.

Tipo de documento	Segundo dígito
Procedimiento	PR
Instructivo	IN
Registro	RE
Matriz	MA
Plan	PL

- Tercer dígito: Se utilizará un número en dependencia del tipo de gestión a la cual representa el documento, de la siguiente manera:

Tipo de gestión	Documento
Administrativa	1
Técnica	2
Talento humano	3
Procesos operativos básicos	4

- Cuarto dígito: Se enumerará los documentos en dependencia del inventario de procedimientos, comenzando desde el número 01.

### Anexos

#### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	26/07/2019	Edición original

# Procedimiento Revisión por la Gerencia General



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-5
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA GERENCIA GENERAL</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Este procedimiento se ha creado con la intención de ser una ayuda para el gerente general al momento de verificar el correcto desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

#### Definiciones y abreviaturas:

- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Revisión por la gerencia general:** El Gerente General de Macusa Industrial debe velar por el buen funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de manera que estará siempre al tanto del desempeño de actividades en este ámbito (cumplimiento de requisitos legales, cambios en los procedimientos, resultados de auditorías, cumplimiento de política de SST, objetivos, oportunidades de mejora, etc.). haciendo revisiones a intervalos planificados de 6 meses.

#### Responsables

- Técnico SST
- Comité Paritario SST
- Gerente General

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización.

#### Descripción del procedimiento:

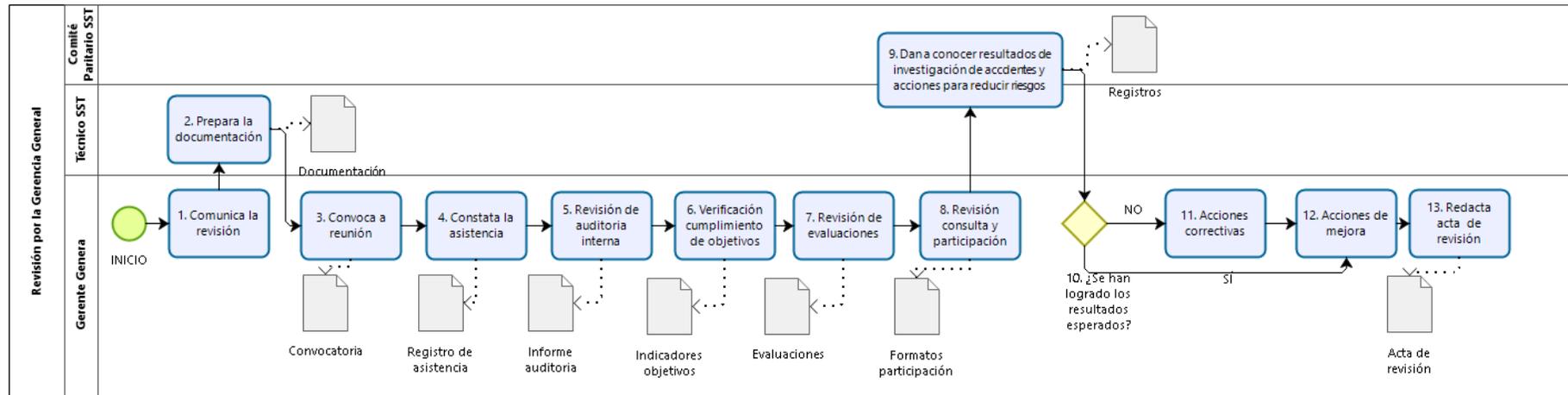
N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Comunica vía correo electrónico al Técnico en SST sobre la revisión a realizarse de manera que tenga lista la documentación.	Gerente General	Correo electrónico
2	Alista la documentación solicitada para la revisión, siendo esta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados obtenidos en auditorías internas</li> <li>• Indicadores de cumplimiento a los objetivos de SST</li> <li>• Resultados obtenidos en las capacitaciones (evaluaciones)</li> <li>• Resultados obtenidos en la consulta y participación de los trabajadores</li> <li>• Evidencia de acciones para minimizar el riesgo en SST (inspecciones y limpieza a las instalaciones, mantenimiento a la maquinaria, chequeo de uso y estado de los equipos de protección personal).</li> <li>• Estado de la investigación de accidentes</li> </ul>	Técnico SST	-
3	Convoca a reunión al personal administrativo y comité paritario de SST	Gerente General	Convocatoria
4	Constata la asistencia de los involucrados	Gerente General	Registro de asistencia

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-5
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA GERENCIA GENERAL</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

5	<b>Revisión de auditorías internas</b> Conjuntamente con el Técnico en SST y el personal administrativo verifica el cumplimiento de auditorías internas en los plazos determinados y el alcance de los resultados previstos	Gerente General	Informe Auditoría interna
6	Examina el nivel de cumplimiento obtenido en los indicadores de los objetivos del SGSST	Gerente General	Objetivos SST
7	Conjuntamente con la encargada de RR. HH revisa el resultado obtenido en las evaluaciones a los trabajadores luego de las capacitaciones	Gerente General	Evaluaciones (plan de capacitación)
8	Analiza la información conseguida por medio de los formatos de consulta y participación a los trabajadores.	Gerente General	Formatos consulta y participación
9	El comité paritario y el técnico en SST dan a conocer los resultados de las investigaciones de accidentes y las evidencias de la implantación de acciones para reducir los riesgos de la SST	Comité paritario Técnico SST	-
10	¿Se ha cumplido con los resultados esperados en tanto a la eficiencia del SGSST? En caso de haber logrado buenos resultados continua con el numeral 12, caso contrario sigue al numeral 11	Gerente General	-
11	Determina acciones correctivas para aquellos aspectos donde se ha logrado los resultados deseados	Gerente General	-
12	Identifica acciones de mejora continua, estableciendo compromisos, actividades, recursos y responsables.	Gerente General	-
13	Elabora un acta de revisión por la dirección	Gerente General	Acta de revisión por la dirección
<b>FIN</b>			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-5
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA GERENCIA GENERAL</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 5
	RESPONSABLE:	Técnico de SST	

Diagrama de flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-5
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO REVISIÓN POR LA GERENCIA GENERAL</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	5 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-1-2	Registro convocatoria de reunión	x		Documento impreso
S-RE-4-16	Registro informe de auditoría interna	x		Documento impreso
S-RE-1-3	Registro de asistencia	x		Documento impreso
S-MA-1-1	Matriz de objetivos SST	x		Documento digital
S-RE-3-1	Registro, evaluaciones (plan de capacitación)	x		Documento impreso
S-RE-1-3	Registro solicitudes y sugerencias	x		Documento impreso
S-RE-1-10	Registro acta de revisión por la dirección	x		Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	04/07/2019	Edición original



**Acta de reunión (S-RE-1-10)**

**Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Fecha de reunión	Hora de inicio	Hora de finalización

**Objetivo:** La revisión por la gerencia general se realiza con la finalidad de darle un seguimiento al desempeño del SGSST, y plantear las acciones correctivas en caso de ser necesario, y en siempre buscar alternativas para la mejora continua.

**Temas tratados:**

N°	Tema	Descripción
1	Auditoría interna	Se determina el nivel de cumplimiento en la auditoría interna respecto a fechas y horario establecido, responsables y materiales utilizados. También se analizan los resultados obtenidos en la auditoría y en caso de tener no conformidades u observaciones las causas de las mismas
2	Objetivos	Mediante la calificación a los indicadores de objetivos se analiza el nivel de cumplimiento en cada uno de los objetivos planteados para el SGSST
3	Participación de los trabajadores	Tomar a consideraciones las opiniones, sugerencias o reclamos por parte de los trabajadores, mediante el formato de consulta
4	Investigación de accidentes	*Cuando sea aplicable
5	Acciones para disminuir los riesgos para la SST	Se analizan las acciones efectuadas con el objetivo de disminuir los riesgos para SST

**Observaciones de los temas tratados**

- 
- 

**Acciones correctivas**

\*En caso de encontrarse incumplimientos en el desempeño del SGSST se dictan las acciones correctivas a llevar a cabo y se determina los responsables

N°	Actividad	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de fin

**Acciones de mejora**

\*Sin importar si los resultados obtenidos fueron buenos siempre se plantearán acciones de mejora al desempeño de la SST

N°	Actividad	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de fin

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------

**Listado de asistentes**

Nombres y Apellidos	Cargo	Asiste		Firma
		SI	NO	

**Listado de invitados (en caso de haberlos)**

Nombres y Apellidos	Cargo	Firma

**Observaciones generales:**

--

---

Gerente General  
Macusa Industrial

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------

# Procedimiento Mejora continua



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO MEJORA CONTINUA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Establecer una metodología para llevar a cabo la mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de manera que se determine cualquier oportunidad de mejora y se direccionen las actividades hacia el aprovechamiento de dichas oportunidades

#### Definiciones y abreviaturas:

- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Mejora continua:** Incrementar recurrentemente el nivel de desempeño
- **Oportunidad para la SST:** Se trata de cualquier tipo de circunstancia que puede o podría significar una mejora en el desempeño de la SST
- **Desempeño:** Según la norma ISO 45001 (2018) es un “Resultado medible”.
- **Seguimiento:** Determinar el nivel de desempeño de una actividad
- **Auditoria:** Según la norma ISO 45001 (2018) es un “Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado de cumplimiento de criterios”.
- **No conformidades:** No cumplir con un requisito

#### Responsables

- Técnico SST
- Comité Paritario SST
- Gerente General

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización.

#### Marco legal

- Decisión 957 Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 1 (literal a).

#### Descripción del procedimiento:

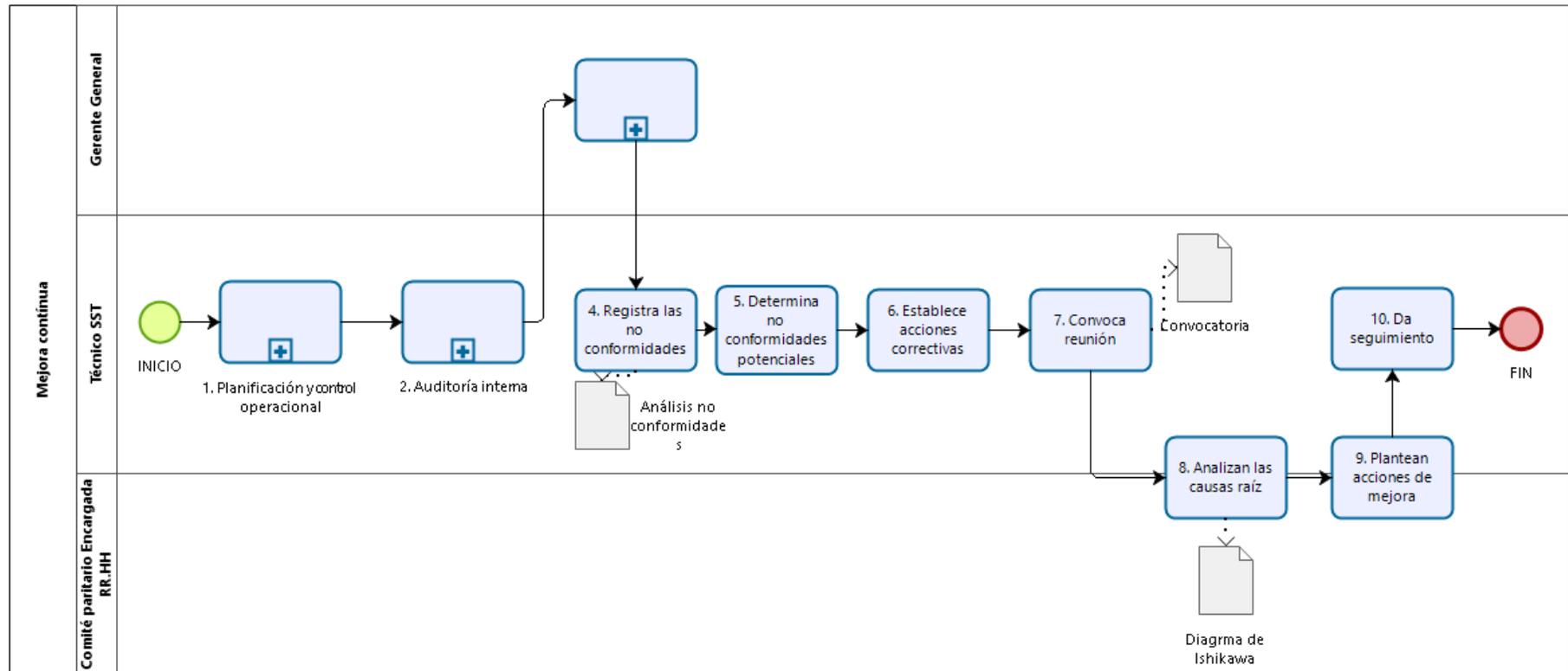
N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Procedimiento “Planificación, control y evaluación”. (S-PR-4-2)	Técnico SST	Procedimiento Planificación control operacional y evaluación
2	Procedimiento Auditoría interna (S-PR-4-5)	Técnico SST	Procedimiento Auditoría interna
3	Procedimiento revisión por la dirección (S-PR-1-5)	Gerente General	Acta de revisión por la dirección
4	En base a las no conformidades detectadas en la auditoría interna y previamente analizadas por la Gerencia General y miembros del personal	Técnico SST	Matriz de no conformidades y acciones correctivas

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO MEJORA CONTINUA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

	administrativo, el Técnico en SST realiza un registro de las no conformidades encontradas.		
5	Determina no conformidades potenciales que podría presentarse	Técnico SST	Matriz de no conformidades y acciones correctivas
6	Determina las acciones correctivas y los responsables para las no conformidades potenciales	Técnico SST	Matriz de no conformidades y acciones correctivas
7	Convoca a reunión al comité paritario y a la encargada de RR. HH para analizar la causa raíz de las no conformidades	Técnico SST	Convocatoria reunión
8	Analizan la causa de las no conformidades utilizando el diagrama de Ishikawa.	Comité paritario Encargada RR. HH Técnico SST	Formato diagrama de Ishikawa
9	Establece acciones de mejora y deja constancia en el registro de no conformidades	Comité paritario Encargada RR. HH Técnico SST	Matriz de no conformidades y acciones correctivas
10	Da seguimiento continuo a las acciones predeterminadas	Técnico SST	-
<b>FIN</b>			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO MEJORA CONTINUA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Diagrama de flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO MEJORA CONTINUA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	5 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-1-2	Registro convocatoria	x		Documento impreso
S-MA-1-4	Matriz de no conformidades y acciones correctivas	x		Documento digital (Excel)
S-MA-1-4	Matriz diagrama Ishikawa	x		Documento digital (Excel)
S-RE-1-10	Registro acta de revisión por la dirección	x		Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

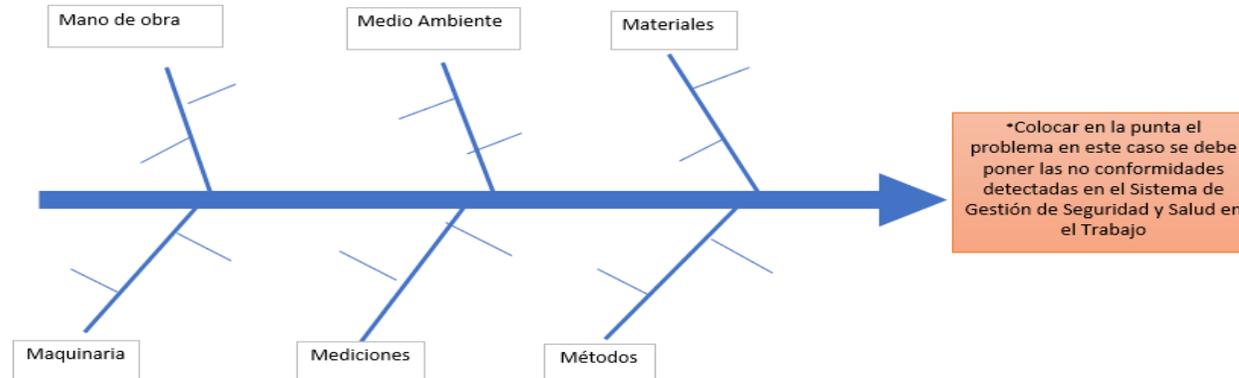
Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	28/07/2019	Edición original

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDA Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			CÓDIGO	S-MA-1-4
				EDICIÓN	1
	<b>NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS</b>			FECHA	7/10/2019
				PÁGINA	1 de 1
	Elaborado por: Karina Merlo	Revisado por: Ing. David Cuestas	Aprobado por: Manuel Cuestas	RESPONSABLE	TÉCNICO SST

<b>No conformidad detectada:</b>					
<b>¿Dónde se detectó la no conformidad?</b>					
<b>Descripción de la no conformidad:</b>					
<b>¿Cuál es la causa raíz de la no conformidad?</b>					
<b>Acciones determinadas para eliminar la no conformidad</b>					
Actividades	Responsables	Fecha de inicio	Fecha de fin	Fecha de revisión	Observaciones

<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA NO CONFORMIDAD</b>					
Responsable de la revisión:					
¿Se han ejecutado las actividades programadas?					
¿Se ha eliminado la no conformidad?					

Nota: Se anexa el formato para el análisis de la causa raíz (diagrama de Ishikawa)



Instrucciones de elaboración
1. Identificar la no conformidad a analizar y escribirla en la cabeza
2. Seleccionar las categorías necesarias o aplicables en el análisis
3. Hacer una lluvia de ideas para determinar los factores influyentes
4. Anexar en cada espina los factores detalladamente
5. Analizar cada causa
6. Establecer un plan de acción

# Procedimiento Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMITÉ PARITARIO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Conocer el procedimiento a seguir para la conformación, registro y realización de actividades por parte del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo de Macusa Industrial

#### Definiciones y abreviaturas:

- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **COPASST:** Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SUT:** Sistema Único de Trabajo
- **RR. HH:** Recursos Humanos
- **Inspecciones planificadas:** Revisar las condiciones del área de trabajo, para verificar que se encuentren en buen estado.
- **Comité paritario:** Organismo paritario obligatorio para las empresas con 15 o más trabajadores, este organismo está integrado por tres representantes del empleador y tres representantes de los trabajadores, quienes de entre sus miembros elegirán un presidente y un secretario (si el presidente representa al empleador el secretario representa a los trabajadores y viceversa), durarán un año en sus funciones y tienen a su cargo ocupaciones relacionadas con la gestión de la seguridad y salud de la organización, estas son: velar por el cumplimiento del reglamento interno de SST, y participar en la elaboración de mismo, hacer inspecciones regulares a las instalaciones para verificar que se encuentren en buenas condiciones (limpias, ordenadas, mantenidas), realizarán reuniones mensuales para tratar temas acordes a la SST, de las cuales establecerán acciones de mejora, realizarán campañas de prevención de riesgos y capacitaciones Fuente especificada no válida..
- **Acta de reunión comité paritario:** Documento utilizado como medio de verificación de los temas tratados en las reuniones mensuales del comité paritario y las acciones a tomar.
- **Acta de conformación del comité paritario:** Documento donde queda constancia la conformación de un nuevo comité paritario especificando la lista de integrantes y la fecha de elección.
- **Reglamento interno de SST:** Documento elaborado por el empleador y técnico de SST, contiene una serie de normas, responsabilidades, obligaciones y derechos establecidos por la Gerencia General de Macusa para precautelar la Seguridad y Salud en el Trabajo, tomando como fundamento la normativa legal ecuatoriana.
- **Prevención de riesgos laborales:** Acciones enfocadas a mitigar el riesgo de accidentes o enfermedades laborales.

#### Responsables

- Técnico SST
- Comité Paritario SST
- Presidente Comité Paritario SST
- Secretario Comité Paritario SST
- Gerente General
- Trabajadores

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a las funciones del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMITÉ PARITARIO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

### Marco legal

- Decisión 584 – Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo art. 1(literal p), art. 11(literal j)
- Resolución 957 - Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, art. 10, art. 11
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (decreto ejecutivo 2393) art. 11 (numeral 14,15), art. 14 (numeral 1,2,3,4,5,10)
- Instructivo para el registro de Reglamentos y Comités de Higiene y Seguridad en el Trabajo (acuerdo del ministerio del trabajo N° mdt-2015-0141) art. 8, art. 9, art. 10

### Descripción del procedimiento:

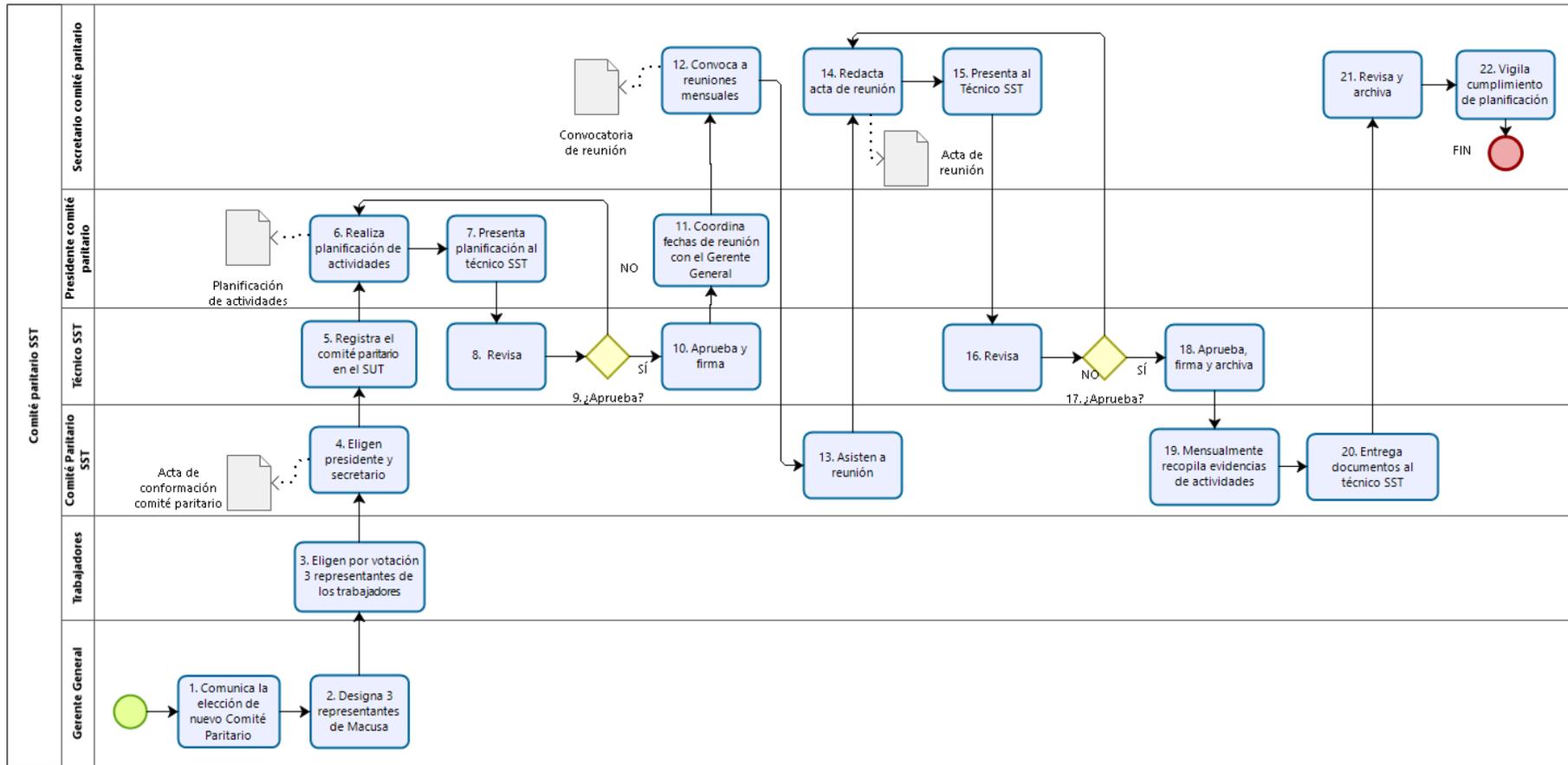
N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Cada año el Gerente General comunica la elección de un nuevo comité paritario	Gerente General	Correo electrónico
2	Designa 3 representantes por parte de Macusa Industrial	Gerente General	-
3	Eligen 3 representantes de los trabajadores por mayoría de votos	Trabajadores	Acta de conformación del Comité paritario de SST
4	Se elige por votación por mayoría al presidente y secretario del comité paritario SST (Si el presidente representa al empleador, el secretario representa a los trabajadores y viceversa).	Comité paritario SST	Acta de conformación del Comité paritario de SST
5	Registra el comité paritario en el SUT	Técnico SST	-
6	Se realiza la planificación de actividades del Comité paritario	Presidente comité paritario SST	Planificación anual comité paritario SST
7	Presenta la planificación al Técnico en SST	Presidente comité paritario SST	Planificación anual comité paritario SST
8	Revisa la planificación	Técnico SST	Planificación anual comité paritario SST
9	En caso de estar de acuerdo sigue con el numeral 10, caso contrario regresa al numeral 7.	Técnico SST	-
10	Aprueba y firma la planificación	Técnico SST	Planificación anual comité paritario SST
11	Coordina con el Gerente General los horarios y las fechas tentativas para realizar las reuniones, y comunica las fechas al secretario	Presidente Comité paritario	-
12	Convoca a reuniones mensuales, dentro del horario de trabajo	Secretario comité paritario	Convocatoria de reunión
13	Realizan reunión	Comité paritario SST	-
14	Redacta acta de reunión	Secretario comité paritario SST	Acta de reunión comité paritario

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMITÉ PARITARIO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

15	Presenta acta de reunión al técnico SST	Secretario comité paritario SST	Acta de reunión comité paritario
16	Revisa	Técnico SST	Acta de reunión comité paritario
17	En caso de estar de acuerdo sigue con el numeral 18, caso contrario regresa al numeral 14.	Técnico SST	-
18	Aprueba, firma acta de reunión y archiva	Técnico SST	Acta de reunión comité paritario
19	De manera mensual recopila evidencias de las actividades realizadas por parte del organismo (inspecciones planificadas, revisión y mantenimiento de extintores, revisión y mantenimiento de botiquines, verificación EPIS, boletines informativos)	Comité paritario SST	Documentos de evidencia
20	Entrega la documentación al técnico SST	Técnico SST	-
21	Revisa documentación y archiva en la carpeta del SGSST	Técnico SST	-
22	Revisa el cumplimiento de la planificación de actividades de manera semestral	Técnico SST	Planificación de actividades SST
<b>FIN</b>			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
	<b>PROCEDIMIENTO COMITÉ PARITARIO</b>	EDICIÓN:	01
FECHA:		04/07/2019	
PÁGINA:		5 de 6	
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Diagrama de flujo**



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-1-6
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMITÉ PARITARIO</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	6 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-1-13	Convocatoria de reunión comité paritario	x		Documento impreso
S-RE-1-12	Acta de reunión comité paritario	x		Documento impreso
S-RE-1-11	Acta de conformación comité paritario	x		Documento impreso
S-MA-1-5	Planificación de actividades comité paritario	x		Documento impreso
S-RE-4-13	Inspecciones periódicas	x		Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	19/07/2019	Edición original



## Convocatoria reunión mensual del comité paritario (S-RE-1-13)

Ibarra, día/mes/año

Dando cumplimiento a lo requerido en la normativa legal ecuatoriana, donde se detalla que el Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá reunirse de manera mensual para tratar temas acordes a la prevención de riesgos laborales.

Se convoca a reunión el día xx/xx/xx, a los miembros del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, la reunión se realizará en ....., a las XX: XX horas.

Los temas a tratar son los siguientes:

1. Lectura del acta anterior
- 2.
- 3.
- 4.

Atentamente

Secretaria comité paritario SST

presidente comité paritario SST

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------



**Acta de reunión mensual Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (S-RE-1-12)**

Fecha de reunión	Hora de inicio	Hora de finalización

**Temas tratados:**

N°	Tema	Descripción

**Observaciones de los temas tratados**

- 
- 
- 

**Actividades a realizar**

N°	Actividad	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de fin

**Listado de asistentes**

Nombres y Apellidos	Cargo	Asiste		Firma
		SI	NO	

**Listado de invitados (en caso de haberlos)**

Nombres y Apellidos	Cargo	Firma

**Observaciones generales:**

- 
- 
- 

**Anexos**

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------

---

Técnico SSST

---

Presidente  
Comité Paritario

---

Secretario Comité paritario

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------



### Acta de constitución Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (S-RE-1-11)

Ibarra, día/mes/año, la empresa metalmecánica “Talleres Macusa” con número de RUC 1001189479001, en cumplimiento con lo establecido en la normativa legal ecuatoriana de Seguridad y Salud en el Trabajo elige en reunión de todos los trabajadores al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo para el presente año.

#### Representantes del empleador

El Sr. Manuel Cuestas Trujillo, Representante legal de “Talleres Macusa” designa a los 3 representantes del empleador

N°	Nombres completos	Número de Cédula	Firma
1			
2			
3			

#### Representantes de los trabajadores

Elegidos por mayoría de votos

N°	Nombres completos	Número de Cédula	Firma
1			
2			
3			

#### Elección del presidente y secretario

Una vez conformado el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, sus miembros eligen a los representantes para presidente y secretario

- Se elige como presidente al Sr..... Con cédula de identidad N°.....
- Se elige como secretario al Sr.....con cedula de identidad N°.....

#### Observaciones generales

- 
- 

*Los miembros elegidos para el Comité Paritario se comprometen a cumplir con sus funciones en torno al desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a como lo establece la normativa legal ecuatoriana vigente.*

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------

## Firmas de responsabilidad

---

Sr. Manuel Cuestas  
Representante legal

---

Ing. David Cuestas  
Técnico en SST

---

Presidente Comité Paritario SST

---

Secretario Comité Paritario SST

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES COMITÉ PARITARIO**

CÓDIGO:	S-MA-1-5
EDICIÓN:	1
FECHA:	20/7/2019
PÁGINA:	1
RESPONSABLE:	Comité SST

Actividad	Tiempo												Documentos
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Sep.	Oct	Nov	Dic	
Reuniones mensuales													Convocatoria de reunión, Acta de reunión
Inspección Área de producción (Máquinas)													Registro de Inspección instalaciones
Inspección Área de producción (Herramientas)													
Inspección Área de producción (piso, paredes)													
Inspección vestidores													
Inspección al comedor													
Inspección baños													
Inspección oficinas													
Inspección bodega													
Realizar campañas de prevención de riesgos laborales													Formato boletín informativo
Velar por el cumplimiento del Reglamento interno de SST													-
Difundir información sobre prevención de riesgos													Formato boletín informativo
Capacitaciones en prevención de riesgos													Convocatoria capacitación, Plan de capacitación, Registro de asistencia
Investigación de accidentes													-
Difusión de política de SST													-
Difusión de reglamento de SST													-
Vigilar y controlar el uso EPI													Registro de uso de EPI
Inspección de extintores													Registro de inspección extintores

\_\_\_\_\_  
Presidente COPASST

\_\_\_\_\_  
secretario COPASST

\_\_\_\_\_  
Técnico SST



## SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

### MATRIZ DE AUSENTISMO LABORAL

CÓDIGO:	S-MA-1-6
EDICIÓN:	1
FECHA:	12/11/2019
PÁGINA:	1
RESPONSABLE:	ENCARGADA RR. HH

MES:																						
Nombre del trabajador	Ausencia por enfermedad general				Ausencia por enfermedad laboral				Ausencia por accidente de trabajo				Ausencia por maternidad/paternidad				Ausencia por otras causas				TOTAL	
	Inicio	Fin	Total	Descripción	Inicio	Fin	Total	Descripción	Inicio	Fin	Total	Descripción	Inicio	Fin	Total	Descripción	Inicio	Fin	Total	Descripción		
																					0	
																						0
																						0
																						0
																						0
																						0
																						0
																						0
TOTAL			0				0				0				0				0			0

# Procedimiento Identificación de peligros y evaluación de riesgos para la SST



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SST</b>	FECHA:	28/06/2019
		PÁGINA:	2 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Disponer de un procedimiento a seguir para realizar la identificación, evaluación y control de los peligros en todas las áreas de la organización, cada año, cuando se haga una modificación en los procesos, o cuando se considere pertinente.

#### Definiciones y abreviaturas:

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **Colaboradores:** Persona que presta sus servicios a MACUSA
- **Peligro:** Altas probabilidades de causar afectaciones
- **Riesgo para la SST:** Peligros presentes en las instalaciones, por cada puesto de trabajo, que atentan contra la seguridad de los trabajadores, pudiendo generar accidentes o enfermedades profesionales.
- **Salud laboral:** Rama de la salud que tiene como objetivo vigilar y procurar el bienestar físico y psicosocial de los colaboradores de la empresa, para prevenir afectaciones a la salud que puedan ser ocasionados por el trabajo.
- **Accidente laboral:** Según el Código del Trabajo (2005) Todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.
- **Enfermedad laboral:** De acuerdo al Código del Trabajo (2005) Afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.
- **Riesgos mecánicos:** Riesgos ocasionados por maquinaria, herramientas manuales, mecanismos en movimiento, elementos cortantes, manipulación manual de cargas, uso de vehículos, equipos de elevación, entre otros objetos presentes en el lugar de trabajo, estos son: caídas, golpes, atrapamientos, pinchazos, aplastamientos.
- **Riesgos físicos:** Factores de naturaleza física que pueden ocasionar daños a la salud de los involucrados, estos son: exposición al ruido, estrés térmico, iluminación, vibraciones.
- **Riesgos ergonómicos:** Ocasionados por la manera de realizar una actividad física (posiciones incorrectas, sobre esfuerzos, levantamiento manual de cargas)
- **Riesgos psicosociales:** Producto de la manera de organizar el trabajo, involucrando factores como el horario de trabajo, cultura organizacional, entre otros, que pueden producir que el trabajador sienta problemas en su salud.
- **Plan de acción:** Planificación de actividades y medidas a tomar para permitir eliminar o mitigar los riesgos laborales de alto impacto.
- **Actividades rutinarias y no rutinarias:** Actividades planificadas y no planificadas

#### Responsables

- Técnico de SST
- Comité Paritario SST
- Presidente del Comité Paritario SST
- Representante legal (Gerente General)

**Alcance:** Este procedimiento abarca todos los procesos de la organización, tanto en el área administrativa como en el área de producción.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SST</b>	FECHA:	28/06/2019
		PÁGINA:	3 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

### Marco legal

- Resolución 513 del IESS Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 9, 14, 53,55
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art. 11(literal b), 13, 19
- Decisión 957, Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art. 1 (literal b), 11, Art 19.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Art. 11, 15
- Código del trabajo Art. 38, 410

### Descripción del procedimiento:

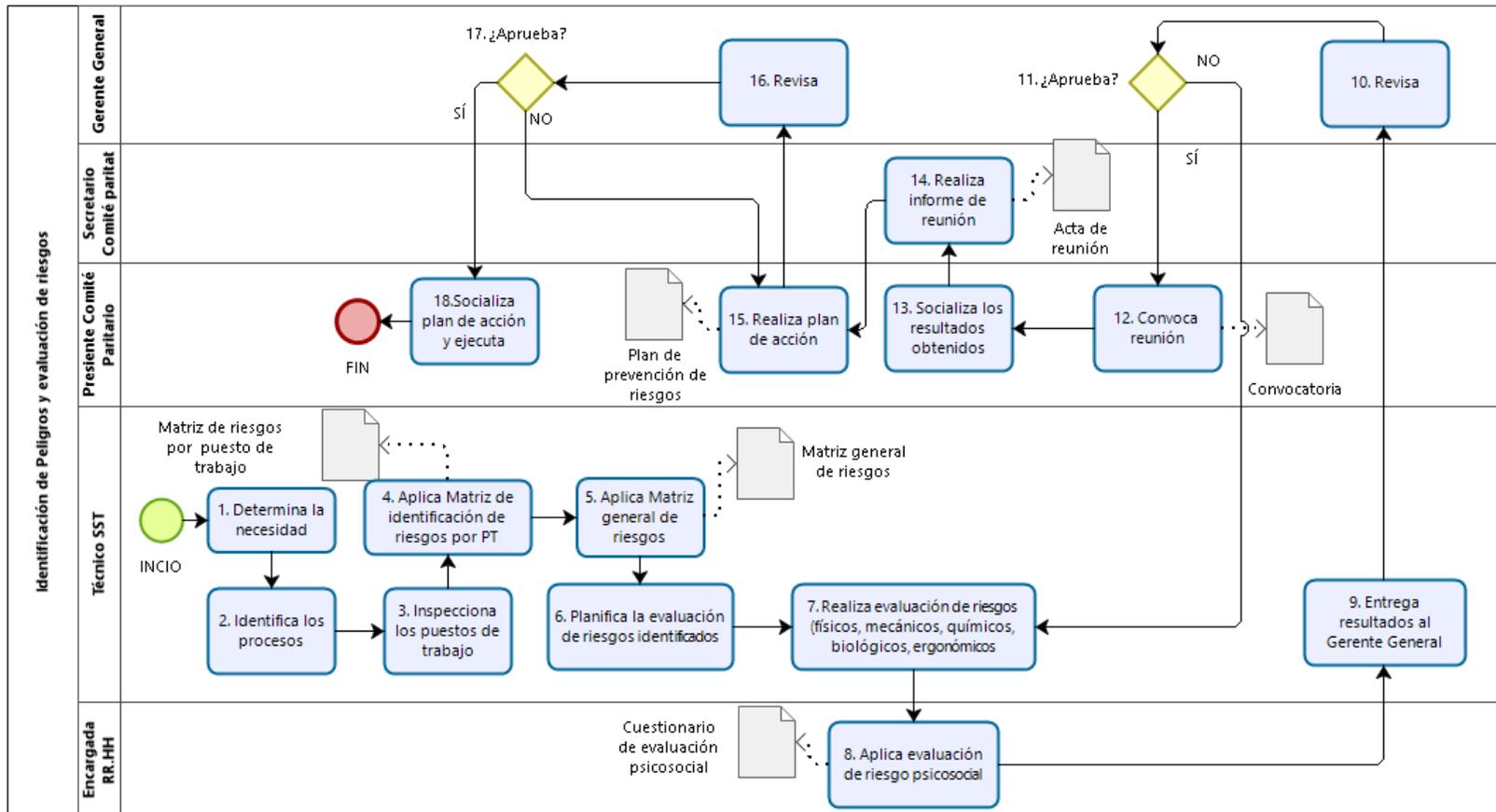
N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Determina la necesidad de realizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos	Técnico SST	-
2	Identifica los procesos de la organización a ser evaluados y las actividades rutinarias y no rutinarias de cada uno de ellos		-
3	Ejecuta una inspección a los puestos de trabajo a evaluarse		-
4	Realiza la identificación de riesgos utilizando la matriz de identificación evaluación del riesgo INHST (S-MA-2-1) en cada puesto de trabajo	Técnico SST	Matriz de identificación de riesgos
5	Plasma los resultados de las matrices en la Matriz general del INSHT (S-MA-2-2)	Técnico SST	Matriz general de riesgos
6	Planifica la evaluación de los riesgos identificados utilizando métodos reconocidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo nivel de presión sonora: INEN ISO 9612-2014</li> <li>• Material particulado: Tulsma</li> <li>• Estrés térmico: Método Fanger ISO 7730</li> <li>• Riesgos ergonómicos: Posturas forzadas (ISO 11226)</li> </ul>		-
7	Aplica la evaluación de los riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos.		
8	Realiza evaluación de riesgos psicosociales, en cada uno de los		Encargada RR. HH

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SST</b>	FECHA:	28/06/2019
		PÁGINA:	4 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

	trabajadores, hace tabulación de resultados y entrega al Técnico SST (utilizando los formatos del Ministerio del Trabajo)		psicosocial en espacios laborales
9	Entrega los resultados de la evaluación al Gerente General	Técnico SST	-
10	Realiza revisión	Gerente General	-
11	En caso de estar de acuerdo firma y continua con el numeral 12, caso contrario regresa al numeral 7	Gerente General	-
12	Convoca a reunión al comité paritario de SST	Secretario comité paritario	-
13	Socializa los resultados obtenidos	Técnico SST	-
14	Elaboran un informe del tema tratado	Secretario comité paritario	Informe reunión comité paritario
15	Elaboran plan de acción para eliminar o mitigar los riesgos y prevenir los accidentes y enfermedades profesionales	Comité paritario Técnico SST	Plan de prevención de riesgos
16	Presenta al Gerente General para su revisión		-
17	En caso de estar de acuerdo firma y se continúa con el numeral 18, de lo contrario se regresa al numeral 15	Gerente General	-
18	Socializan plan de acción con los colaboradores y ejecuta	Comité paritario Técnico SST	-
<b>FIN</b>			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-1
			EDICIÓN:
	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SST</b>	FECHA:	28/06/2019
		PÁGINA:	5 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Diagrama de flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SST</b>	FECHA:	28/06/2019
		PÁGINA:	6 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-MA-2-1	Matriz de identificación de riesgos por PT	x		Documento digital Excel
S-MA-2-2	Matriz general de riesgos	x		Documento digital Excel
S-RE-2-1	Plan de acción	x		Documento impreso
S-RE-1-12	Registro acta de reunión	x		Documento impreso
-	Cuestionario de evaluación psicosocial en espacios laborales		x	Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	29/06/2019	Edición original

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SST</b>	FECHA:	28/06/2019
		PÁGINA:	7 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

b. Afiche riesgos psicosociales

## Riesgo psicosocial

### ¿Qué es el riesgo psicosocial?

Características presentes en el entorno laboral, directamente relacionadas con la organización, contenido y realización del trabajo, que afectan la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos a los que se llama estrés



### Factores de riesgo psicosocial

<b>Factores personales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalidad</li> <li>• Aptitudes</li> <li>• Actitudes</li> <li>• Motivación</li> <li>• Autoestima</li> <li>• Negatividad</li> <li>• Adicciones</li> </ul>	<b>Factores del puesto de trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetitividad</li> <li>• Monotonía</li> <li>• Comunicación</li> </ul>	<b>Organización del trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horario de trabajo extendido</li> <li>• Sin pausas</li> <li>• Sobretarga de trabajo</li> <li>• Trabajo precario</li> </ul>
--	--	---




---

### Efectos de los riesgos psicosociales

#### Efectos sobre la persona

- Enfermedades cardiovasculares
- Trastornos de sueño
- Trastornos músculo esqueléticos
- Malestares estomacales y migrañas
- Conducta agresiva
- Falta de concentración
- Depresión y aislamiento
- Sedentarismo
- Desarrollar vicios




#### Efectos en la empresa

- Disminución de productividad
- Mayor absentismo
- Alto riesgo de accidentes
- Mal clima laboral
- Disminución de calidad
- Problemas legales



---

### Prevención del riesgo psicosocial

- ✓ Hacer ejercicio regularmente para regular los niveles de cortisol (hormona del estrés)
- ✓ Incluir frutas y verduras en la alimentación
- ✓ Descansar lo necesario (7-8 horas)
- ✓ Eliminar de su dieta bebidas con cafeína, comida rápida, alcohol, grasas saturadas
- ✓ Procure siempre darse un tiempo libre y utilizarlo, en actividades recreativas de su agrado, compartir tiempo en familia y amigos







- ✓ Mantener el cuerpo hidratado, tomando 8 vasos de agua al día
- ✓ Procurar una comunicación amena y respetuosa con sus compañeros de trabajo y jefes
- ✓ En caso de sentir que una condición de su trabajo le está produciendo problemas psicosociales comunicarlo a su jefe, para encontrar una solución en conjunto





# Procedimiento Abordar Riesgos y oportunidades



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/2019	Nombre:	Srta. Karina Merlo	Nombre:	Ing. David Cuestas	Nombre:	Sr. Manuel Cuestas
		Cargo:	Estudiante UTN	Cargo:	Técnico SST	Cargo:	Gerente General
		Firma:		Firma:		Firma:	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>	FECHA:	08/07/2019
		PÁGINA:	2 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Conocer la manera de identificar y gestionar los riesgos y oportunidades que pueden presentarse en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de manera eficaz y estructurada para lograr que cumpla con los resultados esperados.

**Definiciones y abreviaturas:**

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **LD:** Ligeramente dañino
- **D:** Dañino
- **ED:** Extremadamente dañino
- **Colaboradores:** Persona que presta sus servicios a MACUSA
- **Partes interesadas:** Personas u organizaciones internas o externas que se ve afectada o puede verse afectadas de alguna manera por el desempeño de actividades de Macusa.
- **Peligro:** Altas probabilidades de causar afectaciones
- **Riesgo:** “Efecto de la incertidumbre” (ISO 9000, 2015).
- **Oportunidad:** Evento que puede contribuir a la mejora del desempeño de la gestión de la SST en la organización.
- **Plan de acción:** Planificación de actividades y medidas a tomar para permitir eliminar o mitigar los riesgos laborales de alto impacto, estableciendo los responsables de las actividades y las fechas de plazo.
- **Probabilidad alta:** Ocurrirá siempre o casi siempre
- **Probabilidad media:** En algunas ocasiones puede ocurrir
- **Probabilidad baja:** Puede darse en raras ocasiones

**Responsables**

- Técnico de SST

**Alcance:** Este procedimiento abarca todos los procesos de la organización, tanto en el área administrativa como en el área de producción.

**Descripción del procedimiento:**

Este procedimiento se llevará a cabo siguiendo la metodología enmarcada en la norma ISO 31001 “Sistema de Gestión de riesgos”.



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>	FECHA:	08/07/2019
		PÁGINA:	3 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Actividad 1:** Establecer el contexto

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	<p>Hace una revisión de los procesos del Sistema a su cargo que pueden evidenciar un riesgo u oportunidad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis FODA</li> <li>2. Indicadores de objetivos</li> <li>3. Resultados de auditoría interna</li> <li>4. Revisión por la gerencia general</li> </ol>	Técnico SST	Documentos Sistema de Gestión SST
2	<p>Hace un análisis y revisión de los procesos a su cargo, para identificar los riesgos u oportunidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis PESTEL</li> <li>2. Registro partes interesadas y expectativas</li> <li>3. Solicitudes y sugerencias</li> <li>4. Resultados evaluaciones (capacitaciones)</li> </ol>	Encargada RR. HH	Documentos Sistema de Gestión SST
3	<p>Informa sobre los hallazgos encontrados en sus procesos al técnico en SST</p>	Encargada RR. HH	-

**Actividad 2:** Identificación de riesgos/oportunidades

4	<p>Con la información recabada, define y genera un listado de los riesgos u oportunidades, esta definición se hará bajo los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Casos que puedan significar un incumplimiento, aumento o disminución de los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo</li> <li>2. Eventualidades que puedan representar insatisfacción por parte de las partes interesadas</li> <li>3. Sucesos que provoquen una dificultad el momento de la aplicación del sistema</li> </ol>	Técnico SST	-
5	<p>Proporciona información sobre el riesgo/ oportunidad encontrado en el Sistema de Gestión:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso implicado</li> <li>2. Fuente generadora del riesgo/oportunidad</li> <li>3. Fecha de detección</li> </ol>		-

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>	FECHA:	08/07/2019
		PÁGINA:	4 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Actividad 3:** Análisis de los riesgos/oportunidades

6	Determina las causas de origen y posibles consecuencias sobre el desempeño (positivo/negativo) del riesgo u oportunidad	Técnico SST	-
7	Plasma los riesgos y oportunidades identificados utilizando el formato Riesgos y oportunidades, mediante una matriz de identificación de riesgos y oportunidades		Matriz de identificación de riesgos y oportunidades
8	Determina la probabilidad de ocurrencia del riesgo/ oportunidad:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alta: Muy probable que ocurra</li> <li>2. Media: Medianamente probable de ocurrencia</li> <li>3. Baja: No muy probable que ocurra</li> </ol>		-
9	Hace una priorización de las consecuencias del riesgo, basándose en las siguientes valoraciones:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LD (Ligeramente Dañino):</b> Las consecuencias de la incidencia del riesgo/ oportunidad no afectan, ni benefician el desempeño del SG-SSST.</li> <li>• <b>D (Dañino):</b> El posible riesgo/oportunidad afecta y provoca disconformidades, o conformidades en el desempeño, como por ejemplo reclamos, quejas, discrepancia por partes interesadas, entorpecimiento en el desempeño del Sistema, malestar en el ambiente laboral, u oportunidades que podrían mejorar el ambiente de trabajo, fortalecer el desempeño del sistema, fidelizar a los clientes, etc.</li> <li>• <b>Extremadamente dañinos (Extremadamente Dañino):</b> Riesgo/ oportunidad que afecta rotundamente el desempeño del Sistema, ocasionando caso del riesgo: multas, indemnizaciones, accidentes de trabajo, pérdida de clientes, costos de atención médica, problemas legales, y en el caso de ser oportunidad: correcto desempeño del sistema de gestión, satisfacción por parte de clientes, proveedores, buena imagen empresarial, etc.</li> </ul>		-

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>	FECHA:	08/07/2019
		PÁGINA:	5 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Actividad 4:** Evaluación del riesgo/ oportunidad

10	<p>Una vez identificados los riesgos según su probabilidad y consecuencia, cuantifica el tipo de riesgo de la siguiente manera:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Consecuencias</th> </tr> <tr> <th>LD</th> <th>D</th> <th>ED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Probabilidad</td> <td>Alta</td> <td style="background-color: #fff9c4;">Trivial</td> <td style="background-color: #ffff00;">Tolerable</td> <td style="background-color: #f44336;">Moderado</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Media</td> <td style="background-color: #ffff00;">Tolerable</td> <td style="background-color: #f44336;">Moderado</td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Importante</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Baja</td> <td style="background-color: #f44336;">Moderado</td> <td style="background-color: #e0e0e0;">Importante</td> <td style="background-color: #ff0000;">Intolerable</td> </tr> </tbody> </table>			Consecuencias			LD	D	ED	Probabilidad	Alta	Trivial	Tolerable	Moderado		Media	Tolerable	Moderado	Importante		Baja	Moderado	Importante	Intolerable	Técnico SST	-
				Consecuencias																						
		LD	D	ED																						
Probabilidad	Alta	Trivial	Tolerable	Moderado																						
	Media	Tolerable	Moderado	Importante																						
	Baja	Moderado	Importante	Intolerable																						
11	<p>De acuerdo al tipo de riesgo identificado se priorizan las acciones:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tipo de riesgo</th> <th>Prioridad</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trivial</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>No requiere acción concreta</td> </tr> <tr> <td>Tolerable</td> <td style="text-align: center;">Baja</td> <td>Medidas sencillas</td> </tr> <tr> <td>Moderado</td> <td style="text-align: center;">Media</td> <td>Tomar las medidas necesarias de mejora</td> </tr> <tr> <td>Importante</td> <td style="text-align: center;">Alta</td> <td>Invertir los recursos necesarios para corregir este riesgo</td> </tr> <tr> <td>Intolerable</td> <td style="text-align: center;">Inmediata</td> <td>Reestructuración de objetivos, planificación o lo que fuere necesario para corregir el problema.</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de riesgo	Prioridad	Acción	Trivial	-	No requiere acción concreta	Tolerable	Baja	Medidas sencillas	Moderado	Media	Tomar las medidas necesarias de mejora	Importante	Alta	Invertir los recursos necesarios para corregir este riesgo	Intolerable	Inmediata	Reestructuración de objetivos, planificación o lo que fuere necesario para corregir el problema.	-						
Tipo de riesgo	Prioridad	Acción																								
Trivial	-	No requiere acción concreta																								
Tolerable	Baja	Medidas sencillas																								
Moderado	Media	Tomar las medidas necesarias de mejora																								
Importante	Alta	Invertir los recursos necesarios para corregir este riesgo																								
Intolerable	Inmediata	Reestructuración de objetivos, planificación o lo que fuere necesario para corregir el problema.																								

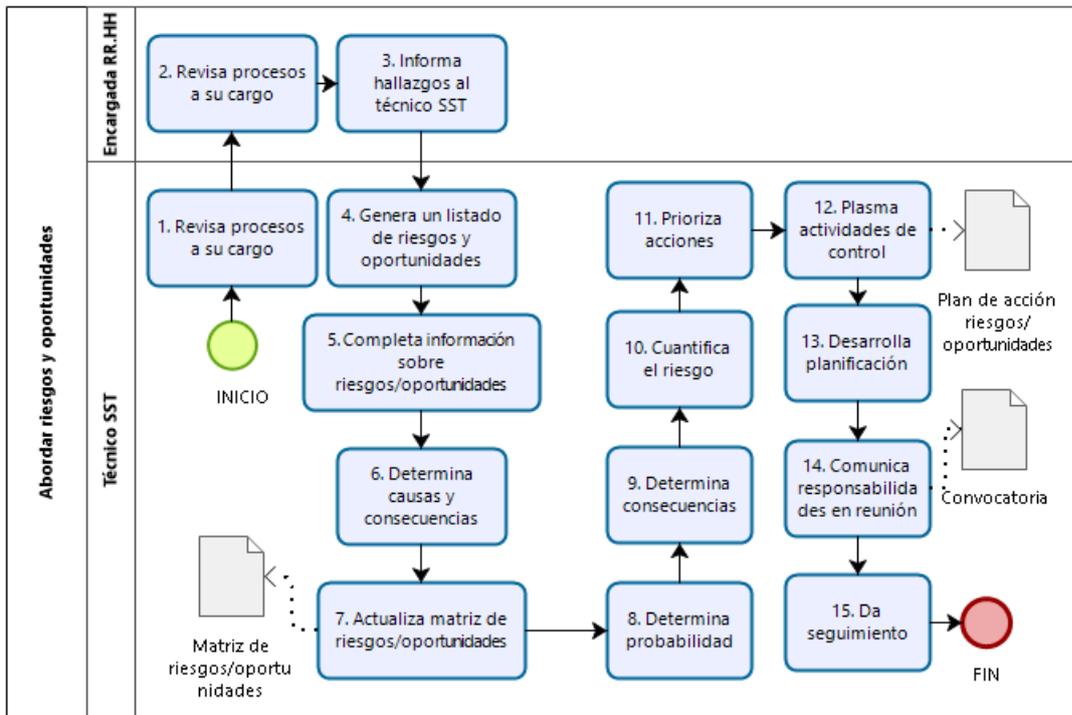
**Actividad 5:** Tratar los riesgos

12	Plasma las actividades determinadas para lograr disminuir el riesgo, y aprovechar las oportunidades, utilizando el registro, utilizando el registro Plan de acción de riesgos y oportunidades		Plan de acción de riesgos y oportunidades
13	Establece responsables, fechas y recursos para el tratamiento de riesgos y oportunidades del sistema	Técnico SST	Plan de acción de riesgos y oportunidades

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>	FECHA:	08/07/2019
		PÁGINA:	6 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

14	Convoca a reunión a los involucrados y socializa la planificación		Convocatoria de reunión
15	Hace un seguimiento periódico.		-
<b>FIN</b>			

**Diagrama de flujo**



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>	FECHA:	08/07/2019
		PÁGINA:	7 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-1-2	Registro convocatoria de reunión	x		Documento impreso
S-MA-2-3	Matriz Riesgos y oportunidades	x		Documento digital Excel
S-RE-2-2	Registro Plan de acción de riesgos y oportunidades	x		Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	08/07/2019	Edición original



## SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

### MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

CÓDIGO:	S-MA-2-3
EDICIÓN:	1
FECHA:	7/10/2019
PÁGINA:	1
RESPONSABLE:	TÉCNICO SST

N°	PROCESO	CÓDIGO	RIESGO U OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN	CAUSA	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS			VALORACIÓN					CONSECUENCIAS	
						A	M	B	LD	D	ED	T	T	M	I	N		
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# Procedimiento Determinación de requisitos legales y otros requisitos



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	FECHA:	30/06/2019
		PÁGINA:	2 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Definir la metodología a seguir para identificar, documentar, difundir, mantener actualizados, y verificar el cumplimiento de los requisitos legales de la SST y otros requisitos referentes al Sistema de Gestión de la SST.

#### Definiciones y abreviaturas:

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **IESS:** Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- **Colaboradores:** Persona que presta sus servicios a MACUSA
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (Norma Internacional ISO 45001, 2018).
- **Requisitos legales:** Requisito de carácter obligatorio establecido en la normativa legal ecuatoriana.
- **Otros requisitos del SGSST:** Otros requisitos que Macusa Industrial debe o decide cumplir, referentes al SGSST.
- **Legislación de SST:** Leyes establecidas por autoridades competentes, con el objetivo de regular la SST en las empresas o actividades laborales.
- **Convenios Internacionales:** Es una normativa de carácter internacional, obligatoria para los países que se encuentren suscritos.
- **Leyes ordinarias:** Normativa legal de principal prioridad después de la Constitución, sin requisitos especiales.
- **Leyes orgánicas:** Normativa legal con igual rango de importancia que las leyes ordinarias, pero estas normativas son fundamentales para organizar las instituciones básicas del estado.
- **Normas:** Reglas a seguir
- **Decretos:** Resolución dada por un organismo con las competencias para hacerlo
- **Reglamentos:** Documento que contiene un conjunto de reglas, entabladas por una autoridad competente, detallan la manera de realizar una actividad o actividades.
- **Ordenanzas Municipales:** Disposiciones legales administrativas elaboradas de manera local, y con un rango inferior de aplicación, únicamente son competentes en la localidad que fueron establecidas.
- **Acuerdos Ministeriales:** Normativa dictaminada por un ministerio del gobierno ecuatoriano
- **Partes interesadas:** Se refiere a las personas o entidades que pueden verse afectadas de alguna manera por las decisiones o actividades realizadas por Macusa Industrial
- **Indicadores del SGSST:** Información del cumplimiento de requisitos expresada de manera cuantitativa.

#### Responsables

- Técnico de SST
- Comité Paritario SST

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a todas las actividades, administrativas y de producción, realizadas por Macusa Industrial, y que se rigen de acuerdo a los requisitos vigentes en la normativa legal ecuatoriana de SST, u otros requisitos aplicables con el Sistema de Gestión de la SST.

#### Marco legal

- Constitución de la República del Ecuador Art. 425

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	FECHA:	30/06/2019
		PÁGINA:	3 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

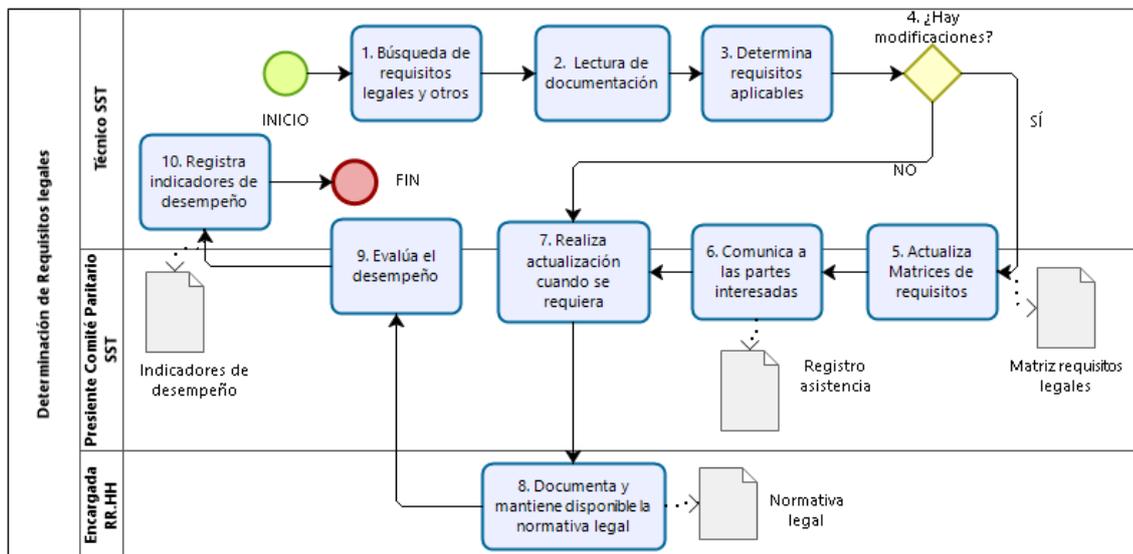
**Descripción del procedimiento:**

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Realiza una búsqueda de los requisitos legales vigentes aplicables a la SST, accediendo a la página web del ministerio del trabajo, del IESS. Y otros requisitos referentes al SGSST.	Técnico SST	-
2	Lee de documentación identificada (Convenios Internacionales, Leyes orgánicas y ordinarias, Normas, Decretos y Reglamentos, Ordenanzas Municipales, Acuerdos Ministeriales, y Resoluciones del IESS).	Técnico SST	-
3	Determina que documentación es aplicable para la SST de Macusa Industrial, respetando el orden jerárquico establecido en la Constitución de la República del Ecuador: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Constitución de la república</li> <li>✓ Convenios internacionales</li> <li>✓ Leyes orgánicas y ordinarias</li> <li>✓ Normas Regionales y ordenanzas distritales / Decretos y Reglamentos</li> <li>✓ Ordenanzas distritales/ Acuerdos ministeriales/ Resoluciones del IESS</li> </ul>	Técnico SST	-
4	¿Ha existido alguna modificación en la normativa legal vigente? En caso de haber modificaciones continúa con el numeral 5, caso contrario sigue con el numeral 7	Técnico SST	-
5	Actualiza la matriz S-MA-2-4 Requisitos legales, registrando los cambios o nueva documentación.	Técnico SST Presidente Comité Paritario	Matriz de requisitos legales.
6	Comunica a los responsables, en los distintos niveles de Macusa Industrial y todas las partes	Técnico SST Presidente Comité Paritario	Registro de asistencia

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	FECHA:	30/06/2019
		PÁGINA:	4 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

	interesadas con el cambio en los requisitos.		
7	Realiza una verificación y actualización de la normativa legal vigente en los siguientes casos: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Expedición de nueva normativa legal o cambios en la normativa actual</li> <li>✓ Revisión de manera semestral</li> <li>✓ Cambios en las actividades de los puestos de trabajo</li> </ul>	Técnico SST Técnico SST Comité Paritario SST	-
8	Documenta los requisitos legales y los mantiene disponibles para su consulta.	Encargada RR. HH	Normativa legal
9	Evalúa el grado de cumplimiento	Técnico SST Comité Paritario SST	-
10	Registra los resultados en la matriz de indicadores del SGSST.	Técnico SST	Objetivos/Indicadores SGSST
<b>FIN</b>			

### Diagrama de flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-2-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO DETERMINACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>	FECHA:	30/06/2019
		PÁGINA:	5 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-MA-2-4	Matriz de requisitos legales	x		Documento Excel
S-RE-1-3	Registro de asistencia	x		Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	29/06/2019	Edición original



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**NORMATIVA LEGAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CÓDIGO:	S-MA-2-4
EDICIÓN:	01
FECHA:	30/06/2019
PÁGINA:	1/1
RESPONSABLE:	Técnico SST

Nombre	Año	Artículos aplicables	Literal	Numeral	Autor	Documento
<b>Tratados Internacionales</b>						
Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	2004	7	f	-	Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\decision584.pdf</a>
		11	-	-		
		14	-	-		
		22	-	-		
		25	-	-		
Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.	2005	1	-	-	Secretaría General de la Comunidad Andina	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\R Nro-957 REGLAMENTO INSTRUMENTO ANDINO DE SST.pdf</a>
		10	-	-		
		11	-	-		
		12	-	-		
		13	-	-		
<b>Leyes ordinarias</b>						
Código del Trabajo	2018	38	-	-	Comisión de Legislación y Codificación del H. Consejo Nacional	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\Código-de-Tabajo-PDF.pdf</a>
		42	b	-		
		410	-	-		
		325	-	-		
		412	-	-		
		428	-	-		
		430	-	2		
		434	-	-		
<b>Normas Regionales</b>						
NTE INEN-ISO 3864-1 Símbolos, gráficos, colores de seguridad y señales de seguridad	2013	-	-	-	Servicio Ecuatoriano de Normalización	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\NORMA-TECNICA-NTN-INEN-ISO-3864-12013-SÍMBOLOS-GRÁFICOS-COLORES-DE-SEGURIDAD-Y-SEÑALES-DE-SEGURIDAD.pdf</a>

NTE-INEN 146 Cascos de Seguridad para uso industrial. Requisitos e inspección	2015	-	-	-	Servicio Ecuatoriano de Normalización	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\NTE-INEN-146-CASCOS-DE-SEGURIDAD-PARA-USO-INDUSTRIAL.-REQUISITOS-E-INSPECCIÓN.pdf</a>
<b>Decretos Ejecutivos</b>						
Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo	2003	11	-	-	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\Decreto Ejecutivo 2393.pdf</a>
		14	-	1,2,7		
		15	-	-		
		16	-	-		
		26	-	-		
		27	-	-		
		28	-	-		
		29	-	-		
		38	-	-		
		42	-	-		
		53	-	-		
		54	-	-		
		66	-	-		
		92	-	-		
		146	-	-		
		169	-	-		
		176	-	-		
		177	-	-		
178	-	-				
179	-	-				
180	-	-				
181	-	-				
182	-	-				
184	-	-				
410	-	-				
428	-	-				
434	-	-				
<b>Acuerdos ministeriales</b>						
Acuerdo ministerial 174 Reglamento de Seguridad para la construcción y obras públicas	2017	68	-	-	Ministerio de Trabajo y empleo	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\AM-174.-REGLAMENTO-DE-SEGURIDAD-PARA-LA-CONSTRUCCION-Y-OBRA-PÚBLICAS.pdf</a>
		88	-	-		

Acuerdo ministerial 135 Instructivo para el cumplimiento de las obligaciones de los empleadores	2017	10	-	-	Ministerio de Trabajo	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\AM-135.-INSTRUCTIVO-PARA-EL-CUMPLIMIENTO-DE-LAS-OBLIGACIONES-DE-EMPLEADORES.pdf</a>
		11	-	-		
		15	-	-		
		16	-	-		
		CAPITULO V	-	-		
Acuerdo ministerial 82 Normativa erradicación de la discriminación en el ámbito laboral	2017	-	-	-	Ministerio del Trabajo	<a href="#">NORMATIVA LEGAL\AM-82.-NORMATIVA-ERRADICACION-DE-LA-DISCRIMINACION-EN-EL-AMBITO-LABORAL.pdf</a>
<b>Resoluciones</b>						
Resolución 513 del IESS Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo	2017	53	-	-	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	<a href="#">..\..\NORMATIVA LEGAL\Resolución 513 del IESS.pdf</a>
		CAPITULO IX	-	-		



# SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CÓDIGO:	S-MA-2-5
EDICIÓN:	1
FECHA:	10/7/2019
PÁGINA:	1/1
RESPONSABLE:	Técnico SST

## PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES SST

N°	Actividad	Descripción	Mes												Responsable	Documentación		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Reuniones mensuales comité paritario	El comité paritario de SST debe reunirse una vez al mes para tratar temas acordes a la seguridad y salud laboral de Macusa.															Secretario comité paritario SST	Comunicado, acta de reunión, registro de asistencia
2	Capacitaciones	Generalidades de seguridad y salud ocupacional (enero)															Comité paritario SST	Plan de capacitación, registro de asistencia, convocatoria
		Prevención de riesgos laborales (mayo)																
		Reglamento interno de SST (agosto)																
		Programa de prevención de drogas (diciembre)																
3	Inspecciones mensuales	Realizar de manera mensual inspección visual a las áreas de trabajo y equipos															Comité paritario SST	Registros de inspección
4	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Después de identificar y cuantificar los riesgos del Sistema, se plantea acciones para su mitigación															Técnico SST	Registro plan de acción riesgos y oportunidades
5	Simulacros	Realizar dos simulacros al año (enero y junio), abordando temas de actuación ante emergencias (sismos, incendios, u otros destres naturales), utiliza como guía el procedimiento de simulacros															Líder brigadas, técnico SST, presidente comité paritario SST	Registro de asistencia, informe de simulacro

6	Inspecciones botiquín	Una vez al mes se verifica que se cuente con los implementos necesarios del botiquín de primeros auxilios y que se encuentren aptos para ser utilizados															Líder brigadas	Lista de chequeo botiquín
7	Inspección extintores	Cada mes se verifica que los extintores se encuentren en buen estado y cargados															Comité paritario SST	Lista de chequeo extintores
8	Inspección Equipos de Protección Individual	De manera semestral se verifica que los operarios cuenten con el EPI en buenas condiciones															Comité paritario SST	Lista de verificación EPI
9	Evaluación de riesgos	El primer mes del año (enero) realiza una evaluación de riesgos de SST, utilizando como guía el procedimiento de Identificación de peligros y evaluación de riesgos															Técnico SST	Matriz de identificación de riesgos laborales por PT Matriz general de identificación de riesgos Plan de prevención
10	Evaluación al riesgo psicosocial	Una vez cada seis meses se hará una evaluación al riesgo psicosocial utilizando el formato de encuesta del Programa de Prevención al Riesgo psicosocial del ministerio del Trabajo															Encargada RR. HH	Encuesta riesgos psicosociales

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-3
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO RESPONSABILIDADES EN SST</b>	FECHA:	29/06/2019
		PÁGINA:	1 de 4
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

# Instructivo interno Responsabilidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR:	
01	Xx/xx/2019	Nombre:	Srta. Karina Merlo	Nombre:	Ing. David Cuestas	Nombre:	Sr. Manuel Cuestas
		Cargo:	Estudiante UTN	Cargo:	Técnico SST	Cargo:	Gerente General
		Firma:		Firma:		Firma:	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-3
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO RESPONSABILIDADES EN SST</b>	FECHA:	29/06/2019
		PÁGINA:	2 de 4
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

**Objetivo:** Tener un documento de consulta para identificar las actividades y responsabilidades de los colaboradores de Macusa Industrial, respecto al desempeño del Sistema de Gestión de SST

**Definiciones y abreviaturas:**

- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **Colaboradores:** Persona que presta sus servicios a MACUSA

**Marco legal**

- AM 141 Instructivo registro de reglamentos y comités de higiene y seguridad, Art 8
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art 1 (literal p), Art 11 (literal j), Art 13.
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art 10, Art 11
- Decreto Ejecutivo 2393 Art 11 (numeral 2, 3), Art 14 (numeral 1, 8, 10)

**Guía interna de responsabilidades del SGSST**

Cargo	Responsabilidades	Nombre
Representante legal (Gerente General)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar los recursos económicos necesarios para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.</li> <li>• Tomar decisiones concernientes a la gestión de la SST.</li> <li>• Vigilar el cumplimiento de normas de seguridad.</li> <li>• Demostrar su liderazgo y asumir su compromiso con la SST.</li> <li>• Contribuir en la elaboración y revisión del Reglamento Interno.</li> <li>• Brindar capacitaciones sobre prevención de riesgos laborales.</li> <li>• Entregar equipos de protección personal y vestimenta adecuada.</li> <li>• Reubicar a los trabajadores que hayan sufrido alguna afección a su salud efectuando actividades relacionadas al trabajo, y que le impidan seguir desempeñando las mismas tareas.</li> <li>• Dar a conocer el Reglamento Interno y política de SST.</li> </ul>	Manuel Cuestas
Técnico en SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar y controlar los riesgos identificados y riesgos potenciales de SST acorde a los distintos puestos de trabajo (Matrices de identificación de riesgos laborales) para los riesgos mecánicos, físicos, y ergonómicos de manera periódica y otros riesgos que pueden afectar al SGSST.</li> <li>• Crear una cultura de prevención de riesgos en la organización.</li> <li>• Revisión y actualización de procedimientos</li> </ul>	David Cuestas

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-3
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO RESPONSABILIDADES EN SST</b>	FECHA:	29/06/2019
		PÁGINA:	3 de 4
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y mantener información documentada actualizada acerca de la normativa legal ecuatoriana sobre SST y cumplirla.</li> <li>• Gestionar los recursos asignados por el gerente general para la SST.</li> <li>• Gestionar y proporcionar capacitaciones necesarias para la promoción y prevención de riesgos laborales.</li> <li>• Hacer inspecciones periódicas del estado de las instalaciones, EPI, señalética, cultura organizacional.</li> </ul>	
Encargada RR. HH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar y mantener actualizados profesigramas que incluya las competencias, experiencia, preparación, actitudes y desempeño en SST requerida en cada puesto de trabajo de Macusa.</li> <li>• Contribuir en el análisis y evaluación de riesgos del tipo psicosocial.</li> <li>• Gestionar el reclutamiento, contratación y afiliación de los trabajadores, y pagos mensuales de seguro al IESS.</li> <li>• Llevar un control de los indicadores de asistencia.</li> <li>• Brindar apoyo al técnico de SST</li> <li>• Inducción y capacitación</li> </ul>	
Comité paritario SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir en la creación y actualización del reglamento interno de SST, pudiendo sugerir reformas en el mismo.</li> <li>• Realizar inspecciones periódicas para vigilar el estado de las instalaciones, EPI, y realizar las recomendaciones pertinentes en torno al resultado obtenido.</li> <li>• Convocar y asistir a sesiones mensuales, para tratar temas concernientes a la seguridad laboral, emitiendo un informe.</li> <li>• Programar capacitaciones para promover el conocimiento en prevención de riesgos laborales, y realizar posteriores evaluaciones.</li> <li>• Velar por el cumplimiento del reglamento interno de SST.</li> <li>• Vigilar el cumplimiento de la normativa legal vigente.</li> <li>• Colaborar en la investigación de accidentes laborales.</li> <li>• Participar en la elaboración de políticas, reglamento, planes de prevención de riesgos.</li> </ul>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-3
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO RESPONSABILIDADES EN SST</b>	FECHA:	29/06/2019
		PÁGINA:	4 de 4
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar programas de protección y promoción de la Seguridad Laboral.</li> <li>Contribuir en la comunicación y participación de los trabajadores.</li> </ul>	
Presidente comité paritario SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigir y controlar las actividades del comité paritario.</li> <li>Ejercer un vínculo de comunicación entre el gerente general, técnico de SST y los trabajadores.</li> </ul>	
Secretario comité paritario SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsable de la información documentada del comité paritario <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Convocatoria de reunión</li> <li>✓ Actas de reunión</li> <li>✓ Registros de asistencia</li> <li>✓ Informes</li> <li>✓ Planes de capacitación</li> </ul> </li> </ul>	
Trabajadores de Macusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a las capacitaciones y eventos realizados por la gerencia referentes a la SST.</li> <li>Darles un uso correcto a los equipos de protección individual, equipos de protección colectiva, ropa de trabajo, maquinaria y herramientas.</li> <li>Informar al gerente general o jefe inmediato sobre cualquier condición en las instalaciones que puedan representar un peligro.</li> <li>Cuidar de su higiene personal</li> <li>Cumplir con el Reglamento Interno</li> <li>Asistir en la investigación de accidentes</li> </ul>	

## Anexos

### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	29/06/2019	Edición original

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-3
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	29/06/2019
		PÁGINA:	1 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

# Instructivo interno Profesiogramas



ED .	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx /2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Srta. Diana Medrano	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Responsable RR. HH	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	2 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

**Objetivo:** El objetivo de este instructivo es tener de manera documentada los requerimientos necesarios del personal en los distintos puestos de trabajo, este procedimiento será utilizado en la contratación de personal, o como fuente de consulta ante cualquier inquietud.

### Definiciones y abreviaturas

- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **RR. HH:** Recursos Humano.
- **EPI:** Equipo de protección individual
- **Profesiograma:** Documento que especifica las competencias necesarias en cada puesto de trabajo de Macusa.
- **Competencias:** Capacidades, habilidades y conocimientos para cumplir un objetivo
- **Riegos laborales:** Peligros presentes en las instalaciones, por cada puesto de trabajo, que atentan contra la seguridad de los trabajadores, pudiendo generar accidentes o enfermedades profesionales.
- **Riesgo mecánico:** Riesgos ocasionados por maquinaria, herramientas manuales, mecanismos en movimiento, elementos cortantes, manipulación manual de cargas, uso de vehículos, equipos de elevación, entre otros objetos presentes en el lugar de trabajo, estos son: caídas, golpes, atrapamientos, pinchazos, aplastamientos.
- **Riesgo físico:** Factores de naturaleza física que pueden ocasionar daños a la salud de los involucrados, estos son: exposición al ruido, estrés térmico, iluminación, vibraciones.
- **Riesgo ergonómico:** Ocasionados por la manera de realizar una actividad física (posiciones incorrectas, sobre esfuerzos, levantamiento manual de cargas).
- **Riesgo psicosocial:** Producto de la manera de organizar el trabajo, involucrando factores como el horario de trabajo, cultura organizacional, entre otros, que pueden producir que el trabajador sienta problemas en su salud.

### Profesiogramas

#### Jefe de gestión y proyectos (Técnico SST)

Cargo/ Puesto	Jefe de gestión y proyectos (Técnico SST)
Descripción del cargo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderar los proyectos en campo, ejecutando actividades de: negociación, planificación, provisión y gestión de recursos, supervisión en la ejecución de obras.</li> <li>• Dirigir y controlar al personal involucrado en la ejecución del proyecto.</li> <li>• Gestionar y documentar la información respecto a la realización de obras.</li> <li>• Vigilar el cumplimiento de trabajo seguro por parte de los operarios.</li> </ul>
Tipo de cargo:	Administrativo
Educación:	Título de tercer nivel

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	3 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

<b>Especialización:</b>	Ingeniería Industrial, mecánica o afines	
<b>Experiencia:</b>	Cargos similares	
<b>Área de trabajo</b>	Oficina, Campo, Planta	
<b>Horario de trabajo</b>	Lunes/viernes de 08:00-17:00	
<b>Habilidades/conocimientos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de personal y relaciones inter personales</li> <li>• Habilidad para tomar decisiones</li> <li>• Dominio de las actividades del área metalúrgica</li> <li>• Ofimática</li> <li>• Conocimientos de SST</li> <li>• Conocimientos en gestión de proyectos</li> <li>• Conocimientos de planificación de producción</li> <li>• Conocimiento de actuación ante situaciones de emergencia</li> </ul>	
<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líder</li> <li>• Proactivo</li> <li>• Empático</li> <li>• Analítico</li> </ul>	
<b>Actividades de SST</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST</li> <li>• Plan de prevención de riesgos laborales</li> <li>• Dirigir y controlar todas las actividades realizadas en pro de la seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>• Ejecución de procedimientos</li> <li>• Mantener información documentada del SGSST</li> <li>• Inspeccionar el uso de Equipos de protección individual</li> </ul>	
<b>Riesgos del cargo</b>	Ergonómicos	Malas posturas
		PVD (Pantalla de visualización de datos)
	Físicos	Ruido
		Estrés térmico
		Absorción de partículas
	Psicosociales	Largas jornadas de trabajo
Trabajo bajo presión		

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	4 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

<b>Equipos/ herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Suministros de oficina</li> </ul>
<b>Equipos de protección individual</b>  <b>(Trabajos en campo)</b>	 Casco de seguridad
	 Botas industriales
	 Protección auditiva
<b>Exigencias psicofisiológicas</b>	
<b>Estado general de salud</b>	Bueno-Muy bueno
<b>Capacidad de permanecer sentado</b>	Muy buena
<b>Capacidad de permanecer de pie</b>	Buena
<b>Salud auditiva</b>	Muy buena
<b>Memoria</b>	Muy buena
<b>Atención</b>	Muy buena
<b>Capacidad de concentración</b>	Muy buena
<b>Orden</b>	Muy buena

#### Proyectismo/Dibujante

<b>Cargo/ Puesto</b>	<b>Proyectismo/ Dibujante</b>
<b>Descripción del cargo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encarga de diseñar planos de maquinaria y estructuras metálicas, según las necesidades del cliente.</li> <li>• Recibe planos estructurales y los convierte en planos de taller</li> <li>• Socializa planos con los operarios y supervisa su ejecución.</li> <li>• Atención al cliente.</li> </ul>
<b>Tipo de cargo</b>	Administrativo
<b>Educación:</b>	Título de tercer nivel
<b>Especialización:</b>	Ingeniería mecánica o afines
<b>Área de trabajo</b>	Oficina, planta de producción
<b>Habilidades/conocimientos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de personal</li> <li>• Habilidad para tomar decisiones</li> <li>• Ofimática</li> <li>• Manejo de software de diseño como AutoCAD, Inventor Professional.</li> </ul>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	5 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líder</li> <li>• Proactivo</li> <li>• Con capacidad de trabajo en equipo</li> <li>• Ingenioso</li> <li>• Creativo</li> </ul>	
<b>Actividades de SST</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilancia del uso de equipos de protección individual en los operarios</li> <li>• Reportar cualquier condición de peligro o incumplimiento en las normas de seguridad o reglamento interno</li> <li>• Colaborar en caso de emergencia</li> </ul>	
<b>Riesgos del cargo</b>	Ergonómicos	Malas posturas Movimientos repetitivos PVD (Pantalla de visualización de datos)
	Físicos	Ruido
	Psicosociales	Estrés
	<b>Equipos/Herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Suministros de oficina</li> </ul>
<b>Equipos de protección individual (Trabajos en campo)</b>		Casco de seguridad
		Botas industriales
		Protección auditiva
<b>Exigencias Psicofisiológicas</b>		
<b>Estado general de salud</b>	Buena-Muy buena	
<b>Capacidad de permanecer sentado</b>	Muy buena	
<b>Salud visual</b>	Muy buena	
<b>Salud auditiva</b>	Muy buena	
<b>Destreza manual</b>	Buena	
<b>Memoria</b>	Muy buena	
<b>Atención</b>	Muy buena	
<b>Capacidad de concentración</b>	Buena	
<b>Orden</b>	Muy buena	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	6 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

### Recursos humanos y contabilidad

Cargo/ Puesto	Encargada RR. HH y Contabilidad				
Descripción del cargo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclutamiento, selección y contratación de personal</li> <li>• Responsable de inducción y capacitación</li> <li>• Control de permisos, vacaciones, préstamos personales</li> <li>• Llamados de atención</li> <li>• Evaluación de desempeño laboral</li> <li>• Gestiones administrativas</li> <li>• Pago de nómina</li> <li>• Pago a proveedores</li> <li>• Compras</li> <li>• Llevar la contabilidad de Macusa (declaración de impuestos, pago de obligaciones tributarias, provisiones y depreciaciones, presupuestos, balances contables, libro diario).</li> </ul>				
Tipo de cargo	Administrativo				
Educación:	No especifica				
Especialización:	No especifica				
Área de trabajo	Oficina				
Habilidades/conocimientos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones interpersonales</li> <li>• Ofimática</li> <li>• Conocimiento de contabilidad</li> <li>• Conocimiento de recursos humanos</li> <li>• Conocimientos de administración</li> </ul>				
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analítico</li> <li>• Proactivo</li> <li>• Empático y objetivo</li> <li>• Organizado</li> </ul>				
Actividades de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y evaluación de riesgo psicosocial</li> <li>• Reporte de accidentes al IESS</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Contribución en caso de emergencia</li> <li>• Determina las competencias del personal</li> </ul>				
Riesgos del cargo	<table border="1"> <tr> <td>Ergonómicos</td> <td>Malas posturas</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Movimientos repetitivos</td> </tr> </table>	Ergonómicos	Malas posturas		Movimientos repetitivos
Ergonómicos	Malas posturas				
	Movimientos repetitivos				

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	7 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

		PVD (Pantalla de visualización de datos)
	Psicosociales	Estrés
<b>Equipos/herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Suministros de oficina</li> </ul>	
<b>Equipos de protección individual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno</li> </ul>	
<b>Exigencias Psicofisiológicas</b>		
<b>Estado general de salud</b>	Buena-Muy buena	
<b>Capacidad de permanecer sentado</b>	Muy buena	
<b>Salud visual</b>	Muy buena	
<b>Memoria</b>	Muy buena	
<b>Atención</b>	Muy buena	
<b>Capacidad de concentración</b>	Buena	
<b>Orden</b>	Muy buena	

#### Soldador

Cargo/ Puesto	Soldador
<b>Descripción del cargo</b>	Soldar piezas de metal en distintas posiciones y con los distintos tipos de suelda, en dependencia del tipo de estructura o maquinaria a realizar.
<b>Tipo de cargo</b>	Operativo
<b>Educación:</b>	Primaria/Secundaria
<b>Especialización:</b>	Curso de soldadura
<b>Área de trabajo</b>	Planta de producción
<b>Habilidades/conocimientos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destreza manual</li> <li>• Conocimiento y habilidad para soldar</li> <li>• Conocimientos básicos de trabajo seguro</li> <li>• Interpretación de planos</li> <li>• Agilidad</li> </ul>
<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina</li> <li>• Empeño</li> </ul>
<b>Actividades de SST</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar su equipo de protección individual</li> <li>• Cumplir con el reglamento de SST</li> <li>• Informar sobre cualquier condición de peligros</li> <li>• Mantener su área de trabajo en orden</li> <li>• Prestar colaboración ante situaciones de emergencia</li> </ul>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	8 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

<b>Riesgos del cargo</b>	Ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamiento manual de cargas</li> <li>Movimientos repetitivos</li> <li>Posturas forzadas</li> </ul>
	Físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido</li> <li>Estrés térmico</li> <li>Radiaciones no ionizantes</li> <li>Absorción de partículas</li> <li>Quemaduras</li> </ul>
	Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Golpes</li> <li>Cortes</li> <li>Caídas</li> </ul>
	Eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contacto con electricidad</li> </ul>
	Psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrés</li> <li>Dolor de cabeza</li> <li>Aturdimiento</li> </ul>
	<b>Equipos/ herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soladoras</li> <li>Herramientas de corte</li> <li>Herramientas de medida</li> </ul>
<b>Equipos de protección individual (Trabajos en campo)</b>		Casco de seguridad
		Botas industriales
		Protección auditiva
		Ropa de trabajo

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	9 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

		Protección visual (para plasma)
		Máscara de soldadura
		Guantes
		Capucha

#### Exigencias Psicofisiológicas

Estado general de salud	Muy buena
Salud visual	Muy buena
Salud auditiva	Muy buena
Destreza manual	Muy buena
Capacidad para permanecer de pie	Muy buena
Facilidad de movimiento en miembros inferiores	Muy buena
Facilidad de movimiento en miembros superiores	Muy buena
Capacidad de equilibrio	Muy buena

#### Tornero

Cargo/ Puesto	Tornero
Descripción del cargo	Tornea piezas de metal (aluminio, acero), utilizando un torno, las piezas pueden ser cilíndricas, radiales, concéntricas, excéntricas, roscas de todo tipo, según las necesidades especificadas en el plano.
Tipo de cargo	Operativo
Educación:	Primaria/Secundaria
Especialización:	No específica
Área de trabajo	Planta de producción

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	10 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

<b>Habilidades/conocimientos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destreza manual</li> <li>• Conocimiento y habilidad en operación de maquinaria</li> <li>• Conocimientos básicos de trabajos seguros</li> <li>• Interpretación de planos</li> <li>• Agilidad</li> </ul>	
<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina</li> <li>• Empeño</li> </ul>	
<b>Actividades de SST</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar su equipo de protección individual</li> <li>• Cumplir con el reglamento de SST</li> <li>• Informar sobre cualquier condición de peligros</li> <li>• Mantener su área de trabajo en orden</li> <li>• Prestar colaboración ante situaciones de emergencia</li> </ul>	
<b>Riesgos del cargo</b>	Ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento manual de cargas</li> <li>• Movimientos repetitivos</li> <li>• Posturas forzadas</li> </ul>
	Físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido</li> <li>• Estrés térmico</li> <li>• Absorción de partículas</li> </ul>
	Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpes</li> <li>• Cortes</li> <li>• Caídas</li> <li>• Caída de objetos</li> <li>• Choques</li> <li>• Atrapamiento</li> </ul>
	Psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés</li> <li>• Dolor de cabeza</li> <li>• Aturdimiento</li> </ul>
<b>Equipos/ herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torno</li> <li>• Herramientas de corte</li> <li>• Herramientas de medida</li> <li>• Herramientas varias</li> <li>• Herramientas de sujetar/atornillar</li> </ul>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	11 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

Equipos de protección individual		Casco de seguridad
		Botas industriales
		Protección auditiva
		Ropa de trabajo
		Protección visual (para plasma)
<b>Exigencias Psicofisiológicas</b>		
Estado general de salud		Muy buena
Salud visual		Muy buena
Salud auditiva		Muy buena
Destreza manual		Muy buena
Capacidad para permanecer de pie		Muy buena
Facilidad de movimiento en miembros inferiores		Muy buena
Facilidad de movimiento en miembros superiores		Muy buena
Capacidad de equilibrio		Muy buena

**Operador de máquinas y herramientas**

Cargo/ Puesto	Tornero
Descripción del cargo	Se encarga de operar los distintos equipos y herramientas en la planta de producción, en dependencia de los trabajos encargados por el jefe inmediato, según las necesidades del cliente.
Tipo de cargo	Operativo
Educación:	Primaria-secundaria

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	12 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

<b>Especialización:</b>	No específico	
<b>Área de trabajo</b>	Planta de producción	
<b>Habilidades/conocimientos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destreza manual</li> <li>• Conocimiento y habilidad en operación de maquinaria</li> <li>• Conocimientos básicos de trabajos seguros</li> <li>• Interpretación de planos</li> <li>• Agilidad</li> </ul>	
<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplina</li> <li>• Empeño</li> </ul>	
<b>Actividades de SST</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar su equipo de protección individual</li> <li>• Cumplir con el reglamento de SST</li> <li>• Informar sobre cualquier condición de peligros</li> <li>• Mantener su área de trabajo en orden</li> <li>• Prestar colaboración ante situaciones de emergencia</li> </ul>	
<b>Riesgos del cargo</b>	Ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento manual de cargas</li> <li>• Movimientos repetitivos</li> <li>• Posturas forzadas</li> </ul>
	Físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruido</li> <li>• Estrés térmico</li> <li>• Absorción de partículas</li> </ul>
	Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Golpes</li> <li>• Cortes</li> <li>• Caídas</li> <li>• Caída de objetos</li> <li>• Choques</li> <li>• Atrapamiento</li> <li>• Aplastamiento</li> </ul>
	Psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés</li> <li>• Dolor de cabeza</li> <li>• Aturdimiento</li> </ul>
<b>Equipos/ herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de corte</li> <li>• Herramientas de medida</li> </ul>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	13 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas varias</li> <li>• Cepillo</li> <li>• Sierra</li> <li>• Esmeril</li> <li>• Pulidora</li> <li>• Plegadora</li> <li>• Taladro (radial, de pedestal)</li> <li>• Cizalla</li> <li>• Troqueladora</li> <li>• Prensa hidráulica</li> <li>• Fresadora</li> </ul>	
<b>Equipos de protección individual</b>		Casco de seguridad
		Botas industriales
		Protección auditiva
		Ropa de trabajo
		Protección visual (para plasma)
<b>Exigencias Psicofisiológicas</b>		
<b>Estado general de salud</b>		Muy buena
<b>Salud visual</b>		Muy buena
<b>Salud auditiva</b>		Muy buena
<b>Destreza manual</b>		Muy buena
<b>Capacidad para permanecer de pie</b>		Muy buena
<b>Facilidad de movimiento en miembros inferiores</b>		Muy buena
<b>Facilidad de movimiento en miembros superiores</b>		Muy buena
<b>Capacidad de equilibrio</b>		Muy buena

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	14 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

### Ayudantes

Cargo/ Puesto	Tornero	
<b>Descripción del cargo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer un soporte para los demás operarios del área de producción (torneros, soldadores, operadores de máquinas) en lo que fuere necesario, además ejecutar trabajos varios como pintura, lijado, y otros trabajos complementarios.</li> </ul>	
<b>Tipo de cargo</b>	Operativo	
<b>Educación:</b>	Primaria-secundaria	
<b>Especialización:</b>	No específico	
<b>Área de trabajo</b>	Planta de producción	
<b>Habilidades/conocimientos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destreza manual</li> <li>Conocimientos básicos de trabajos seguros</li> <li>Agilidad</li> <li>Formación básica</li> </ul>	
<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disciplina</li> <li>Empeño</li> </ul>	
<b>Actividades de SST</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar su equipo de protección individual</li> <li>Cumplir con el reglamento de SST</li> <li>Informar sobre cualquier condición de peligros</li> <li>Mantener su área de trabajo en orden</li> <li>Prestar colaboración ante situaciones de emergencia</li> </ul>	
<b>Riesgos del cargo</b>	Ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamiento manual de cargas</li> <li>Movimientos repetitivos</li> <li>Posturas forzadas</li> </ul>
	Físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido</li> <li>Estrés térmico</li> <li>Absorción de partículas</li> </ul>
	Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Golpes</li> <li>Cortes</li> <li>Caídas</li> </ul>

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO PROFESIOGRAMAS</b>	FECHA:	10/07/2019
		PÁGINA:	15 de 15
		RESPONSABLE:	Encargada RRHH

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída de objetos</li> <li>• Choques</li> <li>• Atrapamiento</li> <li>• Aplastamiento</li> </ul>
	Psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés</li> <li>• Dolor de cabeza</li> <li>• Aturdimiento</li> </ul>
<b>Equipos/ herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de corte</li> <li>• Herramientas de medida</li> <li>• Herramientas varias</li> <li>• Compresor y soplete</li> </ul>	
<b>Equipos de protección individual</b>		Casco de seguridad
		Botas industriales
		Protección auditiva
		Ropa de trabajo
		Protección visual
<b>Exigencias Psicofisiológicas</b>		
<b>Estado general de salud</b>	Muy buena	
<b>Salud visual</b>	Muy buena	
<b>Salud auditiva</b>	Muy buena	
<b>Destreza manual</b>	Muy buena	
<b>Capacidad para permanecer de pie</b>	Muy buena	
<b>Facilidad de movimiento en miembros inferiores</b>	Muy buena	
<b>Facilidad de movimiento en miembros superiores</b>	Muy buena	
<b>Capacidad de equilibrio</b>	Muy buena	

# Procedimiento Reclutamiento, selección y contratación de personal



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Srta. Diana Medrano	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Responsable RR. HH	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	2 de 6
		RESPONSABLE:	Encargada RR. HH

**Objetivo:** Mantener un procedimiento establecido para el reclutamiento, selección y contratación de personal en Macusa Industrial

#### Definiciones y abreviaturas:

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Reclutamiento:** Hacer llamado a los aspirantes al puesto vacante
- **Selección:** Elegir a la persona que se considere idónea para desempeñar el cargo, en dependencia de su experticia, actitudes, aptitudes y conocimiento
- **Contratación:** Suscribir un contrato de trabajo con la persona seleccionada
- **Personal:** Toda persona que realiza sus actividades laborales para Macusa Industrial
- **Experiencia:** Labores realizadas anteriormente en cargos similares
- **Destrezas o habilidades:** Características propias de la persona que le facilitan la ejecución de una labor, por ejemplo: organización, agilidad, manejo de personal, etc.
- **Profesiogramas:** Documento interno de Macusa Industrial que detalla las actividades, actitudes, aptitudes, conocimiento, experiencia, riesgos, EPIS, por cada puesto de trabajo.
- **Hoja de vida:** Documento personal elaborado por el aspirante a un puesto de trabajo, donde detalla sus datos personales, formación, experiencia, referencias personales, aptitudes, entre otros aspectos de relevancia para postular por una vacante.
- **Inducción:** Proceso mediante el cual se brinda información al nuevo personal sobre las actividades a desarrollar en su puesto de trabajo, plan de emergencias, riesgos laborales, reglamento interno de SST, Sistema de Gestión de SST, entre otros aspectos de importancia para el correcto desempeño del nuevo personal en sus labores y la integración a su nuevo ambiente laboral.

#### Responsables

- Encargada RR. HH

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable para la encargada de Recursos Humanos de Macusa Industrial y es válido para la contratación de cualquier trabajador, se inicia con el reclutamiento, capacitación y vinculación del personal sobre sus actividades laborales y culmina con la desvinculación del mismo.

#### Marco legal

- Decisión 957-Reglamento al instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 1 (literal c), Art. 5 (literal k)
- Decreto ejecutivo 2393 Art. 11 (numeral 9)
- Resolución 513 del IESS Art. 53 (literal e)

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	3 de 6
		RESPONSABLE:	Encargada RR. HH

**Descripción del procedimiento:**

**Actividad 1:** Planificación de actividades

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Identifica la necesidad de contratar nuevo personal, ya sea por la creación de un nuevo cargo, o por la salida de algún trabajador.	Encargada RR. HH	-
2	Comunica sobre la vacante disponible, especificando cargo solicitado y perfil requerido	Encargada RR. HH	Comunicado de requerimiento de personal
3	Recibe y revisa hojas de vida de los postulantes	Encargada RR. HH	Hojas de vida
4	Realiza una pre selección de los postulantes, de acuerdo a su experiencia y habilidades	Encargada RR. HH	Hojas de vida
5	Envía vía correo electrónico una hoja de datos personales a los pre seleccionados para que la presenten el momento de la entrevista	Encargada RR. HH	Hoja de datos personales
6	Realiza una entrevista con los pre seleccionados	Encargada RR. HH	-
7	Evalúa a los postulantes de acuerdo a la información proporcionada en la entrevista y al contenido de su hoja de vida, utilizando la matriz de evaluación	Encargada RR.HHH	Matriz de evaluación a postulantes
8	Selecciona a la persona idónea para el cargo, tomando en cuenta que cumpla con los requisitos especificados para el cargo, utilizando como guía referencial el profesiograma por puesto de trabajo	Encargada RR. HH	Instructivos profesiogramas
9	Realiza contratación, registra al trabajador en el ministerio del trabajo y en el Instituto de Seguridad Social IESS.	Encargada RR. HH	Contrato de trabajo
10	Da inducción al nuevo personal sobre las actividades de la empresa, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Política de Seguridad.	Encargada RR. HH	Registro de inducción Folleto SGSST
11	Explica sobre el mapa de riesgos, rutas de evacuación, que hacer durante una emergencia	Líder de brigadas	Mapa de riesgos

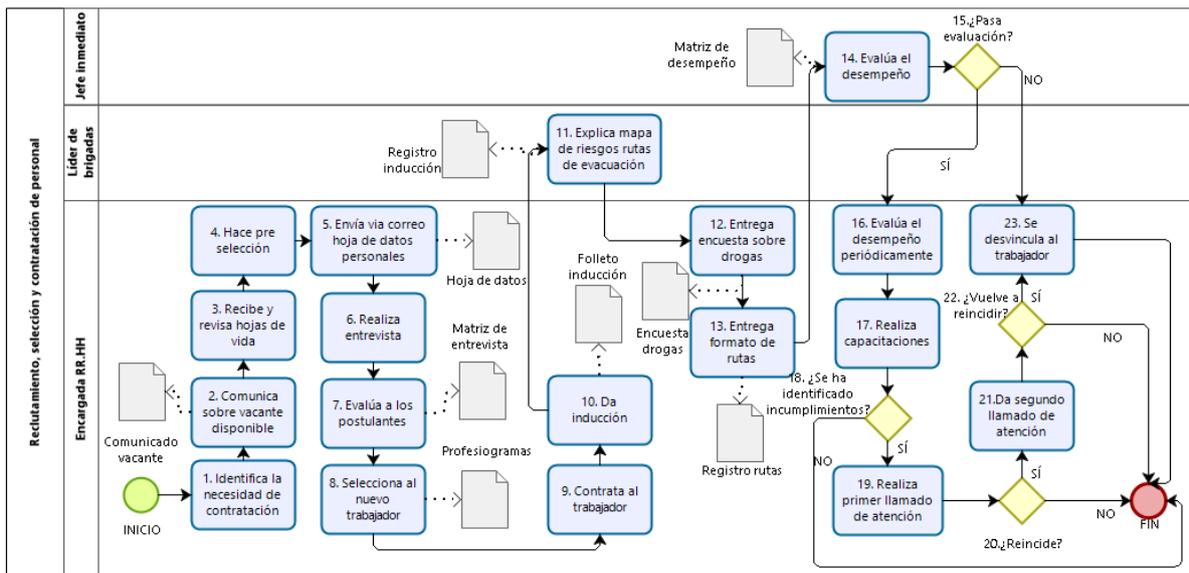
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	4 de 6
		RESPONSABLE:	Encargada RR. HH

12	Entrega encuesta sobre uso y consumo de drogas, con el ánimo de conocer más a profundidad al nuevo trabajador en este aspecto y tomar las acciones necesarias de requerirlo	Encargada RR. HH	-
13	Entrega formato de rutas de llegada hacia el lugar de trabajo, croquis de su domicilio y persona o personas a contactar en caso de emergencia	Encargada RR. HH	Registro rutas de evacuación
14	<p>Pasado el tiempo de prueba se hace una evaluación al desempeño del trabajador, considerando los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento y aplicación de política de seguridad y salud en el trabajo, misión y visión de la empresa.</li> <li>2. Relaciones interpersonales con sus compañeros de trabajo y jefes</li> <li>3. Correcto desempeño de actividades encomendadas</li> <li>4. Disciplina, respeto y puntualidad</li> <li>5. Iniciativa y proactividad</li> </ol>	Jefe inmediato	Matriz de evaluación al nuevo trabajador
15	Si el trabajador pasa la evaluación se continúa con el inciso 16, caso contrario se sigue al inciso 23, de desvinculación del trabajador de la empresa.	Jefe inmediato	-
16	Evalúa periódicamente el desempeño del personal y cumplimiento de actividades encomendadas	Encargada RR. HH	-
17	Realiza las capacitaciones necesarias	Encargada RR. HH	Registro de capacitación Plan de capacitación
18	¿Se ha identificado algún incumplimiento? En caso de encontrar un incumplimiento sigue al numeral 19, caso contrario el procedimiento llega a su fin	Encargada RR. HH	-
19	Realiza primer llamado de atención	Encargada RR. HH	-
20	¿Existe reincidencia en el incumplimiento? En caso de	Encargada RR. HH	-

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	5 de 6
		RESPONSABLE:	Encargada RR. HH

	encontrarse re incidencias continua con el numeral 21, si no hay el procedimiento llega a su fin		
21	Realiza llamado de atención de manera escrita	Encargada RR. HH	Memorándum
22	En caso de reincidencia continua con el numeral 23, caso contrario el procedimiento llega a su fin	Encargada RR. HH	-
23	Se desvincula al trabajador de sus labores	Encargada RR. HH	-
<b>FIN</b>			

**Diagrama de flujo**



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	6 de 6
		RESPONSABLE:	Encargada RR. HH

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
N/A	Hojas de vida		x	Documento impreso
N/A	Convocatoria de empleo	x		Documento impreso
S-IN-3-2	Instructivo Profesiogramas	x		Documento word
S-RE-3-2	Registro de inducción	x		Documento impreso
N/A	Folleto SGSST	x		Documento impreso
N/A	Reglamento interno SST	x		Documento impreso
S-RE-1-3	Registro de asistencia	x		Documento impreso
S-RE-1-3	Registro plan de capacitación	x		Documento impreso
N/A	Memorándum	x		Documento impreso
S-RE-3-6	Hoja de datos postulante	x		Documento impreso
S-MA-3-1	Matriz de evaluación postulante	x		Documento digital Excel
S-MA-3-2	Matriz evaluación nuevo trabajador	x		Documento digital Excel
S-RE-3-5	Registro rutas	x		Documento impreso
S-RE-3-4	Registro encuesta uso y consumo de drogas	x		Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	27/07/2019	Edición original

### Equipos de protección individual

Protección de la cabeza	El casco de seguridad cubre totalmente el cráneo para evitar efectos de los golpes.	
Protección de ojos y cara	Gafas de protección contra partículas, gafas de protección contra destellos de soldadura y mascarar faciales de soldar (protegen los ojos y la cara)	
		
Protección de oídos	Protectores auditivos (tapones), protegen los oídos en las actividades con	
Protección de vías respiratorias	Mascarilla purificadora de aire, protección contra la contaminación del aire	
Protección de extremidades superiores	Los guantes y mangas protegen las manos y los brazos de cortes, quemaduras, electricidad, chispas de sol-	
Protección de extremidades inferiores	Los zapatos de seguridad brindan protección al pie contra caída de objetos, efectos corrosivos, cortes,	
Ropa de trabajo	La ropa de trabajo brinda comodidad y protección contra sustancias, evita ries-	

**Ya que los tienes !Úsalos!**

### ¿Qué es la Seguridad y Salud en el Trabajo?

Disciplina enfocada en procurar el bienestar físico y mental de los trabajadores de la organización, previniendo los riesgos de accidentes y enfermedades laborales.

### ¿Qué es la prevención de riesgos laborales?

Medidas que se toman para evitar o disminuir las posibilidades de que los trabajadores sufran lesiones corporales o deterioro en su salud.

### Riesgos para la SST

**Físicos:** Dado por condiciones del ambiente laboral (ruido, estrés térmico, material particulado).

**Mecánicos:** Se dan al utilizar la maquinaria o realizando actividades físicas (golpes, aplastamientos, cortes, caídas, atrapamientos).

**Ergonómicos:** Producido por la manera de ejecutar una actividad, el ambiente laboral o el diseño del puesto de trabajo (posturas forzadas, movimiento manual de cargas, sobreesfuerzos, movimientos repetitivos, pantallas de visualización de datos)

**Químicos:** Inhalación de polvos o sustancias

**Psicosociales:** Trabajo nocturno, largas jornadas laborales, trabajo bajo presión, mucha responsabilidad.

### ¡El que no previene, accidentes tienen!



### MACUSA INDUSTRIAL



### SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Es un proceso lógico, dividido por etapas con un enfoque en la mejora continua, cuyo objetivo principal es mejorar las condiciones de SST.

Incluye una Política de SST, objetivos y la planificación para lograr estos objetivos.

Este sistema está basado en la norma ISO 45001-2018

# Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Macusa Industrial

## ISO 45001

Norma internacional de requisitos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el objetivo de esta norma es prevenir lesiones y deterioro en la salud, proporcionando lugares de trabajo seguros y saludables, está basada en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar)

### Ciclo de mejora continua



## Política de SST

La empresa MACUSA dedicada a la fabricación y mantenimiento de equipos industriales, se compromete a prevenir los riesgos laborales de sus colaboradores internos y externos, y así proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, mediante la aplicación de un Sistema de Gestión Seguridad y Salud del Trabajo (SST) con un enfoque hacia la mejora continua, que tiene como objetivo cumplir y respetar la normativa legal vigente aplicable, mediante herramientas que permitan su difusión, registro, aplicación, conservación y revisión bianual, contemplando los elementos necesarios para mitigar los riesgos.

### Objetivos de la SST

- ✓ Cumplir con la normativa legal ecuatoriana
- ✓ Mantener las instalaciones y equipos en buenas condiciones.
- ✓ Mitigar los riesgos de la SST
- ✓ Promover la participación de los trabajadores
- ✓ Cumplir con el plan anual de actividades para la SST
- ✓ Mantener una mejora continua



## Responsabilidades en el Sistema de gestión de SST

- **Gerente general:** Proporciona los recursos y condiciones necesarias para el cuidado de la salud de los trabajadores, lidera y toma decisiones en torno a la SST, aprueba el reglamento interno, política, objetivos, alcance y demás procedimientos.
- **Técnico SST:** Responsable principal de todo lo concerniente a la SST, siendo el encargado de la identificación, evaluación de riesgos y plan de acción, inspecciona de manera periódica el estado de las instalaciones y maquinaria, controla las actividades realizadas por el comité paritario de SST, incentiva a la cultura de prevención de riesgos laborales, elabora y actualiza el reglamento interno y vela por el cumplimiento del mismo y de la normativa legal ecuatoriana.
- **RR.HH:** Identifica la competencia necesaria para los diferentes cargos, y se asegura de mantenerla, ocupándose del reclutamiento, selección y contratación del personal, contribuye en el análisis y evaluación de riesgos psicosociales, y es un soporte para el técnico de SST en lo que fuere necesario.
- **Comité paritario de SST:** Realizar sesiones mensuales para tratar temas concernientes a la SST, realizar inspecciones periódicas planificadas, contribuir y opinar en el reglamento interno, política, objetivos, realiza actividades de promoción y capacitación, colabora en la investigación de accidente.
- **Trabajadores:** Cumplir con el reglamento interno de SST, utilizar y cuidar el EPI otorgado, mantener su área de trabajo limpia y ordenada, ejecutar tareas de limpieza y mantenimiento asignadas, reportar cualquier condición de peligro, colaborar en caso de cualquier emergencia, asistir a las capacitaciones y actividades realizadas, dar su opinión sobre el desempeño de la SST



Registro de inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo (S-RE-3-2)

Fecha de la inducción	Nombres completos	Cargo	N° Cédula de identidad	Firma	Observación

**Nota:** Al firmar este registro usted certifica haber recibido la debida inducción sobre Prevención de Riesgos Laborales, Riesgos asociados a su puesto de trabajo, reglamento interno de seguridad (En caso de ser nuevo trabajador), Ruta de Evacuación, Plan de Emergencias, mapa de riesgos y sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



**Plan de capacitación  
(S-RE-3-3)  
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo  
Macusa Industrial**

**Datos de capacitación**

<b>Tema a abordar:</b>	
<b>Fecha de capacitación:</b>	
<b>Lugar de capacitación:</b>	
<b>Encargado/ expositor:</b>	
<b>Asistentes:</b>	
<b>Material de apoyo:</b>	
<b>Otros:</b>	

**Objetivos de la capacitación:**

**Desarrollo:**

\*Colocar un pequeño resumen sobre el tema tratado en la capacitación\*

**Anexos:**

- \*Evidencias fotográficas
- \*Diapositivas (en caso de disponer)
- \*Registro de asistencia
- \*Evaluación de capacitación (después de la evaluación se ejecutará una evaluación a los asistentes utilizando el formato de evaluación)
- \*Autoevaluación

Encargada RR. HH

Técnico SST

presidente COPASST

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------



### Evaluación a los asistentes

\*Ejecutar una evaluación a todos los asistentes para detectar si hubo aceptación de los conocimientos impartidos.

Datos			
<b>Nombres completos:</b>		<b>Cédula de identidad:</b>	
<b>Fecha:</b>		<b>Tema de capacitación</b>	

#### Preguntas:

\*Elaborar preguntas referentes al tema de capacitación

#### Evaluación a la capacitación

\*El asistente también deberá evaluar a su criterio la capacitación recibida, y dejar sus comentarios al respecto

#### Instrucciones:

Hacer una evaluación a la capacitación recibida, poniendo un puntaje en cada parámetro de acuerdo a su criterio, de la siguiente manera:

5= Excelente

4=Muy bueno

3=Bueno

2=Regular

1=Malo

Parámetros	Calificación				
	5	4	3	2	1
El expositor domina el tema explicado					
Se mostró claridad en la explicación					
Empleó material de apoyo didáctico					
Resolvió las inquietudes presentadas					
El tema impartido en la capacitación es importante para mí desempeño laboral					
El expositor se presentó con puntualidad					
La capacitación fue dinámica					
Presentación de objetivos de la capacitación					
Las diapositivas fueron claras					
TOTAL					

**Comentarios u observaciones:**

Firma



## Autoevaluación de capacitación

Después de cada capacitación se realizará una autoevaluación del desempeño obtenido, con la finalidad de encontrar aquellos aspectos en los que se debe mejorar para próximas ocasiones. Una vez evaluados todos los puntos se procede a sumar el puntaje obtenido.

### Autoevaluación

Parámetros	Calificación				
	5	4	3	2	1
Dominio del tema					
Claridad en la explicación					
Uso de tics					
Resolución de inquietudes					
Participación de los asistentes					
Aplicabilidad del tema impartido					
Puntualidad					
Duración de capacitación adecuada					
Presentación de objetivos de la capacitación					
La capacitación fue dinámica					
Material de apoyo (diapositivas) claro y conciso					
TOTAL					

**Comentarios u observaciones:**

\_\_\_\_\_  
Firma

### Hoja de postulación (S-RE-3-6)

#### Datos personales

Cargo al que postula:	
Nombres completos:	
Fecha de nacimiento:	
Edad:	
CI:	
Estado Civil:	
Personas con las que vive:	

#### Estado de salud

Tiene alguna enfermedad (En caso de tenerla, especifique)	
Tiene alguna discapacidad (En caso de tenerla, especifique)	

#### Experiencia laboral

Empresa	Cargo	Duración	Motivos de salida

#### Descripción personal

Escriba una breve descripción personal y como considera ha sido su desempeño en el ámbito laboral	
<b>Detalle sus fortalezas y debilidades en el ámbito laboral</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>

#### Referencias laborales

Empresa	Nombre	Número telefónico

Firma \_\_\_\_\_

## Diagnóstico inicial programa de prevención al uso y consumo de drogas (S-RE-3-4)

### Datos personales

Nombres completos:	
CI:	
Edad:	
Fecha:	
Cargo en la empresa:	
Estado civil:	
Genero:	
Nivel de instrucción	
Número de hijos	
Auto identificación étnica	Mestizo__ Indígena__ Afroecuatoriano__ Blanco__ Montuvio__ Otro__
Discapacidad	
Enfermedades preexistentes	

### Instrucciones:

Lea detenidamente las preguntas y conteste con total sinceridad, la información que se proporcione será guardada con total confidencialidad.

1. Principal droga que consume, incluidos tabaco y alcohol (en caso de no consumir indique ninguna)
2. Otras drogas que consume
3. Indique la frecuencia de consumo  
  
Una vez al año\_\_ De 2 a 12 veces al año\_\_ Una vez a la semana\_\_ Mas de 2 veces a la semana\_\_ De 5 a 7 días a la semana \_\_
4. Indique las razones de consumo
5. ¿Cree tener o tiene un problema de consumo?  
SI\_\_ NO\_\_ NO APLICA\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------

### Rutas de movilidad (S-RE-3-5)

#### Datos personales

Nombres completos:	
CI:	
Edad:	
Fecha:	
Estado civil:	
Tipo de sangre:	
Personas con las que vive:	
Contacto en caso de emergencia (Nombres y número de teléfono)	
Dirección de su domicilio	
Número de teléfono domicilio	
Haga un croquis de su domicilio actual	
Describa la ruta principal que utiliza para llegar a su lugar de trabajo	
Describa la ruta alternativa que utiliza para llegar a su lugar de trabajo	
Medio de transporte principal para llegar a su lugar de trabajo	Auto propio__ Bus__ Taxi__ Caminando__ Otros (Especifique)_____
Medio de transporte alternativo para llegar a su lugar de trabajo	Auto propio__ Bus__ Taxi__ Caminando__ Otros (Especifique)_____

\_\_\_\_\_  
Firma

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		CÓDIGO	S-MA-3-1
			EDICIÓN	1
	<b>MATRIZ DE EVALUACIÓN AL POSTULANTE</b>		FECHA:	8/10/2019
			PÁGINA:	1
		RESPONSABLE:	RESPONSABLES RR. HH	
<b>Nombre</b>				
<b>CI</b>				
<b>Puesto para el que postula</b>				
<b>Nombre del evaluador</b>				
Instrucciones de evaluación				
Califique al aspirante en los distintos aspectos, utilizando ponderaciones del 0 al 5, donde: 5: Totalmente de acuerdo, 4: de acuerdo: 3: regular, 2: un poco, 1: le falta, 0: nada				
ASPECTO A EVALUAR	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS	
<b>FACTORES INDIVIDUALES</b>				
Autoconfianza	Demuestra seguridad al momento de expresarse, sin timidez ni nerviosismo			
Capacidad de reacción	Reacciona rápidamente al momento que se le hace una pregunta			
Comunicación	Se expresa con facilidad, utilizando un correcto lenguaje, sin ser redundante			
Cordialidad	Saluda de manera cordial, trata al entrevistador y demás personas presentes con respeto y educación			
Capacidad de análisis	Demuestra tener la capacidad de análisis necesaria (para su cargo)			

<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			
Conciencia	Es consiente que tiene obligaciones para contribuir al desempeño a la Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización, y cuidar de su propia seguridad		
Compromiso	Se muestra comprometido a involucrarse de manera proactiva en las actividades que se estime conveniente en pro de la seguridad (ser parte de brigadas de emergencia, comité paritario, participar en charlas, campañas, etc.)		
Conocimiento	Tiene el nivel de conocimiento adecuado sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo (para el cargo que postula)		
<b>PERFIL LABORAL/PROFESIONAL</b>			
Formación	La formación del postulante concuerda con la solicitada en el puesto de trabajo		
Tiempo de experiencia laboral	Cuenta con el tiempo de experiencia solicitado para el cargo o superior		
Experiencia en cargos similares	Se ha desempeñado en cargos similares por un tiempo prudente para el cargo		
Habilidades/ conocimiento	Cuenta con las habilidades/ conocimientos indispensables para el desarrollo de labores en el puesto de trabajo		
Liderazgo	Demuestra la capacidad de liderazgo (requerida para el cargo)		
Estabilidad laboral	Tiene en su historial laboral estabilidad, sin cambiar repentinamente de trabajo o durar lapsos pequeños de tiempo en un mismo empleo		
<b>PONDERACIÓN TOTAL</b>		0	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		CÓDIGO:	S-MA-3-2
			EDICIÓN	1
	<b>MATRIZ DE EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO</b>		FECHA:	8/12/2019
			PÁGINA:	1
		RESPONSABLE:	ENCARGADA RR. HH	
<b>Nombre</b>				
<b>CI</b>				
<b>Puesto de trabajo</b>				
<b>Nombre del evaluador</b>				
Instrucciones de evaluación				
Califique al aspirante en los distintos aspectos, utilizando ponderaciones del 0 al 5, donde: 5: Totalmente de acuerdo, 4: de acuerdo: 3: regular, 2: un poco, 1: le falta, 0: nada				
<b>RELACIONES INTERPERSONALES</b>				<b>PONDERACIÓN</b>
<b>ASPECTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>			
Relación con compañeros de trabajo	Ha desarrollado una relación cordial con sus compañeros de trabajo, se muestra respetuoso y educado			
Relación con su jefe inmediato	La relación jefe-empleado ha sido amena y respetuosa			
<b>COMPROMISO EMPRESARIAL</b>				
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Conoce y aplica la política de Seguridad y Salud en el Trabajo			
Misión y Visión	Conoce y aplica la misión y visión de la empresa			
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Conoce acerca del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus responsabilidades sobre el mismo			
Cumplimiento de normativas	Conoce y cumple con el reglamento interno de la empresa, usa equipos de protección individual, realiza su trabajo de manera indicada			

<b>ACTITUDES</b>		
Puntualidad	Cumple con puntualidad sus horarios de trabajo	
Predisposición	Realiza su trabajo con empeño y dedicación	
Compromiso	Demuestra compromiso en la empresa, para contribuir en el crecimiento y fortalecimiento de la misma	
Proactividad	Da indicios de crecimiento y mejora en sus actividades laborales	
<b>DESEMPEÑO LABORAL</b>		
Cumplimiento de actividades	Cumple sus actividades encomendadas de manera correcta	
Dominio	Demuestra tener las capacidades y conocimiento requerido para el cumplimiento de actividades	
<b>PONDERACIÓN TOTAL</b>		0

# Procedimiento Comunicación



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Conocer cómo se maneja el flujo de información en SST, de manera interna en todos los niveles de la organización y de manera externa con las demás partes interesadas.

**Definiciones y abreviaturas:**

- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Mejora continua:** Proceso enfocado en hacer cada vez mejor las actividades.

**Responsables**

- Técnico SST
- Comité Paritario SST
- Gerente General

**Alcance:** Este procedimiento abarca todo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Marco legal**

**Descripción del procedimiento:**

**1. Comunicación interna**

**1.1. Comunicación descendente**

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Establece la política, objetivos, alcance, responsables, asignación de recursos de protección individual, equipos de protección colectiva, aprueba el reglamento interno de SST	Gerente General	N/A
2	Convoca a reunión para socializar dichos temas	Técnico SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocatoria reunión</li> </ul>
3	Socializa con todos los colaboradores de Macusa (trabajadores, supervisores, directivos)	Técnico SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de SST</li> <li>• Objetivos SST</li> <li>• Alcance SST</li> <li>• Acta de entrega EPI</li> <li>• Check list botiquín</li> <li>• Reglamento interno SST</li> </ul>
4	Deja constancia de la socialización	Técnico SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de asistencia</li> </ul>
<b>FIN</b>			

**1.2. Comunicación ascendente**

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Solicita la participación periódica de los trabajadores dando su opinión sobre la SST	Encargada RR. HH	Formato solicitudes y sugerencias
2	Emite su opinión utilizando los formatos proporcionados por la encargada de RR. HH	Trabajadores	Formato solicitudes y sugerencias

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

3	Cuando se requiera revisa la información proporcionada por los trabajadores para aplicar en el análisis interno de la organización.	Encargada RR. HH	-
4	Cada año o cuando se considere necesario se aplica una encuesta para evaluar el conocimiento de los trabajadores en SST, sin previo aviso	Técnico SST	Formato de encuesta (plan de capacitación)
5	Llena la encuesta conforme a sus conocimientos	Trabajadores	Formato de encuesta (plan de capacitación)
6	Evalúa los resultados y da a conocer el Gerente General	Técnico SST	Informe encuesta (plan de capacitación)
<b>FIN</b>			

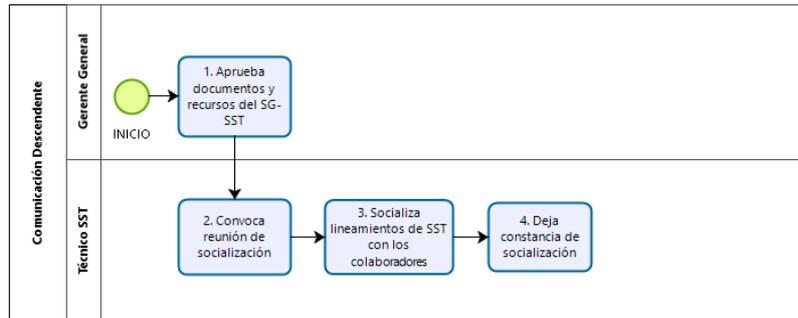
### 1.3. Comunicación horizontal

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Se conforma el comité paritario de SST	Técnico SST	Acta de conformación del Comité paritario de SST
2	Registra el comité paritario en el SUT	Técnico SST	
3	Se realiza la planificación de actividades del Comité paritario	Presidente comité paritario SST	Planificación anual comité paritario SST
4	Presenta la planificación al Técnico en SST	Presidente comité paritario SST	Planificación anual comité paritario SST
5	Revisa la planificación	Técnico SST	Planificación anual comité paritario SST
6	En caso de estar de acuerdo sigue con el numeral 7, caso contrario regresa al numeral 2.	Técnico SST	-
7	Aprueba y firma la planificación	Técnico SST	Planificación anual comité paritario SST
8	Convoca a reuniones mensuales, dentro del horario de trabajo	Secretario comité paritario	Convocatoria de reunión
9	Realizan reunión	Comité paritario SST	-
10	Redacta acta de reunión	Secretario comité paritario SST	Acta de reunión comité paritario
11	Presenta acta de reunión al técnico SST	Secretario comité paritario SST	Acta de reunión comité paritario
12	Revisa	Técnico SST	Acta de reunión comité paritario
13	En caso de estar de acuerdo sigue con el numeral 14, caso contrario regresa al numeral 10.	Técnico SST	-
14	Aprueba y firma acta de reunión	Técnico SST	Acta de reunión comité paritario

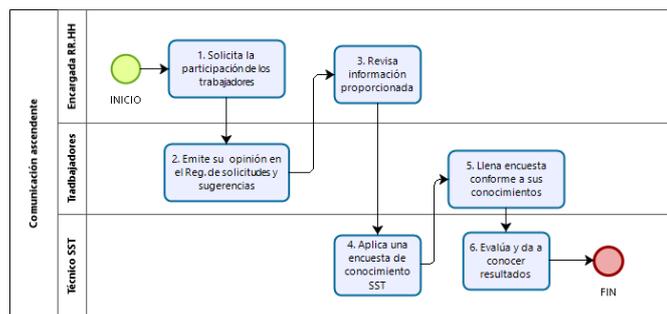
	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

15	De manera mensual elaboran las inspecciones planificadas a las distintas áreas de trabajo	Comité paritario SST	Formato de inspecciones
<b>FIN</b>			

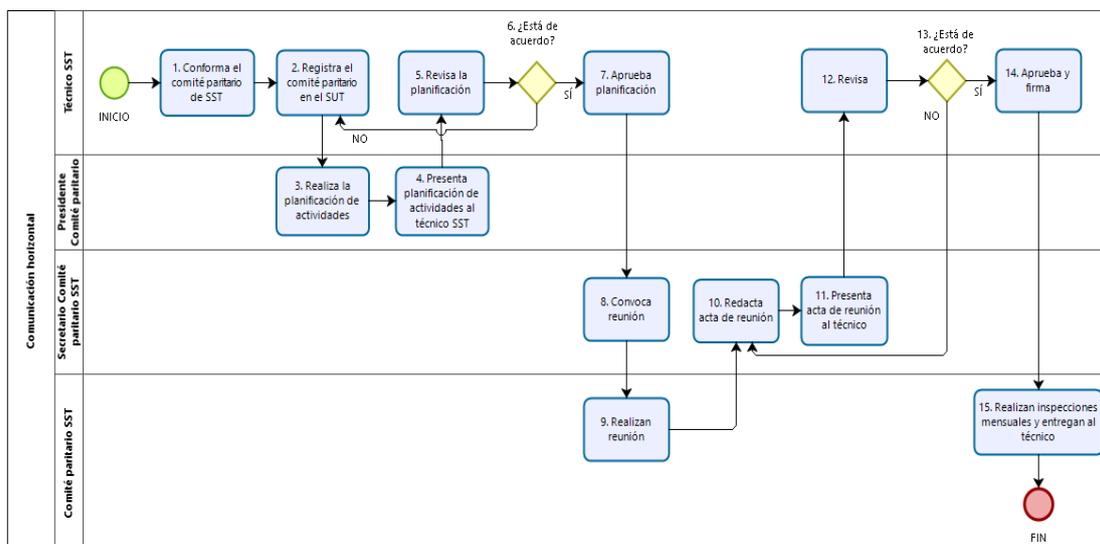
**Diagrama de flujo Comunicación descendente**



**Comunicación ascendente**



**Comunicación horizontal**



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-3-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMUNICACIÓN</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	5 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-1-1	Registro política de SST	x		Documento impreso
S-RE-1-2	Convocatoria de reunión	x		Documento impreso
S-RE-1-3	Registro de asistencia	x		Documento impreso
S-MA-1-1	Objetivos	x		Documento digital Excel
S-RE-4-5	Acta de entrega EPI	x		Documento impreso
S-RE-4-7	Check list botiquín	x		Documento impreso
N/A	Reglamento interno SST	x		Documento impreso
S-RE-1-6	Registro solicitudes y sugerencias	x		Documento impreso
S-RE-3-1	Registro plan de capacitación	x		Documento impreso
S-RE-1-11	Registro acta de conformación del comité paritario	x		Documento impreso
S-MA-1-5	Matriz planificación de actividades comité paritario	x		Documento digital Excel
S-RE-1-12	Registro acta de reunión comité paritario	x		Documento impreso
S-RE-1-13	Registro convocatoria de reunión comité paritario	x		Documento impreso
S-RE-4-13	Registro inspecciones	x		Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	04/07/2019	Edición original

# Procedimiento

## Investigación de accidentes y enfermedades laborales



ED .	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
		01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Establecer la metodología de actuación en caso de presentarse un accidente laboral en Macusa Industrial, tanto para el reporte del suceso como para la investigación del accidente, esta investigación permitirá encontrar el causante y tomar las medidas correspondientes para que no se vuelva a suscitarse.

**Definiciones y abreviaturas:**

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **IESS:** Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- **Colaboradores:** Persona que presta sus servicios a MACUSA
- **Peligro:** Altas probabilidades de causar afectaciones
- **Riesgo para la SST:** Peligros presentes en las instalaciones, por cada puesto de trabajo, que atentan contra la seguridad de los trabajadores, pudiendo generar accidentes o enfermedades profesionales.
- **Salud laboral:** Rama de la salud que tiene como objetivo vigilar y procurar el bienestar físico y psicosocial de los colaboradores de la empresa, para prevenir afectaciones a la salud que puedan ser ocasionados por el trabajo.
- **Accidente laboral:** Según el Código del Trabajo (2005) Todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.
- **Investigación de accidentes:** Se trata de las actividades realizadas con la finalidad de determinar las causas que originaron el accidente laboral, y de esta manera tomar acciones para evitar que se vuelva a suscitarse.
- **Enfermedad laboral:** De acuerdo al Código del Trabajo (2005) Afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.
- **Investigación de enfermedad labora:** Actividades realizadas con el objetivo de indagar cual es el origen de la enfermedad laboral
- **Accidente in itinere:** Accidente producido mientras el trabajador se desplaza desde su domicilio hacia su trabajo o viceversa.

**Responsables**

- Técnico de SST
- Comité Paritario SST
- Presidente del Comité Paritario SST
- Representante legal (Gerente General)

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable para cualquier tipo de accidente laboral que se presente.

**Marco legal**

- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 11 (literales f y g)
- Resolución 957 Reglamento al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 1 (literal d), Art. 1 (literal b, c)
- Código del trabajo Art. 354, 359.
- Decreto Ejecutivo 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO Art. 11, 13
- Acuerdo ministerial 135, Art. 12
- Resolución 513 del IESS Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 13,16,19, 43,44

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

### Descripción del procedimiento Investigación de accidentes

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Cuando ocurra un accidente se debe comunicar de manera inmediata al jefe inmediato de la persona afectada.	Trabajador	-
2	Se encargará de que la persona afectada reciba primeros auxilios	Jefe inmediato	-
3	¿Es un accidente de gravedad? En caso de ser un accidente de gravedad sigue al numeral 4, caso contrario sigue al numeral 5	Jefe inmediato	-
4	Asegurarse que el afectado reciba la atención médica pertinente, llamando a la línea única de emergencias 9-11	Jefe inmediato	-
5	Llena el registro de accidente laboral de Macusa con los datos recogidos sobre el accidente y la gravedad prevista.	Jefe inmediato	Registro de accidente
6	Hace llegar el registro del accidente al Técnico SST y a la encargada de Recursos Humanos	Jefe inmediato	Registro accidente
7	Reporta el suceso al IESS mediante la página web <a href="https://www.iesg.gob.ec/empleador-web/pages/principal.jsf">https://www.iesg.gob.ec/empleador-web/pages/principal.jsf</a> en un plazo no mayor a 10 días	Encargada RR. HH	Registro de accidentes
8	Realizan la investigación del accidente de trabajo, recogiendo datos tanto del accidentado como de las personas que lo presenciaron, estos datos son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquinaria o herramientas que se encontraba utilizando el accidentado</li> <li>• Métodos de trabajo utilizados</li> <li>• Uso de EPIS</li> <li>• Gravedad de la lesión</li> <li>• Incidencia de factores personales</li> <li>• Actos subestándares</li> </ul>	Técnico SST Comité paritario SST	-
9	Se recrea la escena del accidente para tener una idea del suceso	Técnico SST Comité paritario SST	-

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

10	De la información encontrada analizan cuales fueron los verdaderos causales del accidente	Técnico SST Comité paritario SST	-
11	Se llena el registro de investigación de accidentes laborales donde se detallan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causas del accidente</li> <li>• Acciones de mejora</li> </ul>	Técnico SST Comité paritario SST	Registro investigación de accidentes
12	Realiza un seguimiento a la implantación de medidas de mejora	Técnico SST Comité paritario	-
<b>FIN</b>			

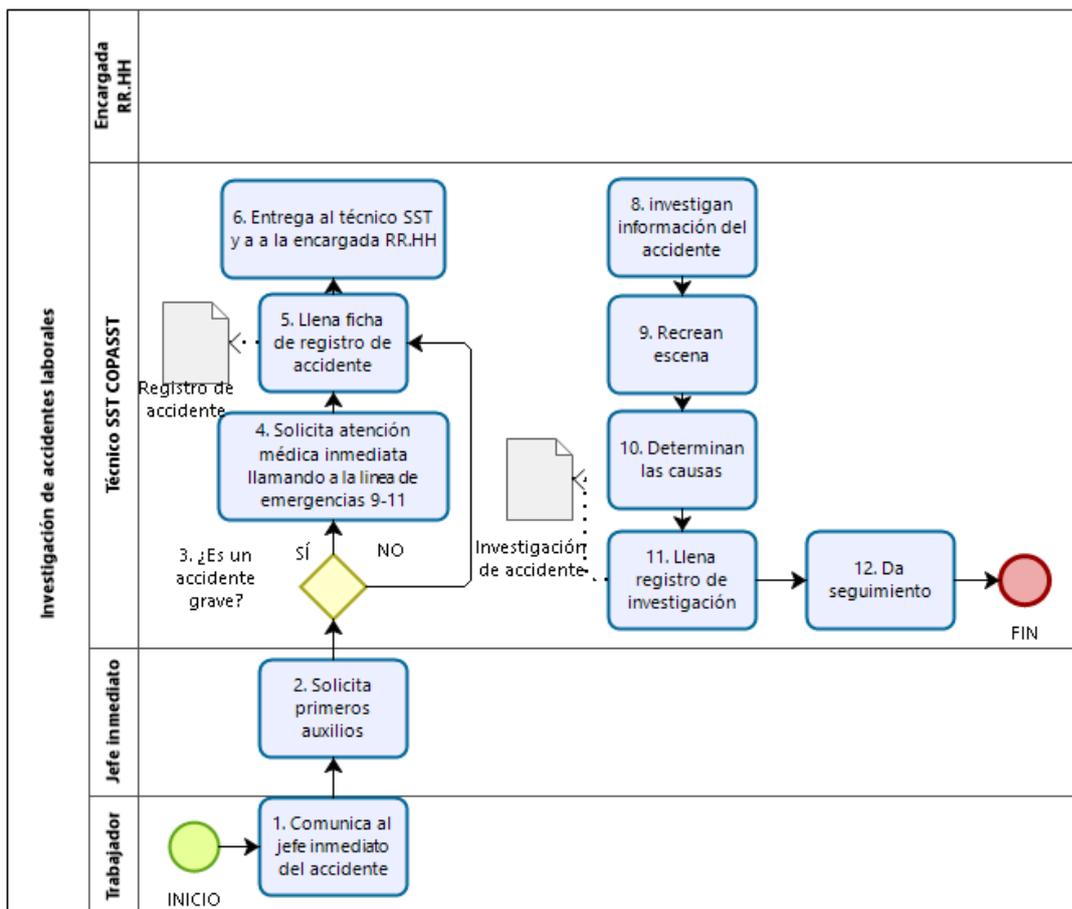
### Descripción del procedimiento investigación de enfermedades

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Cuando un trabajador tenga una afectación a su salud que considere es a causa de sus actividades laborales se acercará donde el técnico en SST	Trabajador	-
2	Levantará la información pertinente respecto al estado de salud del trabajador, llenando la ficha de atención médica	Técnico SST	Ficha de atención médica
3	Redirige al trabajador al médico ocupacional ocasional de Macusa para que este pueda realizar una valoración.	Técnico SST	Ficha de atención médica
4	Hace una valoración del estado de salud del trabajador	Médico ocupacional	-
5	¿Se trata de una enfermedad profesional continua con el numeral 7, si es una enfermedad común sigue con el numeral 6?	Médico ocupacional	-
6	Administra tratamiento médico al trabajador, y en caso de necesitar atención especializada lo redirige al IEES	Médico ocupacional	-
7	Comunica al técnico en SST	Médico ocupacional	-
8	Comunica sobre el caso al comité paritario de SST	Técnico SST	-
9	Reporta el caso de enfermedad laboral en la plataforma web del IEES <a href="https://www.ies.gov.ec/empleador-web/pages/principal.jsf">https://www.ies.gov.ec/empleador-web/pages/principal.jsf</a> En un plazo máximo de 10 días	Encargada RR. HH	Reporte de enfermedad laboral

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	5 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

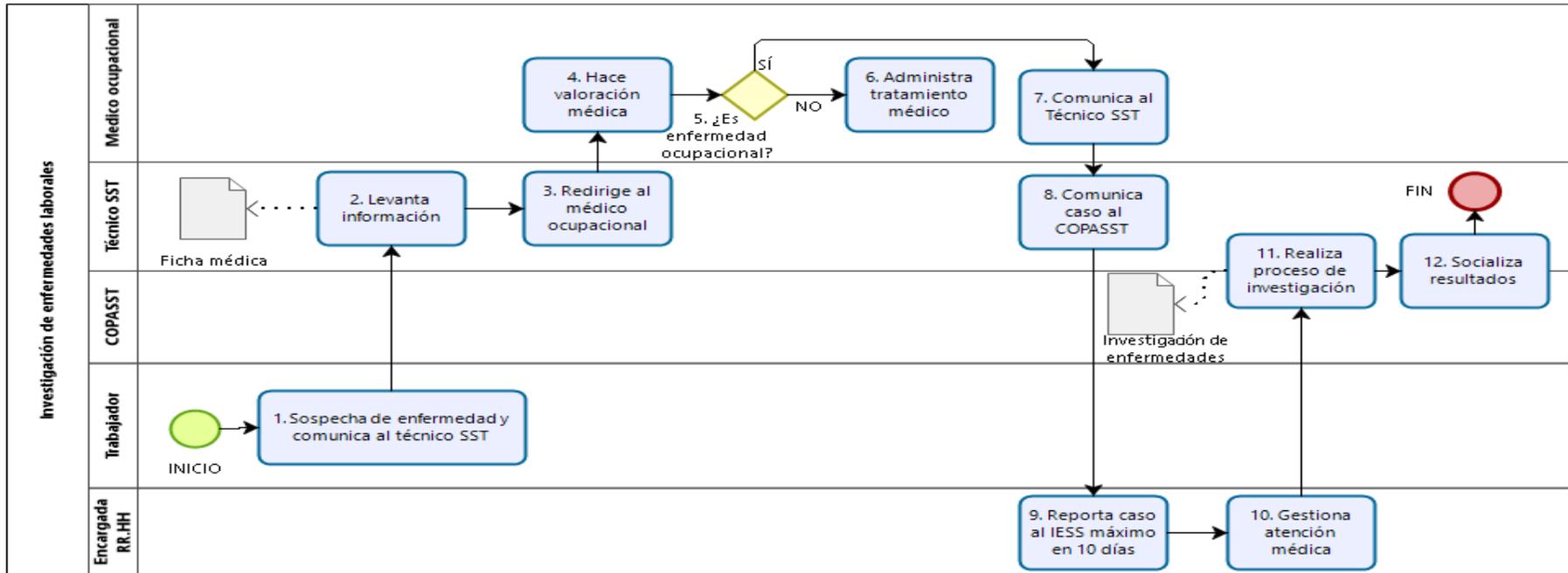
10	Gestiona la atención medica del trabajador para su enfermedad laboral mediante el IESS	Encargada RR. HH	-
11	Comienzan el proceso de investigación de la enfermedad recopilando la información proporcionada por el médico ocupacional y directamente con el trabajador afectado.	Técnico SST Comité paritario SST	Registro investigación de enfermedad laboral
12	Socializan los resultados obtenidos de la investigación de accidentes	Técnico SST Comité paritario SST	Registro de asistencia
<b>FIN</b>			

**Diagrama de flujo Investigación de accidentes**



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	6 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Diagrama de flujo investigación de enfermedades laborales



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	7 de 7
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-4-1	Registro de accidente	x		Documento impreso
S-RE-4-2	Registro de investigación de accidentes	x		Documento impreso
S-RE-4-3	Ficha de atención médica	x		Documento impreso
S-RE-4-4	Registro de investigación de enfermedades laborales	X		Documento impreso
N/A	Reporte de enfermedad laboral IESS		X	Documento Excel

#### Anexos

##### b. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	29/07/2019	Edición original



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>			CÓDIGO:	S-RE-4-1
				EDICIÓN:	1
	<b>REGISTRO DE ACCIDENTES</b>			FECHA:	28/7/2019
				PÁGINA:	1 de 1
Elaborado por:	Karina Merlo	Revisado por:	Ing. David Cuestas	Aprobado por:	Manuel Cuestas
				RESPONSABLE:	Jefe
<b>DATOS DEL ACCIDENTE</b>					
Nombres completos:		Fecha y hora del accidente:			
Cédula de identidad:		Nombre de la persona que reporta:			
Área en la que laboral:					
Lugar del accidente		Nombre del jefe inmediato			
Gravedad del accidente:		Parte del cuerpo afectada			
Testigos del accidente					
<b>DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE</b>					
<b>EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS</b>					



## Investigación de accidentes laborales (S-RE-4-2)

<b>Nombres completos:</b>	
<b>CI:</b>	
<b>Área de trabajo:</b>	
<b>Fecha del accidente</b>	
<b>Nombre del investigador:</b>	

### Entrevista a los testigos del accidente

<b>Nombres completos</b>	<b>CI</b>	<b>Área de trabajo</b>
<b>Información proporcionada (lo más detalladamente posible)</b>		

### Entrevista al accidentado (En caso de ser posible)

¿En qué horario sucedió?
¿Qué actividad se encontraba realizando?
¿Cuál fue el lugar exacto del accidente?
¿Estaba utilizando su equipo de protección personal?
¿Existió algún tipo de distracción? (charla, uso de dispositivos electrónicos)
¿Hubo alguna riña?

### Daños provocados

Partes del cuerpo afectadas/Daños a la salud
Nivel de gravedad de las afectaciones



Daños materiales

**Entrevista al jefe inmediato**

¿El afectado estaba autorizado para realizar la tarea en la que se dio el accidente?
¿Se encontraba realizando una actividad rutinaria?

**Medidas preventivas para evitar se vuelvan a dar accidentes similares**

Medidas	Responsable	Fecha	Recursos

\_\_\_\_\_  
Técnico SST

\_\_\_\_\_  
Presidente COPASST

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	
	FICHA DE ATENCIÓN MÉDICA (S-RE-4-3)	
<b>DATOS DEL PACIENTE</b>		
Nombres completos		
Número de cédula:		
Fecha:		
<b>DATOS DE LA DOLENCIA/AFECTACIÓN</b>		
Descripción de la dolencia presentada (síntomas)		
Partes del cuerpo afectadas		
Desde cuando presenta la afectación		
<b>EVALUACIÓN MÉDICA</b>		
Análisis realizados		
Diagnostico		
¿Se cataloga como enfermedad laboral?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
¿Se remite tratamiento especializado al IESS?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	*Colocar descripción del tratamiento*	
<hr/>		
ocupacional de visita periódica	Médico Paciente	Encargada RR. HH

## Investigación de enfermedades laborales (S-RE-4-4)

### 1. Datos de la persona afectada

<b>Nombres completos:</b>	
<b>CI:</b>	
<b>Área de trabajo:</b>	
<b>Fecha de la detección de la enfermedad:</b>	
<b>Nombre del investigador:</b>	

### 2. Datos de la enfermedad

<b>Diagnóstico médico</b>	
<b>¿Causó algún tipo de incapacidad?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incapacidad temporal <input type="checkbox"/></li> <li>• Incapacidad permanente parcial <input type="checkbox"/></li> <li>• Incapacidad permanente total <input type="checkbox"/></li> <li>• Incapacidad permanente absoluta <input type="checkbox"/></li> <li>• Muerte <input type="checkbox"/></li> </ul>
<b>Tipo de tratamiento</b>	
<b>Parte o partes del cuerpo afectadas</b>	
<b>Casos similares presentados anteriormente</b>	



### 3. Datos del puesto de trabajo del afectado

Descripción de actividades	Riesgos asociados	Tiempo de exposición h/día	¿Tienen relación con la enfermedad?	
			SI	NO

\*En dependencia de los factores determinados que tienen relación con la enfermedad llenar únicamente los necesarios\*

### 4. Riesgos físicos

El afectado estaba expuesto a los siguientes riesgos

- Ruido
- Material particulado
- Radiación no ionizante
- Estrés térmico
- Otros


#### Ruido

Nivel de ruido al cual se encontraba expuesto el trabajador en cada una de sus tareas (revisar las mediciones de ruido por puesto de trabajo, en caso de no tenerlas se requiere realizarlas o estimar cual es la de mayor proporción)

Actividad	Nivel de ruido	Tiempo de exposición	EPI

\*En dependencia de la actividad que mayor ruido y tiempo de exposición tenga se determinará qué equipo es el de mayor incidencia en la enfermedad\*

#### Material particulado

Utilizar las mediciones y cálculos de material particulado en cada puesto de trabajo

Actividad	Material particulado percibido	Tiempo de exposición	EPI

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------

### Radiación no ionizante

Colocar únicamente las actividades en las cuales se percibe este tipo de radiación.

Actividad	Tiempo de exposición	EPI

### Estrés térmico

Actividades	Nivel de estrés térmico

### 5. Riesgos químicos

Tipo de químicos utilizados	Grado de peligrosidad de los químicos (rombo de seguridad)	Tiempo de exposición	EPI

### 6. Riesgos ergonómicos

- Levantamiento de cargas
- Movimientos repetitivos
- Posturas forzadas
- PVD (Pantallas de visualización de datos)

#### Levantamiento de cargas

Peso de la carga	Frecuencia	Distancia recorrida en m	Ayuda mecánica		Protocolo de levantamiento correcto	
			SI	NO	SI	NO

#### Movimientos repetitivos

Actividades con movimientos repetitivos	Tiempo de exposición ininterrumpido de movimientos similares



**Posturas forzadas**

¿Las actividades requieren posturas forzadas por tiempos prolongados?

Si es así colocar un diagrama postural similar al de la persona afecta en las actividades que requieren posturas forzadas

**Pantalla de visualización de datos**

<b>Tiempo de exposición</b>	
<b>Actividades</b>	
<b>Recursos ergonómicos</b>	
<b>Diagrama postural</b>	

**7. Determinación del factor con incidencia en la enfermedad laboral**

\*Descripción

**8. Medidas para evitar aparecimiento de esta enfermedad en personas de la misma área**

Medidas	Responsable	Fecha	Recursos

\_\_\_\_\_

Técnico SST

\_\_\_\_\_

Presidente COPASST

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------

# Procedimiento Planificación, control operacional y evaluación



ED	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
		Nombre:		Nombre:		Nombre:	
01	Xx/xx/2019	Nombre:	Srta. Karina Merlo	Nombre:	Ing. David Cuestas	Nombre:	Sr. Manuel Cuestas
		Cargo:	Estudiante UTN	Cargo:	Técnico SST	Cargo:	Gerente General
		Firma:		Firma:		Firma:	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO PLANIFICACIÓN, CONTROL OPERACIONAL Y EVALUACIÓN</b>	FECHA:	21/07/2019
		PÁGINA:	2 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Establecer una metodología de planificación de acciones para el cumplimiento de los requisitos del SGSST acorde a la norma ISO 45001:2018 y por tanto en concordancia con los requisitos de la normativa legal ecuatoriana, y de la misma manera contar con la metodología de evaluación al cumplimiento de esta planificación.

**Definiciones y abreviaturas:**

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **COPASST:** Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **ISO:** Organización Internacional de Normalización
- **Check list:** Lista de verificación de requisitos
- **Requisitos:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (Norma Internacional ISO 45001, 2018)
- **Requisitos legales:** Requisito de carácter obligatorio establecido en la normativa legal ecuatoriana.
- **Objetivos:** Metas a seguir
- **Planificación:** Especificación de las actividades a realizar para cumplir los requisitos del SGSST, incluyendo el periodo de realización, recursos empleados y personas responsables.
- **Indicadores:** Dato obtenido del porcentaje de cumplimiento de una actividad.

**Responsables**

- Técnico de SST
- Encargada RR. HH
- Comité Paritario SST

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a todos los procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Marco legal**

N/A

**Descripción del procedimiento:**

**Actividad 1:** Planificación de actividades

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Determina los requisitos del SGSST, haciendo una revisión de la matriz de requisitos legales del SGSST y de la matriz de requisitos de la norma ISO 45001:2018	Técnico SST	Matriz requisitos legales, matriz requisitos ISO 45001:2018
2	Plantea los objetivos a seguir para la SST, en concordancia con los requisitos identificados.	Técnico SST	Matriz objetivos de la SST
3	Establece la planificación anual de actividades para el logro de los objetivos	Técnico SST	Matriz planificación anual de actividades SST
4	Presenta los objetivos y planificación al Gerente General para su revisión y aprobación	Gerente General	-
5	Revisa objetivos y planificación procurando que sean acordes a los	Gerente General	-

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO PLANIFICACIÓN, CONTROL OPERACIONAL Y EVALUACIÓN</b>	FECHA:	21/07/2019
		PÁGINA:	3 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

	requisitos de la normativa legal y de la norma ISO 45001:2018		
6	En caso de estar de acuerdo sigue con el numeral 9, si no está de acuerdo sigue con el numeral 7.	Gerente General	-
7	Plantea observaciones en la planificación y remite nuevamente al técnico en SST	Gerente General	-
8	Hace correcciones y presenta nuevamente al Gerente General	Técnico SST	-
9	Aprueba y firma objetivos y planificación	Gerente General	Matriz objetivos SST Matriz planificación SST
10	Solicita planificación anual de actividades al Comité Paritario de SST	Técnico SST	-
11	Entrega planificación anual de actividades	Secretario comité paritario SST	Planificación anual de actividades COPASST
12	Recibe planificación y revisa	Técnico SST	Planificación anual de actividades COPASST
13	En caso de estar de acuerdo sigue con el numeral 16, si no está de acuerdo sigue con el numeral 14	Técnico SST	-
14	Plantea observaciones en la planificación y remite nuevamente al secretario del COPAAST	Técnico SST	Planificación anual de actividades COPASST
15	Hace correcciones y presenta nuevamente al Técnico SST	Secretario comité paritario SST	Planificación anual de actividades COPASST
16	Aprueba planificación y firma	Técnico SST	Planificación anual de actividades COPASST
Actividad 2			

**Actividad 2:** Ejecución de la planificación

N°	Descripción	Responsables	Documentos
17	Dirige la ejecución de actividades programadas, empleando los recursos necesarios, conjuntamente con los responsables asignados y utiliza los documentos especificados en cada actividad	Técnico SST	Documentos del SGSST para cada actividad
18	Recopila y archiva toda la documentación generada	Técnico SST	Información documentada
Actividad 3			

**Actividad 3:** Control operacional

N°	Descripción	Responsables	Documentos
19	Verifica el cumplimiento de objetivos planteados, utilizando la matriz de	Técnico SST	Matriz de objetivos e indicadores

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO PLANIFICACIÓN, CONTROL OPERACIONAL Y EVALUACIÓN</b>	FECHA:	21/07/2019
		PÁGINA:	4 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

	objetivos e indicadores y los documentos obtenidos en la ejecución de actividades.		
20	Levanta el check list de cumplimiento de la normativa legal ecuatoriana y de la norma internacional ISO 45001:2018	Técnico SST	Matriz check list ministerio del trabajo Matriz check list ISO 45001:2018
21	Socializa los resultados obtenidos en los indicadores de cumplimiento, y check list del ministerio del trabajo e ISO 45001:2018, al Gerente General, Encargada RR. HH, y Comité paritario de SST.	Técnico SST	Firma de asistencia
Actividad 4			

**Actividad 4:** Evaluación

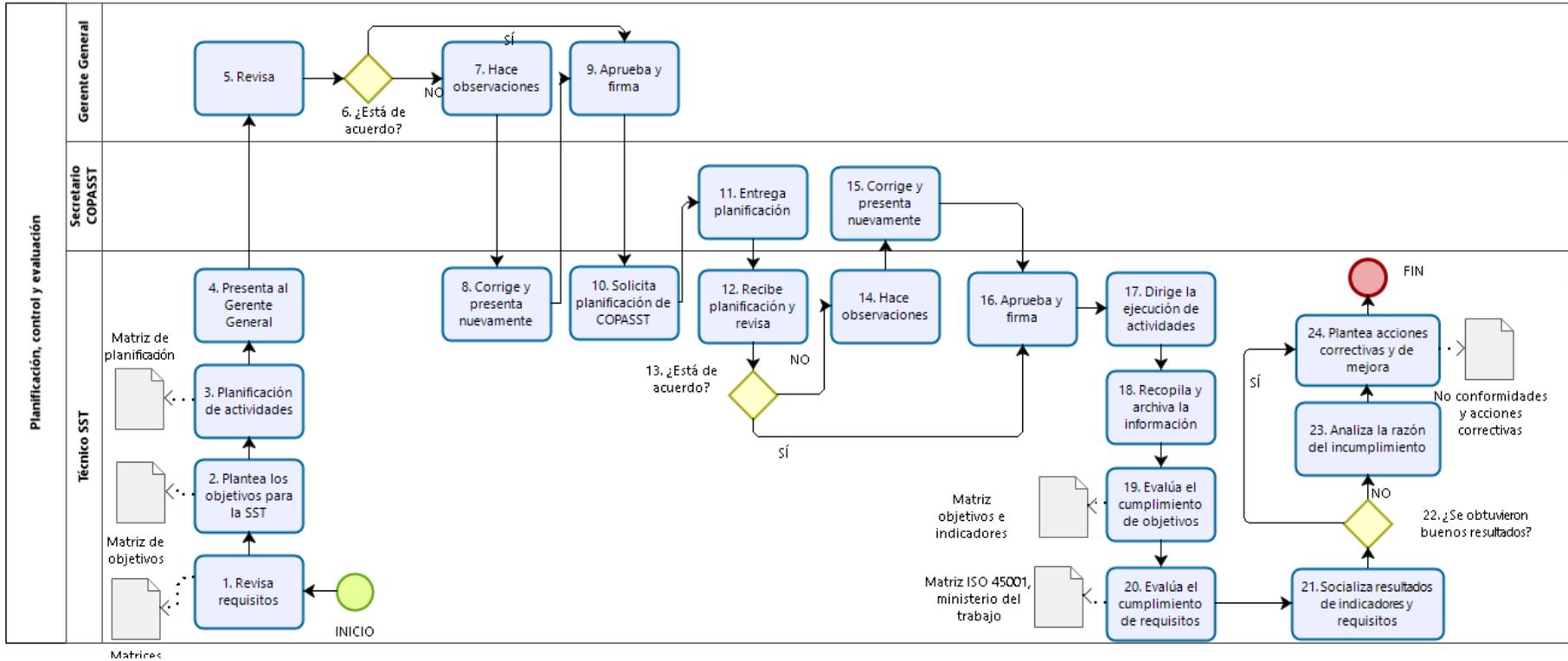
N°	Descripción	Responsables	Documentos
22	¿Se obtuvieron buenos resultados? En caso de obtener buenos resultados se llega al fin del procedimiento, caso contrario se continua con el numeral 23	Gerente General	-
23	Analiza la razón del incumplimiento de la planificación	Técnico SST	-
24	Plantea acciones correctivas y establecen acciones próximas de mejora, con la colaboración de la encargada de RR. HH y el Comité Paritario de SST.	Técnico SST	Acciones correctivas Plan de mejora
FIN			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO PLANIFICACIÓN, CONTROL OPERACIONAL Y EVALUACIÓN</b>	FECHA:	21/07/2019
		PÁGINA:	5 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Diagrama

de

flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO PLANIFICACIÓN, CONTROL OPERACIONAL Y EVALUACIÓN</b>	FECHA:	21/07/2019
		PÁGINA:	6 de 6
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-MA-1-1	Matriz objetivos SST	x		Documento digital Excel
S-MA-2-5	Planificación de actividades SST	x		Documento impreso
S-MA-1-2	Check list ministerio del trabajo	x		Documento digital Excel
S-MA-1-3	Check list ISO 45001:2018	x		Documento digital Excel
S-MA-1-5	Planificación anual de actividades COPASST	x		Documento digital Excel
S-MA-1-4	No conformidades y acciones de mejora	x		Documento digital Excel

#### Anexos

##### c. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	26/07/2019	Edición original

# Procedimiento Equipos de protección individual



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	21/07/2019
		PÁGINA:	2 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Disponer de un documento que sirva como guía para tener información sobre la selección, uso y entrega de los equipos de protección individual requerido para cada área de trabajo.

**Definiciones y abreviaturas:**

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **EPI:** Equipo de protección individual
- **Equipo de protección individual:** Es cualquier dispositivo que debe utilizar el trabajador, de manera adecuada mientras realice sus actividades, con el fin de que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, los equipos de protección individual se seleccionan para cada trabajador en referencia de los riesgos identificados en su puesto de trabajo (Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2005).

**Responsables**

- Técnico de SST
- Encargada RR. HH
- Comité Paritario SST

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a todos los puestos de trabajo de Macusa que se ha identificado requieren del uso de EPI

**Marco legal**

- Decreto Ejecutivo 2393 Art. 13 (literal 3), 176,177,178,179,180,181,182,184
- Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art. 11 (literal c), 24 (literal c)
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de SST Art. 1 (literal d, numeral 8)
- NTE INEN Cascos de seguridad para uso industrial. Requisitos e inspección
- Código del trabajo Art. 42 (literal 8, 29)

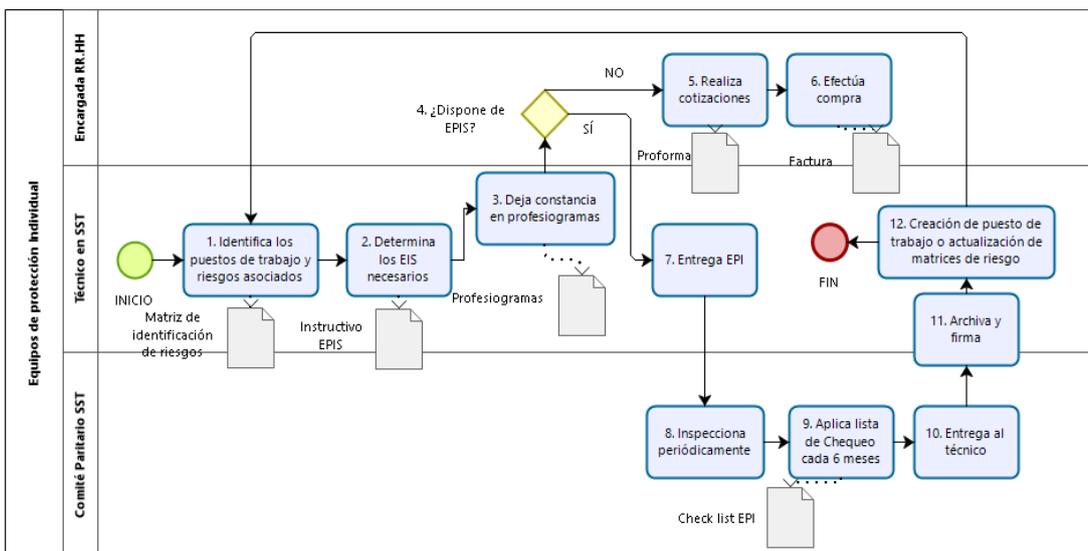
**Descripción del procedimiento:**

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Identifica los puestos de trabajo en Macusa y los riesgos asociados al mismo, revisando la matriz de evaluación de riesgos del Subproceso Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Técnico SST	Matriz de identificación de riesgos
2	Determina los equipos de seguridad a ser utilizados en cada puesto de trabajo, en dependencia de los riesgos identificados, utilizando como guía el instructivo de Equipos de protección individual	Técnico SST	Instructivo Equipos de protección individual
3	Deja constancia de los equipos necesarios para cada puesto de trabajo en los profesiogramas.	Técnico SST Encargada RR. HH	Profesiogramas por puesto de trabajo

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	21/07/2019
		PÁGINA:	3 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

4	¿Dispone de los equipos de protección individual? En caso de disponer sigue con el numeral 7, caso contrario continua con el numeral 5	Encargada RR. HH	-
5	Realiza cotizaciones de los EPI	Encargada RR. HH	Proformas
6	Efectúa la compra de EPI	Encargada RR. HH	Factura
7	Entrega equipo de protección individual dejando constancia en el registro de entrega y recepción	Técnico SST	Entrega y recepción de EPI
8	Inspecciona visualmente el uso de EPI de manera regular mientras se realizan actividades	Comité paritario SST	-
9	De manera semestral revisa el estado en el que se encuentra el EPI en cada trabajador, y si se está siendo utilizado	Comité paritario SST	Check list de inspección de EPI
10	Entrega check list de inspección al Técnico SST	Comité paritario SST	Check list de inspección de EPI
11	Firma y archiva	Técnico SS	Check list de inspección de EPI
12	Cuando se cree un nuevo puesto de trabajo, se modifiquen las actividades, y matrices de identificación de riesgos y de manera anual, se regresa al paso número 1.	Técnico SST	-
<b>FIN</b>			

**Diagrama de flujo**



**Documentos utilizados**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-3
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	21/07/2019
		PÁGINA:	4 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-MA-2-1	Matriz de identificación de riesgos	x		Documento digital Excel
S-IN-3-2	Profesiogramas	x		Documento digital Word
S-RE-4-5	Registro de entrega y recepción de EPI	x		Documento impreso
S-RE-4-6	Check list inspección EPI	x		Documento impreso
S-IN-4-1	Instructivo EPI	x		Documento digital Word
-	Proforma		x	Impreso
-	Factura		x	Impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	21/07/2019	Edición original

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	2 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

# Instructivo Interno

## Uso de Equipos de Protección Individual



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/ 2019	Nombre:	Srta. Karina Merlo	Nombre:	Ing. David Cuestas	Nombre:	Sr. Manuel Cuestas
		Cargo:	Estudiante UTN	Cargo:	Técnico SST	Cargo:	Gerente General
		Firma:		Firma:		Firma:	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	3 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

**Objetivo:** Tener una guía para la determinación, provisión, uso, mantenimiento e inspección de los equipos de protección individual

**Alcance:** Este instructivo es aplicable para el procedimiento de uso de equipos de protección individual y como fuente de consulta en caso de ser requerido

## Desarrollo

### Equipos de protección individual

Es cualquier dispositivo que debe utilizar el trabajador, de manera adecuada mientras realice sus actividades, con el fin de que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, los equipos de protección individual se seleccionan para cada trabajador en referencia de los riesgos identificados en su puesto de trabajo (Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2005).

### Tipos de equipos de protección individual

- Protección del cráneo
- Protección de ojos y cara
- Protección auditiva
- Protección vías respiratorias
- Protección extremidades superiores
- Protección extremidades inferiores

#### Protección del cráneo

Dispositivos de seguridad diseñados y utilizados para proteger el cráneo contra impactos de golpes de objetos, golpes ocasionados por caídas y riesgos eléctricos, el dispositivo que se utiliza se llama casco de seguridad.

#### **Casco de seguridad**

“Dispositivo que se utiliza en la cabeza, diseñado para proporcionar protección limitada contra impacto, partículas en vuelo o choque eléctrico” (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A).

#### **Cuando utilizar cascos**

Según el Decreto Ejecutivo 2393, se debe proporcionar cascos de seguridad en los siguientes casos:

- Riesgo de caída de objetos de altura, proyección de objetos o golpes
- Riesgo de engancho con el cabello
- Exposición a altas temperaturas de calor o frío

#### **Clasificación de los cascos de seguridad**

Clasificación de cascos de seguridad industrial

Tipos de impacto		Clases eléctricas		Uso en posición al revés
<b>Tipo 1</b>	Reduce el impacto de un golpe en la parte superior de la cabeza	<b>G</b>	Reducen el peligro de contacto con conductores de bajo voltaje	Se prevén para pasar todos los requisitos de ensayos, ya sean usados hacia delante o hacia

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO</b>	FECHA:	27/07/2019
	<b>USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	PÁGINA:	4 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

<b>Tipo 2</b>	Reduce el impacto de un golpe en la parte superior y a los lados de la cabeza	<b>E</b>	Reducen el peligro de contacto con conductores de mayor voltaje.	atrás, de acuerdo con las instrucciones de uso del fabricante.
		<b>C</b>	No se prevén para proveer protección contra contacto con riesgos eléctricos	

**Fuente:** NTE INEN 146 Casco de seguridad industrial. Requisitos e inspección (2014)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### Materiales de composición

- Plástico
- Fibras de vidrio
- Aleación de aluminio
- Policarbonatos

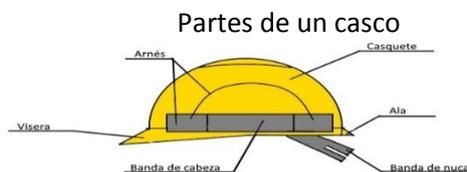
### Partes de un casco

Partes de un casco

Suspensión interna	Carcaza
Arnés situado en la parte interior del casco, sirve como soporte para el cráneo, integrada por un conjunto de correas, contiene gran parte del impacto de los golpes, sus partes son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banda de contorno de cabeza (rodea el contorno de la cabeza)</li> <li>• Banda de nuca (banda regulable, se ajusta al tamaño de la cabeza)</li> <li>• Banda de sudor (sirve como un apoyo para la frente)</li> </ul>	Parte externa del casco, cubre al arnés, está compuesto por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Casquete (elemento duro que conforma la parte externa del casco)</li> <li>• Visera (parte del casquete por encima de los ojos)</li> <li>• Ala (parte del casquete a los costados)</li> </ul>

**Fuente:** [www.nueva-iso-45001.com](http://www.nueva-iso-45001.com)

**Elaborado por:** Karina Merlo



**Fuente:** [www.nueva-iso-45001.com](http://www.nueva-iso-45001.com)

**Nota:** Debe existir una distancia adecuada entre el casquete y el arnés

### Color del casco

Se debe elegir el color del casco en función del usuario que lo portará, de la siguiente manera:

Color de casco

Color	Cargo
Amarillo	trabajadores y operarios
Blanco	gerente, supervisor

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	5 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Café	soldadores, trabajos con alto nivel de calor
Gris	Visitantes

**Fuente:** [www.lainco.com.mx/es/blog-lainco/item/cascos-de-seguridad](http://www.lainco.com.mx/es/blog-lainco/item/cascos-de-seguridad)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### Vida útil

El tiempo de vida útil de un casco se determina de acuerdo al trato y buen uso que se le dé al mismo, el tiempo que se debe mantener un casco es de 2 a 5 años.

**Nota:** En caso de presentarse impactos fuertes que rompan el casco este debe ser reemplazado de manera inmediata, e incluso si el daño no es apreciable físicamente después de un fuerte impacto el dispositivo debe ser sustituido.

### Recomendaciones de uso

- Reemplazarlos cuando sea necesario
- Ajustarlos bien al tamaño de la cabeza para evitar que se deslice dificultando la visibilidad, o se caiga al agacharse o moverse.
- Utilizar casco con ajuste barco quejo (casco con ajuste en la barbilla) cuando se realicen trabajos en altura
- Después de utilizarlo situarlo en un lugar adecuado (evitando lugares donde reciban rayos uv que puedan degradar su material, humedad, o algún tipo de presión que pueda causarle daños).
- Seguir las instrucciones del fabricante
- Limpiar el casco con regularidad para mantener una correcta higiene
- El casco es únicamente de uso personal

### Inspección

- Periódicamente el usuario del casco está encargado de hacer una inspección visual del estado en que se encuentra el caso de seguridad, asegurándose que no tenga grietas, huecos, o ruptura en las correas del arnés, costuras sueltas o cualquier otro daño que afecte el funcionamiento del mismo, en caso de que se presente algún daño este debe informar al jefe inmediato para que se reemplace el dispositivo de seguridad.
- De manera semestral el comité paritario levantará el check list de equipos de protección individual donde se evaluará que el caso esté en condiciones óptimas y sea utilizado correctamente por el usuario.

### Protección de ojos y cara

Elementos de seguridad diseñados con el objetivo de proteger los ojos y la cara de cualquier factor de riesgo que atente contra su bienestar.

Existe una gran variedad de protectores visuales y de cara, que van en dependencia del tipo de riesgo al cual se encuentra expuesto el operario, de igual manera también existen varios tipos de protectores faciales, que ofrecen mayor o menor protección en consecuencia con el riesgo de exposición

### Cuando utilizar gafas de protección y protectores de cara

- Existe una gran variedad de condiciones que requieren el uso de gafas para proteger los ojos entre estas están:
- Actividades que generen partículas en el ambiente
- Deslumbramiento

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	6 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

- Acción de polvos y humos
- Trabajos que impliquen vapores y solidos corrosivos, líquidos o vapores utilizados para pulir, esmerilar, cortar, etc.
- Operaciones químicas
- Trabajos con láser y radiación ultravioleta o infrarroja (equipos de soldadura, hornos)
- Proyección o salpicaduras de líquidos fríos, calientes, cáusticos, y metales fundidos

Cuando la actividad supone un alto grado de peligro para el operario es mejor cubrir completamente la cara, y en algunos casos el cuello y la cabeza utilizando protectores en forma de capucha.

### Tipos de protectores de ojos y cara

La selección del tipo de protector a utilizar depende del tipo de riesgo al que se encuentra expuesto el trabajador a utilizarlo

Tipos de protectores ojos y cara

Tipo de protección	Descripción
<b>Protección de los ojos</b>	
Sin protección lateral	Para trabajos con herramientas de mano
Semi protectores	Partículas volantes, humo, polvo, riesgo químico que provenga de cualquier dirección
Protectores completos	
Protectores desmontables	
Contra radiaciones	Trabajos que producen radiación infrarroja o ultravioleta (generadas en casi todos los cuerpos incandescentes) Este tipo de lente protege los ojos
<b>Protección de la cara</b>	
Protectores faciales	Protegen la cara contra la proyeccion de particulas u otros cuerpos, pueden ser de plastico, metal o reja templada
Máscara de soldador	Protegen el rostro y los ojos al soldar, cuenta con un panel de vision que filtra los rayos ultravioletas e infrarojos

**Fuente:** (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A), (Herrick)

**Elaborado por:** Karina Merlo

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	7 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

### Características de los equipos de protección

Según el Decreto Ejecutivo 2393, Art. 178, los equipos de protección de cara y ojos deben tener las siguientes características:

- Ligeros de peso, y con el diseño adecuado que disminuya el campo visual lo menor posible
- Tener un buen acabado sin bordes cortantes
- Ser neutros, no tener defectos superficiales o estructurales que perturben la visión normal del usuario

### Recomendaciones de uso

- Limpieza periódica
- Sustituirlos cada vez que se presente una dificultad para la visualización
- Ubicarlos en un lugar seguro para evitar rayaduras, o torceduras
- El uso debe ser estrictamente personal
- Se deberán someter a limpieza profunda una vez a la semana

### Inspecciones

- El usuario se percatará a diario que el estado de las gafas de seguridad sea el óptimo para utilizarlas, si llegase a encontrar algún problema como rayaduras, bordes salidos, torceduras, o cualquier tipo de defecto que limite su uso debe comunicar a su jefe inmediato.
- De manera semestral el comité paritario levantará el check list de equipos de protección individual donde se evaluará que las gafas y protectores faciales cumplan con las condiciones necesarias para realizar su función, y sean utilizados.

### Protección auditiva

Dispositivos de seguridad cuya función es atenuar el nivel de ruido percibido por el oído, y de esta manera proteger el sistema auditivo de los trabajadores.

#### Protectores auditivos

Se utilizan protectores auditivos en forma de tapones y orejeras

- Tapones: se insertan en el conducto auditivo externo del trabajador y se mantienen utilizando o no dispositivos de sujeción. Existen diferentes materiales, formas y tamaños, la selección depende del tipo de riesgo y de las características físicas de los trabajadores (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A).

Existen tapones auditivos de uso regular y tapones auditivos desechables.

- Orejeras: elementos de forma semiesférica de plástico, en su interior llevan material poroso para absorber el ruido. Se sostienen mediante una banda alrededor de la cabeza, la misma que ejerce presión a los oídos y asegura un buen ajuste (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A).

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	8 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

### Cuando utilizar protección auditiva

En el caso de determinarse que el nivel de ruido es superior a los 85Db (límite máximo de presión sonora permitido)

### Materiales de composición

- Tapones auditivos:
  - ✓ Vinilo
  - ✓ Acrílico
  - ✓ Silicon
  - ✓ Algodón y cera
- Tampones auditivos de plástico:
  - ✓ Material esponjoso
- Orejeras
  - ✓ Estructura externa de metal o plástico
  - ✓ Revestimiento con esponja u otro material poroso

Se debe elegir tapones auditivos u orejeras compuestos por materiales que no produzcan ninguna reacción contra la salud o el bienestar del usuario (material hipoalergénico).

### Tipos de protectores auditivos

Tipos de protectores auditivos

Tipo de protectores auditivos	Descripción
<b>Tapones de oídos</b>	
Premoldeados	Se ajustan fácilmente al canal auditivo
Moldeado a la medida	Material blando que el usuario adapta a su canal auditivo
Moldeables	Se fabrican individualmente para que encajen en el oído del usuario.
Tampones externos	Tienen un único tamaño y se adaptan a la mayoría de oídos de los usuarios. Se sujetan con un arnés de cabeza ligero que ejerce una presión leve.
<b>Orejeras</b>	
Orejeras	formadas por una estructura de metal o de plástico que sujeta dos copas que generalmente son de plástico; encierra por completo el pabellón auditivo externo y se aplica herméticamente a la cabeza.
Orejeras en casco	Este tipo de orejeras se utilizan en el casco, pero representa una protección inferior a las orejeras normales al no ajustarse totalmente a las orejas.

Fuente: (Herrick)

Elaborado por: Karina Merlo

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	9 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

### Recomendaciones de uso

- Comprobar que no poseen abolladuras, roturas o alguna deformación
- Colocar de manera adecuada, introduciendo completamente en el conducto auditivo externo en el caso del protector interno, y en el caso de ser externo, comprobando el buen estado del sistema de suspensión
- Los protectores auditivos serán de uso personal e intransferible
- Mantenerlos en perfecto estado higiénico
- En el caso de protectores internos se lavarán a diario y se evitará el contacto con objetos sucios. Los externos, se limpiarán periódicamente

### Inspecciones

- El usuario se percatará a diario que los protectores auditivos se encuentren en buen estado y perfectamente higiénicos, si llegase a encontrar algún problema como fisuras, roturas, deformaciones, o cualquier tipo de defecto que limite su uso debe comunicar a su jefe inmediato.
- De manera semestral el comité paritario levantará el check list de equipos de protección individual donde se evaluará que las gafas que los protectores auditivos se encuentren en buen esta y sean utilizados.

### Protección vías respiratorias

Son implementos de seguridad cuyo objetivo es proteger a los trabajadores contra la contaminación del aire que respiran, con ocasión de la realización de su trabajo, existen varios factores que inciden en la contaminación del aire como, por ejemplo: material particulado, gases, vapores, entre otros (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A)

Es fundamental que se empleen medidas para proteger al trabajador que se encuentra expuesto a este tipo de riesgos que pueden desencadenar enfermedades profesionales, por lo que cuando no existe la manera de limitar la emisión de contaminación se deben utilizar equipos de protección personal adecuados para evitar que el trabajador inhale el aire contaminado

### **Cuando utilizar un protector de las vías respiratorias**

En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles

Existen varios tipos de protectores de las vías respiratorias, estos van en concordancia con el tipo de protección que se requiere, entre estos están:

- Respirador purificador de aire
- Respirador con suministro de aire
- Respirador autónomo

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	10 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Tipos de protectores de vías respiratorias

Tipos de protectores de vías respiratorias	Descripción
Respirador purificador de aire	Impide el ingreso de los agentes contaminantes al organismo del trabajador. <ul style="list-style-type: none"> <li>Respirador con filtro para partículas (consiste en una rejilla en la cual se quedan depositadas las partículas)</li> <li>Respirador con filtro químico (protege contra gases y vapores tóxicos, mediante un filtro con productos químicos que extraen el contaminante del aire)</li> </ul>
Respirador con suministro de aire	La persona expuesta recibe aire a través de una tubería conectada a una fuente o atmósfera no contaminada.
Respirador autónomo	Proporcionan una protección respiratoria completa en cualquier concentración de gases tóxicos y en cualquier condición de deficiencia de oxígeno.

**Fuente:** (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### Características de un protector de vías respiratorias

Según el Artículo 180 (numeral) del Decreto Ejecutivo 2393, un protector respiratorio debe cumplir las siguientes características:

- Adaptarse a la cara del usuario.
- No originar excesiva fatiga a la inhalación y exhalación.
- Con adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes.
- Que el usuario tenga a disposición el aire que necesita, en caso de ser equipos independientes.

### Recomendaciones de uso

- Revisar el equipo antes de su uso, y en general en períodos no superiores a un mes
- Almacenar adecuadamente el equipo protector (alejados del sol, frío, calor, humedad excesivos y químicos)
- Mantener el equipo en perfecto estado higiénico
- Periódicamente y cuando se cambie el usuario se someterán los equipos a un proceso de desinfección adecuada, que no afecte a sus características y eficiencia.
- Cambiar frecuentemente de filtros y tiras de sujeción

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	11 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

### Protección extremidades superiores

Al momento de manejar maquinaria y realizar labores manuales las extremidades del cuerpo que mayor exposición tiene son las manos y los brazos, pudiendo producirse lesiones, cortes, quemaduras, y hasta desmembramientos; por estos motivos es importante que además de los guardas de seguridad de las maquinas se empleen equipos de protección individual que le brinden una mayor seguridad al operario.

### **Cuando utilizar equipos de protección en extremidades superiores**

De acuerdo al artículo 181 (literal 1) del Decreto Ejecutivo 2393, se debe utilizar equipos de protección cuando el operario se vea expuesto a los siguientes riesgos:

- Contactos con agresivos químicos o biológicos.
- Impactos o salpicaduras peligrosas.
- Cortes, pinchazos o quemaduras.
- Contactos de tipo eléctrico.
- Exposición a altas o bajas temperaturas.
- Exposición a radiaciones.

### **Tipos de protectores de extremidades superiores**

- Guantes de cuero curtido al cromo
- Guantes de goma pura
- Guantes de material sintético
- Guantes de asbesto

Tipos de protectores extremidades superiores

Tipos	Descripción
Guantes de cuero curtido al cromo	Para aquellos trabajos en que las principales lesiones son causadas por fricción o raspaduras
Guantes de goma pura	Se utiliza generalmente para trabajos con circuitos eléctrico. Antes de utilizarlos se debe cerciorar que no tengan ningún agujero.
Guantes de material sintético	Se utilizan para trabajos donde se manipulan productos químicos, los materiales utilizados son PVC, caucho y neoprene
Guantes de asbesto	Son altamente resistentes al calor y al fuego. Comúnmente se utilizan en trabajos con metales calientes como: soldadores, fundidores, horneros, etc.
Manguillas	Se utilizan para proteger los brazos contra riesgos de quemaduras o cortes.
Dedales	Protegen los dedos contra lesiones, cortes o quemaduras.

**Fuente:** (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A)

**Elaborado por:** Karina Merlo

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	12 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

### **Características de los protectores de extremidades superiores**

Según el Artículo 181 (numeral 2) del Decreto Ejecutivo 2393 los elementos de protección de extremidades superiores deben tener las siguientes características:

- Ser flexibles para permitir un buen movimiento
- Costuras que no causen molestias
- Permitir la transpiración en medida de lo posible
- Para riesgo eléctrico deben utilizarse guantes aislantes
- Cuando se maneja químicos se debe usar guantes impermeables

### **Recomendaciones de uso**

- Verificar que se encuentren en buenas condiciones (que no tengan agujeros) antes de utilizarlos
- Limpiarlos a diario después de su uso
- Almacenarlos de manera adecuada precautelando que no estén sometidos a extremo calor, sol, productos químicos y agentes mecánicos
- Asegurarse que permitan movimiento y comodidad

### **Protección extremidades inferiores**

En la industria del metal es muy común la caída de objetos pesados incrementando el riesgo de sufrir lesiones en los pies, también existe el riesgo de quemaduras por metal fundido, chispas o químicos, motivo por el cual el pie debe estar siempre protegido contra estos factores mediante zapatos de seguridad industrial.

### **Calzado de seguridad industrial**

Equipo de protección individual que protege al pie contra diversos agentes que le pueden causar lesiones, quemaduras, cortadas, electricidad, entre otras. En dependencia de los riesgos que se quiera tratar se debe seleccionar el tipo de zapato adecuado.

### **Cuando utilizar protección en las extremidades inferiores**

Según el Artículo 182 (numeral 2) del Decreto Ejecutivo 2393, se debe utilizar equipo de protección individual en las extremidades inferiores en caso de tener los siguientes riesgos:

- Caídas, proyecciones de objetos o golpes.
- Perforación o corte de suelas del calzado.
- Humedad o agresivos químicos.
- Contactos eléctricos.
- Contactos con productos a altas temperaturas.
- Inflamabilidad o explosión.
- Deslizamiento
- Picaduras de ofidios, arácnidos u otros animales.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	13 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

### Tipos de protectores de extremidades inferiores

- Zapatos con punta protectora
- Zapatos conductores de electricidad
- Zapatos para riesgos eléctricos
- Polainas

#### Tipos de protectores de extremidades inferiores

Tipo de protector	Descripción
Zapatos con punta protectora	Protege el pie de la caída de objetos, golpes contra objetos pesados u objetos que caen al piso, gracias a que están equipados con punta de acero
Zapatos conductores de electricidad	Disipan la energía estática acumulada en el cuerpo del usuario, gracias al compuesto de hule o tapón que llevan en la suela como tacón
Zapatos para riesgos eléctricos	Protege contra riesgos eléctricos gracias a que no tiene metal, salvo la punta que está aislada del zapato.
Polainas	complementan la protección de los pies y son fabricadas de cuero curtido al cromo.

**Fuente:** (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### Partes del calzado de seguridad

#### Partes del calzado de seguridad

Parte	Descripción
Puntera	Hecha de acero, se ubica en la punta del zapato para proteger los dedos del pie.
Suela	Hecha de goma o PVC, antideslizante protege contra resbalones
Caparazón	Cuero resistente contra impactos o cualquier tipo de sustancias.

**Fuente:** (Abrego D, Molinos B, & Ruiz A)

**Elaborado por:** Karina Merlo

### Recomendaciones de uso

- Los zapatos deben ser de uso personal e intransferible
- Almacenarlos en un lugar adecuado lejos del sol, humedad o productos químicos
- Cambiarlos cuando se requiera
- El calzado debe ser tan ligero como sea posible

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-1
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	14 de 14
		RESPONSABLE:	Técnico SST

- El calzado debe mantenerse limpio y seco cuando se deje de utilizar
- Cuando se requiera se debe reforzar la seguridad con el uso de polainas

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	24/07/2019	Edición original

#### Bibliografía

- Abrego D, M., Molinos B, S., & Ruiz A, P. (s.f.). *Equipos de protección personal*. America Certification Group. (2018). *Norma Internacional ISO 45001*. Ginebra.
- America Certification Group. (2018). *Norma Internacional ISO 45001*. Ginebra.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución Política del Ecuador*. Montecristi.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2005). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Instrumento-Andino-Decisi%C3%B3n-584-y-Reglamento-del-Instrumento-957.pdf>
- Herrick, R. F. (s.f.). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización . (2014). *Cascos de Seguridad para uso industrial. Requisitos e inspección*. Quito.
- ISO 9000. (2015). *ISO 9000-Sistemas de Gestión de la calidad, fundamentos y vocabulario*. Ginebra.
- Ministerio del Trabajo. (2005). *Código del Trabajo*.
- Ministerio del trabajo. (Octubre de 2018). *Guía para la implementación del programa de riesgos psicosocial*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/GU%C3%8DA-PARA-LA-IMPLEMENTACI%C3%93N-DEL-PROGRAMA-DE-RIESGO-PSICOSOCIAL.pdf>







## SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CÓDIGO	S-RE-4-6
EDICIÓN	1
FECHA	8/10/2019
PÁGINA	1
RESPONSABLE	TÉCNICO SST

### LISTA DE CHEQUEO EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Datos del usuario		Casco de Seguridad			Gafas			Tapones auditivos			Zapatos			Guantes		Ropa de trabajo		Mascara de soldar		Protector facial		Mangas		Chaqueta para soldar		Rodilleras		
Nombre	Cargo	Arnés en buen estado	Casquete en buen estado	Utilizado	Sin rayones ni roturas	Armazón en buen estado	Utilizadas	Sin deformaciones	Utilizados	En buen estado	Suela en buen estado	Limpios	Cubierta en buen estado	Sin deterioro	Utilizados	Buen estado	Utilizada	Buen estado	Utilizada	Sin rayaduras	Utilizadas	En buen estado	Utilizadas	En buen estado	Utilizadas	En buen estado	Utilizadas	

# Procedimiento Compras



ED.	FECHA	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/ 2019	<b>Nombre</b> :	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-4
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMPRAS</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	2 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico SST

**Objetivo:** Establecer una metodología mediante la cual el encargado de realizar las compras de cualquier índole (maquinaria, herramientas, materia prima, etc.) se asegure que estas no representan un peligro a la integridad y bienestar físico de las personas que los utilizarán posteriormente.

**Definiciones y abreviaturas:**

- **RR. HH:** Recursos humanos
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajadores
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Encargado de compras:** Persona que realiza la adquisición de algún bien para Macusa

**Responsable**

- Responsable de la compra
- Gerente General
- Técnico SST

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable a todas las compras realizadas para Macusa

**Marco legal**

N/A

**Descripción del procedimiento:**

**Actividad 1:** Planificación de actividades

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Identifica necesidad o recibe solicitud de compra	Encargada RR. HH	-
2	Comunica al técnico en SST sobre la compra a realizarse	Encargada RR. HH	-
3	Determina si la compra a realizarse representa un peligro a la SST de los trabajadores o partes interesadas de Macusa, en caso de estar de acuerdo con la compra sigue al numeral 4, caso contrario el proceso llega a su fin	Técnico SST	-
4	Aprueba la compra	Técnico SST	-
5	Hace cotizaciones con los proveedores	Encargada RR. HH	Proformas
6	Elige un proveedor y hace solicitud de compra	Encargada RR. HH	Solicitud de compra
7	Solicita al proveedor se incluya cualquier documento donde se indique el funcionamiento y las consideraciones a tener en cuenta acerca del producto a adquirir (manual de usuario, hoja de seguridad, ficha técnica, etc.)	Encargada RR. HH	-
8	¿Dispone de esta información? En caso de disponer se continua con el	Proveedor	-



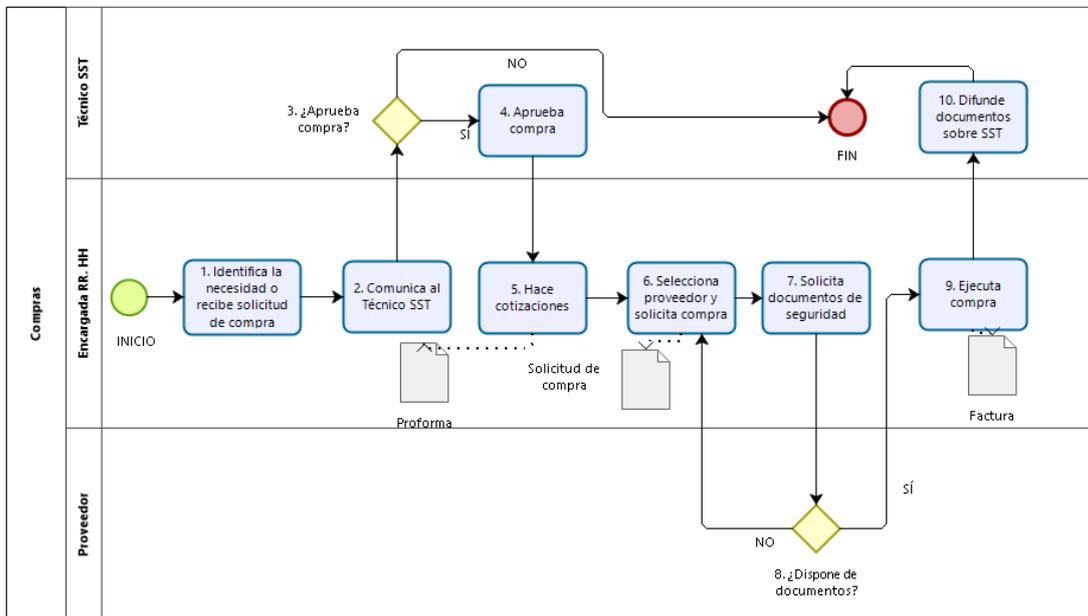
**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**PROCEDIMIENTO COMPRAS**

CÓDIGO:	S-PR-4-4
EDICIÓN:	01
FECHA:	27/07/2019
PÁGINA:	3 de 4
RESPONSABLE:	Técnico SST

	numeral 9, caso contrario se regresa al numeral 6.		
9	Ejecuta la compra	Encargada RR. HH	Factura
10	Recibe documentación sobre el producto adquirido y los difunde con los usuarios	Técnico SST	Documentación de seguridad del producto
FIN			

**Diagrama de flujo**



**Documentos utilizados**

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
-	Proforma		X	Documento impreso
-	Factura		X	Documento impreso
-	Documentos de SST del producto		X	Documento impreso

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-4
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO COMPRAS</b>	FECHA:	27/07/2019
		PÁGINA:	4 de 4
		RESPONSABLE:	Técnico SST

**Anexos**

**a. Historial de cambios**

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	27/07/2019	Edición original

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	1 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

# Instructivo Interno Elaboración de Plan de Emergencia



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
		Nombre:		Nombre:		Nombre:	
01	Xx/xx/2019	Nombre:	Srta. Karina Merlo	Nombre:	Ing. David Cuestas	Nombre:	Sr. Manuel Cuestas
		Cargo:	Estudiante UTN	Cargo:	Técnico SST	Cargo:	Gerente General
		Firma:		Firma:		Firma:	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	2 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

**Objetivo:** Tener una guía a seguir para la elaboración del Plan de Emergencia de Macusa, conociendo aspectos relacionados a brigadas de emergencia, protocolos de evacuación, primeros auxilios, reiniciación de actividades laborales, etc.

**Alcance:** Este instructivo es aplicable para la elaboración del Plan de Emergencia de Macusa

### Desarrollo

- **Plan de emergencia:** Documento elaborado por la organización, revisado por el Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo y aprobado internamente por el Gerente General, recoge información sobre el tipo de actividad que realiza la empresa e identifica los riesgos asociados a las actividades, los riesgos asociados a su ubicación geográfica o amenazas naturales, en función a los riesgos y amenazas identificados elabora protocolos y medios de actuación, con la ayuda principalmente de las brigadas de emergencia, para responder de manera eficaz ante cualquier siniestro disminuyendo el riesgo de afecciones físicas en los trabajadores y daños en la maquinaria.
- **Brigadas de emergencia:** Grupo conformado por trabajadores de Macusa que tendrán a su cargo actividades de actuación antes, durante y después de las emergencias, para que los siniestros puedan ser llevados con organización y calma, los miembros de brigadas de emergencia deben ser especialmente capacitados para ejecutar actividades de socialización, protocolos de emergencia, brindar primeros auxilios, uso de extintores. Los brigadistas de emergencias tienen como objetivo principal salvaguardar el bienestar las personas.
- **Aprobación por el cuerpo de bomberos:** Una vez elaborado y aprobado de manera interna por el Gerente General el Plan de Emergencia deberá ser presentado y aprobado por el Cuerpo de Bomberos de Ibarra

### **Estructura del Plan de Emergencia**

#### **1. Portada del plan**

En la portada se ubicará el nombre de la organización, el logo, representante legal y técnico en SST

#### **2. Descripción de la empresa**

Se colocará un cuadro informativo sobre Macusa Industrial, que contendrá los siguientes datos:

Descripción de la empresa	
Nombre comercial	Macusa Talleres
RUC	1001189479001
Dirección	Panamericana norte, la dolorosa de Priorato, Socapamba, Ibarra
Representante legal	Sr. Manuel Cuestas
Técnico SST	Ing. David Cuestas
Email de contacto	info@macusaindustrial.com
Número telefónico	062 585 982
Actividad empresarial	Fabricación y mantenimiento de equipos industriales
Área total	4000 m2
Fecha de elaboración del plan	día/mes/año

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	3 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Fecha de implantación del plan	día/mes/año
Número total de personas que laboran en Macusa	23 personas (21 hombres y dos mujeres)
Número aproximado de visitantes por día	10-15
Ubicación Geográfica	
	

### **3. Situación general de Macusa Industrial frente a emergencia**

**Antecedentes**

**Justificación**

**Objetivos del plan de emergencias**

**Responsables**

Nombre	Actividad	Área de trabajo
David Cuestas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar las brigadas de emergencias, en base al perfil requerido del trabajador.</li> <li>• Disponer la colocación de señalética adecuada, de acuerdo a las áreas de trabajo identificadas y las actividades que se realizan.</li> <li>• Precautelar la entrega, uso y mantenimiento de los equipos de protección individual.</li> <li>• Realizar las matrices de identificación de riesgo por puesto de trabajo.</li> <li>• Vigilar el mantenimiento de maquinaria y equipos de protección individual.</li> <li>• Elaborar y mantener actualizado el presente plan de emergencias.</li> </ul>	Jefe de planta

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	4 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Manuel Cuestas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar los recursos económicos necesarios para la elaboración e implantación del presente plan de emergencias.</li> </ul>	Gerente General
----------------	--	-----------------

### Descripción de las áreas de trabajo

\*Se debe seccionar toda la planta de producción en distintas áreas que compartan características en común, en las áreas identificadas se hará una descripción de las partes que lo integran (indicando los equipos, los materiales de construcción, las dimensiones, tareas realizadas o a realizarse, etc.), también se colocarán fotografías de cada parte descrita.

Descripción de las áreas de Macusa Industrial	
Nombre	Fotografía y datos generales
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA</b>	La planta cuenta con un área total de 4000 m2, cerrados con muro de ladrillo, 1700 m2 cubiertos con estructura metálica (Galpón), 300 m2 distribuidos entre el área de oficinas y bodega y 60m2 de la casa del cuidador.
<b>PLANTA BAJA (ÁREA 1)</b>	
<b>ÁREA OPERATIVA 1</b> *Ejemplo descripción: Se realizan las tareas de producción, en esta zona está ubicada la maquinaria (tornos, cizalla, plegadora,) empleada y las estructuras o proyectos en los que se está trabajado.  -Estructura metálica y techo de estilpanel con traslucidos para que pueda ingresar la luz natural en el día. -Tres portones manuales para entrada y salida.	
<b>ÁREA OPERATIVA 2</b>	
*COLOCAR DESCRIPCIÓN	*COLOCAR FOTOGRAFÍAS
<b>BODEGAS</b>	
<b>BAÑOS</b>	
<b>DUCHAS</b>	
<b>PLANTA ALTA (ÁREA 2)</b>	
<b>BODEGAS</b>	
<b>COCINA</b>	
<b>BAÑO</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	5 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

OFICINAS	
<b>PATIOS (ÁREA 3)</b>	
ÁREA OPERATIVA 3	
ZONA DE PARQUEO VEHÍCULOS LIVIANOS	
COMEDOR	
VESTIDORES	
ZONA DE PARQUEO VEHICULOS PESADOS	
ZONA DE COMPRESORES	
ZONA DE ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA	
GUARDIANIA	
<b>EXTERIOR (ÁREA 4)</b>	
ZONA DE INGRESO PEATONAL Y VEHICULAR	
PATIO TRASERO	

#### Descripción de la construcción

#### Riesgos por área de trabajo

\*De las áreas anteriormente mencionadas se relacionará cada una con el riesgo para la SST

Áreas	Riesgos asociados				
	Físicos	Mecánicos	Químicos	Biológicos	Ergonómicos

\*Colocar una "x" en los riesgos que se ha identificado por área de trabajo

#### Listado de maquinarias

\*Enlistar toda la maquinaria con la que cuenta Macusa Industrial

Equipos de Macusa Industrial	Número	Ubicación
Tornos		
Fresadora		
Troqueladora		
Compresor		
Cizalla		
Plegadora		

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	6 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Sierra		
Taladro (radial, de pedestal)		
Soldadoras		
Cepillo		
Esmeril		
Roladora		
Equipos de computación		
Polea		
Montacargas		
Plasma		
Prensa hidráulica		

#### **Materia prima**

\*Descripción de la materia prima utilizada

#### **Desechos**

\*Descripción de los desechos generados en el proceso productivo

#### **Materiales peligrosos**

\* Especificar el nombre del material, las cantidades utilizadas, información del rombo de seguridad **Factores externos**

\*Determinar instalaciones aledañas que puedan representar una amenaza para la seguridad de Macusa

\*Identificar qué factores naturales pueden incidir como una amenaza: montañas, terrenos baldíos, volcanes, zona propensa a deslaves, estancamiento de agua, ríos, lagunas, etc.

#### **4. Evaluación de riesgos detectados**

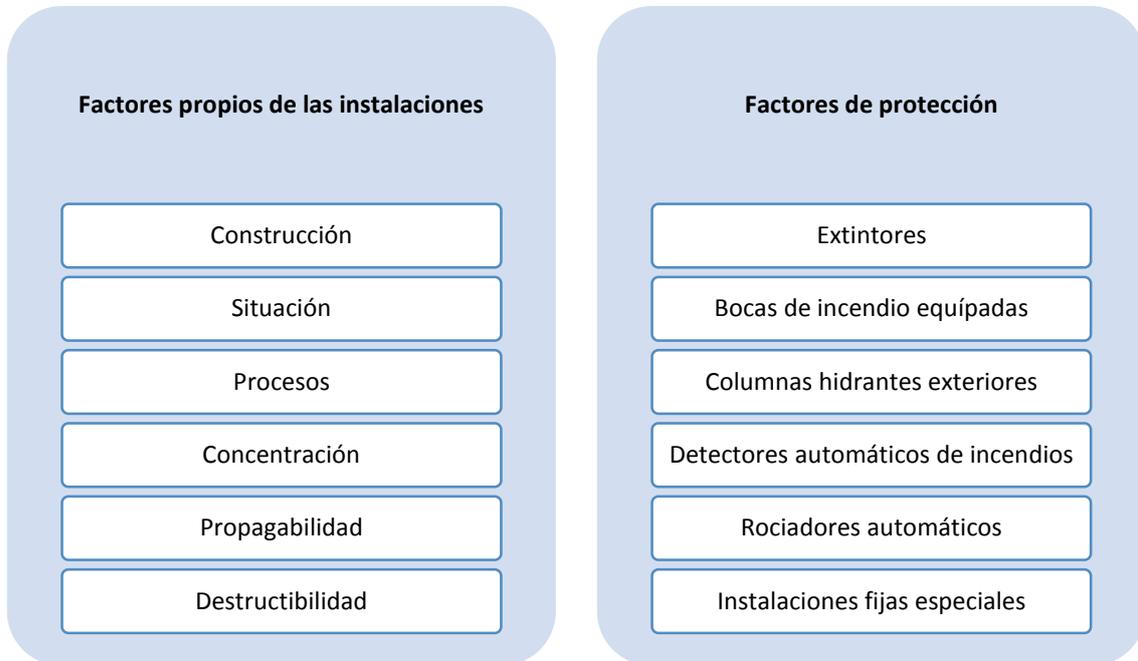
Se realizará la evaluación de riesgos mediante el método de análisis de riesgo de incendios MESERI

#### **¿Qué es el método MESERI?**

Sus siglas quieren decir Método Simplificado de Evaluación de Riesgo de Incendio, es un método que conjuga de manera sencilla las características propias de las instalaciones y los medios de protección, y genera una cuantificación del riesgo por ambos factores de manera rápida y así permite determinar las medidas de prevención en función al nivel de riesgo de incendio.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	7 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

**Factores de evaluación**



Para la evaluación de riesgo de incendio mediante el método MESERI se utilizan los factores mencionados, pero además en dependencia de las características de la organización se deben desglosar los factores, de la siguiente manera:

**Factores propios de las instalaciones**

**Construcción**

Este factor incluye las características de diseño y construcción de las instalaciones, puede ser desglosado en varios ítems de influencia en el análisis:

- **Altura:** Se da un coeficiente de valoración en dependencia del número de pisos y la altura de los mismos

Número de pisos	Altura	Coeficiente	Valoración
1 o 2	Menor de 6 m	3	3
3, 4 o 5	Entre 6 y 12 m	2	
6,7,8,9	Entre 15 y 20 m	1	
10 o más	Más de 30 m	0	

\*Se llena la información tomando los datos de las características de Macusa, en este caso el galpón tiene 2 pisos con una altura menor a 6 metros, por lo que la valoración final es de 3.

**Superficie mayor sector de incendios**

Se toma en cuenta el área en m<sup>2</sup> que posee la organización, en específico del área que está delimitada por elementos que resistan al fuego es decir donde podría dejar de propagarse el incendio, los elementos resistentes al fuego son, por ejemplo:

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	8 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

- Estuco
- Ladrillo
- Vidrio resistente al fuego
- Panel de yeso
- Hormigón

Superficie mayor sector de incendio	Coefficiente	Valoración
De 0 a 500 m2	5	2
De 501 a 1500 m2	4	
De 1501 a 2500 m2	3	
De 2501 a 3500 m2	2	
De 3501 a 4500 m2	1	
Más de 4500 m2	0	

\*En este caso se considera la extensión total del galpón (1700 m2)

De la misma manera se procede a la evaluación de todos los demás factores internos y externos desglosados en las distintas categorías utilizando datos tomados de Macusa.

\*Para el ejemplo se utilizó el área de producción, pero el método debe ser realizado para todas las áreas de Macusa\*

### Evaluación del método MESERI

Después de haber llenado todos los ítems contenidos en el método MESERI se prosigue a obtener los resultados de la siguiente manera:

- X= Suma de la valoración obtenida en los ítems de factores propios de las instalaciones
- Y=Suma de la valoración obtenida en los ítems de medios de protección
- BCI= En caso de tener brigada contraincendios se suma 1 al puntaje obtenido

$$\text{Formula: } P = \frac{5X}{129} + \frac{5y}{26} + 1 (BCI)$$

Valor de P	Categoría de riesgo
0 a 2	Muy grave
2,1 a 4	Grave
4,1 a 6	Medio
6,1 a 8	Leve
8,1 a 10	Muy leve

## 5. Estimación de daños y pérdidas

### Riesgos internos

\*Tomando en consideración la identificación de riesgos (físicos, químicos, biológicos mecánicos, ergonómicos) por cada área de trabajo en Macusa y la evaluación de riesgo de incendio realizada mediante el método MESERI, se estima los daños que pueden ser generados a raíz de accidentes derivados de los riesgos laborales o a raíz de un incendio tanto en las personas como en los muebles e inmuebles.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	9 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Área	Daños y pérdidas
Área 1	
Zona operativa 1	
Zona operativa 2	
Baños	
Duchas	
Bodegas	
Área 2	
Oficinas	
Baño	
Cocina	
Bodegas	
Área 3	
Zona operativa 3	
Zona de parqueo vehículos livianos	
Abastecimiento Materia prima	
Zona de compresores	
Zona de parqueo vehículos pesados	
Comedor	
Vestidores	
Guardianía	
Área 4	
Ingreso peatonal y vehicular	
Patio trasero	

### Riesgos externos

\*Se toma también a consideración los daños y pérdidas ocasionadas por los riesgos externos a los que está expuesta la organización como, por ejemplo: terremotos, erupciones volcánicas, caída de ceniza volcánica.

\*Se debe adjuntar como anexo el mapa de riesgos internos y externos en formato A3 a color con leyenda, logo de Macusa, firmas de responsabilidad.

### Priorización de las áreas

\*De acuerdo a los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas previamente se establece una priorización de las áreas con mayor vulnerabilidad

## 6. Prevención y control de riesgos

### Acciones preventivas y de control

\*Detalle de las actividades a tomar para disminuir y controlar los riesgos identificados en la evaluación.

**Detalle y cuantificación de recursos para prevenir, detectar, proteger y controlar un incendio.**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	10 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

\*Dado que al momento los recursos contra incendios con los que cuenta Macusa son extintores se hará un cuadro detallado con la información relevante sobre cada uno de estos equipos (agente extintor ubicación, eficacia y capacidad en kg) \*

\*Adjuntar el mapa de recursos, riesgos y evacuación\*

## **7. Mantenimiento**

\*Se colocará a detalle el mantenimiento planificado para los extintores incluyendo la periodicidad, las actividades de mantenimiento y la persona responsable\*.

**Ejemplo:**

Actividad	Periodicidad	Responsable
Verificar que se recargue el extintor	Semestral	Encargado del extintor
Constatar acceso libre al extintor	Mensual	Encargado del extintor
Revisar que el seguro se encuentre cerrado	Mensual	Encargado del extintor
Revisar que la manguera esté en buen estado	Mensual	Encargado del extintor
Verifica la presión del extintor	Mensual	Encargado del extintor
Verifica que se encuentre limpio	Mensual	Encargado del extintor

\*En caso de incrementarse los recursos de prevención contra incendios programar el mantenimiento para cada uno. \*

## **8. Protocolo de alarma y comunicaciones para emergencias**

### **Detección de la emergencia**

\*Definir el protocolo de actuación para la detección de una emergencia\*

### **Forma de aplicar la alarma**

\*Describir quienes serán los encargados de la comunicación de emergencia y los medios que utilizarán para ello.

### **Grados de emergencia y determinación de actuación**

\*Se hace una descripción de las emergencias y las acciones a seguir por el personal en función de las mismas. \*

- Emergencia en fase inicial o Conato (grado 1)
- Emergencia sectorial o parcial (grado 2)
- Emergencia general (grado 3)

### **Otros medios de comunicación**

\*Describir que otro medio se utilizará para la comunicación\*

### **Protocolos de intervención ante emergencias**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	11 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

\*Se deberá conformar las brigadas de emergencia de Macusa, las personas que conformen esta brigada tendrán a su cargo actividades relevantes a la difusión y aplicación del Plan de Emergencia, para lo cual deberán recibir la capacitación requerida.

Las brigadas estarán conformadas de la siguiente manera:

- Líder de brigadas
- Brigada contra incendios
- Brigada de evacuación
- Brigada de primeros auxilios

#### Datos de los integrantes de brigadas y sus funciones (antes durante y después del siniestro)

\*Colocar cuadro informativo de los integrantes de la brigada con los nombres, número de cédula, número de teléfono, cargo, funciones.

Líder de brigadas			
Nombre	N° CI	N° Teléfono	Cargo
Funciones			
<b>Actividades antes de la emergencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar y dirigir simulacros de emergencias, al menos 1 vez al año</li> <li>• Organizar y liderar capacitaciones sobre la actuación en caso de emergencias y uso de equipos de protección individual y protección colectiva</li> <li>• Socializar, tanto con trabajadores, como con visitantes el mapa de evacuación de la empresa</li> <li>• Conocer el funcionamiento de equipos de protección contra incendios</li> <li>• Estar totalmente al tanto de los riesgos y peligros identificados en todas las áreas de Macusa Industrial</li> <li>• Vigilar y controlar el cumplimiento de funciones por parte de los demás brigadistas</li> </ul>			
<b>Actividades durante la emergencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accionar el plan de emergencias en conjunto con los demás brigadistas</li> <li>• En caso de darse un siniestro grave comunicar de inmediato al ECU 9-11</li> <li>• Procurar el bienestar de todas las personas presentes en la empresa al momento del siniestro</li> </ul>			
<b>Actividades después de la emergencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un informe detallado del desempeño de las brigadas de emergencia durante la emergencia y de estimación de pérdidas materiales, lesiones, en caso de haberlas.</li> <li>• Determinar los fallos en la actuación por parte de las brigadas, así como de las demás personas, para tomar acciones correctivas a futuro.</li> </ul>			
Brigada contra incendios			
Nombre	N° CI	N° Teléfono	Cargo
Funciones			
<b>Actividades antes de la emergencia</b>			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	12 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

- Verificar que se cumpla en su totalidad la planificación de mantenimiento a los extintores, y que estos se encuentren en buen estado.
- Dar aviso al líder de brigadas en caso de encontrar anomalías en los equipos de protección contra incendios
- Conocer el funcionamiento y ubicación de los extintores de la planta
- Procurar en medida de lo posible que no se generen condiciones que puedan ser detonantes de un incendio

#### Actividades durante la emergencia

- Realizar las acciones pertinentes para mitigar el incendio en caso de ser posible
- Una vez apagado el fuego realizar actividades de remoción de escombros
- Retirar cualquier agente propagador del fuego
- En caso de ser una emergencia de alto impacto abandonar inmediatamente el área y esperar a que llegue el Cuerpo de Bomberos de Ibarra

#### Actividades después de la emergencia

- Proporcionar a detalle la información recabada de la actuación al momento del siniestro al líder de brigadas

#### Brigada de primeros auxilios

Nombre	N° CI	N° Teléfono	Cargo

#### Funciones

#### Actividades antes de la emergencia

- Asistir a un curso de capacitación sobre primeros auxilios, de manera que esté completamente preparado para prestar asistencia a una persona que se encuentre lesionada
- Verificar que se aplique la lista de chequeo de botiquín cada mes, y por lo tanto que se mantenga siempre en la empresa los implementos de primeros auxilios necesarios
- Comunicar al líder de brigadas en caso de encontrar anomalías respecto al equipamiento del botiquín de primeros auxilios
- Organizar y dirigir capacitaciones de primeros auxilios dirigidas a todos los trabajadores de Macusa

#### Actividades durante la emergencia

- Prestar atención de manera inmediata a las personas heridas, priorizando los más afectados
- En caso de heridos de gravedad colaborar con la movilización de los heridos hacia una casa de salud

#### Actividades después de la emergencia

- Analizar su desempeño durante la emergencia, y los factores que se deberían mejorar
- Proporcionar toda la información sobre la atención prestada al líder de brigadas
- Solicitar equipos de primeros auxilios en caso de ser necesario (Debidamente justificados)

#### Brigada de evacuación

Nombre	N° CI	N° Teléfono	Cargo

#### Funciones

#### Actividades antes de la emergencia

- Socializar con los trabajadores sobre los puntos de encuentro y rutas de evacuación

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	13 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar que se mantengan todo el tiempo despejadas las rutas de evacuación</li> <li>• Verificar que los medios de comunicación (megáfono) se encuentren hábiles para su uso en cualquier momento</li> <li>• Medir el tiempo de evacuación durante los simulacros</li> </ul> <p><b>Actividades durante la emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar voz de alarma el momento de la evacuación y procurar que todas las personas que se encuentren en el área a su cargo salgan de manera ordenada del lugar, en el menor tiempo posible</li> <li>• Constatar que todas las personas presentes en Macusa se encuentren en el punto de encuentro</li> </ul> <p><b>Actividades después de la emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar al líder de brigadas sobre cualquier novedad presentada al momento de la evacuación</li> <li>• Evaluar su desempeño para una próxima mejora</li> <li>• Solicitar equipos de comunicación en caso de ser necesario (Debidamente justificados)</li> </ul>
--

\*Perfiles requeridos para integrar las brigadas de emergencia

Brigadista	Perfil requerido	Ilustración
Líder de brigadas	Ser líder, proactivo, organizado, tener don de mando con conocimientos sólidos de Seguridad y Salud en el trabajo y actuación en caso de siniestros, vocación de servicio	
Brigadista contra incendios	Encontrarse en buen estado de salud físico y mental, ser dinámico, tener conocimientos sobre propagación y control de incendios, uso de extintores.	
Brigadista de primeros auxilios	Tener conocimientos sobre primeros auxilios, con actitudes de servicio, mostrar empatía y solidaridad	
Brigadista de evacuación	Ser organizado, líder, tener don de mando, encontrarse en buen estado de salud física y mental	

### Coordinación interinstitucional

\*Detalle de las instituciones de apoyo cercanas en caso de suscitarse una emergencia que lo requiera.

Nombre	Número telefónico	Distancia en minutos

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	14 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

### 9. Formas de actuación en caso de emergencia

\*De acuerdo a las emergencias que pueden suscitarse, ya sean de origen interno o externo se elaborarán protocolos de actuación, con actividades y responsabilidades para cada tipo de emergencia, estas actividades deben detallarse antes, durante y después de la emergencia \*

#### **Actuación especial**

\*Metodología de actuación cuando la emergencia se da en la noche, días festivos, feriados, vacaciones\*

#### **Actuación de rehabilitación de emergencia**

\*Procedimientos a seguir después de pasar una emergencia para seguir el curso normal de actividades\*

### 10. Evacuación

\*Determinar los criterios para la evacuación, establecer las rutas hacia los puntos de encuentro, y elaborar procedimientos de evacuación\*.

#### **Tiempo de salida**

Es el tiempo total empleado para evacuar las instalaciones de la empresa, este tiempo se cronometra desde que se da el aviso de la emergencia hasta que absolutamente todas las personas hayan abandonado las instalaciones

Para calcular un estimado del tiempo que se tardaría la evacuación desde el punto más lejano de la empresa, se emplea la siguiente formula:

#### **Tiempo de salida**

$$TS = \frac{N}{A * K} + \frac{D}{V}$$

#### **Donde:**

**TS** = Tiempo de Salida en Segundos

**N** = Número de Personas

**A** = Ancho de la Salida en Metros

**K** = Constante experimental 1.3 personas / metro-segundo

**D** = Distancia Total de Recorrido en Metros

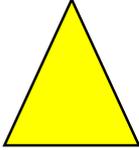
**V** = Velocidad de Desplazamiento: 0.6 metros / segundo

### 11. Procedimientos para la implantación del Plan de Emergencia

#### **Señalización de seguridad**

Tipo de señalización	Descripción
Señales de condición segura 	fondo verde, el símbolo o texto a utilizar debe ser color blanco, el color verde deberá cumplir el 50 % del área total de la señal.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	15 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Señales de prohibición 	Los colores de este tipo de señal deben ser: fondo blanco, banda circular y barra diagonal roja, y gráfico negro
Señales de acción obligatoria 	Este tipo de señalización contiene los colores: fondo azul y símbolo blanco, el color azul deberá cumplir por lo menos el 50 % del área de la señal.
Señal de advertencia 	Este tipo de señal utiliza los colores: fondo amarillo, banda triangular y símbolo negro. El color amarillo deberá cumplir por lo menos el 50 % del área de la señal.

\*Realizar una descripción de la señalética utilizada en la empresa Macusa Industrial por cada tipo de señalización.

#### Carteles informativos

\*Colocar en las instalaciones carteles de formación e información al personal y visitantes en temas relacionados a la seguridad y salud en el trabajo, estos son:

- Mapa de riesgos (Debe ser colocado al ingreso de las instalaciones en un lugar de libre acceso y fácil visualización)
- Cartelera de información: en esta cartelera se deberá colocar información relevante a la seguridad y salud en el trabajo: comunicados, lista de miembros de brigadas de seguridad y salud en el trabajo, panfletos informativos sobre temas de seguridad ocupacional, de manera que se informe al personal
- Política de seguridad y salud en el trabajo: la política de seguridad y salud en el trabajo debe ser impresa, publicada y difundida en la empresa, en un lugar accesible y de fácil visualización para trabajadores, visitantes, clientes, proveedores, y demás partes interesadas.

#### Planificación de actividades

\*Se hará una planificación que incluya actividades, fechas, responsables para la implantación del plan de emergencias\*

Tema	Responsable	Fecha	Recursos

#### Bibliografía

Abrego D, M., Molinos B, S., & Ruiz A, P. (s.f.). *Equipos de protección personal*. America Certification Group. (2018). *Norma Internacional ISO 45001*. Ginebra.  
 Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución Política del Ecuador*. Montecristi.

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-IN-4-2
		EDICIÓN:	01
	<b>INSTRUCTIVO INTERNO ELABORACIÓN DE PLAN DE EMERGENCIA</b>	FECHA:	24/07/2019
		PÁGINA:	16 de 16
		RESPONSABLE:	Técnico SST

Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2005). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Instrumento-Andino-Decisi%C3%B3n-584-y-Reglamento-del-Instrumento-957.pdf>

Herrick, R. F. (s.f.). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* .

Instituto Ecuatoriano de Normalización . (2014). *Cascos de Seguridad para uso industrial. Requisitos e inspección*. Quito.

ISO 9000. (2015). *ISO 9000-Sistemas de Gestión de la calidad, fundamentos y vocabulario*. Ginebra.

Ministerio del Trabajo. (2005). *Código del Trabajo*.

Ministerio del trabajo. (Octubre de 2018). *Guía para la implementación del programa /de riesgos psicosocial*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/GU%C3%8DA-PARA-LA-IMPLEMENTACI%C3%93N-DEL-PROGRAMA-DE-RIESGO-PSICOSOCIAL.pdf>



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO	S-MA-4-1		
		EDICIÓN	1		
		FECHA	10/11/2019		
	INFORME DE SIMULACRO	PÁGINA	1		
RESPONSABLE		TÉCNICO SST			
<b>Fecha del simulacro:</b>					
<b>Responsable:</b>					
<b>Tipo de simulacro:</b>	Incendio ___ Conato ___ Sismo ___ Amenaza de bomba ___ Inundación ___ Atentado ___				
<b>Hora de inicio:</b>					
<b>Hora de finalización:</b>					
<b>Número de personas evacuadas:</b>	Hombres ___ Mujeres ___ (Trabajadores ___ Visitantes ___)				
<b>OBJETIVOS DEL SIMULACRO</b>					
<b>EVALUACIÓN CRONOMETRICA (En segundos)</b>			<b>COMENTARIO/OBSERVACIÓN</b>		
Tiempo desde que se dio voz de alarma hasta que la primera persona comenzó el proceso de evacuación					
Tiempo desde que se dio voz de alarma hasta que la primera persona llegó al punto de encuentro					
Tiempo desde que se dio voz de alarma hasta que la última persona comenzó el proceso de evacuación					
Tiempo desde que se reportaron heridos (en caso de haberlos) hasta que se los trasladó al punto de encuentro y se le dio la atención necesaria					
Tiempo total de evacuación, Desde que se dio la voz de alarma hasta que la última persona llegó al punto de encuentro					
Tiempo desde que se culminó el simulacro hasta que se retomó el ritmo normal de actividades					
<b>EVALUACIÓN AL SIMULACRO</b>					
Indicaciones: Marque con los números 10, 5 y 0, en la opción que considere pertinente, SI (número 10, En caso de cumplirse totalmente con el aspecto de evaluación), NO (Número 0, Si no se cumplió el aspecto de evaluación), y PARCIAL (Número 5, si hubo cumplimiento, pero no en su totalidad o de manera adecuada)					
<b>EVALUACIÓN AL DESEMPEÑO DE LA EVACUACIÓN</b>		<b>S</b>	<b>N</b>	<b>PARC</b>	<b>COMENTARIO/OBSERVACIÓN</b>
		<b>I</b>	<b>O</b>	<b>IAL</b>	
¿Los brigadistas de evacuación se encargaron de evacuar totalmente su área asignada?					
¿Los trabajadores respetaron los procesos de evacuación?					
¿La evacuación se realizó de manera ordenada y con calma?					
¿Las personas tomaron el simulacro con seriedad?					

¿Todos los trabajadores y visitantes acataron la voz de alarma?				
¿Las salidas de emergencia se localizaron con facilidad?				
¿Las rutas de evacuación fueron suficientes?				
¿Se mantuvo el orden al llegar al punto de encuentro?				
¿Considera que los tiempos fueron adecuados?				
<b>TOTAL</b>			0	
<b>EVALUACIÓN VOZ DE ALARMA</b>				
¿La voz de alarma fue lo suficientemente fuerte?				
¿El mensaje se escuchó de manera clara?				
¿El megáfono utilizado fue de fácil acceso y se encontraba hábil para su uso?				
¿Considera que los medios de comunicación son suficientes?				
<b>TOTAL</b>			0	
<b>EVALUACIÓN PRIMEROS AUXILIOS</b>				
¿El accidente/incidente fue reportado rápidamente?				
¿Se contó con los implementos necesarios para darle asistencia al herido?				
¿Los brigadistas de primeros auxilios acudieron de inmediato?				
¿Los brigadistas de primeros auxilios ejecutaron sus funciones correctamente?				
¿Se mantuvo el orden y seriedad del caso?				
¿Se le dio la atención necesaria al herido?				
¿Se obtuvo colaboración de otras personas al trasladar el herido?				
<b>TOTAL</b>			0	
<b>EVALUACIÓN MANEJO DE EXTINTORES</b>				
¿Los extintores se encontraban disponibles para su uso?				
¿El área de los extintores se encontraba despejada?				
¿Los brigadistas contra incendios acudieron rápidamente al área afectada?				
¿Se manipularon los extintores adecuadamente?				
<b>TOTAL</b>			0	
<b>DESEMPEÑO DE LIDER DE BRIGADAS</b>				
¿Ejecutó sus funciones con claridad?				
¿Comprobó la llegada de todos los trabajadores y visitantes al punto de encuentro?				
¿Estuvo atento a cualquier inconveniente o suceso reportado por demás brigadistas				
¿Dio una retroalimentación de los motivos del simulacro?				
¿Comentó los resultados esperados y los resultados obtenidos?				
¿Reconoció y felicitó a las personas que destacaron en su desempeño del simulacro?				
<b>TOTAL</b>			0	
<b>PONDERACIÓN TOTAL</b>			0	

<b>CONCLUSIÓN</b>
<b>ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA</b>
<b>EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS</b>



**Registro de inspección de extintores (S-RE-4-8)**

<b>Tipo de extintor:</b>	
<b>Capacidad en Kg</b>	
<b>Nombre del responsable:</b>	
<b>Ubicación:</b>	
<b>Fecha de última recarga:</b>	

Parámetros de verificación	Meses del año: 2020																								
	01		02		03		04		05		06		07		08		09		10		11		12		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Manguera en buen estado																									
Autoadhesivo pegado sin roturas o tachones																									
Área accesible																									
Seguro cerrado																									
Señalización colocada																									
Estado del manómetro																									
Vigencia de recarga																									
Área limpia																									
Pintura en buen estado																									

Técnico SST

presidente COPASST

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	31/07/2019
---------	----	-------------	------------



Formato de inspección a las instalaciones de Macusa					
Área inspeccionada:					
Fecha de la inspección:					
Encargado de inspección:					
Parámetros		Calificación			Observaciones
Orden y limpieza		SI	NO	N/A	
1	¿El piso se encuentra limpio y sin ningún objeto de obstrucción?				
2	¿Las paredes están limpias y la pintura en buen estado?				
3	¿El área está organizada?				
4	El piso se mantiene seco y en caso de estar mojado se coloca un aviso				
5	Las herramientas de trabajo se mantienen en su lugar				
Zona de tránsito					
6	La zona de tránsito se encuentra totalmente despejada				
7	Están delimitadas las zonas de trabajo y de paso peatonal				
Condiciones físicas					
8	El nivel de temperatura es confortable o tolerable				
9	¿Hay suficiente iluminación?				
10	Los materiales en estanterías están seguros sin riesgo de caerse				
11	El área recibe ventilación				
12	Las luminarias artificiales se mantienen en buen estado				
Máquinas y herramientas					
13	Las herramientas manuales están en buen estado				
14	La maquinaria es utilizada de manera adecuada (tomando las rias)				
15	La maquinaria se encuentra en buen estado de funcionamiento				
Servicios higiénicos					
16	El baño tiene papel higiénico, jabón y toalla				
17	Inodoro en buen estado y limpio				
18	Lavamanos en buen estado y limpio				
19	Basurero limpio, con funda y tapa				
20	Identificación de baño de hombres y mujeres				
Señalización					
21	Salida de emergencia visible				
22	Números de emergencia visibles				
23	Señales de prohibición				
24	Señales de obligación				
25	Señales de salud				

Miembro COPASST

Técnico SST



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

FICHA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO (S-RE-4-10)

**DATOS DE LA MAQUINARIA Y RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO**

Nombre  
Ubicación  
Fecha de mantenimiento  
Nombre de la persona encargada del mantenimiento y cargo

**DATOS DE FALLAS PRESENTADAS**

**DATOS DEL MANTENIMIENTO**

Actividades realizadas

Repuestos utilizados

\_\_\_\_\_  
Encargado de mantenimiento

\_\_\_\_\_  
Supervisor de área



**Registro de limpieza mensual (S-RE-4-11)**

Mes:																							
COCINA																							
ÁREA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO	CONSTANCIA																			
				1					2					3					4				
				L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
Mesones	Diaria																						
Paredes	Mensual																						
Piso	Semanal																						
Ventanas	Semanal																						
Basurero	Semanal																						
Utensilios	Diaria																						
COMEDOR																							
Mesa	Diaria																						
Sillas	Mensual																						
Piso	Semanal																						
Paredes	Mensual																						
Ventanas	Semanal																						
Basurero	Semanal																						
BAÑOS Y DUCHAS																							
Inodoro	Diaria																						
Lavamanos	Diaria																						
Mesones	Diaria																						
Paredes	Semanal																						
Piso	Diaria																						
Ventanas	Semanal																						
Basureros	Semanal																						
VESTIDORES																							
Lockers	Mensual																						
Pisos	Quincenal																						
Paredes	Semanal																						

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------



OFICINAS																							
ÁREA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE	PRODUCTO	CONSTANCIA																			
				1					2					3					4				
				L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V
Muebles de oficina	Diario																						
Pisos	2 veces por semana																						
Basureros	Semanal																						
Ventanas	Quincenal																						
BODEGAS																							
Pisos	Quincenal																						
Ventanas	Quincenal																						
Paredes	Semestral																						
ÁREA DE PRODUCCIÓN																							
Pisos	Semanal																						
Paredes	Semestral																						
Maquinaria	Semanal																						

OBSERVACIONES

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------

# Procedimiento Auditoría interna



ED.	FECHA:	ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
01	Xx/xx/2019	<b>Nombre:</b>	Srta. Karina Merlo	<b>Nombre:</b>	Ing. David Cuestas	<b>Nombre:</b>	Sr. Manuel Cuestas
		<b>Cargo:</b>	Estudiante UTN	<b>Cargo:</b>	Técnico SST	<b>Cargo:</b>	Gerente General
		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-5
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO AUDITORÍA INTERNA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	2 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

**Objetivo:** Establecer los lineamientos para la programación y ejecución de auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

**Definiciones y abreviaturas:**

- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SGSST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **Auditoría interna:** Según la norma ISO 45001 (2018) es un “Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado de cumplimiento de criterios”.
- **No conformidades:** Puntos de incumplimiento con los requisitos del SGSST
- **Auditor interno:** Miembro de Macusa encargado de realizar la auditoría interna del SGSST
- **Auditor externo:** Persona u organización externa encargada de realizar la auditoría interna de Macusa, en nombre de la organización y por solicitud de la misma.
- **Informe de auditoría:** Documento interno de Macusa donde se detallan los resultados obtenidos de la auditoría interna.
- **Oportunidad de mejora:** Situación que representa una oportunidad en la mejora del desempeño del SGSST

**Responsables**

- Técnico SST
- Comité Paritario SST
- Gerente General

**Alcance:** Este procedimiento es aplicable para la planificación y ejecución de auditorías internas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Macusa

**Marco legal**

N/A

**Descripción del procedimiento:**

**Actividad 1:** Planificación de auditoría

N°	Descripción	Responsables	Documentos
1	Hace una revisión de los procesos del SGSST, tomando a consideración los resultados obtenidos en la auditoría anterior, revisión por la dirección, erradicación de las no conformidades.	Técnico SST	-
2	Elabora la propuesta de planificación del Programa Anual de Auditorías internas al SGSST	Técnico SST	Programa anual de auditorías
3	Analiza la necesidad de contratar un auditor externo a nombre de la organización, si decide contratar un auditor externo continúa con el numeral 4, de lo contrario designa como responsable a una persona interna a la organización y continúa con el numeral 6.	Técnico SST	-
4	Determina la entidad o la persona externa necesaria para la auditoría y se contacta con la misma, para establecer los términos de la contratación externa.	Técnico SST	-
5	Plantea sus requerimientos para la ejecución de esta actividad	Auditor externo	-

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-5
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO AUDITORÍA INTERNA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	3 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

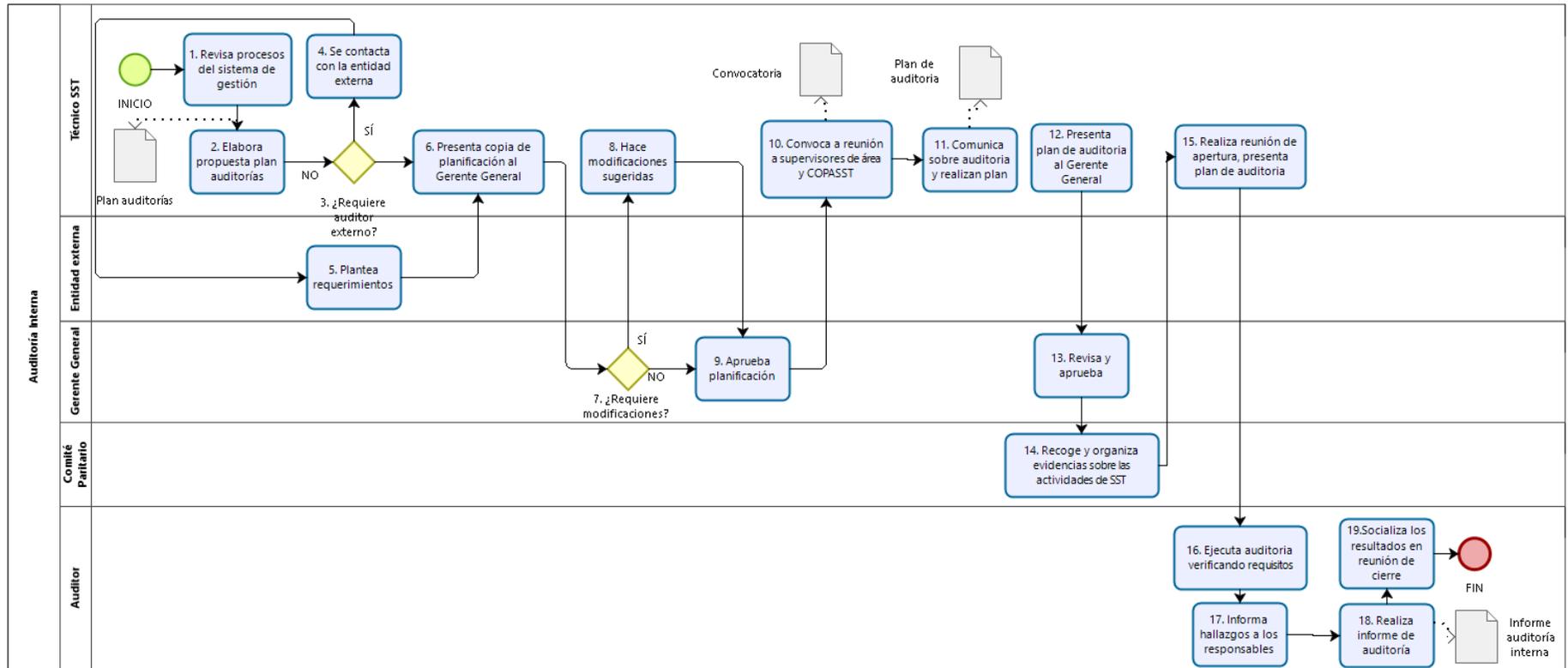
6	Presenta una copia de la planificación al Gerente General	Técnico SST	Programa de auditoria
7	Revisa planificación, en caso de emitir sugerencias u observaciones continúa con el numeral 8, caso contrario sigue con el numeral 10	Gerente General	-
8	Hace modificaciones sugeridas	Técnico SST	-
9	Aprueba planificación	Gerente General	-
10	Convoca a reunión a los supervisores de área y a los miembros del COPASST	Técnico SST	Convocatoria de reunión
11	Comunica sobre la auditoria a realizarse y elabora conjuntamente con los involucrados el plan para la auditoría interna	Técnico SST	Plan de Auditoría
12	Presenta Planificación de auditoría interna al Gerente General	Técnico SST	Plan de Auditoria
13	Revisa y aprueba la planificación	Gerente General	-
14	Recoge y organiza todas las evidencias de ejecución de actividades enmarcadas en el SGSST	Comité paritario	Documentos SGSST

#### Actividad 2: Ejecución de auditoria

N°	Descripción	Responsables	Documentos
15	Se realiza reunión de apertura a la auditoria, presentando el Plan de Auditoria ejecutado, y se resuelven inquietudes	Técnico SST	-
16	Ejecuta la auditoria programada verificando que se cumplan los requisitos del SGSST <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Técnica</li> <li>• Gestión Administrativa</li> <li>• Gestión de Talento Humano</li> <li>• Procesos Operativos básicos</li> <li>• Requisitos específicos de la norma ISO 45001:2018</li> </ul>	Auditor	Norma ISO 45001:2018
17	Informa de manera verbal a los involucrados de los procesos sobre los hallazgos hechos	Auditor	-
18	Realiza informe de auditoría interna	Auditor	Informe Auditoría interna
19	Se realiza reunión de cierre sobre los resultados de la auditoria (no conformidades, acciones correctivas, observaciones), entregando el informe de auditoría y resolviendo cualquier duda.	Auditor	Informe Auditoría interna
<b>FIN</b>			

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-5
	<b>PROCEDIMIENTO AUDITORÍA INTERNA</b>	EDICIÓN:	01
		FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	4 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

Diagrama de flujo



	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	CÓDIGO:	S-PR-4-5
		EDICIÓN:	01
	<b>PROCEDIMIENTO AUDITORÍA INTERNA</b>	FECHA:	04/07/2019
		PÁGINA:	5 de 5
		RESPONSABLE:	Técnico de SST

#### Documentos utilizados

Tipo de documento		Origen		Tipo de documento
Código	Nombre	INT	EXT	
S-RE-4-14	Programa anual de auditorías	x		Documento impreso
S-RE-4-15	Planificación de auditoría	x		Documento impreso
S-RE-4-16	Informe de auditoría	x		Documento impreso
N/A	Norma ISO 45001:2018		x	Documento impreso

#### Anexos

##### a. Historial de cambios

Versión	Fecha de modificación	Descripción del cambio
01	31/07/2019	Edición original

**Plan anual de auditorías Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (S-RE-4-14)**

Auditoria N°	Temas de evaluación	Fecha estipulada	Auditor
1	Cumplimiento de actividades por parte del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecciones planificadas</li> <li>• Inspecciones extintores y botiquín, EPIS</li> <li>• Reuniones mensuales</li> <li>• Verificación de limpieza</li> <li>• Investigación de accidentes y enfermedades</li> <li>• Campañas de prevención</li> <li>• Capacitaciones</li> </ul>		
2	Cumplimiento de normativa legal de Seguridad y Salud en el Trabajo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check list del ministerio del trabajo</li> <li>• Registro del COPASST</li> <li>• Actualización Plan de Emergencias</li> <li>• Informes de simulacros</li> <li>• Reportes de enfermedades y accidentes al IESS</li> <li>• Verificación de señalética</li> <li>• Verificación de EPIS</li> <li>• Identificación, evaluación y control de riesgos laborales</li> <li>• Programa de prevención de riesgos psicosociales, programa de prevención al uso y consumo de drogas</li> </ul>		
3	Cumplimiento de requisitos de la norma ISO 45001:2018 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contexto organizacional</li> <li>• Liderazgo y compromiso</li> <li>• Planificación</li> <li>• Apoyo</li> <li>• Operación</li> <li>• Evaluación del desempeño</li> <li>• Mejora</li> </ul>		

EDICIÓN	01	FECHA ELAB.	04/07/2019
---------	----	-------------	------------



**Plan de Auditoría interna  
(S-RE-4-15)  
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo  
Macusa Industrial**

**Datos de la auditoría**

<b>Fecha:</b>	
<b>Hora de inicio:</b>	
<b>Hora de fin:</b>	
<b>Idioma de la auditoria</b>	

**Introducción**

**Objetivos de la auditoria**

**Alcance de la auditoria**

**Auditor líder**

**Personas involucradas**

**Documentos de referencia**

**Procesos a auditar y personas encargadas**

<b>Procesos</b>	<b>Persona encargada</b>

**Observaciones generales**

**Anexos:**

- Registro de asistencia a reunión
- Informe de auditoria

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------



**Informe de auditoría interna  
(S-RE-4-16)  
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo  
Macusa Industrial**

**Datos de la auditoría**

<b>Fecha de auditoria</b>	
<b>Nombre del auditor</b>	
<b>Fecha de entrega de informe</b>	

<b>Proceso evaluado</b>	<b>Hallazgo</b>	<b>Descripción del hallazgo</b>

**Resumen no conformidades**

**Resumen observaciones**

**Observaciones generales**

**Conclusiones**

---

Auditor

EDICIÓN	01	FECHA ELAB:	27/07/2019
---------	----	-------------	------------



**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

CÓDIGO:	S-MA-4-2
EDICIÓN:	1
FECHA:	12/11/2019
PÁGINA:	1
RESPONSABLE:	TÉCNICO SST

**MATRIZ DE EXAMENES MÉDICOS ASOCIADOS AL PUESTO DE TRABAJO**

PUESTOS DE TRABAJO		EXÁMENES MÉDICOS POR RIESGOS ASOCIADOS AL PUESTO DE TRABAJO							
		Exámenes rutinarios de laboratorio		Por exposición a riesgos laborales					
ACTIVIDAD LABORAL	ÁREA	Hemograma completo	Orina completa	Físicos				Ergonómicos	
				Radiación ionizante	Ruido	Mala iluminación	Material particulado	Factores de riesgo disergonómicos	
				Examen oftalmológico	Audiometría tonal	Medición de agudeza visual	Espirometría	Valoración músculo esquelética	Radiografía torácica
1. Proyectismo -Diseño	Produc-Admin.								
2. Corte con Cizalla	Producción								
3.Oxicorte	Producción								
4. Suelda	Producción								
5.Plegado	Producción								
6. Torno	Producción								
7. Troquel	Producción								
8.Rolado	Producción								
9.Fresado	Producción								
10.Prensado	Producción								
11. Cepillado	Producción								
12. Taladrado	Producción								
13. Cierra	Producción								
14.Esmeril	Producción								
15.Amoladora	Producción								
16.Pintura	Producción								

## Prevención al uso y consumo de drogas

### ¿Qué es una adicción?

Es una conducta repetitiva con consecuencias negativas, de la cuál es sumamente difícil prescindir debido a la existencia de una dependencia psicológica o fisiológica



### Sustancias adictivas

- ↳ Bebidas alcohólicas
- ↳ Tabaco
- ↳ Otras drogas (Marihuana, cocaína, heroína, etc.)



### Dependencia psicológica

Al consumir este tipo de sustancias nuestro cuerpo libera un exagerado nivel de endorfinas, incrementando la sensación de bienestar, cuando una persona deja de consumir dichas sustancias y los niveles de endorfinas son normales no parecen suficientes para la persona

### Dependencia fisiológica

Al dejar de consumir una determinada sustancia que ya ha causado una adicción la persona experimenta dolores físicos, un intenso deseo de consumir y en ocasiones pueden presentarse convulsiones

### Consecuencias para el consumidor

- Cirrosis
- Problemas respiratorios
- Alteraciones de humor
- Problemas cardiovasculares
- Problemas familiares
- Disfunción sexual
- Debilitamiento del sistema inmune



### Consecuencias en el trabajo

- ▷ Constituye un factor de riesgo de accidente para el consumidor y sus compañeros
- ▷ Incremento de absentismo
- ▷ Disminución de la productividad
- ▷ Mal rendimiento laboral