



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**TRABAJO DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

TEMA:

**“DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO
EN LA NORMA ISO 45001 PARA LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO
DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EMAPA-I”**

AUTOR: ESPARZA QUILSIMBA MIGUEL ÁNGEL

DIRECTOR: ING. MAYRA ALEXANDRA MAYA MSC.

IBARRA – ECUADOR

2019



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			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100441361-1		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Esparza Quilsimba Miguel Ángel		
DIRECCIÓN:	Otavalo, Calle Jacinto Collahuazo 2-37 y Atahualpa		
EMAIL:	maesparzaq@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0992709717

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001 PARA LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EMAPA-I”
AUTOR:	Esparza Quilsimba Miguel Ángel
FECHA: DD/MM/AAAA	14/10/2019
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero Industrial
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Mayra Alexandra Maya MSc.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

2. CONSTANCIAS

El autor 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 16 días del mes de Octubre de 2019

EL AUTOR:


Firma

Nombre: Esparza Quilsimba Miguel Ángel

Cédula: 100441361-1



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

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

Yo, Esparza Quilsimba Miguel Ángel, con cédula de identidad Nro. 100441361-1, 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 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001 PARA LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EMAPA-I”**, que ha sido desarrollado para optar por el título de: **INGENIERO 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.

EL AUTOR:

Firma

Nombre: Esparza Quilsimba Miguel Ángel

Cédula: 100441361-1

Ibarra, 16 del mes de octubre del 2019



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

DECLARACIÓN

Yo, Esparza Quilsimba Miguel Ángel, con cédula de identidad Nro.100441361-1, declaro bajo juramento que el trabajo con el tema **“DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001 PARA LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EMAPA-I”**, corresponde a mi autoría; y que éste no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Además, a través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Universidad Técnica del Norte, según lo establecido por las Leyes de la Propiedad Intelectual, Reglamentos y Normativa vigente de la Universidad Técnica del Norte.

EL AUTOR:

Firma

Nombre: Esparza Quilsimba Miguel Ángel

Cédula: 100441361-1

Ibarra, 16 del mes de octubre del 2019



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

CERTIFICACIÓN DEL AUTOR

Ing. Mayra Maya, MSc, Directora de Trabajo de Grado desarrollado por el señor estudiante:
ESPARZA QUILSIMBA MIGUEL ÁNGEL.

CERTIFICA

Que, el Proyecto de Trabajo de grado titulado **“DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001 PARA LAS INSTALACIONES DEL LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EMAPA-I”**, ha sido elaborado en su totalidad por el señor estudiante **Esparza Quilsimba Miguel Ángel**, bajo mi dirección, para la obtención del título de **Ingeniero 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, 16 del mes de octubre del 2019



Ing. Mayra Maya MSc.

Directora de Trabajo de Grado

DEDICATORIA

A mi Familia

*Por haberme brindado su apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera universitaria
y a lo largo de mi vida.*

A mi novia Leydi Pozo

*Por iluminar mi vida y gracias a su apoyo alcanzar de mejor manera mis metas, a través
de sus consejos, de su amor y su paciencia.*

*Y por último a todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa,
aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.*

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme en mi camino y por permitirme concluir con mi objetivo.

A mi madre quien es mi motor y mi mayor inspiración, que, a través de su amor, paciencia, buenos valores, ayudan a trazar mi camino.

Y por supuesto a mi querida Universidad y a todas las autoridades, por permitirme concluir con una etapa de mi vida.

RESUMEN

La Seguridad y Salud en el Trabajo actualmente se ha convertido en un eje fundamental dentro las industrias, por lo que, los altos mandos buscan precautelar el bienestar de sus empleados y por consiguiente mejorar su producción. El presente trabajo de titulación se desarrolló en los laboratorios de control de calidad de la EMAPA-I con el objetivo principal de diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, para mitigar accidentes o sucesos que pongan en riesgo al personal de este. El desarrollo de la investigación inicio con el diagnóstico de las instalaciones para definir el grado de cumplimiento que tienen con relación a las exigencias pedidas por el Ministerio de Trabajo y la norma ISO 45001:2018 alcanzando para la primera entidad un resultado de 88.9% aprobatorio mientras que para la segunda se obtuvo el 0% de obediencia, demostrando que existe un cumplimiento satisfactorio a la normativa nacional pero nula para obtener una acreditación ISO; a continuación se procedió a diseñar el manual del Sistema de Seguridad, en concordancia con las exigencias presentadas por la norma, realizando formatos, procedimientos, planes e instructivos que sirvan de guía a la empresa estudiada, buscando la mejora continua mediante la implementación del trabajo de investigación.

ABSTRACT

Safety and Health at work have become a fundamental axis, and therefore, with industries' management seeking to protect the wellbeing of their employees and increase production. This degree work was developed in the quality control laboratories of EMAPA-I with the main objective of designing an Occupational Health and Safety System to mitigate accidents. The development of the research began with the diagnosis of the facilities to define the degree of compliance with the requirements by the Ministry of Labor and ISO 45001:2018; achieving a result of 88% with the Ministry regulations, while ISO obtained 0% obedience, demonstrating that there is a satisfactory compliance with the national standard but no ISO accreditation. A Safety System manual was designed, in compliance with the requirements presented by the standard, with formats, procedures, plans and instructions to guide EMAPA-I, through continuous improvement through the implementation of research work.

Victor Rojas
RS



ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I	1
1.1. Introducción	1
1.2. Problema	2
1.3. Objetivos	3
1.4. Justificación	4
1.5. Alcance	5
1.6. Metodología de la investigación	5
CAPÍTULO II.....	7
2.1. Siglas y definiciones	7
2.2. Riesgos en un laboratorio.....	11
2.3. Bioseguridad	12
2.4. Marco legal y normativo.....	13
2.4.1. Constitución de la república del ecuador.....	13
2.4.2. Tratados y convenios internacionales.....	14
2.4.3. Leyes nacionales.....	16
2.4.4. Acuerdos ministeriales.	20
2.4.5. Resoluciones.....	20
2.4.6. Norma Técnica ISO 45001:2018.....	22
2.5. Evaluación de riesgos laborales	23
2.5.1. Identificación del peligro.....	23
2.5.2. Estimación del riesgo.....	24
2.5.3. Valoración de riesgos.	25
2.5.4. Preparar un plan de control de riesgos.....	26
CAPÍTULO III	27
3.1. Caracterización	27
3.1.1. Datos generales.	27
3.1.2. Antecedentes.	27
3.1.3. Horario de trabajo.....	28
3.1.4. Misión.....	29
3.1.5. Visión	29

3.1.6. Valores institucionales.....	30
3.1.7. Organigrama Propuesto.....	30
3.1.8. Profesiogramas.....	30
3.1.9. Flujograma.....	32
3.1.10. Mapa de procesos.....	33
3.1.11. Ubicación geográfica.....	33
3.2. Diagnóstico inicial.....	34
3.2.1. Diagnóstico de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018.....	34
3.2.2. Cumplimiento de los requisitos legales referentes a SST.....	35
3.2.3. Análisis del entorno interno y externo de la institución.....	36
CAPÍTULO IV.....	39
4.1 Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	39
4.1.1 Identificación de riesgos.....	39
4.1.2 Manual del SG-SST.....	39
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos.....	12
Gráfico 2: Pirámide de KELSEN	13
Gráfico 3: Evaluación de Riesgos Laborales.....	23
Gráfico 4: Valores Institucionales EMAPA-I	30
Gráfico 5: Organigrama Institucional del Laboratorio de Calidad.....	30
Gráfico 6: Flujograma de la cadena de valor.....	32
Gráfico 7: Mapa de Procesos.....	33
Gráfico 8: Macro ubicación.....	33
Gráfico 9: Micro ubicación.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Accidentes de trabajo por lugar	2
Tabla 2: Convenios firmados con la OIT referente a SST	15
Tabla 3: Artículos relacionados a la SST del Código de Trabajo	17
Tabla 4: Decreto Ejecutivo 2393-Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente	19
Tabla 5: Acuerdos Ministeriales.....	20
Tabla 6: Diferencias en la estructura entre OHSAS 18001 e ISO 45001	22
Tabla 7: Criterios de Evaluación de la Severidad del Daño	24
Tabla 8: Valoración de la probabilidad del riesgo laboral.....	25
Tabla 9: Estimación de niveles de Riesgo	25
Tabla 10: Valoración de Riesgos.....	26
Tabla 11: Horario de los Trabajadores del Laboratorio	29
Tabla 12: Resultados de cumplimiento de Check List ISO 45001:2018.....	35
Tabla 13: Ponderación de Check List de Cumplimiento de Normativa Legal en SST	36
Tabla 14: Análisis FODA	37

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Profesiogramas.....	48
Anexo 2. Diagnóstico de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018.....	118
Anexo 3. Check list Ministerio del Trabajo	124
Anexo 4. Análisis del entorno - PESTEL.....	140
Anexo 5. Identificación de riesgos por puesto de trabajo.....	143
Anexo 6. Manual del SG-SST	146

CAPÍTULO I

Generalidades

El presente capítulo detalla la problemática existente en lo referente a SST en el laboratorio de control de calidad del agua de la “EMAPA-I”. Además, define los objetivos: general y específicos, los cuales, juntamente con la justificación, sirven de base para el desarrollo de la investigación.

1.1. Introducción

Una organización, es responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de sus colaboradores y de personas externas que puedan verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental.

La institución a pesar de tener un alto nivel de cumplimiento de las normativas de Seguridad, no se encuentra exenta de incidentes o accidentes que puedan afectar al personal de la EMAPA-I; en este caso se incluye el laboratorio de control de calidad del agua puesto que es una dependencia de la empresa pública.

El laboratorio de control de calidad del agua de la EMAPA-I se encarga de comprobar la calidad de los diferentes tipos de agua (agua potable, aguas negras y aguas servidas) que administra la empresa; al realizar este tipo de análisis se manejan variedad de sustancias (químicos y reactivos) y equipos que pueden afectar la integridad física y mental de los empleados, debido a esto, se vio la necesidad de diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para precautelar la salud de los trabajadores.

Para la realización del presente trabajo se tomó como base normativa la ISO 45001:2018, la misma que se basa en el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) que tiene como finalidad obtener una mejora continua.

1.2. Problema

Actualmente se ha evidenciado un incremento notable en el control del cumplimiento de las normas relacionadas con la seguridad y salud ocupacional, especialmente en instituciones públicas debido al aumento de riesgos laborales, es por ello que, la prevención de estos ha tomado mayor relevancia a través del tiempo.

En lo que va del año 2019, según el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), los accidentes de trabajo se podrían suscitar en 5 lugares durante la jornada laboral.

Tabla 1: *Accidentes de trabajo por lugar*

En el centro o lugar de trabajo	53,2%
Al ir o volver del trabajo	25,9%
Desplazamiento en su jornada laboral	10%
En otro centro o lugar de trabajo	8,1%
En comisión de servicios	2,8%

Fuente: (IESS, s.f.)

Elaborado por: Miguel Esparza

Concluyendo que el lugar con mayor frecuencia donde suceden accidentes de trabajo es el centro o lugar de trabajo habitual con un 53,2 %.

La EMAPA-I dedicada al suministro de servicios de agua potable y alcantarillado, cuenta con un laboratorio de control de calidad donde se presentan diversidad de riesgos que pueden afectar la salud de su personal; el incumplimiento y/o desconocimiento de las normas de

prevención ocupacionales, han expuesto diariamente al personal operativo y técnico a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos que pueden afectar temporal o permanentemente la salud de los trabajadores.

Al no existir un sistema de seguridad y salud ocupacional en dicho laboratorio, los riesgos a los que están expuestos los trabajadores no están debidamente identificados y constantemente están expuestos a una diversidad de factores que pueden alterar su bienestar.

Debido a esto se pretende diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo destinado al laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I resguardando así el bienestar laboral.

1.3. Objetivos

Objetivo General.

Diseñar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la normativa ISO 45001:2018 para mitigar accidentes o sucesos que pongan en riesgo al personal del laboratorio de control de calidad del agua de la EMAPA-I.

Objetivos Específicos.

- Establecer las bases teóricas y normativas en lo referente a la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Diagnosticar la situación actual del laboratorio de control de calidad del agua de la EMAPA-I referente a la seguridad y salud en el trabajo.
- Elaborar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para el laboratorio de control de calidad del agua de la EMAPA-I.

1.4. Justificación

La importancia de la gestión de seguridad y salud en el trabajo se hace cada día más evidente, una muestra de ello son las disposiciones legales y normativas aprobadas durante los últimos años, estimulando a las empresas públicas o privadas a seguir preparándose en condiciones adecuadas de trabajo que cumplan con las normativas vigentes, facilitando un ambiente laboral seguro que repercuta directamente con un aumento significativo de la cooperación y competitividad de su mano de obra.

En la actualidad la legislación se basa principalmente en un enfoque preventivo plasmado en los sistemas de seguridad y salud ocupacional; en base a esto la Constitución de la República en su Art.32 menciona que:

La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (p.29)

Por otra parte, el Instrumento Andino del Trabajo en su CAPÍTULO II, Art.4 menciona que;

“Los países...deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo”. (p.8)

Y finalmente en relación con el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” en su Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria, menciona que: “El ser humano no es un factor

más de la producción, es el fin mismo de ésta, y debe tener supremacía sobre el capital.”
(SENPLADES, 2017, p. 80)

Es por lo antes mencionado y dando solución al requerimiento de la empresa que se propone esta investigación, para poder asegurar el bienestar de los trabajadores del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I, y así puedan cumplir con sus labores seguros de su bienestar tanto físico como mental.

1.5. Alcance

El presente trabajo procura establecer un sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001-2018, el cual buscará establecer las bases necesarias en el manejo y control de la seguridad laboral del personal técnico y operativo del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I.

1.6. Metodología de la investigación

Para el desarrollo de la investigación se tomará en cuenta la totalidad de la población de la que está conformado el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I.

A continuación, se presenta los tipos, métodos y técnicas de investigación que van a ser utilizadas a lo largo del desarrollo del trabajo de grado para poder cumplir los objetivos antes presentados.

Tipos de investigación.

Baena (2014) menciona tres tipos de investigación: de campo, documental y experimental; de las cuales se utilizarán:

Investigación de campo.

Este tipo de investigación se la va a utilizar al momento de la identificación de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I mediante el método de evaluación general de riesgos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT) de España como se detalla en el Capítulo II de la presente investigación.

Investigación Documental.

Para la presente investigación se utilizará como base la norma ISO 45001:2018 “Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Técnicas de investigación.

Se manejarán las siguientes técnicas de investigación:

Observación.

Se la utilizará para recolectar información sobre las condiciones y ambiente laboral al que están expuestos los trabajadores del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I al momento de desarrollar sus actividades.

Lista de Chequeo

Se utilizará el check list del Ministerio del Trabajo de Ecuador además de otro basado en la norma ISO 45001:2018 para definir la situación actual de la empresa en términos de SST.

CAPÍTULO II

Marco teórico

Para la mejor comprensión del trabajo se utilizarán las siguientes siglas, términos y definiciones tomados de los diferentes documentos utilizados como referencias para el desarrollo de la tesis de grado.

2.1. Siglas y definiciones

A continuación, se mencionan las siglas y definiciones que se mencionarán en el desarrollo del trabajo.

Siglas.

- **EMAPA-I:** Empresa municipal de agua potable y alcantarillado de Ibarra
- **EPPs:** Equipos de protección personal
- **ISO:** Organización Internacional de Normalización
- **OIT:** Organización Internacional del Trabajo
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SG-SST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Definiciones.

Accidente.

Según Ramírez (2017) un accidente es “un hecho observable que en principio sucede en un lugar y momento determinado y cuya característica esencial es el de atentar contra la integridad del individuo” (p.183)

Evaluación del riesgo.

Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción. (International Organization for Standardization (ISO), 2018, p. 12).

Evento Catastrófico.

Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera, destrucción parcial o total de una instalación. (ISO, 2018).

Identificación del peligro.

Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste. (ISO, 2018).

Mejora continua

Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización. (ISO, 2018).

Peligro

Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. (ISO, 2018).

Riesgo

Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos. (ISO, 2018).

Riesgos del trabajo.

Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. (Ministerio del Trabajo y empleo, 2012).

Riesgos biológicos.

“Se refiera a un grupo de microorganismos vivos, que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones” (Álvares & Faizal, 2012, p. 54).

Riesgos ergonómicos.

“Dependen de las cargas de trabajo que a su vez depende de otros factores como: cantidad, peso excesivo, características personales, duración de la jornada laboral, ritmos de trabajo, comodidad en el puesto de trabajo” (Álvares & Faizal, 2012, p. 55).

Riesgos físicos.

Estos riesgos representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los más importantes se citan: el ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes y ionizantes. (Álvares & Faizal, 2012, p. 41).

Riesgos mecánicos.

Se enmarcan en el denominado “ambiente mecánico del trabajo”, es decir, los lugares o espacios de trabajo, las máquinas, las herramientas y demás objetos presentes en el desarrollo de las labores, que puedan producir: caídas, aplastamientos, cortes, atrapamientos o proyecciones de partículas a los ojos. (Álvares & Faizal, 2012, p. 55).

Riesgos psicosociales.

Son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, que afectan al bienestar o a la salud (psíquica y social) del trabajador, como el desarrollo del trabajo. (Álvares & Faizal, 2012, p. 58).

Riesgos químicos.

Este tipo de riesgo se da debido a la manipulación y utilización de productos químicos y se lo entiende como la relación entre la probabilidad de que el producto pueda ocasionar daños y la magnitud de estos. (Benavides, Delclós, García, Ronda, & Ruiz, 2014, p. 293).

Salud.

Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo. (Instituto Laboral Andino, 2005, p. 5).

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

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. (Instituto Laboral Andino, 2005, p. 6).

2.2. Riesgos en un laboratorio

Siendo los laboratorios sitios donde se manipulan productos químicos peligrosos, con normalidad estos presentan un nivel de riesgo elevado para las personas que trabajan en estos lugares.

El trabajo en un laboratorio está propenso a estar expuesto a una serie de riesgos entre los que se distinguen exposición por agentes biológicos, sustancias químicas y agentes físicos.

Riesgo Físico

Este tipo de riesgos toman en cuenta el diseño de la estructura del edificio, los aparatos, el ruido y las radiaciones no ionizantes e ionizantes.

Riesgo Químico

Al trabajar con productos químicos los laboratoristas están expuestos en gran medida a este tipo de riesgos, estos pueden darse por inhalación, absorción cutánea o ingestión.

Para evitar este tipo de riesgos los productos utilizados deben estar debidamente identificados.



Gráfico 1: *Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos*

Fuente: (Sistema Globamente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, s.f.)

Riesgo Biológico

La posible exposición a microorganismos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral.

2.3. Bioseguridad

La Bioseguridad comprenden un grupo de normas preventivas que tienen como finalidad proteger la salud de los trabajadores del laboratorio frente a riesgos por agentes físicos, biológicos y químicos. (Bioseguridad, s.f.)

Las normas a cumplir en un laboratorio tienen como finalidad prevenir factores de riesgo en el trabajo, es por ello que los laboratoristas deben seguirlas al pie de la letra en todo proceso en el que intervengan.

Si bien estas normas no eliminan el riesgo de un accidente su conocimiento disminuye en gran medida la probabilidad de que este ocurra. (Secretaría de Salud Mx)

2.4.Marco legal y normativo

La Constitución de la República del Ecuador nos dice en su artículo 424 que “la Constitución es la norma suprema y prevalece sobre cualquier otra del ordenamiento jurídico.” y a continuación en su artículo 425 expone el orden jerárquico de las normas aplicables en el país las cuales son apreciadas en el siguiente gráfico.



Gráfico 2: Pirámide de *KELSEN*

Fuente: Constitución de la República del Ecuador (2008)

2.4.1. Constitución de la república del ecuador.

La constitución de la República del Ecuador vela por el derecho de los trabajadores a contar con un ambiente laboral seguro como se evidencia en su Art. 326 en sus numerales 4 y 5.

5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar. (Asamblea Constituyente , 2008, p. 152)

6. Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley. (Asamblea Constituyente , 2008, p. 152)

2.4.2. Tratados y convenios internacionales.

2.4.2.1. Convenios Internacionales con la OIT.

La OIT es una agencia perteneciente a la ONU cuyo objetivo principal es promover los derechos laborales, fomentar oportunidades de trabajo decente, mejorar la protección social y fortalecer el diálogo al abordar los temas relacionados con el trabajo.

La siguiente tabla muestra los convenios de la OIT relacionados con la SST ratificados por la República del Ecuador.

Tabla 2: *Convenios firmados con la OIT referente a SST*

CONVENIOS DE LA OIT REFERENTE A SST
C29: Convenio sobre el trabajo forzoso
C45: Convenio sobre el trabajo subterráneo
C77: Convenio sobre el examen médico de los menores
C81: Convenio sobre la inspección del trabajo
C113: Convenio sobre el examen médico de los pescadores
C115: Convenio sobre la protección contra las radiaciones
C119: Convenio sobre la protección de la maquinaria
C120: Convenio sobre la higiene
C121: Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
C124: Convenio sobre el examen de los menores
C127: Convenio sobre el peso máximo
C136: Convenio sobre el Benceno
C139: Convenio sobre el cáncer profesional
C148: Convenio sobre el medio ambiente de trabajo
C149: Convenio sobre el personal de enfermería
C152: Convenio sobre seguridad e higiene
C153: Convenio sobre la duración del trabajo y períodos de descanso
C162: Convenio sobre el asbesto

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Elaborado por: Miguel Esparza

2.4.2.2. Tratados Internacionales CAN.

El Instituto Laboral Andino (2005) en la decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo presenta en:

El Art.4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

El Art. 7 busca una armonización entre los principios de las legislaciones nacionales, para ello los países pertenecientes a este tratado deberán adoptar medidas legislativas necesarias sobre SST que regulen los siguientes aspectos:

- a.) Niveles mínimos de seguridad y salud que deben reunir las condiciones de trabajo.

- b.) Condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligroso.
- c.) Establecimiento de normas o procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional u otros procedimientos similares.
- d.) Procedimientos de inspección, de vigilancia y control de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. (p.8-10)

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

Art. 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los SG-SST.

Art. 4.- El servicio de Salud en el Trabajo tendrá un carácter esencialmente preventivo y podrá conformarse de manera multidisciplinaria.

2.4.3. Leyes nacionales.

2.4.3.1. Código del Trabajo.

Es un documento que tiene como finalidad legislar las actividades laborales en el Ecuador, es decir busca una correcta relación entre empleado y empleador, en la siguiente tabla se muestra algunos de los artículos más importantes que tienen relación a la SST.

Tabla 3: Artículos relacionados a la SST del Código de Trabajo

Artículo	Nombre	Descripción
Art. 42	Obligaciones 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
Art. 410	Obligaciones Respecto a la Prevención de Riesgos	Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. 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.
Art. 428	Reglamentos sobre Prevención de Riesgos	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.
Art. 434	Reglamento de Higiene y Seguridad	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.
Art. 554	Departamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo-De sus funciones	La vigilancia de las fábricas, talleres y más locales de trabajo, para exigir el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de riesgos y medidas de seguridad e higiene.

Fuente: (Ministerio del Trabajo y empleo, 2012)

Elaborado por: Miguel Esparza

2.4.3.2. Normas INEN.

El Instituto Ecuatoriano de Normalización es la entidad encargada de diseñar las Normas Técnicas Ecuatorianas para cumplir con las necesidades de la producción local, a continuación, se enlistará algunas de las normas INEN relacionadas a la SST.

- **NTE INEN-ISO 3864-1 (2013) Símbolos, Gráficos, Colores de Seguridad y Señales de Seguridad:** Esta norma establece los colores de identificación de seguridad y los principios de diseño para las señales de seguridad e indicaciones de seguridad a ser utilizadas en lugares de trabajo y áreas públicas con fines de prevenir accidentes, protección contra incendios, información sobre riesgos a la salud y

evacuación de emergencia. De igual manera, establece los principios básicos a ser aplicados al elaborar normas que contengan señales de seguridad.

- **NTE INEN 146 (2015) Cascos de Seguridad para Uso Industrial. Requisitos e Inspección:** En esta norma podemos encontrar los requerimientos mínimos que deben cumplir los cascos de seguridad industrial los cuales reducen las fuerzas de impacto y penetración además de proporcionar protección contra un choque eléctrico.

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

El decreto ejecutivo 2393 tiene como finalidad enlistar las medidas necesarias a tomar para la prevención de riesgos en el trabajo, así como mantener un buen estado de servicio en las instalaciones, máquinas y herramientas utilizadas por el personal.

En la siguiente tabla se observará las obligaciones y responsabilidades que son asignadas a cada una de las partes involucradas.

Tabla 4: Decreto Ejecutivo 2393-Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente

Detalle de Artículos-Decreto Ejecutivo 2393		
Artículo	Nombre	Descripción
Art. 11	Obligaciones de los empleadores	Cumplir las disposiciones de este reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
Art. 13	Obligaciones de los trabajadores	Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
Art. 46	Servicios de primeros auxilios	Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios en los trabajadores durante la jornada de trabajo.
Cap V Art. 53 al Art- 66	Medio ambiente y riesgos laborales por factores físicos, químicos y biológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones generales ambientales: Ventilación, temperatura y humedad. • Calor • Ruidos y vibraciones • Iluminación, niveles mínimos • Iluminación artificial • Iluminación de socorro y emergencia • Microondas • Radiaciones infrarrojas • Radiaciones ultravioletas • Radiaciones ionizantes • Sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas (precauciones generales) • Sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas (exposiciones permitidas) • Sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas (normas de control) • Riesgos biológicos
Art. 144	Estructura de locales	En la construcción de locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego, recubriendo los menos resistentes con el revestimiento protector más adecuado.
Art. 147	Señales de salida	Todas las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes.
Art. 154	Instalación y detección de incendios	En los locales de alta concurrencia o peligrosidad se instalarán sistemas de detección de incendios, cuya instalación mínima estará compuesta por los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • Equipo de control y señalización • Detectores • Fuentes de suministro
Art. 160	Evaluación de locales	La empresa formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia el cual se hará conocer a todos los usuarios.
Art. 164	Señalización de seguridad	La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos a medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (IESS, 1986)

2.4.4. Acuerdos ministeriales.

Los acuerdos ministeriales son aquellas normas o reglamentos que son dictadas por un ministerio de acuerdo con las facultades otorgadas por la Constitución de la República.

En la siguiente tabla se enlistarán algunos acuerdos ministeriales relacionados con la SST.

Tabla 5: Acuerdos Ministeriales

Acuerdos Ministeriales	
AM	Nombre
AM 1	Directrices Desarrollo Programa de Drogas en los espacios Laborales- Seted Mdt- 2016-001-A.
AM 47	Imposición Multas por Incumplimiento de Obligaciones de Empleador
AM 013	Reglamentos de Riesgos de Trabajo en Instalaciones Eléctricas
AM 132	Notificación de Accidentes de Trabajo al Ministerio
AM 135	Instructivo para el cumplimiento de las Obligaciones de Empleadores Públicos y Privados
AM 174	Reglamento de Seguridad para la Construcción de Obras Públicas
AM 1404	Reglamento de los Servicios Médicos de las Empresas
AM 14630	Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos
AM 1257	Reglamento de Prevención Mitigación y Protección contra Incendios

Elaborado por: Miguel Esparza
Fuente: Ministerio del Trabajo (2019)

2.4.5. Resoluciones.

Resolución del IESS 513.

En relación con la prevención de riesgos del trabajo, esta resolución busca integrar medidas a lo largo del proceso laboral para poder evitar o disminuir los mismos, acoplándose a la normativa vigente de la República del Ecuador y sus convenios internacionales.

A continuación, se enlistará algunos de los artículos pertenecientes a la Resolución 513 que dará un mejor entendimiento de la misma.

El Art. 44 Término para la Presentación del Aviso del Accidente de Trabajo, limita el tiempo a 10 días contados a partir de suscitado el siniestro para presentar el formulario de aviso de accidente de trabajo al Seguro General de Riesgos.

El capítulo XI De la Prevención de Riesgos del Trabajo en su Art. 51 llamado De la Prevención de Riesgos dice: El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al asegurado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo.

El Seguro General de Riesgos del Trabajo por sí mismo dentro de sus programas preventivos, y a petición expresa de empleadores o trabajadores, de forma directa o a través de sus organizaciones legalmente constituidas, podrá monitorear el ambiente laboral y las condiciones de trabajo.

Art. 53 Principios de la Acción Preventiva menciona que: 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 con los factores de riesgo identificados.

2.4.6. Norma Técnica ISO 45001:2018.

La norma ISO 45001:2018 trae cambios muy importantes, aunque el más destacado es la integración del bienestar del personal de una organización a través de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El principal objetivo y los resultados que se obtienen son para la prevención de lesiones y deterioro de la salud que se relaciona con el trabajo y proporciona lugares de trabajo seguro y saludables. Es muy importante para la empresa eliminar los peligros y minimizar los riesgos de la seguridad y salud en el trabajo según las medidas de prevención y protección eficaces.

2.4.6.1. Diferencias en la Estructura de OHSAS 18001 e ISO 45001:2018.

En el siguiente cuadro podemos observar las diferencias en la estructura entre la normativa anterior OHSAS 18001 y la nueva ISO 45001.

Tabla 6: Diferencias en la estructura entre OHSAS 18001 e ISO 45001

OHSAS 18001	ISO 45001:2018
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	4. Contexto de la Organización
4.1 Requisitos generales	5. Liderazgo y participación de los trabajadores
4.2 Política de seguridad y salud ocupacional	6. Planificación
4.3 Planificación	7. Apoyo
4.4 Implementación y operación	8. Operación
4.5 Verificación	9. Evaluación del desempeño
4.6 Revisión por la dirección	10. Mejora

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (ISO, 2018)

2.5. Evaluación de riesgos laborales

El INSHT nos dice que, la evaluación de riesgos tiene como finalidad obtener la información suficiente para poder adoptar las medidas necesarias que puedan prevenir o eliminar los distintos riesgos existentes en el ambiente laboral.

Las etapas de las que está compuesto el proceso de evaluación de riesgos laborales vienen representada en el siguiente gráfico.

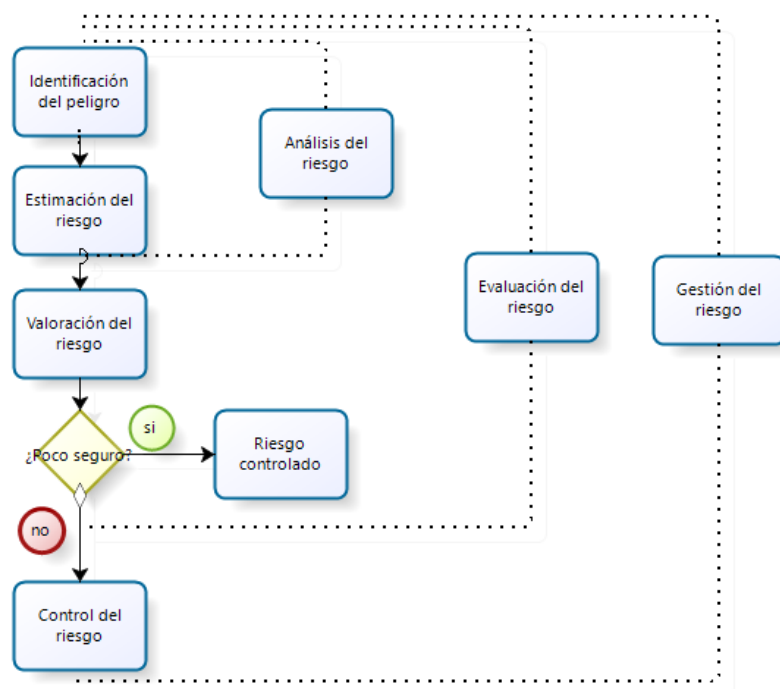


Gráfico 3: *Evaluación de Riesgos Laborales*
Fuente: INSHT (s.f)

2.5.1. Identificación del peligro.

Para llevar a cabo la identificación de peligros hay que preguntarse tres cosas:

- ¿Existe una fuente de daño?
- ¿Quién (o qué) puede ser dañado?
- ¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por temas: mecánicos, eléctricos, radiaciones, sustancias, incendios, explosiones, etc.

2.5.2. Estimación del riesgo.

Una vez identificados los peligros se procede a realizar la estimación del riesgo determinando su consecuencia y probabilidad.

Consecuencia: La siguiente tabla detalla las variables a tomar en cuenta en relación con la determinación de la consecuencia, considerando las condiciones de trabajo existentes.

Tabla 7: Criterios de Evaluación de la Severidad del Daño

CONSECUENCIA	
Ligeramente Dañino (LD)	Lesiones sin baja (cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, molestias e irritación)
Dañino (D)	Lesiones con baja sin secuelas o incapacidades menores (golpes, torceduras importantes, quemaduras, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos musco esqueléticos, enfermedad que conduce a una enfermedad menor, etc.)
Extremadamente Dañino (ED)	Lesiones con baja y con secuelas o incapacidades mayores, gran invalidez o muerte (amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida)

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: Navarro (2016)

Probabilidad: La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá raras veces

Además de tomar en cuenta el nivel de exposición (NE) cuantificado en tiempo como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 8: Valoración de la probabilidad del riesgo laboral

PROBABILIDAD	BAJA (B)	NE=> 8h/día
	MEDIA (M)	2h/día <NE< 8h/día
	ALTA (A)	NE <2h/día

Elaborado por: Miguel Esparza
Fuente: Navarro 2016

En el siguiente cuadro podemos observar una manera simple para poder estimar los niveles de riesgo en función de su probabilidad estimada y consecuencias esperadas.

Tabla 9: Estimación de niveles de Riesgo

		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO (LD)	DAÑINO (D)	EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)
PROBABILIDAD	BAJA (B)	Riesgo Trivial (T)	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (MO)
	MEDIA (M)	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (MO)	Riesgo Importante (I)
	ALTA (A)	Riesgo Moderado (MO)	Riesgo Importante (I)	Riesgo Intolerable (IN)

Elaborado por: Miguel Esparza
Fuente: INSHT, (s.f.)

2.5.3. Valoración de riesgos.

A partir de un análisis del cuadro anterior se deberá decidir si se debe mejorar los controles existentes o establecer unos nuevos. La siguiente tabla nos habla sobre los criterios que deberíamos tener en cuenta para la toma de estas decisiones.

Tabla 10: Valoración de Riesgos

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Elaborado por: Miguel Esparza
Fuente: INSHT

2.5.4. Preparar un plan de control de riesgos.

Una vez evaluado el riesgo procedemos a tomar acciones correctivas diseñando, mejorando o manteniendo los controles de riesgo; debemos contar con un buen procedimiento para la planificación de medidas de control de estos.

CAPÍTULO III

Diagnóstico de la situación actual de la institución

En el presente capítulo se dará a conocer los datos generales de la institución donde se realizará la investigación además de su estado actual en lo referente a SST.

3.1. Caracterización

3.1.1. Datos generales.

Razón social: Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra

Gerente General: Msc. Gustavo Andrade

Dirección: Sucre 777 y Pedro Moncayo

Teléfono: (062) 295-1670

3.1.2. Antecedentes.

El 12 de agosto de 1969, el Ilustre Concejo Municipal de Ibarra, presidido entonces por el Alcalde Mayor Galo Larrea Torres, tuvo la visión de los problemas que afrontaba la colectividad, y amparado en los artículos 199 al 208 de la Ley de Régimen Municipal, expidió la Ordenanza de Creación de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra, bajo los mejores auspicios, con personería jurídica propia y autonomía administrativa y financiera con todas las atribuciones y deberes que corresponden a una institución de esta naturaleza. (Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra, s.f.)

La EMAPA-I, tiene como finalidad la captación, distribución, producción y comercialización de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento para el Cantón Ibarra y sus parroquias rurales, basado en los principios de universalidad de los servicios, garantizando calidad, eficiencia y eficacia en su gestión, con criterio de equidad y

justicia, comprometida con una concepción ecológica que preserve las cuencas hidrográficas y proteja el medio ambiente.

Debido a la necesidad de la EMAPA-I de realizar los estudios pertinentes a los diferentes tipos de agua que esta maneja se da la creación del Laboratorio de Control de Calidad del Agua ubicado en la parroquia de Caranqui. El Laboratorio de Análisis de Agua, dependencia de la EMAPA-I, es el encargado de los estudios físicos, químicos y bacteriológicos a la variedad de muestras de agua potable, aguas residuales y agua cruda que llegan a sus instalaciones, dichos estudios tienen la finalidad de garantizar la calidad del líquido vital a la población ibarreña.

El laboratorio de Caranqui cuenta con equipos de primer orden donde se analizan diariamente las muestras de cada una de las plantas de tratamiento (Caranqui, Azaya, Yuyucocha) para posteriormente entregar los informes y los resultados de los análisis de manera regular con el fin de que los habitantes conozcan el estado del líquido vital que llega a sus hogares.

3.1.3. Horario de trabajo.

La siguiente tabla muestra el horario laboral que cumplen los trabajadores del Laboratorio de Control de Calidad de la EMAPA-I.

Tabla 11: Horario de los Trabajadores del Laboratorio

CARGO	DIAS LABORABLES	HORARIO
JEFE DE LABORATORIO	Lunes a Viernes	8h00 am: 17h00pm
ASISTENTE ADMINISTRATIVA DE LABORATORIO	Lunes a Viernes	8h00 am: 17h00pm
RESPONSABLE DE CALIDAD	Lunes a Viernes	8h00 am: 17h00pm
RESPONSABLE TÉCNICO	Lunes a Viernes	8h00 am: 17h00pm
ANALISTAS	Lunes a Viernes	8h00 am: 17h00pm
AUXILIAR DE LABORATORIO	Lunes a Viernes	8h00 am: 17h00pm

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: EMAPA-I

3.1.4. Misión

Somos una empresa que, a través de una administración eficiente, suministra servicios de agua potable y saneamiento con calidad, para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del cantón, enmarcados en valores, principios y normativas vigentes. (Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra, s.f.)

3.1.5. Visión

Seremos una empresa reconocida por la ciudadanía al dotar servicios de agua potable, saneamiento y tratamiento de aguas residuales oportunos y de calidad a través del desarrollo eficiente, autosustentable e integral de nuestro personal, en apego al marco legal aplicable y comprometida con la mejora continua. (Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra, s.f.)

3.1.6. Valores institucionales.

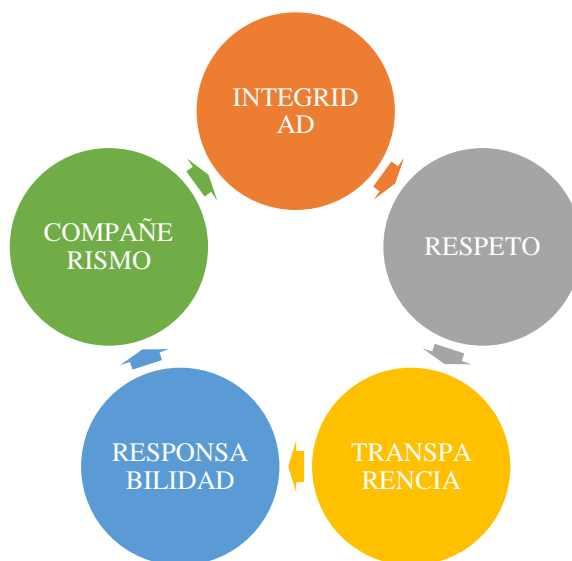


Gráfico 4: *Valores Institucionales EMAPA-I*
Fuente: (EMAPA-I)

3.1.7. Organigrama Propuesto

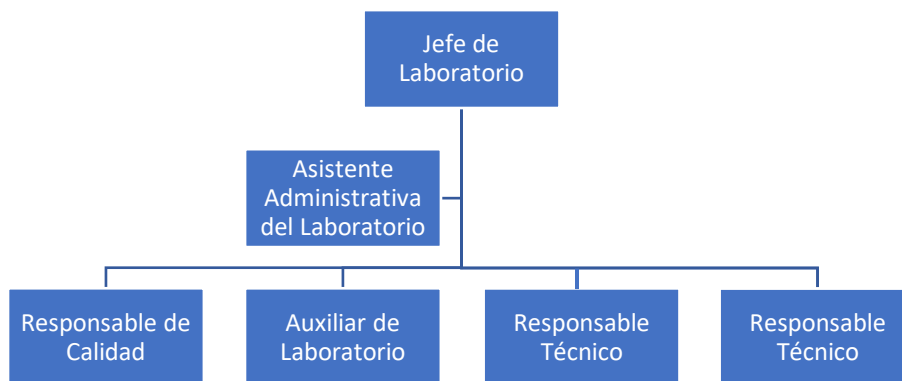


Gráfico 5: *Organigrama Institucional del Laboratorio de Calidad*
Fuente: EMAPA-I

3.1.8. Profesiogramas

El laboratorio de control de calidad cuenta con 6 puestos de trabajo, para los cuales se desarrollaron los profesiogramas respectivos, estos contienen:

- Datos de identificación del cargo

- Misión del cargo
- Principales responsabilidades y funciones
- Perfil requerido
- Competencias genéricas organizacionales
- Competencias específicas
- Interrelaciones del cargo
- Indicadores de gestión
- Equipos de trabajo requerido
- Conocimientos, competencias y requisitos en SST
- Identificación de los riesgos del puesto de trabajo
- Epp's para el puesto
- Exigencias psicofisiológicas del puesto de trabajo
- Exámenes y valoraciones médicas
- Observaciones

El detalle de los puntos anteriores se aprecia en el Anexo 1.

3.1.9. Flujograma

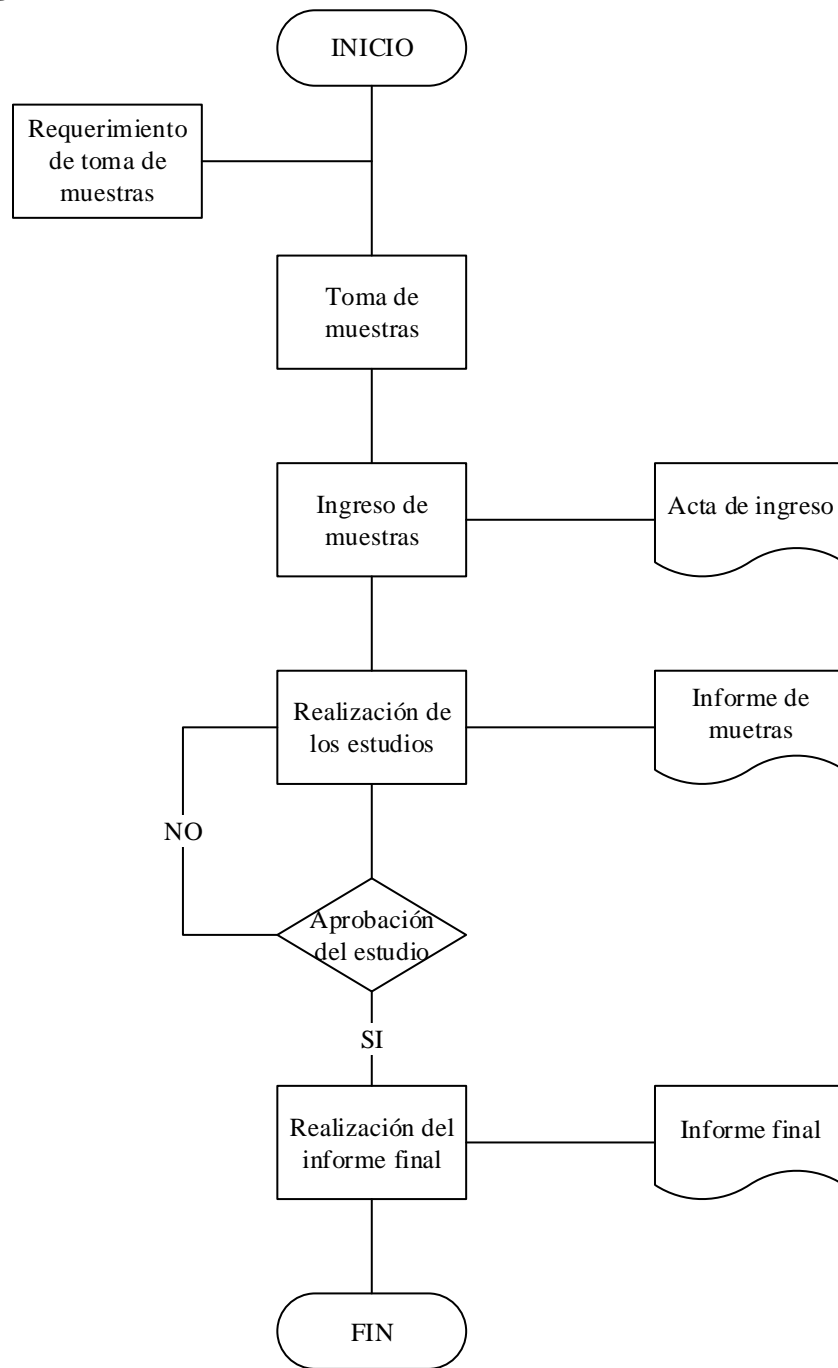


Gráfico 6: *Flujograma de la cadena de valor*
Fuente: EMAPA-I

3.1.10. Mapa de procesos

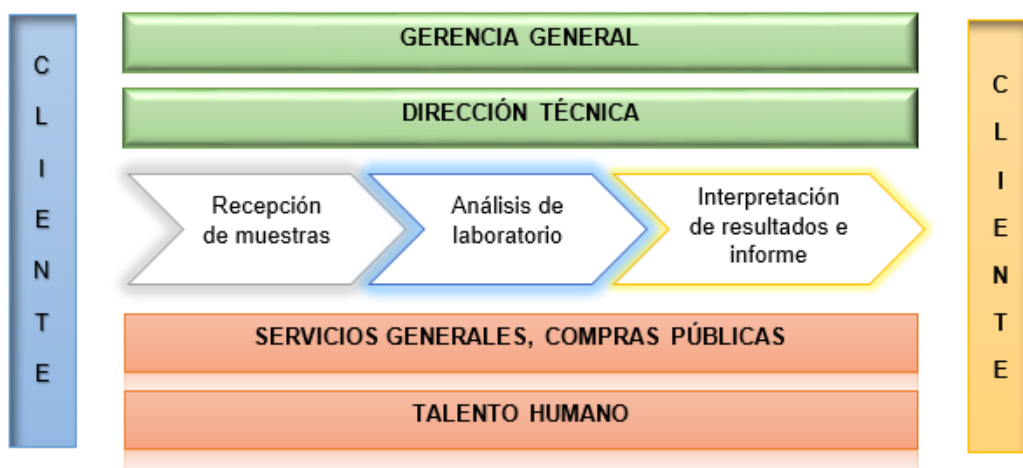


Gráfico 7: Mapa de Procesos
Fuente: EMAPA-I

3.1.11. Ubicación geográfica.

Macro ubicación.

El Laboratorio de Control de Calidad está ubicado en la provincia de Imbabura en el cantón Ibarra parroquia Caranqui.

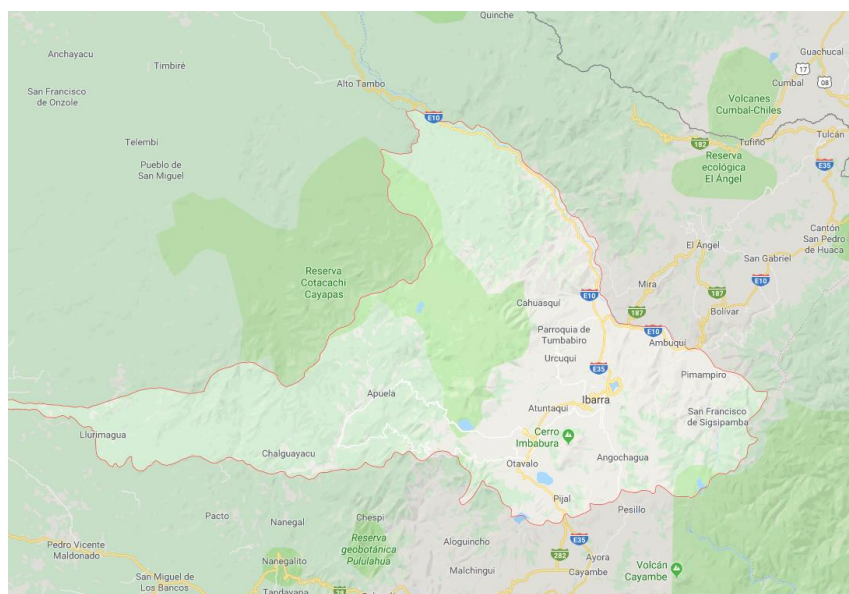


Gráfico 8: Macro ubicación
Fuente: Google Maps

Micro ubicación

El laboratorio de Control de Calidad está ubicado en la Av. Atahualpa entre las calles Río Tiputini y Los Incas



Gráfico 9: *Micro ubicación*
Fuente: Google Maps

3.2. Diagnóstico inicial

A continuación, se realizará una serie de check list con su debida interpretación los cuales fueron diseñados para conocer la situación actual de la empresa en términos de SST.

3.2.1. Diagnóstico de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018.

La tabla (Anexo 2) nos muestra una serie de interrogantes que fueron desarrolladas teniendo como base las exigencias presentadas por la norma ISO 45001:2018.

Tabla 12: Resultados de cumplimiento de Check List ISO 45001:2018

SUBTEMA	PONDERACIÓN	PUNTUACIÓN
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	10%	0%
LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	15%	0%
PLANIFICACIÓN	15%	0%
APOYO	15%	0%
OPERACIONES	15%	0%
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	15%	0%
MEJORA	15%	0%
TOTAL	100%	0%

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (ISO, 2018)

Una vez contestadas todas las interrogantes presentadas en la Tabla 11 podemos evidenciar que el Laboratorio de Control de Calidad de la EMAPA-I tiene un porcentaje de cumplimiento del 0% de acuerdo con los requisitos pedidos por la norma ISO 45001:2018 ya que no cuenta con un SG-SST y que si lo que busca es la acreditación internacional de esta norma es necesario el diseño y posterior implementación de este.

3.2.2. Cumplimiento de los requisitos legales referentes a SST.

Mediante la lista de comprobación obtenido del Ministerio de Trabajo (Anexo 3) se procedió a evaluar el grado de cumplimiento de los diferentes requisitos legales que son presentados para así identificar las deficiencias referentes a SST existentes en el Laboratorio de Control de Calidad de la EMAPA-I.

El check list cuenta con tres ítems:

- Normativa legal: Se enlista la normativa en la que está basada la pregunta.
- Cumplimiento legal: Se establecen las preguntas para la evaluación.

- Inspección: Se da respuesta a la pregunta teniendo tres opciones para elegir “Cumple”, “No Cumple” y “No Aplica”.

Además de estos tres ítems el check list se divide en 6 subtemas los cuales tienen diferente puntuación y se enlistan en la siguiente tabla conjuntamente con los resultados obtenidos una vez aplicado este en las instalaciones.

Tabla 13: Ponderación de Check List de Cumplimiento de Normativa Legal en SST

SUBTEMA	PONDERACIÓN	PUNTUACIÓN
GESTIÓN TALENTO HUMANO	20%	20%
GESTIÓN DOCUMENTAL	15%	11,75%
GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGO LABORALES	20%	15,9%
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS	15%	13,25%
GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO	20%	18,75
SERVICIOS PERMANENTES	10%	9,25
TOTAL	100%	88,9%

Fuente: Ministerio del Trabajo (2012)

Elaborado por: Miguel Esparza

Como se puede evidenciar el Laboratorio de Control de Calidad de la EMAPA-I cuenta con un porcentaje de cumplimiento del 88,9% en términos de SST lo cual es evidentemente superior al 70% mínimo que pide el Ministerio del Trabajo, concluyendo que actualmente la institución cumple satisfactoriamente la normativa nacional.

3.2.3. Análisis del entorno interno y externo de la institución

Según el check list obtenido del Ministerio de Trabajo, (Anexo 3), se pudo identificar las debilidades y fortalezas de la institución y por su parte una vez desarrollado el análisis PESTEL, (Anexo 4), identificamos las oportunidades y amenazas a las que está expuesta la misma.

Tabla 14: Análisis FODA

FACTORES INTERNOS DE LA EMPRESA		FACTORES EXTERNOS A LA EMPRESA	
DEBILIDADES (-)		AMENAZAS (-)	
1	No cuenta con un registro anual del informe de la gestión del comité de seguridad	1	Crisis económica nacional
2	Los trabajadores no cuentan con un ejemplar del reglamento de higiene y seguridad	2	Se comprometen los recursos
3	No cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa	3	Desempleo
4	No cuenta con el registro de capacitaciones en el SUT	4	Delincuencia
5	No cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos		
6	No cuenta con metodología para la evaluación y control de riesgos biológicos		
7	No se han tomado medidas preventivas por falta de iluminación		
8	Los productos y materiales inflamables se almacenan junto a equipo de oficina		
9	No se han realizado simulacros de evacuación en lo que va del año		
FORTALEZAS (+)		OPORTUNIDADES (+)	
1	Cuenta con un técnico y responsable de SST	1	Compromiso a la mejora continua
2	Cuenta con la política de SST	2	Comportamiento de oferta y demanda local
3	Cuenta con la mayoría de los certificados de prevención de riesgos	3	Mejora de la imagen institucional
4	Cuenta con los equipos de medición de riesgos calibrados	4	Implementación de nueva tecnología
5	Cuenta con los EPPs necesarios	5	Mejora de procesos para una producción más limpia
6	Se aplican medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo donde se manipula microorganismos	6	Tener responsabilidad social empresarial
7	Los recipientes contenedores de sustancias peligrosas se encuentran debidamente rotulados	7	Cumplimiento de los reglamentos establecidos por la ley
8	Se han tomado medidas de prevención de riesgos ergonómicos		
9	Se han tomado medidas de prevención de riesgos psicosociales		
10	Existe la debida señalización dentro de sus instalaciones		
11	Cuenta con un plan de emergencias		
12	Cuenta con brigadas de emergencias		
13	Cuenta con baterías sanitarias en perfecto estado		
14	Cuenta con equipos contra incendios (extintores, detectores de humo)		
15	Cuenta con luces de emergencia		

Fuente: EMAPA-I, (2019)
Elaborado por: Miguel Esparza

Para una mejor comprensión del análisis interno y externo de la institución se procede a plantear el análisis DAFO, el cual es una herramienta que nos permite clasificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas mediante una matriz.

CAPÍTULO IV

Elaboración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

En el capítulo final del trabajo de titulación se realizó el SG-SST para el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I, a lo largo del mismo se explicará el método de desarrollo del SG-SST y su composición.

4.1 Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

El SG-SST desarrollado está basado en la normativa ISO 45001:2018 por lo que cumple con todos los requisitos que está exige.

4.1.1 Identificación de riesgos.

Se procedió a la identificación y evaluación de riesgos laborales por cada puesto de trabajo identificando los 7 tipos existentes (físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales y ambientales) para posteriormente analizarlos según la matriz del INSHT.

(Anexo 5- Matriz de Identificación de Riesgos laborales)

4.1.2 Manual del SG-SST.

Se realizó el manual del SG-SST (Anexo 5- Manual del SG-SST) el cual incluye procedimientos, formatos, instructivos, planes y programas los cuales son indispensables al momento de la elaboración del SG-SST.

El manual consta de todos los puntos exigidos por la norma ISO 45001:2018 enumerados a continuación:

4.1.2.1. Contexto de la organización.

En este punto se identificó las partes interesadas del SG-SST tanto internas como externas, además de sus necesidades y expectativas al momento de realizar el sistema. Adicionalmente a esto se determinaron los límites y la aplicabilidad del sistema estableciendo así su alcance.

4.1.2.2. Liderazgo y participación de los trabajadores.

En este punto se realizó un instructivo el cual contiene los involucrados de la implementación del SG-SST y sus responsabilidades.

Posteriormente se estableció la política de seguridad y salud en el trabajo la cual incluye un compromiso a cumplir los requisitos legales, establecer una mejora continua y eliminar peligros y reducir riesgos.

Finalmente se estableció un procedimiento para para la consulta y participación de los trabajadores el cuál proporciona el acceso a la información clara referente a SST a todo el que lo necesite.

4.1.2.3. Planificación.

Inicialmente se realizó un procedimiento para la identificación de peligros y la evaluación y control de riesgos acorde con la legislación nacional vigente referente a SST.

Posteriormente se establecieron directrices para la planificación de los objetivos del SG-SST, los cuales estarán asociados a un indicador que pueda determinar su grado de cumplimiento.

4.1.2.4. Apoyo.

En este punto se realizaron los formatos para la asignación de recursos (económicos, tecnológicos y humanos) para el SG-SST

Se definieron las competencias que deben cumplir los trabajadores para desempeñar sus funciones en el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I, además de diseñar un programa de capacitaciones para brindar conocimientos en términos de SST al personal.

Finalmente se realizó un procedimiento para el control de documentos, el cual ayudará a la revisión, administración y conservación de la documentación del SG-SST.

4.1.2.5. Operación.

Se establecieron procedimientos para la eliminación de los peligros y reducción de riesgos referente a la SST en cumplimiento con la norma ISO 45001:2018.

Finalmente se realizó el plan de emergencias para el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I

4.1.2.6. Evaluación del desempeño

Para este requisito se realizó el procedimiento de auditoría interna que permitirá a la EMAPA-I medir, evaluar y analizar el desempeño del SG-SST, el procedimiento cuenta con todos los formatos necesarios para su implementación.

4.1.2.7. Mejora.

Para dar cumplimiento al requisito final de la norma ISO 45001:2018 se constituyó un procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora el cual tomará acciones

para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades encontradas en la auditoría interna.

CONCLUSIONES

- Se establecieron las bases teóricas y normativas para poder determinar la información precisa sobre los tratados y convenios internacionales, las leyes nacionales, los acuerdos ministeriales y las resoluciones necesarias para el diseño del SG-SST.
- Al realizar el diagnóstico situacional del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I en lo referente a SST se pudo apreciar que cumplen con la mayoría de los requisitos exigidos por el Ministerio del Trabajo obteniendo un resultado del 88.9% contrastando con el resultado obtenido al realizar el Check List de las exigencias ISO 45001:2018 que fue del 0%.
- Al implementar el SG-SST se podría obtener un porcentaje del cumplimiento de 94,3% con respecto a la normativa nacional y un 46,4% en relación a la normativa ISO 45001:2018, evidenciando que la implementación del sistema es viable para la empresa si desea conseguir su certificación.

RECOMENDACIONES

- Realizar la implementación futura del SG-SST propuesto en el trabajo de grado gestionando los recursos necesarios, cumpliendo así con lo estipulado en manual y actualizándolo periódicamente.
- Al momento de la implementación del SG-SST se recomienda tomar en cuenta los formatos presentados puesto que se basan en los requisitos que presenta la Norma ISO 45001-2018.
- Socializar periódicamente a las partes interesadas del SG-SST sobre planes de emergencia, simulacros, normativas, etc. para dar cumplimiento a la mejora continua.
- Realizar un seguimiento continuo de cumplimiento de los requisitos que exige la Norma ISO 45001-2018, para que en un futuro pueda obtener la acreditación de la norma.

BIBLIOGRAFÍA

Álvares, F., & Faizal, E. (2012). *Riesgos laborales- Como prevenirlos en el ambiente de trabajo*. Bogotá: Ediciones de la U.

Asamblea Constituyente . (2008). Constitución de la República del Ecuador. Manabí.

Baena, G. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Ciudad de México: Patria.

Benavides, F., Delclós, J., García, A., Ronda, E., & Ruiz, C. (2014). *Salud Laboral - Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona: Masson.

Bioseguridad. (s.f.). *Wikibooks*. Obtenido de

<https://es.wikibooks.org/wiki/Microbiolog%C3%ADa/Bioseguridad>

Constitución de la República, Art. 389. (2008). Gestión del riesgo (Sección Novena).

Montecristi.

EMAPA-I. (s.f.). *Código de Ética EMAPA-I*. Obtenido de

<http://www.emapaibarra.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/CODIGO-DE-ETICA-EMAPA-I.pdf>

Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra. (s.f.). *EMAPA-I*. Obtenido

de <http://emapaibarra.gob.ec/informacion/>

IESS. (1986). Decreto Ejecutivo 2393.

IESS. (s.f.). *Estadísticas del Seguro de Riesgos del Trabajo*. Obtenido de

http://sart.iess.gob.ec/SRGP/lugar_accidente_at.php?NzRmNGlkPWVzdGF0

Ingenio Empresa. (s.f.). *IngenioEmpresa*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/analisis-pestel/>

Instituto Laboral Andino. (2005). DECISIÓN 584 . *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo* . San Isidro: Instituto Laboral Andino.

INSHT (s.f.). Evaluación de Riesgos Laborales. España.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). NTE INEN 877. Elementos de Protección Personal. Botas de Caucho. Requisitos. Ecuador.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). NTE INEN-ISO 3864-1. Símbolos, Gráficos, Colores de Seguridad y Señales de Seguridad. Ecuador.

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2015). NTE INEN 146. Cascos de Seguridad para Uso Industrial. Requisitos e Inspección. Ecuador.

ISO. (2018). *Nueva ISO 45001:2018*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/>

ISO. (2018). *Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo-Requisitos y orientación para el uso*. Ginebra: ISO.

Ministerio del Trabajo y empleo. (2012). Código del trabajo. Quito.

Ministerio del Trabajo. (2017). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Ecuador.

Ministerio del Trabajo. (2017). *Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP*. Ecuador.

Ministerio del Trabajo. (2018). *Acuerdos Ministeriales*. Ecuador.

MINISTERIO DEL TRABAJO. (2018). *Seguridad y Salud en el Trabajo*.Ecuador

Ramírez, C. (2017). *Seguridad Industrial-un enfoque integral*. Ciudad de México: Limusa S.A.

Secretaría de Salud Mx. (s.f.). Manual Básico de Bioseguridad. México.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo. Toda una Vida*. Quito: SENPLADES.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

(s.f.). Obtenido de

https://www.google.com/search?q=clasificacion+de+productos+quimicos+segun+s+u+peligrosidad&sxsrf=ACYBGNQjXeMsNMu0Z2iMT9A-n0PyfPJejg:1569367296795&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjnP3hzOrkAhUjuVkkHS6GCUAQ_AUIEigB&biw=1366&bih=657#imgrc=u5nOtBaJaTULkM:

Anexo 1. Profesiogramas.

Tabla A1.1.1: Profesiograma Jefe de laboratorio

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
DENOMINACIÓN DE CARGO:	JEFE DE LABORATORIO		
ÁREA:	ADMINISTRATIVA	DEPARTAMENTO / UNIDAD:	LABORATORIO
GRUPO OCUPACIONAL:	SUERVISIÓN	PROCESO:	CADENA DE VALOR
LUGAR DE TRABAJO:	LABORATORIO CARANQUI	NO. OCUPANTES:	1
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	GERENTE TÉCNICO	SUPERVISA A:	ASISTENTE ADMINISTRATIVA, RESPONSABLE DE CALIDAD, RESPONSABLE TÉCNICO, ANALISTAS Y AUXILIAR DE LABORATORIO

MISIÓN DEL CARGO
Organizar, dirigir y controlar el desenvolvimiento de las actividades del laboratorio de conformidad con los requerimientos de la EMAPA-I, a fin de lograr las metas propuestas que conlleven al crecimiento sostenido.

PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES
Responsabilidad
Atender y brindar soporte a los distintos procesos operativos de la gestión del laboratorio, para asegurar el funcionamiento adecuado del mismo.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.2: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

Funciones	
a	Realizar el seguimiento y monitoreo del cumplimiento de los objetivos del laboratorio, mediante un análisis de indicadores.
b	Proponer y validar los cambios requeridos en los diferentes procesos operativos, juntamente con el responsable del proceso, para lograr agilidad y eficiencia en la operación
c	Controlar los documentos y registros de los Laboratorios
d	Coordinar con los responsables de los procesos las acciones para asegurar la preservación de la calidad en sus actividades y por ende de la EMAPA-I
e	Informar periódicamente a la Gerencia T acerca del desempeño del laboratorio
Otras Funciones	
a	Las demás inherentes al cargo dispuestas por su jefe inmediato, para asegurar las necesidades organizacionales.

PERFIL REQUERIDO PARA EL CARGO			
ESTUDIOS FORMALES:	Estudios Técnicos o Superiores en Ingeniería Química, Bioquímica, Industrial o afines		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA:	En posiciones similares.	NO. AÑOS EXP:	3 año.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.3: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS / HABILIDADES Y DESTREZAS:	Manejo de gestión de calidad y procesos. Administración y manejo de personal.
---	---

COMPETENCIAS GENÉRICAS ORGANIZACIONALES			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	TRABAJO EN EQUIPO Y COOPERACIÓN	Implica la intención de colaboración y cooperación con otros, formar parte de un grupo, trabajar juntos. Es miembro de un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos, en el mismo departamento o entre departamentos.	2
2	INTEGRIDAD	Es actuar en consonancia con lo que cada uno considera importante. Incluye el comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente, y el estar dispuesto a actuar honestamente incluso en negociaciones difíciles con agentes externos.	2
3	INNOVACIÓN Y MEJORA	Investigar, proponer e implementar oportunidades para cambiar, optimizar y desarrollar los procesos orientados al servicio del usuario interno y/o externo.	2
4	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	Es la preocupación por realizar bien el trabajo o sobrepasar un estándar. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado, una medida objetiva, superar a otros, metas personales que uno mismo se ha marcado o cosas que nadie ha realizado antes.	3

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.4: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

5	COMUNICACIÓN EFECTIVA	Escuchar los diferentes puntos de vista e ideas y transmitir de forma clara, transparente, veraz y oportuna de manera verbal o escrita las ideas, prioridades y planes verificando su recepción.	2
---	-----------------------	--	---

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CARGO			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	LIDERAZGO	Supone la intención de asumir el rol de líder de un grupo o equipo de trabajo. Implica el deseo de guiar a los demás. El liderazgo suele estar, pero no lo está siempre, asociado a posiciones que tienen una autoridad formal. El “equipo” debe considerarse en sentido amplio como cualquier grupo en el que la persona asume el papel de líder.	4
2	SUPERVISIÓN Y MONITOREO	Dar seguimiento y evaluar cumplimiento de objetivos, el que tan bien se está ejecutando un procedimiento o se está llevando a cabo una tarea específica. Implica identificar acciones correctivas que se puedan implementar para corregir las desviaciones existentes frente a los estándares.	3
3	PENSAMIENTO ANALÍTICO	Capacidad de entender una situación, desagregándola en pequeñas partes o identificando sus implicaciones paso a paso. Incluye el organizar las partes de un problema o situación de forma sistemática, el realizar comparaciones entre diferentes elementos o aspectos, y el establecer prioridades de una forma racional. También incluye el entender las secuencias temporales y las relaciones causa-efecto de los hechos.	4
4	MANEJO DE RECURSOS HUMANOS	Es la capacidad de dirigir personal mientras trabaja y brindar retroalimentación para garantizar el desempeño adecuado.	3
5	VISIÓN ESTRATÉGICA	Es la capacidad de identificar su rol personal en el cumplimiento de la estrategia organizacional.	3

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.5: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

INTERRELACIÓN DEL CARGO	
RELACIONES INTERNAS	RELACIONES EXTERNAS
Todas las áreas	Trabajadores
	Clientes
	Proveedores
	Público en general

INDICADORES CLAVES DE GESTIÓN DE LA POSICIÓN		
NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMA CÁLCULO
Nivel de satisfacción del servicio	Determina la satisfacción por atención al cliente mediante encuestas	Nivel de servicio efectuado / Nivel de servicio meta
Nivel de satisfacción con el servicio externo	Mide la percepción de cliente externo en base al servicio prestado.	Nivel de satisfacción obtenido / Nivel de satisfacción meta
Nivel de satisfacción con el servicio interno	Mide la percepción de cliente interno en base al servicio prestado.	Nivel de satisfacción obtenido / Nivel de satisfacción meta
Índice de ambiente laboral	Mide la percepción de clima laboral en base a varios factores predefinidos de manera organizacional.	Índice de Clima Laboral (promedio de percepciones de los colaboradores sobre el ambiente de trabajo)
Cumplimiento del trabajo	Mide el nivel de avance de la planificación operativa en base a los acuerdos realizados.	Actividades realizadas / Actividades planificadas

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.6: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

EQUIPOS DE TRABAJO REQUERIDOS					
COMPUTADOR	X	TELÉFONO	X	IMPRESORA	X
AUTOMÓVIL	N/A	CAMIONETA	N/A	MOTOCICLETA	N/A

CONOCIMIENTOS, COMPETENCIAS Y REQUISITOS TÉCNICOS EN SST		
Nº	CONOCIMIENTO	
1	Prevención de Riesgos Laborales	X
2	Manejo de Emergencias	X
3	Criterios 5S	X
4	Manipulación de Cargas	
5	Seguridad Eléctrica	
6	Seguridad en Trabajos en Altura	
7	Seguridad Física	X
8	Seguridad Vial	
9	Seguridad en Espacios Confinados	

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.7: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO															
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9d9d9;">DETALLE</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">N/A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">TRIVIAL</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">TOLERABLE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">MODERADO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">INTOLERABLE</td> </tr> </tbody> </table>		DETALLE		0	N/A	1	TRIVIAL	2	TOLERABLE	3	MODERADO	4	IMPORTANTE	5	INTOLERABLE
DETALLE															
0	N/A														
1	TRIVIAL														
2	TOLERABLE														
3	MODERADO														
4	IMPORTANTE														
5	INTOLERABLE														
Ruido levado	0														
Vibraciones	0														
Iluminación insuficiente	2														
Sistema eléctrico defectuoso	2														
Temperaturas bajas/altas	0														
Choque contra objetos móviles	0														
Exposición a radiación solar	1														
Piso irregular, resbaladizo	2														
Almacenamiento inadecuado	0														
Obstáculos en el piso	2														
Falta de orden y aseo	0														
Herramientas cortantes	0														
Desplazamiento en vehículos de transporte	3														

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.8: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

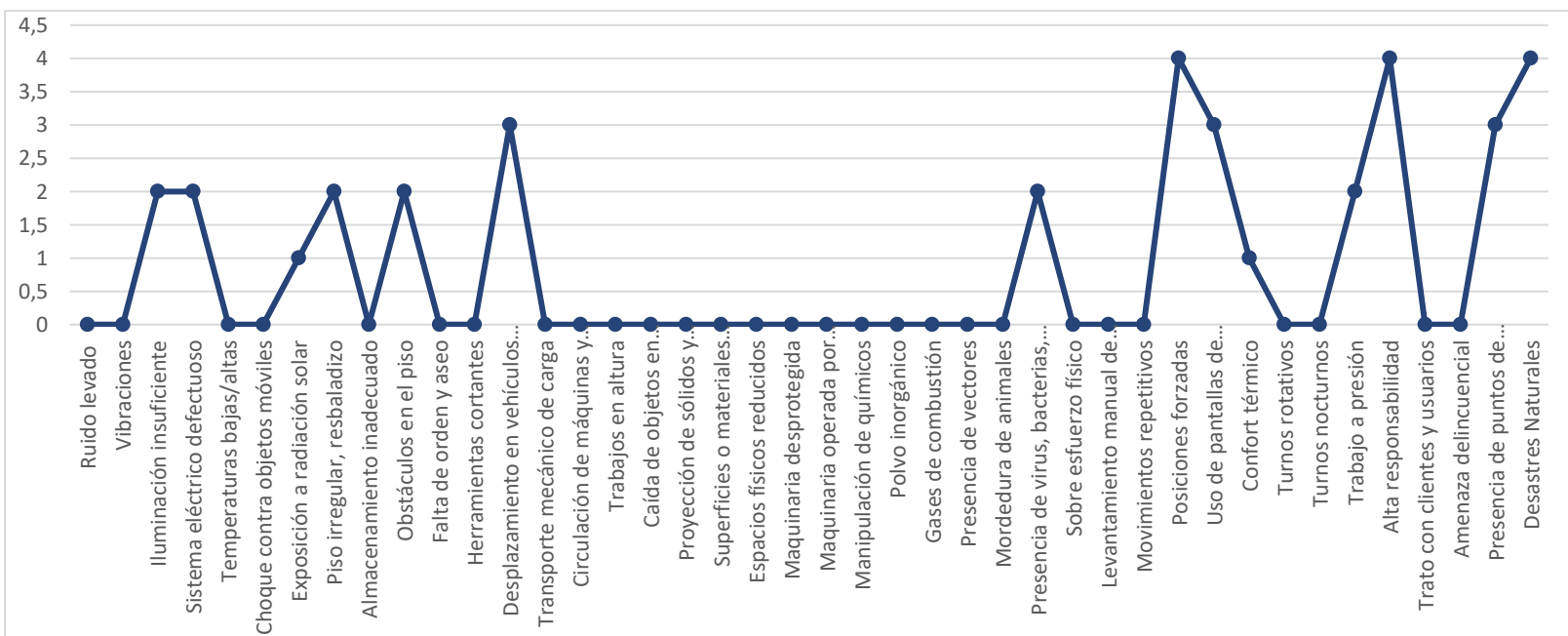
Transporte mecánico de carga	0
Circulación de máquinas y vehículos en áreas de trabajo	0
Trabajos en altura	0
Caída de objetos en manipulación	0
Proyección de sólidos y líquidos	0
Superficies o materiales calientes	0
Espacios físicos reducidos	0
Maquinaria desprotegida	0
Maquinaria operada por personal no capacitado	0
Manipulación de químicos	0
Polvo inorgánico	0
Gases de combustión	0
Presencia de vectores	0
Mordedura de animales	0
Presencia de virus, bacterias, hongos, parásitos	2
Sobre esfuerzo físico	0
Levantamiento manual de carga	0
Movimientos repetitivos	0
Posiciones forzadas	4
Uso de pantallas de visualización	3
Confort térmico	1
Turnos rotativos	0
Turnos nocturnos	0
Trabajo a presión	2

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.9: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)










Alta responsabilidad	4
Trato con clientes y usuarios	0
Amenaza delincriminal	0
Presencia de puntos de ignición/Material Combustible	3
Desastres Naturales	4

GRÁFICO FACTORES DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO - PRIORIZACIÓN



Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.10: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO			
			
			
			
			
			
			
		N/A	x

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.11: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO					
APTITUDES MÍNIMAS	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	INSUFICIENTE	DEFICIT
SALUD GENERAL	X				
APTITUD A PERMANECER SENTADO		X			
APTITUD A PERMANECER DE PIE				X	
EQUILIBRIO		X			
FAILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES		X			
CONOCIMEINTOS TÉCNICOS REQUERIDOS	X				
EXIGENCIAS VISUALES		X			
EXIGENCIAS AUDITIVAS		X			
EXIGENCIAS TÁCTILES		X			
DESTREZA MANUAL		X			
APARATO DIGESTIVO		X			

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.12: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

APARATO RESPIRATORIO		X			
APARATO CIRCULATORIO		X			
APARATO URINARIO		X			
PIEL Y MUCOSAS		X			
MEMORIA	X				
ATENCIÓN	X				
ORDEN	X				
RESPONSABILIDAD	X				
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA		X			

EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES

EXAMENES REQUERIDOS	
PRE-OCUPACIONALES	Biometría Hemática, Grupo y Factor, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Vacuna Hepatitis A y B, Examen Médico General
PERIÓDICOS	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral (cada dos años) , Optometría, Examen Médico Gneral
REINTEGRO	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Examen Médico General
ESPECIALES	Ecografía de codo y muñeca
SALIDA	Examen Médico General

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.1.13: Profesiograma Jefe de laboratorio (Continuación)

CONTRAINDICACIONES MÉDICAS		
ABSOLUTAS	Discapacidad en los miembros superiores, Trastornos del lenguaje y memoria, ceguera e hipoacusia.	
RELATIVAS	Trastornos musculoesqueléticos de miembros superiores e inferiores. Enfermedades crónicas no discapacitantes.	

OBSERVACIONES

<u>Revisado por:</u>	<u>Aprobado por:</u>	<u>Aceptado por:</u>
Cargo: Nombre:	Cargo: Nombre:	Cargo: Nombre:
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.1: Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
DENOMINACIÓN DE CARGO:	ASISTENTE ADMINISTRATIVA DE LABORATORIO		
ÁREA:	ADMINISTRATIVA	DEPARTAMENTO / UNIDAD:	LABORATORIO
GRUPO OCUPACIONAL:	AUXILIAR	PROCESO:	SOPORTE
LUGAR DE TRABAJO:	LABORATORIO CARANQUI	NO. OCUPANTES:	1
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JEFE DE LABORATORIO	SUPERVISA A:	NINGUNO

MISIÓN DEL CARGO
Brindar asistencia oportuna y efectiva a requerimientos de clientes internos y externos, en lo referente a la distribución de la documentación y la atención telefónica del Laboratorio, para brindar un adecuado servicio.

PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES
Responsabilidad
Administrar la documentación interna y externa conforme a las normas y procedimientos de la EMAPA i, para mantener el orden y la entrega oportuna de información y comunicaciones.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.2: Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)

Funciones	
a	Receptar, clasificar, distribuir, archivar y controlar los documentos internos y externos referentes al Banco, para mantener el orden de la información.
b	Atender y canalizar requerimientos de clientes internos y externos en forma ágil y oportuna con criterio de excelencia, a fin de dar la facilidad al Cliente para obtener la información de la mejor manera.
c	Atender llamadas telefónicas y direccionar a los responsables, para brindar una adecuada atención al cliente.
d	Verificar la información de los documentos de entes de control recibidos en la valija, para controlar los tiempos de despacho y recepción de los documentos.
e	Redactar y enviar comunicaciones internas y externas, para la realización de trámites del personal.
Otras Funciones	
a	Las demás inherentes al cargo dispuestas por su jefe inmediato, para asegurar las necesidades organizacionales.

PERFIL REQUERIDO PARA EL CARGO			
ESTUDIOS FORMALES:	Estudios Técnicos o Superiores en Secretariado Ejecutivo, Relaciones Públicas, Administración de empresas o afines.		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA:	En posiciones similares.	NO. AÑOS EXP:	1 año.
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS / HABILIDADES Y DESTREZAS:	Dominio gramatical. Técnicas de archivo. Habilidad de interpretación y redacción. Utilitarios informáticos.		

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.3: *Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)*

COMPETENCIAS GENÉRICAS ORGANIZACIONALES			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	TRABAJO EN EQUIPO Y COOPERACIÓN	Implica la intención de colaboración y cooperación con otros, formar parte de un grupo, trabajar juntos. Es miembro de un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos, en el mismo departamento o entre departamentos.	2
2	INTEGRIDAD	Es actuar en consonancia con lo que cada uno considera importante. Incluye el comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente, y el estar dispuesto a actuar honestamente incluso en negociaciones difíciles con agentes externos.	2
3	INNOVACIÓN Y MEJORA	Investigar, proponer e implementar oportunidades para cambiar, optimizar y desarrollar los procesos orientados al servicio del usuario interno y/o externo.	2
4	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	Es la preocupación por realizar bien el trabajo o sobrepasar un estándar. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado, una medida objetiva, superar a otros, metas personales que uno mismo se ha marcado o cosas que nadie ha realizado antes.	3
5	COMUNICACIÓN EFECTIVA	Escuchar los diferentes puntos de vista e ideas y transmitir de forma clara, transparente, veraz y oportuna de manera verbal o escrita las ideas, prioridades y planes verificando su recepción.	2

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.4: *Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)*

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CARGO			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
3	APRENDIZAJE ACTIVO	Capacidad para comprender e identificar las aplicaciones y consecuencias de información y/o material nuevo.	2
4	INICIATIVA	Se refiere a identificar un problema, obstáculo u oportunidad y llevar a cabo acciones para dar respuesta a ellos. Por tanto, puede verse la Iniciativa como la predisposición a actuar de forma proactiva y no sólo limitarse a pensar en lo que hay que hacer en el futuro.	2
5	ORIENTACIÓN AL SERVICIO	Identificar, entender y satisfacer las necesidades de forma oportuna, superando las expectativas de los usuarios internos y/o externos.	1

INTERRELACIÓN DEL CARGO	
RELACIONES INTERNAS	RELACIONES EXTERNAS
Todas las áreas	Clientes
	Proveedores
	Público en general

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.5: Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)

INDICADORES CLAVES DE GESTIÓN DE LA POSICIÓN		
NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMA CÁLCULO
Nivel de satisfacción del servicio	Determina la satisfacción por atención al cliente mediante encuestas	Nivel de servicio efectuado / Nivel de servicio meta

EQUIPOS DE TRABAJO REQUERIDOS					
COMPUTADOR	X	TELÉFONO	X	IMPRESORA	X
AUTOMÓVIL	N/A	CAMIONETA	N/A	MOTOCICLETA	N/A

CONOCIMIENTOS, COMPETENCIAS Y REQUISITOS TÉCNICOS EN SST		
N°	CONOCIMIENTO	
1	Prevención de Riesgos Laborales	X
2	Manejo de Emergencias	X
3	Criterios 5S	X
4	Manipulación de Cargas	
5	Seguridad Eléctrica	
6	Seguridad en Trabajos en Altura	
7	Seguridad Física	X
8	Seguridad Vial	
9	Seguridad en Espacios Confinados	

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.6: *Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)*

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO															
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9d9d9;">DETALLE</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">N/A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">TRIVIAL</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">TOLERABLE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">MODERADO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">IMPORTANTE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">INTOLERABLE</td> </tr> </tbody> </table>		DETALLE		0	N/A	1	TRIVIAL	2	TOLERABLE	3	MODERADO	4	IMPORTANTE	5	INTOLERABLE
DETALLE															
0	N/A														
1	TRIVIAL														
2	TOLERABLE														
3	MODERADO														
4	IMPORTANTE														
5	INTOLERABLE														
Ruido levado	0														
Vibraciones	0														
Iluminación insuficiente	2														
Sistema eléctrico defectuoso	2														
Temperaturas bajas/altas	0														
Choque contra objetos móviles	0														
Exposición a radiación solar	1														
Piso irregular, resbaladizo	2														
Almacenamiento inadecuado	0														
Obstáculos en el piso	2														
Falta de orden y aseo	0														
Herramientas cortantes	0														
Desplazamiento en vehículos de transporte	3														
Transporte mecánico de carga	0														
Circulación de máquinas y vehículos en áreas de trabajo	0														

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.7: *Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)*

Trabajos en altura	0
Caída de objetos en manipulación	0
Proyección de sólidos y líquidos	0
Superficies o materiales calientes	0
Espacios físicos reducidos	0
Maquinaria desprotegida	0
Maquinaria operada por personal no capacitado	0
Manipulación de químicos	0
Polvo inorgánico	0
Gases de combustión	0
Presencia de vectores	0
Mordedura de animales	0
Presencia de virus, bacterias, hongos, parásitos	2
Sobre esfuerzo físico	0
Levantamiento manual de carga	0
Movimientos repetitivos	0
Posiciones forzadas	4
Uso de pantallas de visualización	3
Confort térmico	1
Turnos rotativos	0
Turnos nocturnos	0
Trabajo a presión	2
Alta responsabilidad	1
Trato con clientes y usuarios	0

Elaborado por: Miguel Esparza










Tabla A1.2.8: Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)

Amenaza delincencial	0
Presencia de puntos de ignición/Material Combustible	3
Desastres Naturales	4



Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.9: Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
N/A	x

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.10: *Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)*

EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO					
APTITUDES MÍNIMAS	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	INSUFICIENTE	DEFICIT
SALUD GENERAL	X				
APTITUD A PERMANECER SENTADO		X			
APTITUD A PERMANECER DE PIE				X	
EQUILIBRIO		X			
FAILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES		X			
CONOCIMEINTOS TÉCNICOS REQUERIDOS	X				
EXIGENCIAS VISUALES		X			
EXIGENCIAS AUDITIVAS		X			
EXIGENCIAS TÁCTILES		X			
DESTREZA MANUAL		X			
APARATO DIGESTIVO		X			

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.11: Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)

APARATO RESPIRATORIO		X			
APARATO CIRCULATORIO		X			
APARATO URINARIO		X			
PIEL Y MUCOSAS		X			
MEMORIA	X				
ATENCIÓN	X				
ORDEN	X				
RESPONSABILIDAD	X				
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA		X			

EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES

EXAMENES REQUERIDOS	
PRE-OCUPACIONALES	Biometría Hemática, Grupo y Factor, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Vacuna Hepatitis A y B, Examen Médico General
PERIÓDICOS	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral (cada dos años), Optometría, Examen Médico General
REINTEGRO	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Examen Médico General
ESPECIALES	Ecografía de codo y muñeca
SALIDA	Examen Médico General

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.2.12: Profesiograma Asistente administrativa de laboratorio (Continuación)

CONTRAINDICACIONES MÉDICAS		
ABSOLUTAS	Discapacidad en los miembros superiores, Trastornos del lenguaje y memoria, ceguera e hipoacusia.	
RELATIVAS	Trastornos musculoesqueléticos de miembros superiores e inferiores. Enfermedades crónicas no discapacitantes.	

OBSERVACIONES

<u>Revisado por:</u>	<u>Aprobado por:</u>	<u>Aceptado por:</u>
Cargo: Nombre:	Cargo: Nombre:	Cargo: Nombre:
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:		

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.1: Profesiograma Responsable de calidad

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
DENOMINACIÓN DE CARGO:	RESPONSABLE DE CALIDAD		
ÁREA:	TÉCNICA	DEPARTAMENTO / UNIDAD:	LABORATORIO
GRUPO OCUPACIONAL:	GESTIÓN	PROCESO:	ESTRATÉGICO
LUGAR DE TRABAJO:	LABORATORIO CARANQUI (30%) EMAPA-I (70%)	NO. OCUPANTES:	1
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JEFE DE LABORATORIO	SUPERVISA A:	NINGUNO

MISIÓN DEL CARGO
Supervisar, verificar, monitorear, analizar, coordinar y controlar la gestión de calidad del laboratorio, para garantizar un adecuado control interno, que permite dar valor agregado al logro de los objetivos propuestos por la EMAPA-I

PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidad	
Administrar la implementación, mantenimiento y mejora de la calidad de servicio que brindan los laboratorios permitiendo así el mejoramiento continuo de los procesos y la satisfacción de los usuarios de la EMAPA-I	
Funciones	
a	Diseñar procedimientos y políticas para la Gestión de calidad
b	Realizar el seguimiento y monitoreo del cumplimiento de los objetivos de Calidad
c	Colaborar en la atención de las consultas y requerimientos de los procesos

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.2: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

d	Manejar el archivo de documentos relacionados con la calidad
e	Apoyar en el seguimiento y control de Indicadores de desempeño
Otras Funciones	
a	Las demás inherentes al cargo dispuestas por su jefe inmediato, para asegurar las necesidades organizacionales.

PERFIL REQUERIDO PARA EL CARGO			
ESTUDIOS FORMALES:	Tercer nivel en Administración de Empresas, Ingeniería Comercial, Ingeniería Industrial, Auditoría o afines		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA:	En posiciones similares.	NO. AÑOS EXP:	3 año.
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS / HABILIDADES Y DESTREZAS:	Manejo de gestión de calidad y procesos.		

COMPETENCIAS GENÉRICAS ORGANIZACIONALES			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	TRABAJO EN EQUIPO Y COOPERACIÓN	Implica la intención de colaboración y cooperación con otros, formar parte de un grupo, trabajar juntos. Es miembro de un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos, en el mismo departamento o entre departamentos.	4
2	INTEGRIDAD	Es actuar en consonancia con lo que cada uno considera importante. Incluye el comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente, y el estar dispuesto a actuar honestamente incluso en negociaciones difíciles con agentes externos.	4

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.3: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

3	INNOVACIÓN Y MEJORA	Investigar, proponer e implementar oportunidades para cambiar, optimizar y desarrollar los procesos orientados al servicio del usuario interno y/o externo.	2
4	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	Es la preocupación por realizar bien el trabajo o sobrepasar un estándar. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado, una medida objetiva, superar a otros, metas personales que uno mismo se ha marcado o cosas que nadie ha realizado antes.	3
5	COMUNICACIÓN EFECTIVA	Escuchar los diferentes puntos de vista e ideas y transmitir de forma clara, transparente, veraz y oportuna de manera verbal o escrita las ideas, prioridades y planes verificando su recepción.	3

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CARGO			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	SUPERVISIÓN Y MONITOREO	Dar seguimiento y evaluar cumplimiento de objetivos, el que tan bien se está ejecutando un procedimiento o se está llevando a cabo una tarea específica. Implica identificar acciones correctivas que se puedan implementar para corregir las desviaciones existentes frente a los estándares.	5
2	PENSAMIENTO ANALÍTICO	Capacidad de entender una situación, desagregándola en pequeñas partes o identificando sus implicaciones paso a paso. Incluye el organizar las partes de un problema o situación de forma sistemática, el realizar comparaciones entre diferentes elementos o aspectos, y el establecer prioridades de una forma racional.	4
3	VISIÓN ESTRATÉGICA	Es la capacidad de identificar su rol personal en el cumplimiento de la estrategia organizacional.	3

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.4: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

INTERRELACIÓN DEL CARGO	
RELACIONES INTERNAS	RELACIONES EXTERNAS
Todas las áreas	Trabajadores

INDICADORES CLAVES DE GESTIÓN DE LA POSICIÓN		
NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMA CÁLCULO
Cumplimiento de calidad	Mide el nivel de calidad operativa en base a la propuesta o esperada.	Calidad operativa / Calidad propuesta
Cumplimiento del trabajo	Mide el nivel de avance de la planificación operativa en base a los acuerdos realizados.	Actividades realizadas / Actividades planificadas

EQUIPOS DE TRABAJO REQUERIDOS					
COMPUTADOR	X	TELÉFONO	X	IMPRESORA	X
AUTOMÓVIL	N/A	CAMIONETA	N/A	MOTOCICLETA	N/A

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.5: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

CONOCIMIENTOS, COMPETENCIAS Y REQUISITOS TÉCNICOS EN SST		
Nº	CONOCIMIENTO	
1	Prevención de Riesgos Laborales	X
2	Manejo de Emergencias	X
3	Criterios 5S	X
4	Manipulación de Cargas	
5	Seguridad Eléctrica	
6	Seguridad en Trabajos en Altura	
7	Seguridad Física	X
8	Seguridad Vial	
9	Seguridad en Espacios Confinados	

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DETALLE</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>TRIVIAL</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>TOLERABLE</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>MODERADO</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>IMPORTANTE</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>INTOLERABLE</td> </tr> </tbody> </table>	DETALLE		0	N/A	1	TRIVIAL	2	TOLERABLE	3	MODERADO	4	IMPORTANTE	5	INTOLERABLE
DETALLE															
0	N/A														
1	TRIVIAL														
2	TOLERABLE														
3	MODERADO														
4	IMPORTANTE														
5	INTOLERABLE														

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.6: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

Ruido levado	0
Vibraciones	0
Iluminación insuficiente	2
Sistema eléctrico defectuoso	2
Temperaturas bajas/altas	0
Choque contra objetos móviles	0
Exposición a radiación solar	1
Piso irregular, resbaladizo	2
Almacenamiento inadecuado	0
Obstáculos en el piso	2
Falta de orden y aseo	0
Herramientas cortantes	0
Desplazamiento en vehículos de transporte	3
Transporte mecánico de carga	0
Circulación de máquinas y vehículos en áreas de trabajo	0
Trabajos en altura	0
Caída de objetos en manipulación	0
Proyección de sólidos y líquidos	0
Superficies o materiales calientes	0
Espacios físicos reducidos	0
Maquinaria desprotegida	0
Maquinaria operada por personal no capacitado	0
Manipulación de químicos	0
Polvo inorgánico	0

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.7: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

Gases de combustión	0
Presencia de vectores	0
Mordedura de animales	0
Presencia de virus, bacterias, hongos, parásitos	2
Sobre esfuerzo físico	0
Levantamiento manual de carga	0
Movimientos repetitivos	0
Posiciones forzadas	4
Uso de pantallas de visualización	3
Confort térmico	1
Turnos rotativos	0
Turnos nocturnos	0
Trabajo a presión	2
Alta responsabilidad	4
Trato con clientes y usuarios	0
Amenaza delincuencia	0
Presencia de puntos de ignición/Material Combustible	3
Desastres Naturales	4










Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.8: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)



Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.9: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO					
					
					
					
			N/A		x

EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO					
APTITUDES MÍNIMAS	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	INSUFICIENTE	DEFICIT
SALUD GENERAL	X				
APTITUD A PERMANECER SENTADO		X			

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.10: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

APTITUD A PERMANECER DE PIE				X	
EQUILIBRIO		X			
FAILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES		X			
CONOCIMEINTOS TÉCNICOS REQUERIDOS	X				
EXIGENCIAS VISUALES		X			
EXIGENCIAS AUDITIVAS		X			
EXIGENCIAS TÁCTILES		X			
DESTREZA MANUAL		X			
APARATO DIGESTIVO		X			
APARATO RESPIRATORIO		X			
APARATO CIRCULATORIO		X			
APARATO URINARIO		X			
PIEL Y MUCOSAS		X			
MEMORIA	X				
ATENCIÓN	X				

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.11: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

ORDEN	X				
RESPONSABILIDAD	X				
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA		X			

EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES

EXAMENES REQUERIDOS	
PRE-OCUPACIONALES	Biometría Hemática, Grupo y Factor, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Vacuna Hepatitis A y B, Examen Médico General
PERIÓDICOS	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral (cada dos años) , Optometría, Examen Médico Gneral
REINTEGRO	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Examen Médico General
ESPECIALES	Ecografía de codo y muñeca
SALIDA	Examen Médico General

CONTRAINDICACIONES MÉDICAS	
ABSOLUTAS	Discapacidad en los miembros superiores, Trastornos del lenguaje y memoria, ceguera e hipoacusia.
RELATIVAS	Trastornos musculoesqueléticos de miembros superiores e inferiores. Enfermedades crónicas no discapacitantes.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.3.12: Profesiograma Responsable de calidad (Continuación)

OBSERVACIONES

<u>Revisado por:</u>		<u>Aprobado por:</u>		<u>Aceptado por:</u>	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:					

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.1: Profesiograma Responsable técnico

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
DENOMINACIÓN DE CARGO:	RESPONSABLE TÉCNICO		
ÁREA:	TÉCNICA	DEPARTAMENTO / UNIDAD:	LABORATORIO
GRUPO OCUPACIONAL:	GESTIÓN	PROCESO:	APOYO
LUGAR DE TRABAJO:	LABORATORIO CARANQUI	NO. OCUPANTES:	1
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JEFE DE LABORATORIO	SUPERVISA A:	NINGUNO

MISIÓN DEL CARGO
Proponer e implementar soluciones técnicas, que contribuyan al adecuado funcionamiento del laboratorio, garantizando la continuidad de las operaciones

PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidad	
Evaluar y actualizar los equipos utilizados por el personal operativo del laboratorio, para que posibilite mayor eficiencia en la ejecución de procesos, minimizando problemas técnicos y respondiendo oportunamente a las exigencias Institucionales.	
Funciones	
a	Establecer un cronograma de revisión y calibración de equipos
b	Realizar evaluaciones periódicas del uso de los equipos
c	Asegurar la disponibilidad, integridad y protección de los equipos
d	Elaborar y aplicar planes de contingencia orientados al mantenimiento de la continuidad de los procesos

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.2: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)

Otras Funciones	
a	Las demás inherentes al cargo dispuestas por su jefe inmediato, para asegurar las necesidades organizacionales.

PERFIL REQUERIDO PARA EL CARGO			
ESTUDIOS FORMALES:	Tercer nivel en Ingeniería mecánica con cursos en soporte técnico de equipos de laboratorio		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA:	En posiciones similares.	NO. AÑOS EXP:	2 año.
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS / HABILIDADES Y DESTREZAS:	Soporte técnico de equipos de análisis químicos		

COMPETENCIAS GENÉRICAS ORGANIZACIONALES			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	TRABAJO EN EQUIPO Y COOPERACIÓN	Implica la intención de colaboración y cooperación con otros, formar parte de un grupo, trabajar juntos. Es miembro de un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos, en el mismo departamento o entre departamentos.	2
2	INTEGRIDAD	Es actuar en consonancia con lo que cada uno considera importante. Incluye el comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente, y el estar dispuesto a actuar honestamente incluso en negociaciones difíciles con agentes externos.	4
3	INNOVACIÓN Y MEJORA	Investigar, proponer e implementar oportunidades para cambiar, optimizar y desarrollar los procesos orientados al servicio del usuario interno y/o externo.	2

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.3: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)

4	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	Es la preocupación por realizar bien el trabajo o sobrepasar un estándar. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado, una medida objetiva, superar a otros, metas personales que uno mismo se ha marcado o cosas que nadie ha realizado antes.	2
5	COMUNICACIÓN EFECTIVA	Escuchar los diferentes puntos de vista e ideas y transmitir de forma clara, transparente, veraz y oportuna de manera verbal o escrita las ideas, prioridades y planes verificando su recepción.	3

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CARGO			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	SUPERVISIÓN Y MONITOREO	Dar seguimiento y evaluar cumplimiento de objetivos, el que tan bien se está ejecutando un procedimiento o se está llevando a cabo una tarea específica. Implica identificar acciones correctivas que se puedan implementar para corregir las desviaciones existentes frente a los estándares.	5
2	EVALUACIÓN DE SOLUCIONES	Determinar y evaluar las acciones y estrategias adecuadas para la solución de problemas.	4
3	VISIÓN ESTRATÉGICA	Es la capacidad de identificar su rol personal en el cumplimiento de la estrategia organizacional.	3

INTERRELACIÓN DEL CARGO	
RELACIONES INTERNAS	RELACIONES EXTERNAS
Todas las áreas	Organismo de Control

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.4: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)

INDICADORES CLAVES DE GESTIÓN DE LA POSICIÓN		
NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMA CÁLCULO
Estado de los equipos	Mide el nivel de estados de calidad de los equipos	Porcentaje de calidad
Cumplimiento de cronogramas	Mide el nivel de avance de la planificación en base a lo realizados.	Actividades realizadas / Actividades planificadas

EQUIPOS DE TRABAJO REQUERIDOS					
COMPUTADOR	X	TELÉFONO	X	IMPRESORA	X
AUTOMÓVIL	X	CAMIONETA	N/A	MOTOCICLETA	N/A

CONOCIMIENTOS, COMPETENCIAS Y REQUISITOS TÉCNICOS EN SST		
N°	CONOCIMIENTO	
1	Prevención de Riesgos Laborales	X
2	Manejo de Emergencias	X
3	Criterios 5S	X
4	Manipulación de Cargas	
5	Seguridad Eléctrica	
6	Seguridad en Trabajos en Altura	
7	Seguridad Física	X
8	Seguridad Vial	X
9	Seguridad en Espacios Confinados	

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.5: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO

DETALLE	
0	N/A
1	TRIVIAL
2	TOLERABLE
3	MODERADO
4	IMPORTANTE
5	INTOLERABLE

Ruido levado	0
Vibraciones	0
Iluminación insuficiente	2
Sistema eléctrico defectuoso	3
Temperaturas bajas/altas	0
Choque contra objetos móviles	0
Exposición a radiación solar	1
Piso irregular, resbaladizo	2
Almacenamiento inadecuado	0
Obstáculos en el piso	2
Falta de orden y aseo	0
Herramientas cortantes	3
Desplazamiento en vehículos de transporte	3
Transporte mecánico de carga	0
Circulación de máquinas y vehículos en áreas de trabajo	0

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.6: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)

Trabajos en altura	0
Caída de objetos en manipulación	0
Proyección de sólidos y líquidos	0
Superficies o materiales calientes	0
Espacios físicos reducidos	0
Maquinaria desprotegida	0
Maquinaria operada por personal no capacitado	0
Manipulación de químicos	0
Polvo inorgánico	0
Gases de combustión	0
Presencia de vectores	0
Mordedura de animales	0
Presencia de virus, bacterias, hongos, parásitos	2
Sobre esfuerzo físico	0
Levantamiento manual de carga	0
Movimientos repetitivos	0
Posiciones forzadas	3
Uso de pantallas de visualización	3
Confort térmico	1
Turnos rotativos	0
Turnos nocturnos	0
Trabajo a presión	2
Alta responsabilidad	3
Trato con clientes y usuarios	0
Amenaza delincuencia	1
Presencia de puntos de ignición/Material Combustible	3
Desastres Naturales	3

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.7: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)



Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.9: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)

EQUILIBRIO		X			
FAILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES		X			
CONOCIMEINTOS TÉCNICOS REQUERIDOS	X				
EXIGENCIAS VISUALES		X			
EXIGENCIAS AUDITIVAS		X			
EXIGENCIAS TÁCTILES		X			
DESTREZA MANUAL	X				
APARATO DIGESTIVO		X			
APARATO RESPIRATORIO		X			
APARATO CIRCULATORIO		X			
APARATO URINARIO		X			
PIEL Y MUCOSAS		X			
MEMORIA	X				
ATENCIÓN	X				
ORDEN	X				
RESPONSABILIDAD	X				
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA		X			

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.10: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)

EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES	
EXAMENES REQUERIDOS	
PRE- OCUPACIONALES	Biometría Hemática, Grupo y Factor, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Vacuna Hepatitis A y B, Examen Médico General
PERIÓDICOS	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral (cada dos años) , Optometría, Examen Médico Gneral
REINTEGRO	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Examen Médico General
ESPECIALES	Ecografía de codo y muñeca
SALIDA	Examen Médico General
CONTRAINDICACIONES MÉDICAS	
ABSOLUTAS	Discapacidad en los miembros superiores, Trastornos del lenguaje y memoria, ceguera e hipoacusia.
RELATIVAS	Trastornos musculoesqueléticos de miembros superiores e inferiores. Enfermedades crónicas no discapacitantes.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.4.11: Profesiograma Responsable técnico (Continuación)

OBSERVACIONES

<u>Revisado por:</u>		<u>Aprobado por:</u>		<u>Aceptado por:</u>	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:					

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.1: Profesiograma Analistas

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
DENOMINACIÓN DE CARGO:	ANALISTAS		
ÁREA:	OPERATIVA	DEPARTAMENTO / UNIDAD:	LABORATORIO
GRUPO OCUPACIONAL:	OPERATIVO	PROCESO:	CADENA DE VALOR
LUGAR DE TRABAJO:	LABORATORIO CARANQUI	NO. OCUPANTES:	1
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JEFE DE LABORATORIO	SUPERVISA A:	NINGUNO

MISIÓN DEL CARGO
Planificar, coordinar y ejecutar el análisis químico a las diferentes muestras obtenidas de los diferentes tipos de agua. Evaluar el cumplimiento de requisitos de las muestras captadas.

PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidad	
Evaluar el adecuado cumplimiento de requisitos de los diferentes tipos de agua analizadas en los laboratorios	
Funciones	
a	Establecer un cronograma de análisis de muestras.
b	Ejecutar la evaluación química de las muestras recolectadas
c	Realizar informes de los resultados obtenidos
Otras Funciones	
a	Las demás inherentes al cargo dispuestas por su jefe inmediato, para asegurar las necesidades organizacionales.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.2: Profesiograma Analistas (Continuación)

PERFIL REQUERIDO PARA EL CARGO			
ESTUDIOS FORMALES:	Estudios Técnicos o Superiores en Ingeniería Química, Bioquímica, Biológica o afines		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA:	En posiciones similares.	NO. AÑOS EXP:	2 año.
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS / HABILIDADES Y DESTREZAS:	Análisis de muestras químicas. Evaluación de resultados		

COMPETENCIAS GENÉRICAS ORGANIZACIONALES			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	TRABAJO EN EQUIPO Y COOPERACIÓN	Implica la intención de colaboración y cooperación con otros, formar parte de un grupo, trabajar juntos. Es miembro de un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos, en el mismo departamento o entre departamentos.	4
2	INTEGRIDAD	Es actuar en consonancia con lo que cada uno considera importante. Incluye el comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente, y el estar dispuesto a actuar honestamente incluso en negociaciones difíciles con agentes externos.	4
3	INNOVACIÓN Y MEJORA	Investigar, proponer e implementar oportunidades para cambiar, optimizar y desarrollar los procesos orientados al servicio del usuario interno y/o externo.	2
4	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	Es la preocupación por realizar bien el trabajo o sobrepasar un estándar. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado, una medida objetiva, superar a otros, metas personales que uno mismo se ha marcado o cosas que nadie ha realizado antes.	3

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.3: Profesiograma Analistas (Continuación)

5	COMUNICACIÓN EFECTIVA	Escuchar los diferentes puntos de vista e ideas y transmitir de forma clara, transparente, veraz y oportuna de manera verbal o escrita las ideas, prioridades y planes verificando su recepción.	3
---	-----------------------	--	---

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CARGO			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO	Ordenar y sistematizar los períodos de tiempo destinados a la realización de actividades de modo que permitan el logro de sus metas, objetivos y proyectos. Implica cumplir el mayor número de responsabilidades - con calidad- respetando el propio tiempo y el de los demás.	5
2	EVALUACIÓN DE SOLUCIONES	Determinar y evaluar las acciones y estrategias adecuadas para la solución de problemas.	4
3	VISIÓN ESTRATÉGICA	Es la capacidad de identificar su rol personal en el cumplimiento de la estrategia organizacional.	2

INTERRELACIÓN DEL CARGO	
RELACIONES INTERNAS	RELACIONES EXTERNAS
Todas las áreas	Organismo de Control

INDICADORES CLAVES DE GESTIÓN DE LA POSICIÓN		
NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMA CÁLCULO
Cumplimiento de cronogramas	Mide el nivel de avance de la planificación en base a lo realizados.	Actividades realizadas / Actividades planificadas

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.4: Profesiograma Analistas (Continuación)

EQUIPOS DE TRABAJO REQUERIDOS					
COMPUTADOR	X	TELÉFONO	X	IMPRESORA	X
AUTOMÓVIL	N/A	CAMIONETA	N/A	MOTOCICLETA	N/A

CONOCIMIENTOS, COMPETENCIAS Y REQUISITOS TÉCNICOS EN SST		
Nº	CONOCIMIENTO	
1	Prevención de Riesgos Laborales	X
2	Manejo de Emergencias	X
3	Criterios 5S	X
4	Manipulación de Cargas	
5	Seguridad Eléctrica	
6	Seguridad en Trabajos en Altura	
7	Seguridad Física	X
8	Seguridad Vial	
9	Seguridad en Espacios Confinados	

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO		
	DETALLE	
	0	N/A
	1	TRIVIAL
	2	TOLERABLE
	3	MODERADO
	4	IMPORTANTE
	5	INTOLERABLE

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.5: Profesiograma Analistas (Continuación)

Ruido levado	0
Vibraciones	1
Iluminación insuficiente	2
Sistema eléctrico defectuoso	3
Temperaturas bajas/altas	0
Choque contra objetos móviles	0
Exposición a radiación solar	1
Piso irregular, resbaladizo	2
Almacenamiento inadecuado	0
Obstáculos en el piso	2
Falta de orden y aseo	0
Herramientas cortantes	2
Desplazamiento en vehículos de transporte	3
Transporte mecánico de carga	0
Circulación de máquinas y vehículos en áreas de trabajo	0
Trabajos en altura	0
Caída de objetos en manipulación	2
Proyección de sólidos y líquidos	3
Superficies o materiales calientes	3
Espacios físicos reducidos	0
Maquinaria desprotegida	0
Maquinaria operada por personal no capacitado	0
Manipulación de químicos	4

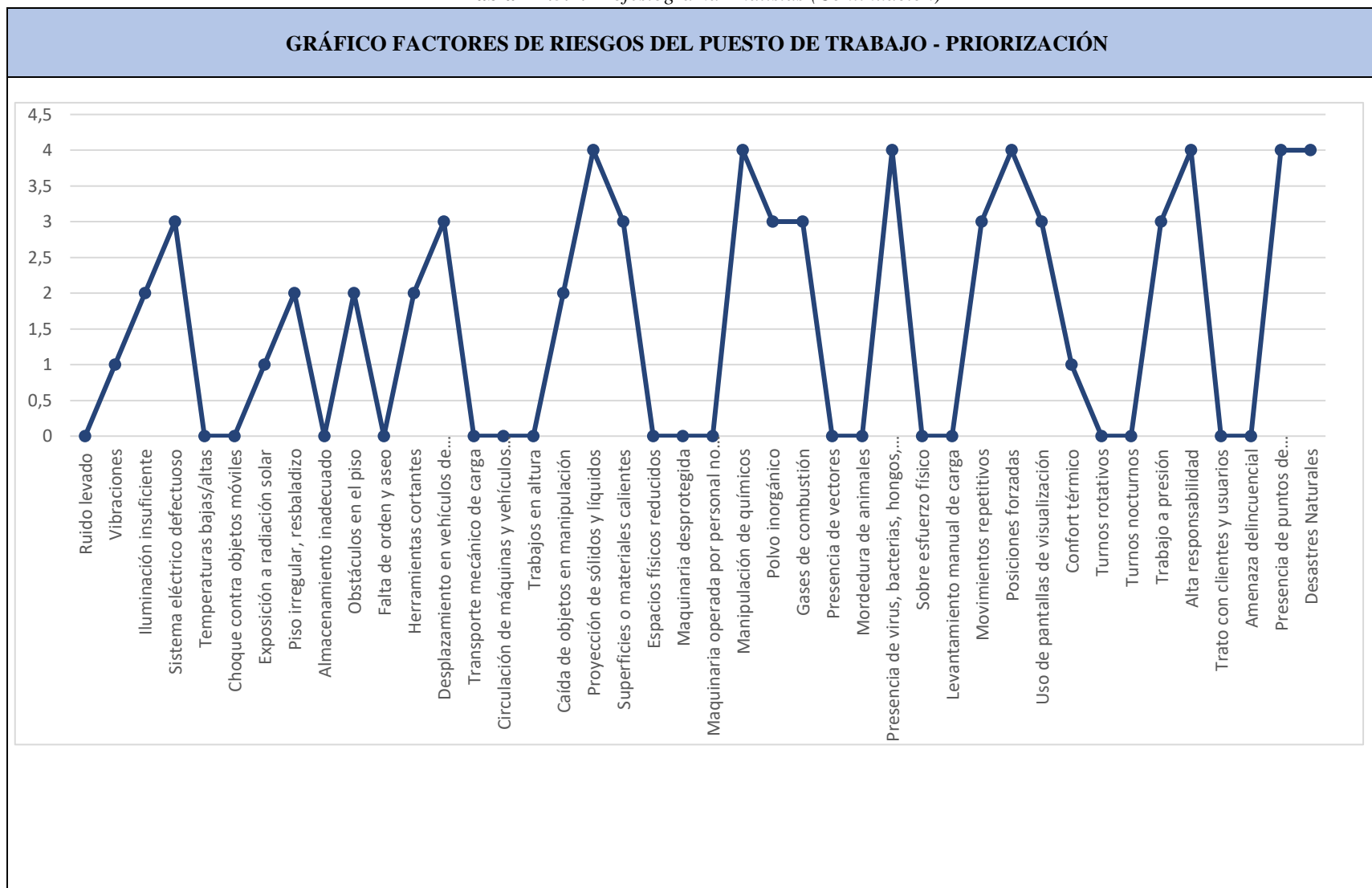
Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.6: Profesiograma Analistas (Continuación)

Polvo inorgánico	3
Gases de combustión	3
Presencia de vectores	0
Mordedura de animales	0
Presencia de virus, bacterias, hongos, parásitos	4
Sobre esfuerzo físico	0
Levantamiento manual de carga	0
Movimientos repetitivos	3
Posiciones forzadas	3
Uso de pantallas de visualización	3
Confort térmico	1
Turnos rotativos	0
Turnos nocturnos	0
Trabajo a presión	3
Alta responsabilidad	4
Trato con clientes y usuarios	0
Amenaza delincriminal	0
Presencia de puntos de ignición/Material Combustible	3
Desastres Naturales	3










Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.7: Profesiograma Analistas (Continuación)



Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.8: Profesiograma Analistas (Continuación)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA EL PUESTO DE TRABAJO					
					
				X	
	X			X	
			N/A		

EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO					
APTITUDES MÍNIMAS	MUY BUENA	BUENA	MEDIA	INSUFICIENTE	DEFICIT
SALUD GENERAL	X				
APTITUD A PERMANECER SENTADO		X			
APTITUD A PERMANECER DE PIE		X			

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.9: Profesiograma Analistas (Continuación)

EQUILIBRIO		X			
FAILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES		X			
CONOCIMEINTOS TÉCNICOS REQUERIDOS	X				
EXIGENCIAS VISUALES		X			
EXIGENCIAS AUDITIVAS		X			
EXIGENCIAS TÁCTILES		X			
DESTREZA MANUAL	X				
APARATO DIGESTIVO		X			
APARATO RESPIRATORIO		X			
APARATO CIRCULATORIO		X			
APARATO URINARIO		X			
PIEL Y MUCOSAS		X			
MEMORIA	X				
ATENCIÓN	X				
ORDEN	X				
RESPONSABILIDAD	X				
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA		X			

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.10: Profesiograma Analistas (Continuación)

EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES	
EXAMENES REQUERIDOS	
PRE- OCUPACIONALES	Biometría Hemática, Grupo y Factor, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Vacuna Hepatitis A y B, Examen Médico General
PERIÓDICOS	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral (cada dos años) , Optometría, Examen Médico Gneral
REINTEGRO	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Examen Médico General
ESPECIALES	Ecografía de codo y muñeca
SALIDA	Examen Médico General
CONTRAINDICACIONES MÉDICAS	
ABSOLUTAS	Discapacidad en los miembros superiores, Trastornos del lenguaje y memoria, ceguera e hipoacusia.
RELATIVAS	Trastornos musculoesqueléticos de miembros superiores e inferiores. Enfermedades crónicas no discapacitantes.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.5.11: Profesiograma Analistas (Continuación)

OBSERVACIONES

<u>Revisado por:</u>		<u>Aprobado por:</u>		<u>Aceptado por:</u>	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:					

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.1: Profesiograma Auxiliar de laboratorio

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
DENOMINACIÓN DE CARGO:	AUXILIAR DE LABORATORIO		
ÁREA:	OPERATIVA	DEPARTAMENTO / UNIDAD:	LABORATORIO
GRUPO OCUPACIONAL:	OPERATIVO	PROCESO:	CADENA DE VALOR
LUGAR DE TRABAJO:	LABORATORIO CARANQUI	NO. OCUPANTES:	1
CARGO DEL JEFE INMEDIATO:	JEFE DE LABORATORIO	SUPERVISA A:	NINGUNO

MISIÓN DEL CARGO
Planificar, coordinar y ejecutar la toma de muestras de agua en los diferentes puntos asignados por la EMAPA-I.

PRINCIPALES RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	
Responsabilidad	
Recolectar la variedad de muestras planificadas asegurando su correcta manipulación	
Funciones	
a	Establecer un cronograma de salida a campo para toma de muestras
b	Realizar el ingreso de muestras a laboratorio
c	Esterilización de frascos de muestras utilizados
Otras Funciones	
a	Las demás inherentes al cargo dispuestas por su jefe inmediato, para asegurar las necesidades organizacionales.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.2: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)

PERFIL REQUERIDO PARA EL CARGO			
ESTUDIOS FORMALES:	Estudio técnico o superior en Ingeniería Química		
EXPERIENCIA ESPECÍFICA:	En posiciones similares.	NO. AÑOS EXP:	1 año.
CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS / HABILIDADES Y DESTREZAS:	Manipulación de muestras/Conductor		

COMPETENCIAS GENÉRICAS ORGANIZACIONALES			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	TRABAJO EN EQUIPO Y COOPERACIÓN	Implica la intención de colaboración y cooperación con otros, formar parte de un grupo, trabajar juntos. Es miembro de un grupo de personas que trabaja en procesos, tareas u objetivos compartidos, en el mismo departamento o entre departamentos.	2
2	INTEGRIDAD	Es actuar en consonancia con lo que cada uno considera importante. Incluye el comunicar las intenciones, ideas y sentimientos abierta y directamente, y el estar dispuesto a actuar honestamente incluso en negociaciones difíciles con agentes externos.	4
3	INNOVACIÓN Y MEJORA	Investigar, proponer e implementar oportunidades para cambiar, optimizar y desarrollar los procesos orientados al servicio del usuario interno y/o externo.	2
4	ORIENTACIÓN A RESULTADOS	Es la preocupación por realizar bien el trabajo o sobrepasar un estándar. Los estándares pueden ser el propio rendimiento en el pasado, una medida objetiva, superar a otros, metas personales que uno mismo se ha marcado o cosas que nadie ha realizado antes.	2

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.3: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)

5	COMUNICACIÓN EFECTIVA	Escuchar los diferentes puntos de vista e ideas y transmitir de forma clara, transparente, veraz y oportuna de manera verbal o escrita las ideas, prioridades y planes verificando su recepción.	3
---	-----------------------	--	---

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CARGO			
#	NOMBRE	DEFINICIÓN	NIVEL REQUERIDO
1	ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO	Ordenar y sistematizar los periodos de tiempo destinados a la realización de actividades de modo que permitan el logro de sus metas, objetivos y proyectos. Implica cumplir el mayor punto de responsabilidades con calidad respetando el propio tiempo y el de los demás.	5
3	VISIÓN ESTRATÉGICA	Es la capacidad de identificar su rol personal en el cumplimiento de la estrategia organizacional.	2

INTERRELACIÓN DEL CARGO	
RELACIONES INTERNAS	RELACIONES EXTERNAS
Todas las áreas	Organismo de Control

INDICADORES CLAVES DE GESTIÓN DE LA POSICIÓN		
NOMBRE DEL INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FORMA CÁLCULO
Cumplimiento de cronogramas	Mide el nivel de avance de la planificación en base a lo realizados.	Actividades realizadas / Actividades planificadas

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.4: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)

EQUIPOS DE TRABAJO REQUERIDOS					
COMPUTADOR	X	TELÉFONO	X	IMPRESORA	X
AUTOMÓVIL	X	CAMIONETA	N/A	MOTOCICLETA	N/A

CONOCIMIENTOS, COMPETENCIAS Y REQUISITOS TÉCNICOS EN SSO		
Nº	CONOCIMIENTO	
1	Prevención de Riesgos Laborales	X
2	Manejo de Emergencias	X
3	Criterios 5S	X
4	Manipulación de Cargas	X
5	Seguridad Eléctrica	
6	Seguridad en Trabajos en Altura	
7	Seguridad Física	X
8	Seguridad Vial	X
9	Seguridad en Espacios Confinados	

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DEL PUESTO DE TRABAJO		
	DETALLE	
	0	N/A
	1	TRIVIAL
	2	TOLERABLE
	3	MODERADO
	4	IMPORTANTE
	5	INTOLERABLE

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.5: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)

Ruido levado	1
Vibraciones	1
Iluminación insuficiente	0
Sistema eléctrico defectuoso	1
Temperaturas bajas/altas	2
Choque contra objetos móviles	2
Exposición a radiación solar	2
Piso irregular, resbaladizo	0
Almacenamiento inadecuado	1
Obstáculos en el piso	0
Falta de orden y aseo	0
Herramientas cortantes	0
Desplazamiento en vehículos de transporte	3
Transporte mecánico de carga	0
Circulación de máquinas y vehículos en áreas de trabajo	3
Trabajos en altura	0
Caída de objetos en manipulación	1
Proyección de sólidos y líquidos	0
Superficies o materiales calientes	0
Espacios físicos reducidos	1
Maquinaria desprotegida	0
Maquinaria operada por personal no capacitado	0
Manipulación de químicos	0

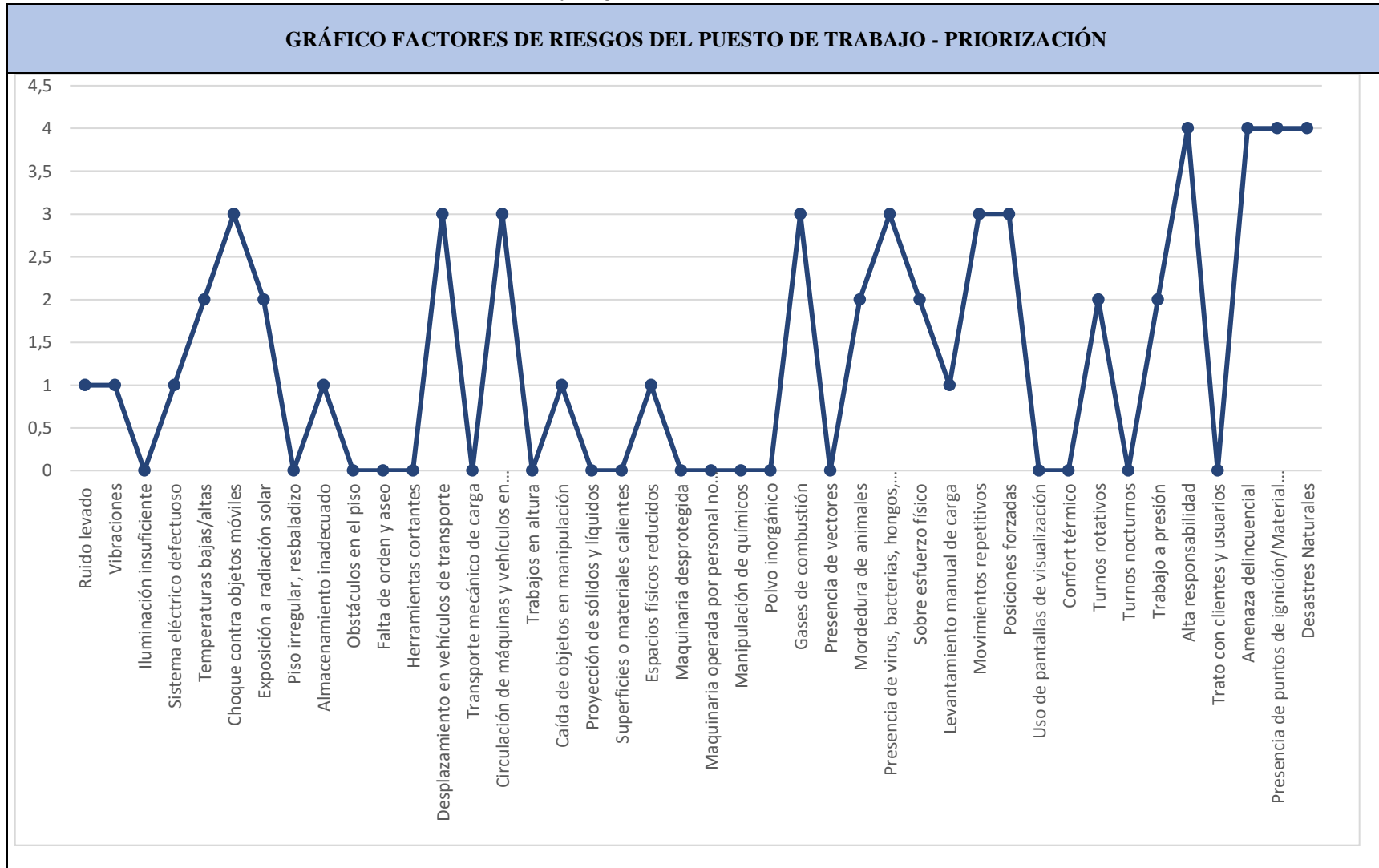
Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.6: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)

Polvo inorgánico	0
Gases de combustión	3
Presencia de vectores	0
Mordedura de animales	2
Presencia de virus, bacterias, hongos, parásitos	3
Sobre esfuerzo físico	2
Levantamiento manual de carga	1
Movimientos repetitivos	3
Posiciones forzadas	3
Uso de pantallas de visualización	0
Confort térmico	0
Turnos rotativos	2
Turnos nocturnos	0
Trabajo a presión	2
Alta responsabilidad	4
Trato con clientes y usuarios	0
Amenaza delincriminal	3
Presencia de puntos de ignición/Material Combustible	3
Desastres Naturales	3

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.7: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)



Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.9: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)

EQUILIBRIO		X			
FAILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE EL TRONCO		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBRO SUPERIOR		X			
FACILIDAD DE MOVIMIENTO SOBRE MIEMBROS INFERIORES		X			
CONOCIMEINTOS TÉCNICOS REQUERIDOS	X				
EXIGENCIAS VISUALES		X			
EXIGENCIAS AUDITIVAS		X			
EXIGENCIAS TÁCTILES		X			
DESTREZA MANUAL	X				
APARATO DIGESTIVO		X			
APARATO RESPIRATORIO		X			
APARATO CIRCULATORIO		X			
APARATO URINARIO		X			
PIEL Y MUCOSAS		X			
MEMORIA	X				
ATENCIÓN	X				
ORDEN	X				
RESPONSABILIDAD	X				
RESISTENCIA A LA MONOTONÍA	X				

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.10: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)

EXÁMENES Y VALORACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES	
EXAMENES REQUERIDOS	
PRE-OCUPACIONALES	Biometría Hemática, Grupo y Factor, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Vacuna Hepatitis A y B, Examen Médico General
PERIÓDICOS	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral (cada dos años) , Optometría, Examen Médico Gneral
REINTEGRO	Biometría Hemática, Rx de Columna lumbar AP y Lateral, Optometría, Examen Médico General
ESPECIALES	Ecografía de codo y muñeca
SALIDA	Examen Médico General
CONTRAINDICACIONES MÉDICAS	
ABSOLUTAS	Discapacidad en los miembros superiores, Trastornos del lenguaje y memoria, ceguera e hipoacusia.
RELATIVAS	Trastornos musculoesqueléticos de miembros superiores e inferiores. Enfermedades crónicas no discapacitantes.

Elaborado por: Miguel Esparza

Tabla A1.6.11: Profesiograma Auxiliar de laboratorio (Continuación)

OBSERVACIONES

<u>Revisado por:</u>		<u>Aprobado por:</u>		<u>Aceptado por:</u>	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	
FECHA DE ACTUALIZACIÓN:					

Elaborado por: Miguel Esparza

Anexo 2. Diagnóstico de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018.

Tabla A2.1: Check list de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018

CHECK LIST DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 45001:2018			
REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	NC	CP	CYD
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN			
*Existe la comprensión total del contexto institucional por parte de los involucrados.	x		
*Existe una correcta comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	x		
*La organización establece correctamente el alcance del SG-SST	x		
*La organización cuenta con un SG-SST basado en la norma ISO 45001:2018	x		
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES			
*Existe liderazgo y compromiso por parte de la Alta Dirección respecto al SG-SST			
* Existe una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de los directivos de la empresa que incluya:			
a) Ser apropiada para la naturaleza y la escala de los riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización	x		
b) Incluye un compromiso de mejoramiento continuo	x		
c) Incluye un compromiso para cumplir con la legislación vigente aplicable de Seguridad y Salud en el Trabajo y con otros requisitos que haya suscrito la organización	x		
d) Fue comunicada a todos los empleados con la intención de que éstos sean conscientes de sus obligaciones individuales en Seguridad y Salud en el Trabajo.	x		
e) Está disponible a las partes interesadas	x		
f) Es revisada periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para la organización	x		
* La organización establece, implementa y mantiene procesos para la participación de los trabajadores	x		
a) Participan los trabajadores en identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.	x		
b) Participación en Investigación de Incidentes, revisión de Políticas y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	x		

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (ISO, 2018)

Tabla A2.2: Check list de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018 (Continuación)

6. Planificación			
Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades			
*Existe un procedimiento documentado para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias?	x		
*El procedimiento para la Identificación de los peligros contempla actividades rutinarias y No rutinarias	x		
*El procedimiento contempla actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluso contratistas y visitantes)	x		
*El procedimiento contempla comportamientos, aptitudes y otros factores humanos	x		
*Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización, en el lugar de trabajo.	x		
*Contempla los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controladas por la organización (Aspecto ambiental más apropiado)	x		
*Contempla infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros	x		
*Contempla cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales	x		
*Contempla modificaciones al sistema de gestión SST, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.	x		
*Contempla cualquier obligación legal aplicable y relacionada con la valoración del riesgo e implementación de los controles necesarios.	x		
*Contempla el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.	x		
*Al determinar los controles o considerar cambios a los controles existente, se debe contemplar la reducción de riesgos con base; Eliminación, Sustitución, controles de ingeniería, señalización /advertencia o controles administrativos o ambos, Elementos de Protección Personal.	x		
*Se identifican continuamente los peligros?	x		
*Se evalúan continuamente los riesgos identificados	x		
*Se realiza continuamente la priorización de los riesgos	x		
*Están establecidas las medidas de intervención para controlar los riesgos identificados?	x		
*Se han implementado las medidas de intervención definidas?	x		
*Se hace seguimiento a las medidas de intervención?	x		
*Existe un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo, tanto legales como de otra índole, aplicables a ella?	x		

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (ISO, 2018)

Tabla A2.3: Check list de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018 (Continuación)

*Existe la identificación de los requisitos legales y de otra índole?	x		
a) Está actualizada?	x		
b) Fue comunicada?	x		
*Existen documentados los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo para cada función y nivel pertinente dentro de la organización?	x		
*Los Objetivos son medibles y consistentes con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo?	x		
*Incluye compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades?	x		
*Manifiesta el cumplimiento de la ley y otros requisitos?	x		
*Se establece la mejora continua	x		
*Considera los objetivos y programas opciones tecnológicas, requisitos financieros, operacionales y comerciales?	x		
*Son consistentes con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo?	x		
*Son consistentes con los Peligros y riesgos Identificados?	x		
*Establecen, implementa y mantiene programas de gestión para lograr sus objetivos?	x		
*Los programas de gestión incluyen responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en la funciones y niveles pertinentes de la organización	x		
*Los PG incluyen asignación de recursos y un cronograma de realización para el logro de los objetivos.	x		
7. APOYO			
Recursos, Competencias, Responsabilidad, Rendición de Cuentas y Autoridad			
*Existen las funciones, responsabilidades y autoridad del personal que administra, desempeña y verifica actividades que tengan efecto sobre los riesgos de SST de las actividades, instalaciones y procesos de la organización	x		
a) Alta Gerencia	x		
b) Nivel medio	x		
c) Personal Operativo	x		
*Se tiene asignado recurso humano, tecnológico, infraestructura y financiero	x		
*Se tiene nombrado un Representante de la Alta Dirección	x		
*Se tiene asignado un presupuesto para el desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo?	x		
*Se verifica la ejecución del presupuesto?	x		
Competencia, Formación y toma de conciencia			
*Se han definido las competencias para todo el personal en Seguridad y Salud en el Trabajo en términos de:			
a) Educación	x		
b) Entrenamiento	x		
c) Experiencia o Formación	x		

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (ISO, 2018)

Tabla A2.4: Check list de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018 (Continuación)

*Se tienen identificadas las necesidades de formación relacionada con sus riesgos	x		
*Se evalúa la eficacia de la formación	x		
*Todo el personal cumple con las competencias definidas para realizar las tareas que puedan tener impacto en Seguridad y Salud en el Trabajo	x		
*Se estable, implementa y se mantiene un procedimiento de toma de conciencia para:			
a) Las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo para la SST y los beneficios que tiene en SST el mejoramiento en el desempeño personal	x		
b) Sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con la política y procedimientos de SST y con los requisitos del sistema de gestión de SST, incluida la preparación para emergencias y los requisitos de respuesta	x		
c) Las consecuencias potenciales que tiene apartarse de los procedimientos operativos especificados	x		
Comunicación			
*Existe un procedimiento para asegurar que la información pertinente al SG-SST se comunica a y desde los empleados y otras partes interesadas.	x		
*Se tiene comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo?	x		
Documentación			
*Existe un Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo?	x		
Control de información documentada			
*Existe un procedimiento de Control de Documentos que incluya:			
a) Localización de los documentos	x		
b) Sean actualizados periódicamente y revisados cuando sea necesario y sean aprobados por personal autorizado	x		
c) Las versiones vigentes de los documentos y datos pertinentes estén disponibles en todos los sitios en que se realicen operaciones esenciales para el efectivo funcionamiento del sistema de gestión de SST	x		
d) Los documentos y datos obsoletos se retiren rápidamente de todos los puntos de emisión y de uso, o de otra forma asegurar contra el uso no previsto	x		
e) Se identifiquen adecuadamente los documentos y datos que se conservan archivados con propósitos legales o de preservación del conocimiento, o ambos	x		
f) Se identifiquen los documentos de origen externo determinados por la organización y la distribución este controlada	x		
8. OPERACIONES			
Planificación y control operacional			
*Se identifican actividades críticas en los trabajos realizados en la empresa?	x		
*Se documentan procedimientos seguros para ejecutar las tareas críticas?	x		
*Se estable controles contratistas y visitantes?	x		
*Se estable controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados	x		
*Registros de divulgación de los procedimientos?	x		

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (ISO, 2018)

Tabla A2.5: Check list de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018 (Continuación)

Preparación y respuesta ante emergencias			
*Se tiene un análisis de que tan vulnerable es la organización tanto administrativa como operativamente	x		
*Existen planes y procedimientos para identificar el potencial de y la respuesta a accidentes y situaciones de emergencia y para prevenir y mitigar las posibles enfermedades y lesiones que estén asociadas	x		
*Se cuenta con un plan de ayuda mutua?	x		
*Se revisa sus planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en especial después de que ocurran accidentes y situaciones de emergencia	x		
*Se prueba periódicamente tales procedimientos cuando sea práctico	x		
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO			
Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño			
*Se realiza un seguimiento y una medición constante al desempeño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	x		
*Se realiza seguimiento a la eficacia de los controles en Seguridad y Salud	x		
*Se realiza seguimiento al cumplimiento y efectividad de la Inspecciones en Seguridad y Salud en el Trabajo	x		
*Se realiza seguimiento y análisis de los resultados de los exámenes médicos (Diagnostico de Salud)	x		
*Se realiza seguimiento al cumplimiento de los protocolos y resultados de los PVE (Indicadores)	x		
*Se realiza seguimiento y análisis del ausentismo por enfermedad general?	x		
*Se realiza un seguimiento y una medición a los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo?	x		
*Se toman acciones preventivas y correctivas en base en las mediciones de seguridad?	x		
*Se cuentan con un procedimiento para la calibración de equipos?	x		
Evaluación del cumplimiento legal y otros			
*Se evalúa periódicamente los requisitos legales aplicables	x		
*Se mantienen registros de los resultados de las evaluaciones periódicas	x		
Control de registros			
*Existe un procedimiento de Control de Registros que incluya:			
a) Almacenamiento y mantener de forma que se puedan recuperar fácilmente y proteger contra daños, deterioro o pérdida	x		
b) Los tiempos de conservación de los registros de SG-SST se deben establecer y registrar.	x		
Auditoría Interna			
*Se tiene el procedimiento para realizar auditorías al sistema?	x		
*Se tiene un programa de auditorías?	x		

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (ISO, 2018)

Tabla A2.6: Check list de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018 (Continuación)

*Se tiene los planes de auditorías?	x		
*Se tienen registros escritos de las auditorías internas realizadas?	x		
*Se realiza seguimiento al plan de acción resultante del análisis	x		
Revisión por la Dirección			
*La alta dirección revisa el SG-SST en intervalos planificados que incluyan:			
a) Política	x		
b) Objetivos	x		
c) Resultados de revisiones gerenciales anteriores	x		
d) Resultados de implementación de acciones correctivas y preventivas	x		
e) Análisis estadístico de accidentalidad	x		
*Se han realizado análisis de los resultados de la revisión por la gerencia?	x		
*Se genera un plan de acción resultante de la revisión gerencial	x		
*Se implementa el plan de acción	x		
10. MEJORA			
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas			
*Se tiene un procedimiento de investigación de incidentes	x		
*Se comunica el resultado de las investigaciones de incidentes ocurridos	x		
*Se realiza análisis de causas de las No conformidades presentadas en el SG-SST	x		
*Se registra y comunica los resultados de las acciones correctivas y las acciones preventivas	x		
*Se tiene un procedimiento de acciones correctivas y preventivas	x		
*Se revisa la eficacia de las acciones correctivas	x		
*Se toman acciones correctivas y preventivas a no conformidades?	x		
*Se analizan los peligros de las acciones correctivas y preventivas a tomar?	x		
*Se hace seguimiento a las acciones correctivas y preventivas tomadas?	x		
NC: NO CUMPLE C P: CUMPLE PARCIALMENTE C Y D: CUMPLE Y SE DOCUMENTA			

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (ISO, 2018)

Anexo 3. Check list Ministerio del Trabajo

Tabla A3.1: Check list del Ministerio del Trabajo

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA					
TIPO DE EMPRESA: <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA					
RUC: 1060031300001					
RAZÓN SOCIAL: EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE IBARRA					
ACTIVIDAD ECONÓMICA: DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LEGISLATIVAS DE LOS ÓRGANOS Y ORGANISMOS CENTRALES REGIONALES Y LOCALES					
TIPO CENTRO: Sucusal-Lab. de Control de Calidad					
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA: 413					
HOMBRES: 339 NIÑOS: 0		MUJERES: 65		PERSONAS CON DISCAPACIDAD: 13 ADOLECENTES /	
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL			INSPECCIÓN	
				CUMPLE	NO CUMPLE NO APLICA
GESTIÓN TALENTO HUMANO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?			X

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.2: *Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)*

Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X		
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?			X
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			X
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			X

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.3: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X		
TOTAL	20		7,75	0	12,25
			20		

GESTIÓN DOCUMENTAL			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?			X
Resolución 957. Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el en el Sistema Único de Trabajo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Resolución 957. Art. 10,11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.4: *Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)*

Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	X		
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?			X
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?	X		
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?		X	
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?	X		
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?	X		
Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con más diez de trabajadores).	X		
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?	X		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.5: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?		X	
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?			X
TOTAL	11,75		9,5	3,25	2,25
			11,75		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.6: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art. 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4			X
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6		X	

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.7: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	8	42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	43. Equipos de protección individual para el cráneo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la <input type="checkbox"/> Buen Estado	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	44. Equipos de protección individual para el cuerpo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la <input type="checkbox"/> Buen Estado	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	45. Equipos de protección de para cara y ojos. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la <input type="checkbox"/> Buen Estado	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	46. Equipos de protección auditiva. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la <input type="checkbox"/> Buen Estado	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	47. Equipos de protección para vías respiratorias. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la <input type="checkbox"/> Buen Estado	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección para las extremidades superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la <input type="checkbox"/> Buen Estado	X		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.8: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección para extremidades inferiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la <input type="checkbox"/> Buen Estado	X		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la <input type="checkbox"/> Buen Estado	X		
RIESGO MECÁNICO					
Estructura de prevención contra caída de objetos y personas					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?			X
Orden y Limpieza					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?	X		
Máquinas y herramientas					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?	X		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.9: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

RIESGO FÍSICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre Iluminación?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?		X	
RIESGO QUÍMICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infectocontagiosas?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?	X		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.10: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

RIESGO ERGONÓMICO					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?		X	
RIESGO PSICOSOCIAL					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?	X		
TRABAJOS DE ALTO RIESGO					
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?			X
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?			X
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?			X
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?			X

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.11: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

SEÑALIZACIÓN				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.	X	
TOTAL		15,9	12,1	2,3
			3,8	
			15,9	

AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?	X	

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.12: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?	X		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?			X
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?	X		
TOTAL		13,25	11,5	1,75	1,75
			13,25		

GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?	X		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.13: *Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)*

Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?	X		
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?	X		
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.	4	100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?			X
Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?	X		
Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c), Numeral 5. Literal a).	6	102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).	X		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.14: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	<p>7</p>	<p>103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.</p>			<p>X</p>
<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	<p>8</p>	<p>104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.</p>			<p>X</p>
<p>Resolución 957. Art 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).</p>	<p>9</p>	<p>105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?</p>	<p>X</p>		

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.15: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).	10	106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?	X		
Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).	11	107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?		X	
Resolución 957. Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).	12	108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?	X		
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	13	109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?	X		
TOTAL	18,75		14,75	1,25	4
			18,75		

SERVICIOS PERMANENTES			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?			X
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?			X

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Tabla A3.16: Check list del Ministerio del Trabajo (Continuación)

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?			X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?			X
TOTAL	9,25		3	0,75	6,25
				9,25	

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN	88,9
--	-------------

Fuente: Ministerio del Trabajo (2018)

Anexo 4. Análisis del entorno - PESTEL

Tabla A4.1: Análisis del entorno - PESTEL

ANÁLISIS DEL ENTORNO LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EMAPA-I						
	INFLUENCIAS DEL ENTORNO	POSIBLE EVOLUCIÓN	POSIBLE IMPACTO	POSIBILIDAD DE OCURRENCIA	IMPORTANCIA	OPORTUNIDAD / AMENAZA
Políticas						
P1	Plan de Nacional de Desarrollo	Se incrementa	75	0,75	56,25	Oportunidad
P2	Ley Orgánica de Servicios Públicos LOSEP	Se incrementa	100	0,25	25	Amenaza
P3	Políticas gubernamentales nacionales	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
P4	Políticas de gobiernos provinciales	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
P5	Políticas de ordenanza municipal	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
P6	Políticas de acuerdos y resoluciones municipales	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
P7	Iniciativas de financiamiento	Se incrementa	75	0,5	37,5	Amenaza
Económicas						
E1	Crisis económica de país	Se incrementa	100	0,25	25	Amenaza
E2	Situación económica mundial	Se incrementa	100	0,25	25	Amenaza
E3	Obligaciones tributarias	Se mantiene	75	0,5	37,5	Amenaza
E4	Financiamiento de proyectos, estudios y obras	Se incrementa	100	0,5	50	Amenaza
E5	Comportamiento de la oferta/demanda local	Se incrementa	75	0,75	56,25	Oportunidad
E6	Tasas arancelarias por aplicación de ordenanzas	Se mantiene	100	1	100	Oportunidad

Fuente: (EMAPA-I, 2019)

Tabla A4.2: Análisis del entorno – PESTEL (Continuación)

E7	Costos de las transacciones y costo del dinero	Se incrementa	75	0,5	37,5	Amenaza
E8	Costos de contratos, convenios e instrumentos	Se mantiene	75	0,5	37,5	Amenaza
E9	Ejecución de programas, planes y proyectos	Se incrementa	75	0,75	56,25	Oportunidad
Socioculturales						
S1	Calidad de vida	Se reduce	100	0,25	25	Amenaza
S2	Demografía	Se mantiene	100	0,5	50	Oportunidad
S3	Comportamiento de los involucrados	Se mantiene	100	0,5	50	Oportunidad
S4	Delincuencia	Se incrementa	100	0,25	25	Amenaza
S5	Imagen Institucional/servicio a la comunidad	Se mantiene	100	1	100	Oportunidad
S6	Desempleo	Se incrementa	100	0,25	25	Amenaza
S7	Relaciones públicas	Se incrementa	100	0,75	75	Oportunidad
S8	Cultura de planificación y seguimiento de la política pública	Se mantiene	100	1	100	Oportunidad
Tecnológicas						
T2	Desarrollo tecnológico	Se incrementa	100	0,5	50	Amenaza
T3	Tecnología, licencias, patentes	Se incrementa	75	0,75	56,25	Oportunidad
T4	Propiedad intelectual	Se mantiene	50	0,5	25	Amenaza
T5	Información y Comunicaciones	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
T6	Requerimientos de nuevos bienes/servicios	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
T8	Tecnologías de producción más limpia	Se incrementa	100	0,75	75	Oportunidad
T9	Tecnología de equipos de medición y maquinaria	Se incrementa	100	0,75	75	Oportunidad

Fuente: (EMAPA-I, 2019)

Tabla A4.3: Análisis del entorno – PESTEL (Continuación)

Ecológicas						
T1	Ley de Gestión Ambiental	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
T2	Políticas ambientales nacionales	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
T3	Políticas ambientales provinciales	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
T4	Proyectos y planes operativos de cuidado ambiental municipales	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
T5	Responsabilidad Social Empresarial	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
T6	Condiciones meteorológicas	Se mantiene	75	0,75	56,25	Oportunidad
Legales						
L1	Convenios nacionales e internacionales	Se mantiene	100	0,75	75	Oportunidad
L2	Leyes de contratación públicas	Se incrementa	75	0,75	56,25	Oportunidad
L3	Reglamentos internos	Se mantiene	75	0,75	56,25	Oportunidad
L4	Leyes de Seguridad y Salud en el trabajo	Se incrementa	100	0,25	25	Amenaza
L5	Leyes de protección al medio ambiente	Se incrementa	100	1	100	Oportunidad
L6	Regulaciones sobre el empleo	Se incrementa	75	0,75	56,25	Oportunidad
L7	Legislación salarial	Se mantiene	100	1	100	Oportunidad
L8	Actitud y Organización del Gobierno	Se mantiene	100	1	100	Oportunidad

Fuente: (EMAPA-I, 2019)

Anexo 5. Identificación de riesgos por puesto de trabajo

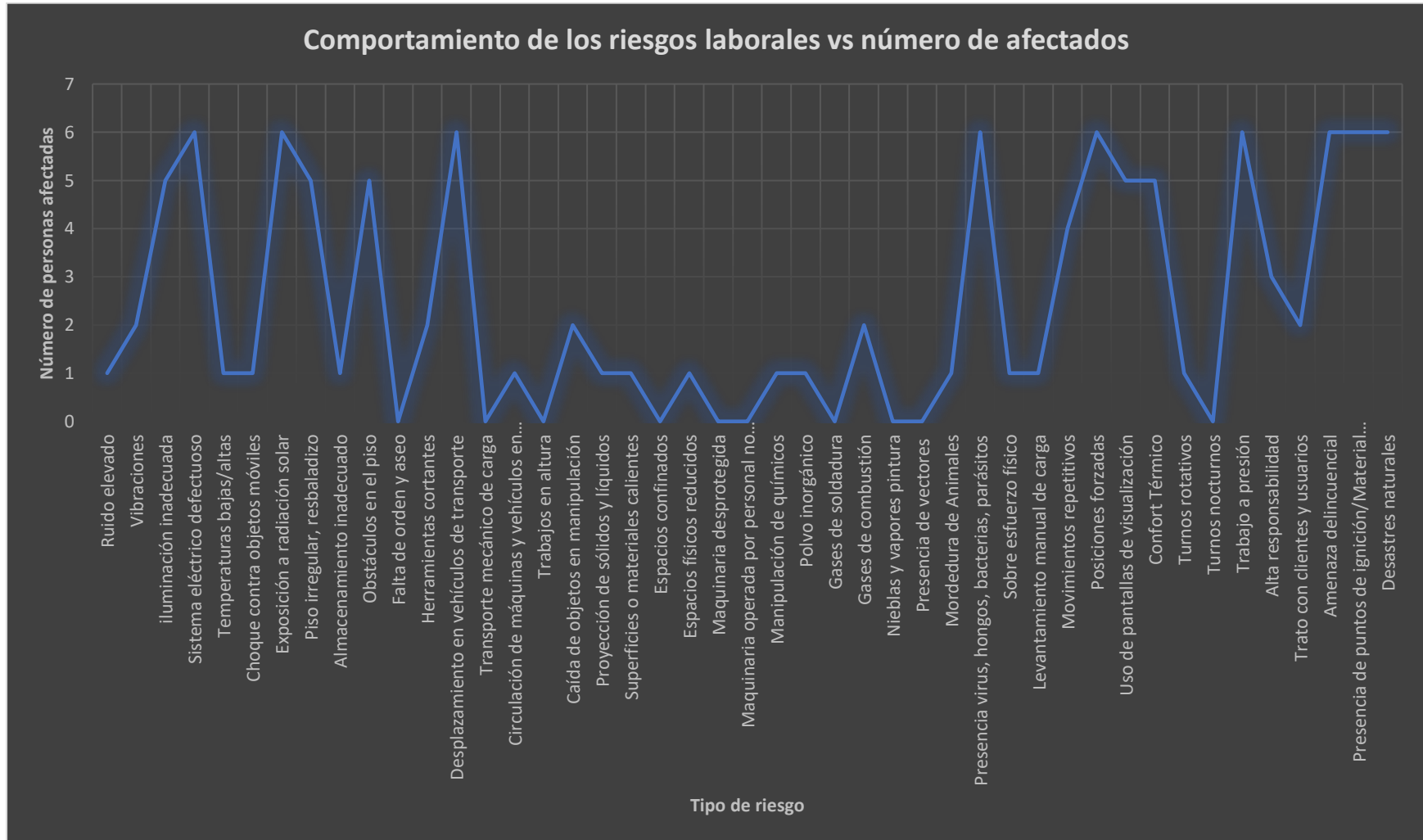
Tabla A5.1: Identificación de riesgos por puesto de trabajo (Continuación)

		PUESTO DE TRABAJO					TOTAL	
		Jefe de laboratorio	Asistente administrativa de laboratorio	Responsable de calidad	Responsable técnico	Analistas		Auxiliar de laboratorio
FÍSICOS	Ruido elevado	0	0	0	0	0	1	1
	Vibraciones	0	0	0	0	1	1	2
	iluminación inadecuada	1	1	1	1	1	0	5
	Sistema eléctrico defectuoso	1	1	1	1	1	1	6
	Temperaturas bajas/altas	0	0	0	0	0	1	1
	Choque con objetos móviles	0	0	0	0	0	1	1
	Exposición a radiación solar	1	1	1	1	1	1	6
MECÁNICOS	Piso irregular, resbaladizo	1	1	1	1	1	0	5
	Almacenamiento inadecuado	0	0	0	0	0	1	1
	Obstáculos en el piso	1	1	1	1	1	0	5
	Falta de orden y aseo	0	0	0	0	0	0	0
	Herramientas cortantes	0	0	0	1	1	0	2
	Desplazamiento en vehículos de transporte	1	1	1	1	1	1	6
	Transporte mecánico de carga	0	0	0	0	0	0	0
	Circulación de máquinas y vehículos en áreas de trabajo	0	0	0	0	0	1	1
	Trabajos en altura	0	0	0	0	0	0	0
	Caída de objetos en manipulación	0	0	0	0	1	1	2
	Proyección de sólidos y líquidos	0	0	0	0	1	0	1
	Superficies o materiales calientes	0	0	0	0	1	0	1
	Espacios confinados	0	0	0	0	0	0	0

Tabla A5.2: Identificación de riesgos por puesto de trabajo (Continuación)

		Espacios físicos reducidos	0	0	0	0	0	1	1	
		Maquinaria desprotegida	0	0	0	0	0	0	0	0
		Maquinaria operada por personal no capacitado	0	0	0	0	0	0	0	0
QUÍMICOS	Manipulación de químicos	0	0	0	0	0	1	0	1	
	Polvo inorgánico	0	0	0	0	0	1	0	1	
	Gases de soldadura	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Gases de combustión	0	0	0	0	0	1	1	2	
	Nieblas y vapores pintura	0	0	0	0	0	0	0	0	
BIOLOG.	Presencia de vectores	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Mordedura de Animales	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Presencia virus, hongos, bacterias, parásitos	1	1	1	1	1	1	1	6	
ERGONOMICOS	Sobre esfuerzo físico	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Levantamiento manual de carga	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Movimientos repetitivos	1	1	0	0	1	1	1	4	
	Posiciones forzadas	1	1	1	1	1	1	1	6	
	Uso de pantallas de visualización	1	1	1	1	1	1	0	5	
	Confort Térmico	1	1	1	1	1	1	0	5	
PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Turnos nocturnos	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Trabajo a presión	1	1	1	1	1	1	1	6	
	Alta responsabilidad	0	0	0	1	1	1	1	3	
	Trato con clientes y usuarios	1	1	0	0	0	0	0	2	
	Amenaza delincuencia	1	1	1	1	1	1	1	6	
AMBIENTALES	Presencia de puntos de ignición/Material combustible	1	1	1	1	1	1	1	6	
	Desastres naturales	1	1	1	1	1	1	1	6	
TOTAL		16	16	14	16	24	24			

Gráfico A5.1: Comportamiento de los riesgos laborales vs número de afectados.





Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 1 de 39

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



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 2 de 39

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	OBJETIVOS	5
2.1.	Objetivo General	5
2.2.	Objetivos Específicos	6
3.	ALCANCE	6
4.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	6
5.	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	8
5.1.	Datos generales de la empresa	8
5.2.	Misión	9
5.3.	Visión	9
5.4.	Valores institucionales	9
5.5.	Organigrama	10
5.6.	Ubicación geográfica	10
5.7.	Descripción de las áreas	11
6.	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)	14
6.1.	Eficacia del SG-SST	14
7.	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	15
7.1.	Comprensión de la organización y su contexto	15
7.2.	Necesidades y expectativas de sus partes interesadas	15
7.3.	Alcance del SG-SST	15
8.	LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	15
8.1.	Liderazgo y compromiso	15
8.2.	Política de SST	15
8.3.	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	16
8.4.	Conformación del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo	16
9.	PLANIFICACIÓN	17
9.1.	Valoración de riesgos	17



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 3 de 39

9.2.	Determinación de los requisitos legales	18
9.2.1.	Constitución de la República del Ecuador	18
9.2.2.	Tratados y Convenios Internacionales	19
9.2.3.	Leyes Nacionales	21
9.2.4.	Acuerdos Ministeriales	24
9.2.5.	Resoluciones	24
9.2.6.	Norma Técnica ISO 45001:2018	25
9.3.	Objetivos del SG-SST	25
9.3.1.	Planificación de los objetivos del SG-SST	26
10.	APOYO	26
10.1.	Recursos	26
10.2.	Competencia	26
10.2.1.	Competencia laboral en SST/ Inducción en SST	26
10.2.2.	Programa de capacitaciones	27
10.3.	Comunicación	28
10.4.	Información documentada	29
11.	OPERACIÓN	29
11.1.	Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	30
11.2.	Salud del personal	30
11.3.	Inspecciones	31
11.4.	Equipos de protección personal (EPPs)	31
11.5.	Control de proveedores	31
11.6.	Gestión del cambio	32
11.6.1.	Cambio permanente	33
11.6.2.	Cambio temporal	33
11.6.3.	Cambio de emergencia	33
11.6.4.	Cambios organizacionales	33
11.7.	Preparación y respuesta ante emergencias	34
12.	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	34



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 4 de 39

12.1. AUDITORÍA	35
12.1.1. Auditoría interna	35
13. MEJORA.....	36
13.1. Acciones Correctivas y Preventivas.....	36
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
ANEXOS.....	39



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 5 de 39

1. INTRODUCCIÓN

Una organización es responsable de la seguridad y salud en el trabajo (SST) de sus trabajadores y de la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental.

La EMAPA-I a través de su área de laboratorios en cumplimiento a los requisitos mínimos establecidos bajo la norma ISO 45001, diseñara e implementará el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre la empresa EMAPA-I y los trabajadores, con el objetivo de establecer las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Para su efecto, la EMAPA-I aborda la prevención de las lesiones y enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores, a través de la implementación de un método lógico y por etapas cuyos principios se basan en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora continua. El desarrollo articulado de estos elementos permitirá cumplir con los propósitos del SG-SST.

El SG-SST, se caracteriza por su adaptabilidad al tamaño y características de la empresa, para centrarse en la identificación y control de los peligros y riesgos asociados con su actividad laboral.

Por lo anterior expuesto, se busca diseñar e implementar en laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I un SG-SST que garantice el mejoramiento continuo de las condiciones de salud, trabajo y el bienestar de todos los trabajadores, para que se desempeñen de una manera adecuada y eficiente, permitiendo su crecimiento personal, familiar y a la vez el mejoramiento de la productividad de la empresa.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar en forma continua un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de acuerdo con los requisitos mínimos de la norma ISO 45001, en el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 6 de 39

2.2. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico de las condiciones de trabajo, para identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y determinar los controles adecuados para evitar accidentes y enfermedades laborales.
- Dar cumplimiento a la legislación y normatividad en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, como requisito para el buen funcionamiento de toda la organización.
- Diseñar procedimientos, planes, programas y demás documentación enfocados a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

3. ALCANCE

Este documento comprende el diseño e implementación de programas, planes, procedimientos, y demás documentos de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado en los requisitos mínimos bajo la normativa ISO 45001:2018, para el mejoramiento de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I aplicable a todo el personal administrativo, operativo y demás partes interesadas de la empresa.

4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

SIGLAS

- **EMAPA-I:** Empresa municipal de agua potable y alcantarillado de Ibarra
- **EPPs:** Equipos de protección personal
- **ISO:** Organización Internacional de Normalización
- **SST:** Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SG-SST:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

DEFINICIONES

Accidente: Según un accidente es “un hecho observable que en principio sucede en un lugar y momento determinado y cuya característica esencial es el de atentar contra la integridad del individuo

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción. (International Organization for Standardization



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 7 de 39

Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera, destrucción parcial o total de una instalación.

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por éstos.

Riesgos del trabajo: Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad.

Riesgos biológicos: Se refiere a un grupo de microorganismos vivos, que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones

Riesgos ergonómicos: Dependen de las cargas de trabajo que a su vez depende de otros factores como: cantidad, peso excesivo, características personales, duración de la jornada laboral, ritmos de trabajo, comodidad en el puesto de trabajo

Riesgos físicos: Estos riesgos representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar, entre los más importantes se citan: el ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes y ionizantes.

Riesgos mecánicos: Se enmarcan en el denominado “ambiente mecánico del trabajo”, es decir, los lugares o espacios de trabajo, las máquinas, las herramientas y demás objetos presentes en el desarrollo de las labores, que puedan producir: caídas, aplastamientos, cortes, atrapamientos o proyecciones de partículas a los ojos.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 8 de 39

Riesgos psicosociales: Son aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, que afectan al bienestar o a la salud (psíquica y social) del trabajador, como el desarrollo del trabajo.

Riesgos químicos: Este tipo de riesgo se da debido a la manipulación y utilización de productos químicos y se lo entiende como la relación entre la probabilidad de que el producto pueda ocasionar daños y la magnitud de estos.

Salud: Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo.

Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: 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.

5. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

5.1. Datos generales de la empresa

Razón social: Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra

Actividad principal: Captación, distribución y comercialización de los servicios de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Ibarra.

Ruc: 1060031300001

Gerente General: Msc. Gustavo Andrade

Dirección: Sucre 777 y Pedro Moncayo

Teléfono: (062) 295-1670



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 9 de 39

5.2. Misión

Somos una empresa que, a través de una administración eficiente, suministra servicios de agua potable y saneamiento con calidad, para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del cantón, enmarcados en valores, principios y normativas vigentes.

5.3. Visión

Seremos una empresa reconocida por la ciudadanía al dotar servicios de agua potable, saneamiento y tratamiento de aguas residuales oportunos y de calidad a través del desarrollo eficiente, autosustentable e integral de nuestro personal, en apego al marco legal aplicable y comprometida con la mejora continua.

5.4. Valores institucionales

- Integridad
- Respeto
- Transparencia
- Responsabilidad
- Compañerismo



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

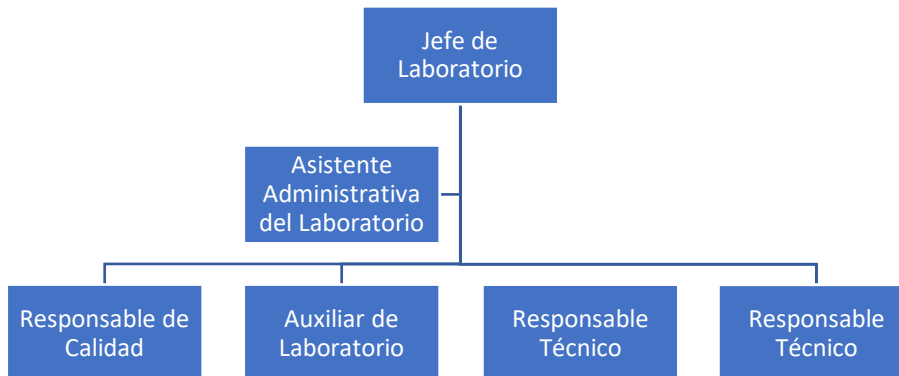
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 10 de 39

5.5. Organigrama



5.6. Ubicación geográfica

MACRO UBICACIÓN

El Laboratorio de Control de Calidad está ubicado en la provincia de Imbabura en el cantón Ibarra parroquia Caranqui.

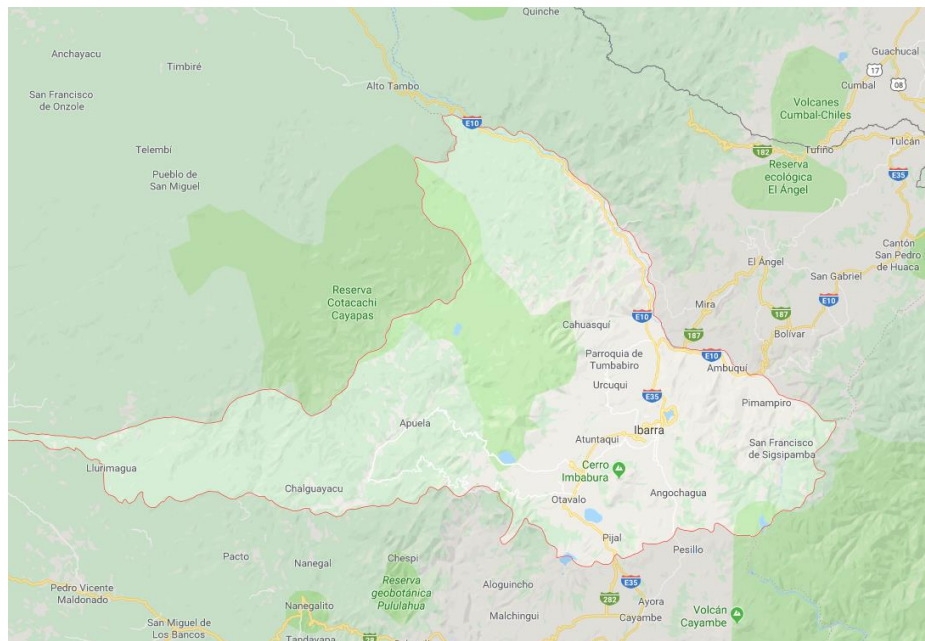


Gráfico: Macro ubicación

Fuente: Google Maps



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 11 de 39

MICRO UBICACIÓN

El laboratorio de Control de Calidad está ubicado en la Av. Atahualpa entre las calles Río Tiputini y Los Incas




Gráfico: Micro ubicación

Fuente: Google Maps

5.7. Descripción de las áreas

Las instalaciones del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I cuenta con un área administrativa, dos baños, una zona de auto clavado, una bodega y 5 laboratorios los cuales tienen equipos de última tecnología necesarios para realizar los estudios solicitados a las diferentes muestras que llegan hasta ellos.

Tabla 1: Área Administrativa

ÁREA	TIPO DE CONTRUCCIÓN		EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
	Paredes	Bloque		
ÁREA ADMINISTRATIVA	Techo	Metal	<ul style="list-style-type: none"> • Computadoras. • Ups. • Impresoras. • Equipos de audio • Equipos de comunicación • Cafeteras. • Mobiliario de oficina. 	Área destinada a la administración del laboratorio, donde los laboratoristas realizan sus informes, además en este lugar se recepta a las personas que llegan a l laboratorio.
	Piso	Cerámica		
				

Fuente: EMAPA-I

Tabla 2: Laboratorio de Análisis de Agua Cruda y Potable




Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 12 de 39

ÁREA	TIPO DE CONTRUCCIÓN		EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
	Paredes	Bloque		
LABORATORIO MICROBIOLÓGICO	Techo	Metal	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciómetro • Conductímetro • Turbidímetro • Colorímetro • Espectrofotómetro • Purificador de agua • Cámara de flujo laminar • Sistema de filtración al vacío • Incubadora • Estereoscopio 	Se realizan ensayos en aguas de consumo humano se dividen en ensayos organolépticos, ensayos químicos, ensayos microbiológicos y ensayos radiactivos.
	Piso	Cerámica		
				

Fuente: EMAPA-I

Tabla 3: Laboratorio de Análisis de Agua Residual

ÁREA	TIPO DE CONTRUCCIÓN		EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
	Paredes	Bloque		
LABORATORIO FÍSICO QUÍMICO	Techo	Metal	<ul style="list-style-type: none"> • Espectrofotómetro • Reactores • Potenciómetro • Conductímetro • Turbidímetro • Estufa • Mufla • Balanza • incubadora 	Se realizan estudios que permitan determinar su calidad, como son la turbidez, los sólidos en suspensión y el color además de su pH
	Piso	Cerámica		
				

Fuente: EMAPA-I



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo


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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

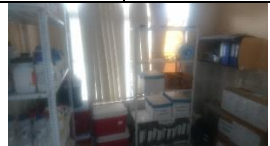
Página 13 de 39

Tabla 4: Zona de Auto Clavado

ÁREA	TIPO DE CONTRUCCIÓN		EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
ZONA DE AUTOCLAVADO	Paredes	Bloque	<ul style="list-style-type: none"> • Autoclave • EPPs • Frascos de muestras 	Lugar destinado a la esterilización y almacenamiento de los frascos utilizados para la toma de muestras
	Techo	Metal		
	Piso	Cerámica		
				


Fuente: EMAPA-I

Tabla 5: Bodega

ÁREA	TIPO DE CONTRUCCIÓN		EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
BODEGA	Paredes	Bloque	<ul style="list-style-type: none"> • Anaqueles • Archivos • Reactivos 	Lugar destinado al almacenamiento de sustancias y documentación
	Techo	Metal		
	Piso	Cerámica		
				

Fuente: EMAPA-I

Tabla 6: Baños

ÁREA	TIPO DE CONTRUCCIÓN		EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
Baños	Paredes	Bloque	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de limpieza 	Lugar utilizado para aseo personal de los trabajadores
	Techo	Metal		
	Piso	Cerámica		
				

Fuente: EMAPA-I



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo


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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 14 de 39

Tabla 7: Área de descanso

ÁREA	TIPO DE CONTRUCCIÓN		EQUIPOS	DESCRIPCIÓN
ÁREA DE DESCANSO	Paredes	Bloque	<ul style="list-style-type: none">• Sillas• Microondas• Cafetera	Lugar utilizado por el personal para tomar sus descansos o ingerir sus alimentos
	Techo	Metal		
	Piso	Cerámica		
				

Fuente: EMAPA-I

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

La EMAPA-I dedicada al suministro de servicios de agua potable y alcantarillado, cuenta con un laboratorio de control de calidad donde se presentan diversidad de riesgos que pueden afectar la salud de su personal; el incumplimiento y/o desconocimiento de las normas de prevención ocupacionales, han expuesto diariamente al personal operativo y técnico a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos que pueden afectar temporal o permanentemente la salud de los trabajadores.

Al no existir un sistema de seguridad y salud ocupacional en dicho laboratorio, los riesgos a los que están expuestos los trabajadores no están debidamente identificados y constantemente están expuestos a una diversidad de factores que pueden alterar su bienestar.

Debido a esto se pretende diseñar un sistema de seguridad y salud en el trabajo destinado al laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I resguardando así el bienestar laboral.

6.1. Eficacia del SG-SST

Cumplir con cada punto establecido en el SG-SST direccionándose en la norma ISO 45001:2018 y la normativa legal nacional para así garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y demás partes interesadas del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 15 de 39

7. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

7.1. Comprensión de la organización y su contexto

Para poder visualizar de una mejor manera el estado actual del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I se procede a establecer una matriz DAFO y así identificar sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para aplicar la mejora continua del SG-SST.

7.2. Necesidades y expectativas de sus partes interesadas

La EMAPA-I a través de su laboratorio de control de calidad identificará a sus partes interesadas para poder conocer sus expectativas y tratar de cumplir sus necesidades para generar un ambiente laboral seguro y confiable.

Se analizó tanto a las partes interesadas internas (trabajadores y gerencia) como a las externas (sociedad, visitantes y clientes) los mismos que se deben tomar en cuenta para el correcto funcionamiento del SG-SST.

El análisis se muestra en la matriz de partes interesadas anexada a este manual (Anexo I).

7.3. Alcance del SG-SST

Establecer un sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001-2018, estableciendo las bases necesarias en el manejo y control de la seguridad del personal técnico y operativo, así como también de otras partes interesadas del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I.

8. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

8.1. Liderazgo y compromiso

La gerencia de la EMAPA-I demostrará su liderazgo y compromiso respecto al SG-SST y acatará las funciones y responsabilidades que son descritas en el instructivo de responsabilidades en seguridad y salud en el trabajo. (Anexo II)

8.2. Política de SST

La gerencia ha establece, mantiene e implementa su política de SST conforme a las actividades realizadas en sus instalaciones, la misma que:

- Incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras.
- Se compromete a cumplir con los requisitos legales a los que está sujeta.
- Existe un compromiso para la eliminación de peligros y reducción de riesgos.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 16 de 39

- Busca una mejora continua de su SG-SST.
- Busca la participación de sus trabajadores.

(Anexo III- Política de SST)

8.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

Lo involucrados en el SG-SST deben estar completamente informados y entender sus roles y responsabilidades para el correcto funcionamiento del sistema, los mismos que se detallan en el instructivo de responsabilidades en seguridad y salud en el trabajo (Anexo II).

8.4. Conformación del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

La EMAPA-I cuenta con un Comité Paritario de Seguridad y salud en el trabajo, dando cumplimiento a la norma ISO 45001:2018 y según lo dispuesto en la Decisión 584 en su Art. 1, además al ser destinado el SG-SST al laboratorio de control de calidad y este contar con menos de 10 empleados se elegirá un vigía de SST

El comité paritario se reúne mensualmente y desarrolla actividades en seguridad y salud en el trabajo participando de manera activa en el funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Dentro de las principales funciones y responsabilidades del COPASST, se encuentran:

- Proponer a la administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Proponer y participar en actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo dirigido a trabajadores, supervisores y directivos de la empresa o establecimiento de trabajo.
- Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo en las actividades que éstos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
- Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de medicina, higiene y seguridad industrial debe realizar la empresa de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 17 de 39

- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y proponer al empleador las medidas correctivas que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.
- Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.
- Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la seguridad y salud en el trabajo. Tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Solicitar periódicamente a la empresa informes sobre accidentalidad y enfermedades laborales con el objeto proponer soluciones de mejora en el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo.

(Anexo IV - Instructivo Para Elección Y Conformación Del Comité Paritario De Seguridad Y Salud En El Trabajo)

(Anexo V- Procedimiento De Comunicación, Participación Y Consulta)

9. PLANIFICACIÓN

En coherencia con la política de seguridad y salud en el trabajo se ha establecido una matriz de objetivos y metas que permiten planear de manera estratégica el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Esta matriz define indicadores de medición que permiten realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos y metas tratados.

9.1. Valoración de riesgos

- a) La EMAPA-I cuenta con un procedimiento documentado para la continua identificación de peligros, evaluación y control de riesgos con el objetivo controlarlos y definir prioridades en la gestión de los riesgos.
- b) Este procedimiento aplica para todos los procesos y actividades desarrolladas cuando se realicen cambios de naturaleza física, tecnológica u operacional de



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 18 de 39

cualquier proceso o actividad y cuando las partes interesadas influyan directamente en los procesos y/o actividades de la organización.

- c) La metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos permite la participación de los trabajadores y partes interesadas y la priorización de los riesgos para establecer medidas de intervención con el siguiente esquema de jerarquización:
- d) Eliminación del peligro/riesgo: Rediseño de procesos o equipos para eliminar o reducir los riesgos;
- e) Sustitución: Sustituir una materia prima por una menos peligrosa o también, sustituir un proceso de alto riesgo por uno de menor riesgo;
- f) Controles de Ingeniería: Adopción de medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen o fuente, como la implementación de sistemas de ventilación o encerramiento de equipos.
- g) Controles Administrativos: Implementación de sistemas de señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo o zonas de circulación y almacenamiento, implementación de sistemas de advertencia y alarma, diseño e implementación de procedimientos de seguridad para ciertos procesos o actividades de riesgo, controles de acceso a zonas de riesgo, inspecciones de seguridad, listas de chequeo, permisos de trabajo entre otros;
- h) Equipos de Protección Personal: Cuando ciertos peligros/riesgos no se puedan controlar en su totalidad con las medidas anteriores, el empleador deberá suministrar a sus trabajadores la dotación pertinente de acuerdo con sus actividades.

La empresa realiza seguimiento y medición periódica de la efectividad de las medidas de control de riesgos.

Adicionalmente la empresa cuenta con un mecanismo para el reporte, control y seguimiento de actos y condiciones inseguras

(Anexo VI- Instructivo Para La Identificación De Peligros, Valoración De Riesgos Y Determinación De Controles)

9.2. Determinación de los requisitos legales

Uno de los compromisos de la empresa es el cumplimiento de la normatividad vigente en SST que son aplicables a la organización.

9.2.1. Constitución de la República del Ecuador



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 19 de 39

La constitución de la República del Ecuador vela por el derecho de los trabajadores a contar con un ambiente laboral seguro como se evidencia en su Art. 326 en sus numerales 4 y 5.

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

5. Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.

9.2.2. Tratados y Convenios Internacionales

Convenios Internacionales con la OIT

Tabla 1: Convenios firmados con la OIT referente a SST

CONVENIOS DE LA OIT REFERENTE A SST
C29: Convenio sobre el trabajo forzoso
C45: Convenio sobre el trabajo subterráneo
C77: Convenio sobre el examen médico de los menores
C81: Convenio sobre la inspección del trabajo
C113: Convenio sobre el examen médico de los pescadores
C115: Convenio sobre la protección contra las radiaciones
C119: Convenio sobre la protección de la maquinaria
C120: Convenio sobre la higiene
C121: Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
C124: Convenio sobre el examen de los menores
C127: Convenio sobre el peso máximo
C136: Convenio sobre el Benceno
C139: Convenio sobre el cáncer profesional
C148: Convenio sobre el medio ambiente de trabajo
C149: Convenio sobre el personal de enfermería
C152: Convenio sobre seguridad e higiene
C153: Convenio sobre la duración del trabajo y períodos de descanso
C162: Convenio sobre el asbesto

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

Autor: Miguel Esparza

Tratados Internacionales CAN

En la decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo presenta en:



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página **20** de **39**

El Art.4.- En el marco de sus Sistemas Nacionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, los Países Miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

El Art.7.- busca una armonización entre los principios de las legislaciones nacionales, para ello los países pertenecientes a este tratado deberán adoptar medidas legislativas necesarias sobre SST que regulen los siguientes aspectos:

- e.) Niveles mínimos de seguridad y salud que deben reunir las condiciones de trabajo.
- f.) Condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligroso.
- g.) Establecimiento de normas o procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional u otros procedimientos similares.
- h.) Procedimientos de inspección, de vigilancia y control de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. (p.8-10)

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

Art. 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 584, los Países Miembros desarrollarán los SG-SST.

Art. 4.- El servicio de Salud en el Trabajo tendrá un carácter esencialmente preventivo y podrá conformarse de manera multidisciplinaria.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 21 de 39

9.2.3. Leyes Nacionales

Código del Trabajo

Tabla 2. Artículos relacionados a la SST del Código de Trabajo

Artículo	Nombre	Descripción
Art. 42	Obligaciones 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
Art. 410	Obligaciones Respecto a la Prevención de Riesgos	Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. 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.
Art. 428	Reglamentos sobre Prevención de Riesgos	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.
Art. 434	Reglamento de Higiene y Seguridad	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.
Art. 554	Departamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo-De sus funciones	La vigilancia de las fábricas, talleres y más locales de trabajo, para exigir el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de riesgos y medidas de seguridad e higiene.

Fuente: Ministerio del Trabajo y Empleo (2012)

Elaborado por: Miguel Esparza

Normas INEN

El Instituto Ecuatoriano de Normalización es la entidad encargada de diseñar las Normas Técnicas Ecuatorianas para cumplir con las necesidades de la producción local, a continuación, se enlistará algunas de las normas INEN relacionadas a la SST.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 22 de 39

- NTE INEN-ISO 3864-1 (2013) Símbolos, Gráficos, Colores de Seguridad y Señales de Seguridad:** Esta norma establece los colores de identificación de seguridad y los principios de diseño para las señales de seguridad e indicaciones de seguridad a ser utilizadas en lugares de trabajo y áreas públicas con fines de prevenir accidentes, protección contra incendios, información sobre riesgos a la salud y evacuación de emergencia. De igual manera, establece los principios básicos a ser aplicados al elaborar normas que contengan señales de seguridad.
- NTE INEN 146 (2015) Cascos de Seguridad para Uso Industrial. Requisitos e Inspección:** En esta norma podemos encontrar los requerimientos mínimos que deben cumplir los cascos de seguridad industrial los cuales reducen las fuerzas de impacto y penetración además de proporcionar protección contra un choque eléctrico.

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

Tabla 3. Decreto Ejecutivo 2393-Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente

Detalle de Artículos-Decreto Ejecutivo 2393		
Artículo	Nombre	Descripción
Art. 11	Obligaciones de los empleadores	Cumplir las disposiciones de este reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
Art. 13	Obligaciones de los trabajadores	Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
Art. 46	Servicios de primeros auxilios	Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios en los trabajadores durante la jornada de trabajo.
Cap V Art. 53 al Art- 66	Medio ambiente y riesgos laborales por factores físicos, químicos y biológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones generales ambientales: Ventilación, temperatura y humedad. • Calor • Ruidos y vibraciones • Iluminación, niveles mínimos • Iluminación artificial • Iluminación de socorro y emergencia • Microondas • Radiaciones infrarrojas



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 23 de 39

		<ul style="list-style-type: none">• Radiaciones ultravioletas• Radiaciones ionizantes• Sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas (precauciones generales)• Sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas (exposiciones permitidas)• Sustancias corrosivas, irritantes y tóxicas (normas de control)• Riesgos biológicos
Art. 144	Estructura de locales	En la construcción de locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego, recubriendo los menos resistentes con el revestimiento protector más adecuado.
Art. 147	Señales de salida	Todas las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes.
Art. 154	Instalación y detección de incendios	En los locales de alta concurrencia o peligrosidad se instalarán sistemas de detección de incendios, cuya instalación mínima estará compuesta por los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none">• Equipo de control y señalización• Detectores• Fuentes de suministro
Art. 160	Evaluación de locales	La empresa formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia el cual se hará conocer a todos los usuarios.
Art. 164	Señalización de seguridad	La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos a medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección.

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: (IESS, 1986)



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 24 de 39

9.2.4. Acuerdos Ministeriales

Tabla 4: Acuerdos Ministeriales

Acuerdos Ministeriales	
AM	Nombre
AM 1	Directrices Desarrollo Programa de Drogas en los espacios Laborales- Seted Mdt- 2016-001-A.
AM 47	Imposición Multas por Incumplimiento de Obligaciones de Empleador
AM 013	Reglamentos de Riesgos de Trabajo en Instalaciones Eléctricas
AM 132	Notificación de Accidentes de Trabajo al Ministerio
AM 135	Instructivo para el cumplimiento de las Obligaciones de Empleadores Públicos y Privados
AM 174	Reglamento de Seguridad para la Construcción de Obras Públicas
AM 1404	Reglamento de los Servicios Médicos de las Empresas
AM 14630	Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos
AM 1257	Reglamento de Prevención Mitigación y Protección contra Incendios

Elaborado por: Miguel Esparza

Fuente: Ministerio del Trabajo (2019)

9.2.5. Resoluciones

Resolución del IESS 513

En relación con la prevención de riesgos del trabajo, esta resolución busca integrar medidas a lo largo del proceso laboral para poder evitar o disminuir los mismos, acoplándose a la normativa vigente de la República del Ecuador y sus convenios internacionales.

A continuación, se enlistará algunos de los artículos pertenecientes a la Resolución 513 que dará un mejor entendimiento de la misma.

El Art. 44 Término para la Presentación del Aviso del Accidente de Trabajo, limita el tiempo a 10 días contados a partir de suscitado el siniestro para presentar el formulario de aviso de accidente de trabajo al Seguro General de Riesgos.

El capítulo XI De la Prevención de Riesgos del Trabajo en su Art. 51 llamado De la Prevención de Riesgos dice: El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al asegurado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo.

El Seguro General de Riesgos del Trabajo por sí mismo dentro de sus programas preventivos, y a petición expresa de empleadores o trabajadores, de forma directa o



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 25 de 39

a través de sus organizaciones legalmente constituidas, podrá monitorear el ambiente laboral y las condiciones de trabajo.

Art. 53 Principios de la Acción Preventiva menciona que: 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 con los factores de riesgo identificados.

9.2.6. Norma Técnica ISO 45001:2018

La norma **ISO 45001:2018 trae cambios muy importantes**, aunque el más destacado es la integración del bienestar del personal de una organización a través de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El principal objetivo y los resultados que se obtienen son para la prevención de lesiones y deterioro de la salud que se **relaciona con el trabajo y proporciona lugares de trabajo seguro y saludable**. Es muy importante para la empresa eliminar los peligros y minimizar los riesgos de la seguridad y salud en el trabajo según las medidas de prevención y protección eficaces.

9.3. Objetivos del SG-SST

La EMAPA-I establecerá directrices para el cumplimiento del SG-SST en el desarrollo de las actividades realizadas dentro de las instalaciones del laboratorio de control de calidad para garantizar la seguridad de las partes interesadas.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 26 de 39

9.3.1. Planificación de los objetivos del SG-SST

La EMAPA-I planificará las acciones necesarias para el cumplimiento de sus objetivos referente a SST, determinando que se va a hacer, que recursos se requerirán, quien será el responsable y cuando finalizará

Cada objetivo deberá ser asociado con un indicador para poder determinar el grado de cumplimiento del mismo y buscar soluciones en caso de no alcanzar el porcentaje de cumplimiento exigido.

(Anexo VII - Matriz De Indicadores)

10. APOYO

10.1. Recursos

La EMAPA-I, desde el área directiva define y asigna los recursos físicos, financieros, técnicos y humanos para el diseño, desarrollo, supervisión y evaluación de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el laboratorio de control de calidad y también, para que los responsables de la SST en la empresa incluido el COPASST puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.

Anualmente se designará los recursos por medio de un presupuesto que será aprobado por la alta gerencia y posteriormente se evaluará su cumplimiento. La organización también promueve que los contratistas y subcontratistas locales desarrollen su propio SG-SST.

(Anexo VIII – Formato De Asignación De Recursos)

10.2. Competencia

Los trabajadores del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I deberán contar con las competencias necesarias para desempeñar las funciones de sus cargos.

10.2.1. Competencia laboral en SST/ Inducción en SST

La inducción es el proceso inicial por medio del cual se proporcionará al nuevo empleado la información básica que le permita integrarse rápidamente al lugar de trabajo, Cuanta más información previa tengan los nuevos trabajadores en relación con la organización, tanto más fácil será el proceso de socialización. Cuanto más se involucre a los nuevos trabajadores en las actividades que van a realizar en la organización, más fácil será su integración y mayores serán su compromiso y su rendimiento y menor será la probabilidad de tener accidentes e incidentes relacionados con su actividad laboral.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 27 de 39

Cuando un trabajador ingresa a laborar en la empresa recibe una inducción completa al cargo incluyendo los siguientes temas relacionados con la SST.

- Generalidades de la Organización (Misión, Visión)
- Aspectos generales y legales en Seguridad y salud en el trabajo
- Política de SST
- Política de no alcohol, drogas, ni tabaquismo
- Reglamento de higiene y seguridad industrial
- Funcionamiento del comité paritario de Seguridad y salud en el trabajo
- Plan de preparación, prevención y respuesta ante emergencias
- Peligros y riesgos asociados a la labor a desempeñar y sus controles
- Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea
- Responsabilidades generales en SST
- Derechos y deberes del sistema de riesgos laborales
- Aspectos e impactos ambientales inherentes a la actividad

La inducción debe ser evaluada al personal para verificar su efectividad, para demostrar que se cumplió con este proceso quedará como evidencia las firmas de la persona capacitada en el siguiente formato de inducción; la efectividad de la inducción y la reinducción también será evaluada.

La REINDUCCIÓN se realiza a los trabajadores al cumplir el año de haber recibido la inducción, también serán sometidos a reinducción aquellos trabajadores que hayan tenido accidentes o incidentes en la ejecución de sus labores.

(Anexo IX – Formato De Inducción y Reinducción En SST)

10.2.2. Programa de capacitaciones

La EMAPA-I cuenta con un Programa de Capacitación y Entrenamiento con el propósito de brindar conocimiento en Seguridad y Salud en el trabajo necesarios para desempeñar sus actividades en forma eficiente y segura.

Este programa incluye una identificación de las necesidades de entrenamiento en SST de acuerdo con las competencias requeridas por cargo y su actualización de acuerdo con las necesidades de la empresa

El principal objetivo es asegurar una adecuada capacitación y entrenamiento del sistema del SG-SST mediante la capacitación de todo el personal de la organización y la evaluación de la efectividad de la capacitación, es por ello que la empresa cuenta



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 28 de 39

con un programa documentado de capacitación y entrenamiento con el propósito de brindar conocimiento en seguridad y salud en el trabajo necesarios para desempeñar sus actividades en forma eficiente y segura, cumpliendo con estándares de seguridad. Este programa incluye una identificación de las necesidades de entrenamiento en SST de acuerdo con las competencias requeridas por cargo y su actualización de acuerdo con las necesidades de la empresa.

En el programa de capacitación y entrenamiento en SST se deben incluir aspectos de derechos humanos relevantes para la operación.

El programa de capacitación y entrenamiento debe evaluarse mediante la aplicación de indicadores de gestión (cobertura y conocimiento adquirido por el personal), resultado de estos, análisis de tendencias y el respectivo plan de acción o toma de decisiones y seguimiento de acuerdo con los resultados de la evaluación.

(Anexo X – Programa De Capacitaciones)

(Anexo XI – Formato De Cronograma De Capacitación y Entrenamiento Anual)

(Anexo XII – Formato De Registro de Asistencia)

10.3. Comunicación

La EMAPA-I ha establecido mecanismos de comunicación, participación y consulta de empleados y partes interesadas externas (proveedores, contratistas, clientes, comunidad, autoridad, entre otras) sobre los aspectos relevantes del SG-STT.

La comunicación con las partes interesadas externas (personas, proveedores, contratistas, clientes, comunidad, ente otros) se podrá realizar a través de la página WEB www.emapaibarra.gob.ec adicionalmente las partes interesadas externas podrán comunicarse al teléfono fijo (062) 295-1670.

Las comunicaciones en medio físico que lleguen a las instalaciones de la empresa relacionadas con SST serán recibidas y tramitadas por el Técnico de Seguridad. La EMAPA-I se asegura que las partes interesadas externas son consultadas acerca de asuntos relativos en seguridad y salud en el trabajo cuando sea apropiado.

Adicionalmente al ingreso de las instalaciones del laboratorio de control de calidad se comunicará a todo visitante las recomendaciones de seguridad mínimas para la permanencia en las instalaciones.

La EMAPA-I permite la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, la investigación de incidentes, el desarrollo y revisión de la política y objetivos de seguridad y salud en el



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página **29** de **39**

trabajo, adicionalmente se consulta a los empleados cuando hay cambios que afectan su seguridad y salud. Al mismo tiempo los trabajadores pueden ser representados en asuntos de seguridad y salud en el trabajo por medio del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las solicitudes, inquietudes y sugerencias de los trabajadores de la empresa relacionadas con el tema de SST deberán ser comunicadas al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo quien en sus reuniones mensuales las abordará como punto en la agenda.

10.4. Información documentada

Se cuenta con un procedimiento de control de documentos que ayuda a la revisión, administración y conservación de los documentos (incluyendo los registros). Se cuenta con un listado maestro de documentos y registros de SST que permite controlar las versiones vigentes de los mismos, y define directrices de almacenamiento, conservación y disposición final de los registros de acuerdo con su criticidad e importancia para el sistema.

Es importante mantener la complejidad de la información documentada en el mínimo nivel posible para asegurarse de su eficacia, eficiencia y simplicidad al mismo tiempo.

Los documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía, o una combinación de éstos y en custodia del responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La documentación relacionada con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo debe estar redactada de manera clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla, igualmente, debe ser revisada y actualizada cuando sea necesario difundirse y ponerse a disposición de las partes interesadas.

(Anexo XIII – Procedimiento de Control de Documentos)

(Anexo XIV – Formato de Solicitud de Creación, Modificación y Eliminación de Documentos)

(Anexo XV – Formato Acta de Reunión)

(Anexo XVI – Formato Listado Maestro de Documentos)

11. OPERACIÓN

La EMAPA-I establecerá procesos para la eliminación de los peligros y reducción de riesgos referente a la SST en cumplimiento con la norma ISO 45001:2018.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-
001

Versión: 001

Página 30 de 39

11.1. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Se promoverá y apoyará la investigación de accidentes laborales generados dentro de las instalaciones del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I diseñando procedimientos que permitan identificar causas y consecuencias de estos y así tomar las debidas acciones correctivas. Dicho procedimiento tiene como finalidad:

- Identificar las deficiencias del SG-SST
- Mantener informada a la Gerencia del estado actual del laboratorio
- Descubrir enfermedades profesionales
- Mejora continua

(Anexo XVII – Procedimiento de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades laborales)

(Anexo XVIII – Formato De Reporte De Incidentes Y Accidentes)

(Anexo XIX – Formato de Investigación de Incidentes y Accidentes)

(Anexo XX – Formato De Entrevista A Testigos)

(Anexo XXI – Formato De Análisis De Incidentes Y Accidentes)

11.2. Salud del personal

La medicina preventiva y del trabajo tiene como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgo laborales, ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psicofisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.

Se deben realizar las siguientes actividades:

- Exámenes médicos, clínicos y paraclínicos para admisión, ubicación según aptitudes, periódicos ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso al trabajo, retiro y otras situaciones que alteren o puedan traducirse en riesgos para la salud de los trabajadores.
- Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, juntamente con el Reglamento de Higiene y Seguridad.
- Desarrollar actividades de prevención de enfermedades laborales, accidentes laborales y educación en salud.
- Investigar y analizar las enfermedades ocurridas, determinar sus causas y establecer las medidas preventivas y correctivas necesarias.
- Informar a la gerencia sobre los problemas de salud de los trabajadores y las medidas aconsejadas para la prevención de las enfermedades y accidentes laborales.
- Organizar e implantar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 31 de 39

- Promover y participar en actividades encaminadas a la prevención de enfermedades laborales
- Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores e investigar las posibles relaciones con sus actividades.
- Coordinar y facilitar la rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y permanente parcial.

(Anexo XXII – Procedimiento de Vigilancia de Salud de los Trabajadores)

11.3. Inspecciones

En las instalaciones del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I se deben realizar inspecciones de las instalaciones y equipos utilizados, así también como de todos los elementos que cumplan funciones de SST y puedan ser controlados (extintores, botiquín, ducha de seguridad, alarmas, etc.)

(Anexo XXIII – Formato De Inspección De Puestos De Trabajo)

(Anexo XXIV – Formato de Inspección de Herramientas)

(Anexo XXV – Formato de Inspección de Extintores)

11.4. Equipos de protección personal (EPPs)

La organización en su compromiso a la reducción y mitigación de riesgos y accidentes de todas las partes interesadas del SG-SST proveerá los EPPs necesarios junto a su debida capacitación, para que así las partes interesadas puedan realizar con normalidad sus actividades.

(Anexo XXVI – Formato Matriz de Elementos de Protección Personal)

(Anexo XXVII – Formato de Entrega de EPP's)

11.5. Control de proveedores

Es necesario la implementación de un procedimiento para la selección y evaluación de proveedores que trace lineamientos y requisitos en seguridad y salud en el trabajo. A continuación, se detallan algunos lineamientos generales:

- Para aquellos contratistas que realizan trabajos para la empresa se deberán verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación a la seguridad social integral.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página **32** de **39**

- Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias.
- Se instruirán a los proveedores y contratistas, sobre el deber de informar al Técnico de Seguridad acerca de los presuntos accidentes y enfermedades laborales ocurridas en el ejercicio del objeto contractual, para que la empresa ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad.
- Verificar la aptitud y la competencia del contratista y sus trabajadores o subcontratistas, especialmente para el desarrollo de actividades consideradas como de alto riesgo.
- Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo por parte de los proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas.

11.6. Gestión del cambio

La EMAPA-I evaluará el impacto sobre la seguridad y salud, que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambios en los métodos de trabajo, adquisiciones, instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud, entre otros).

Para ello realizará la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios, y se adoptarán las medidas de prevención y control antes de su implementación cuando así proceda, en consulta con el COPASST.

Un cambio se refiere a una alteración temporal o permanente a herramientas, equipos, estándares, procedimientos aprobados e implementados en la actividad entre otros respecto a:

- La organización.
- Personal.
- Sistemas.
- Procesos.
- Procedimientos.
- Equipos
- Productos.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página **33** de **39**

- Materiales o sustancias.
- Normas y reglamentos

Este procedimiento tiene por objetivo establecer la metodología para identificación, evaluación y control del riesgo en los cambios que se puedan presentar en la operación de la organización, el SGSST o sus actividades, antes de introducir tales cambios.

Para la Gestión del cambio se tendrán en cuenta los siguientes aspectos de acuerdo con el procedimiento:

11.6.1. Cambio permanente

Cambio que se establece indefinidamente por requerimiento de la actividad, el negocio, el cliente y el cual reemplaza o modifica cualquiera de los aspectos nombrados.

11.6.2. Cambio temporal

Aquel que es planeado y efectuado con la intención de retornar a las condiciones de diseño originales después de un tiempo específico. Los cambios temporales están sujetos a las mismas evaluaciones que los cambios permanentes.

11.6.3. Cambio de emergencia

Cambio que sigue un camino corto a través del procedimiento normal de manera que se pueda ejecutar rápidamente. La documentación detallada requerida se completará posteriormente y solo entonces el cambio se clasificará como temporal o permanente.

11.6.4. Cambios organizacionales

Aquel que garantiza que los niveles individuales y colectivos de experiencia y conocimiento se mantengan y sean cuidadosamente considerados.

También se realizará la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios, y se adoptarán las medidas de prevención y control antes de su implementación cuando así proceda, en consulta con el COPASST

Antes de realizar los cambios pertinentes se informa y capacita los trabajadores y demás partes interesadas respecto a estas modificaciones.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-
001

Versión: 001

Página 34 de 39

11.7. Preparación y respuesta ante emergencias

Emergencia: Se puede definir como la ocurrencia de un evento inesperado que se sale completamente del control operacional y que puede poner en peligro no solo a los trabajadores, sino al medio ambiente y a las comunidades del área de influencia de las operaciones

El principal objetivo del plan es definir las pautas para identificar, prevenir, mitigar, controlar, atender y valorar la atención de las situaciones potenciales de emergencia.

La empresa mantiene las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias teniendo en cuenta el plan estratégico, operativo y de apoyo, el plan contempla los siguientes aspectos:

- Análisis de amenazas y vulnerabilidad.
- Recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
- Programa de conformación, capacitación, entrenamiento y dotación de la brigada integral para la prevención y atención de emergencias que incluye la organización e implementación de un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.

Entrenamiento a todos los trabajadores en actuación antes, durante y después de las emergencias que se puedan derivar de las amenazas identificadas en la empresa. (Anexo XXVIII – Plan de Emergencia y Contingencia del Laboratorio de EMAPA- I)

12. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

La EMAPA-I ha establecido un procedimiento para supervisar, medir y recopilar con regularidad, información relativa al desempeño de la seguridad y salud en la empresa.

Con la medición y registro de los indicadores definidos para el cumplimiento de los objetivos y metas se determinará en que porcentaje se está cumpliendo con la normativa.

Adicionalmente se realizará seguimiento a los indicadores de impacto del sistema relacionados con los indicadores de:

- Accidentalidad.
- Enfermedad laboral
- Ausentismo y morbimortalidad



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 35 de 39

12.1. AUDITORÍA

Una auditoría es un proceso en el que se evalúa la eficacia de un sistema de gestión establecido para cumplir con varias normas o estándares.

Las normas que definen los sistemas de gestión normalmente tienen numerosos puntos en común. Las auditorías integradas tienen una filosofía similar, dado que muchos elementos son comunes entre las distintas normas a cumplir por el sistema, esos elementos pueden auditarse una única vez, en lugar de hacerlo para cada una de las normas implantadas. Esto supone una simplificación del proceso de auditoría y un abaratamiento de este.

12.1.1. Auditoría interna

La empresa EMAPA-I establece que, para determinar la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se efectúen auditorías al Sistema, para lo cual cuenta con un procedimiento documentado denominado **AUDITORIAS INTERNAS**, el cual describe las actividades para llevar a cabo el control del sistema de manera anual. Situación que puede variar por solicitud directa de la alta dirección, un cliente o un organismo competente.

Al final de cada auditoría interna se deja registro de los resultados arrojados por la misma en un informe escrito, el cual contiene entre otros aspectos, las actividades desarrolladas, los aspectos positivos de la gestión en SST y las oportunidades de mejora de este.

Las conclusiones del proceso de auditoría del SG-SST, deben determinar si la puesta en práctica del SG-SST y cada uno de sus componentes y subcomponentes, permiten entre otros lo siguiente:

- a) Establecer si es eficaz para el logro de la política y los objetivos en SST de la empresa;
- b) Determinar si promueve la participación de los trabajadores;
- c) Comprobar que se tengan en cuenta el análisis de los indicadores y los resultados de auditorías anteriores;
- d) Evidenciar que se cumpla con la legislación nacional vigente aplicable en materia de SST y los requisitos voluntarios que en materia de SST haya suscrito la empresa.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 36 de 39

- (Anexo XXIX – Procedimiento de Auditoría Interna)
- (Anexo I – Formato de Matriz de Partes Interesadas)
- (Anexo XXX – Formato Plan De Auditorías)
- (Anexo XXXI – Formato Informe De Auditorías)
- (Anexo XXXII – Procedimiento para Revisión por la Alta Dirección)
- (Anexo XXXIII – Formato de Revisión por la Gerencia)
- (Anexo XXXIV – Formato de Informe de Revisión por la Gerencia)

13. MEJORA

La EMAPA-I es consciente de la importancia y beneficios que trae el contar con un SG-SST, razón por la cual cada colaborador sabe la importancia de mejorar cada una de sus actividades día a día, con lo cual tanto ellos como la organización obtienen beneficios.

La EMAPA-I es consciente que al mantener su SG-SST, la mejora continua se refleja de manera evidente en la realización diaria de cada una de las actividades desarrolladas en los procesos.

La EMAPA-I garantiza las disposiciones y recursos necesarios para el perfeccionamiento del SG-SST, con el objetivo de mejorar la eficacia de todas las actividades y el cumplimiento de sus propósitos.

Se considera, las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- Los cambios en legislación que apliquen a la organización;
- Evaluación del cumplimiento de los objetivos del SG-SST;
- Los resultados de la identificación de peligros y evaluación de los riesgos;
- Los resultados de la evaluación y auditoría del SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y los resultados y recomendaciones de las auditorías;
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el COPASST
- Los resultados de los programas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial.
- El resultado de la evaluación realizado por la alta dirección.

13.1. Acciones Correctivas y Preventivas

La empresa cuenta con un procedimiento de acciones correctivas y preventivas, el cual garantiza que se defina e implementan las acciones necesarias, con base en los



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página 37 de 39

resultados de la supervisión y medición de la eficacia del SG-SST, de las auditorías y de la revisión por la alta dirección.

Las acciones están orientadas a:

- Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades
- La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medias preventivas y correctivas.

Todas las acciones preventivas y correctivas se documentan, son difundidas a todos los niveles pertinentes, se asignan responsables y fechas de cumplimiento.

(Anexo I – Formato De Matriz De Partes Interesadas)

(Anexo XXXI – Formato Informe De Auditorías)

(Anexo XXXIII – Formato De Revisión Por La Gerencia)

(Anexo XXXIV – Formato De Informe De Revisión Por La Gerencia)

(Anexo XXXV - Procedimiento De Acciones Correctivas, Preventivas O De Mejora)

(Anexo XXXVI – Formato de Reporte de Seguimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora)



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página **38** de **39**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Con el diagnóstico de las condiciones de trabajo se pudo determinar e identificar los peligros existentes y por lo tanto proponer soluciones a los mismos.
- Al realizar el manual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se pudo establecer los tratados y convenios internacionales, las leyes nacionales, los acuerdos ministeriales y las resoluciones necesarias para el SG-SST
- Luego de la elaboración del Manual de SST se pudieron establecer 7 Procedimientos, 3 Instructivos, 1 Programas, la política de SST, el Plan de Emergencia y 44 formatos que ayudaran en el desarrollo e implementación futura de SG-SST.

Recomendaciones

- Tomar en cuenta todos los requisitos de la Norma ISO 45001-2018 para la elaboración del manual.
- Delimitar los tratados y convenios internacionales, las leyes nacionales, los acuerdos ministeriales y las resoluciones que se asocian al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Establecer únicamente los formatos necesarios y que ayudara en el desarrollo e implementación futura del SG-SST en la EMAPA-I



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

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

Código: MAN-SG-SST-001

Versión: 001

Página **39** de **39**


ANEXOS

ANEXO I

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>	
	FORMATO DE MATRIZ DE PARTES INTEREZADAS	
	Código: FT-SG-SST-0024	
	Versión: 001	
		Página 1 de 1

PARTES INTERESADAS	REQUISITOS		ESTRATEGIAS PARA EL CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
	NECESIDADES	EXPECTATIVAS		
Empleados	Ambiente laboral seguro	Capacitaciones constantes en temas relacionados a SST y dotación de los EPPs necesarios	Diseño del SG-SST	
Clientes	Satisfacción del servicio	Realización de los estudios solicitados cumpliendo estándares mínimos de seguridad	Mantenimiento de equipos y capacitación al personal	
Gerencia	Correcto funcionamiento del laboratorio	Inexistencia de accidentes laborales	Dotación del equipo necesario para evitar accidentes	
Sociedad	Nula existencia de peligros	Realizar sus actividades cotidianas sin el temor a algún accidente que pueda afectar los alrededores del laboratorio de control de calidad	Socialización a las personas que viven en los alrededores para que sepan cómo actuar en caso de un accidente	
Visitantes	Asegurar su bienestar dentro de las instalaciones	No sufrir ningún percance al momento de visitar el laboratorio de control de calidad	Socialización de las normas a cumplir dentro del laboratorio	

ANEXO II

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
INSTRUCTIVO DE RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: INS-SG-SST-003
	Versión: 001
	Página 1 de 7

INSTRUCTIVO DE RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO DE RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-003

Versión: 001

Página 2 de 7

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. DEFINICIONES.....	3
4. RESPONSABLES.....	4
4.1. Responsable de la elaboración y actualización del instructivo	4
4.2. Responsable de la revisión y aprobación del instructivo	4
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	4
6. DESCRIPCIÓN	4
6.1. Gerencia	5
6.2. Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	5
6.3. Directores, Jefes de Unidad, Responsables de Áreas	6
6.4. Colaboradores	6
7. REGISTROS.....	7



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO DE RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-003

Versión: 001

Página 3 de 7

1. OBJETIVO

Describir y relacionar de manera detallada las funciones y responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo, que debe ejecutar el personal en cada uno de los cargos de la de la EMAPA-I a través de su área del laboratorio de control de calidad.

2. ALCANCE

Las funciones y responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo, contenidas en este instructivo son de cumplimiento obligatorio para las personas vinculadas a la empresa ubicadas dentro de su estructura organizacional. Con aplicación en el ámbito laboral y personal en la ejecución de los diferentes trabajos y servicios que realicen en EMAPA-I.

3. DEFINICIONES

- **Instructivo de funciones:** Documento que describe la relación detallada de las actividades, tareas, y responsabilidades que corresponden ejecutar en un cargo determinado por la organización.
- **Cargo:** Es la reunión de todas aquellas actividades y funciones realizadas por una sola persona, que pueden unificarse en un solo concepto y ocupa un lugar formal en el organigrama.
- **Dirección:** Consiste en coordinar el esfuerzo común de los subordinados para alcanzar las metas de la organización.
- **Planificación:** Consiste en determinar por anticipado que debe hacerse, como debe hacerse, cuando debe hacerse, y quien debe hacerlo.
- **Control:** Es el proceso de revisar y medir el desempeño con el objeto de determinar el grado hasta el cual se están logrando los planes y objetivos de la organización.
- **Mejora continua:** Actividades recurrentes para aumentar la capacidad para cumplir con los objetivos.
- **Funciones de plantación:** se determina si son diarias, semanales o mensuales o anuales y semestrales.
- **Funciones de ejecución:** se determina si son diarias, semanales o mensuales o anuales y semestrales.
- **Funciones control y aseguramiento:** se determina si son diarias, semanales o mensuales o anuales y semestrales.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO DE RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-003

Versión: 001

Página 4 de 7

- **Funciones de mejoramiento:** se determina si son diarias, semanales o mensuales o anuales y semestrales.
- **Responsabilidad:** Capacidad de cumplir estrictamente con los valores morales y éticos; al igual que con las responsabilidades laborales asignadas.
- **Formación académica:** Son los Estudios o contenidos académicos, realizados en Instituciones Públicas o Privadas debidamente reconocidas por el Gobierno Nacional, correspondientes a la Educación Secundaria y Universitaria o Postgrado.
- **Certificación de los estudios:** Los estudios se acreditarán mediante la presentación de certificados, Diplomas, Actas de Grado otorgados por las Instituciones correspondientes.
- **Seminarios y/o especializaciones:** Los Seminarios son programas de corta duración, que son dictados por una institución aprobada por el ministerio de educación. Las especializaciones (programas académicos de postgrado), son programas que deben cumplir con los requisitos de ley y acreditados por el Ministerio de Educación.
- **Experiencia:** Se entiende por experiencia los conocimientos, las habilidades y las destrezas adquiridos o desarrollados mediante el ejercicio de una profesión, ocupación, arte u oficio.

4. RESPONSABLES

4.1. Responsable de la elaboración y actualización del instructivo

Analista de Seguridad Industrial 3, en coordinación con la Unidad de Salud y Seguridad Industrial

4.2. Responsable de la revisión y aprobación del instructivo

Gerente General de la EMAPA-I

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Norma ISO 45001-2018

6. DESCRIPCIÓN

A continuación, se enlistará las personas involucradas en el SG-SST y sus responsabilidades



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO DE RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-003

Versión: 001

Página 5 de 7

6.1. Gerencia

- Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SG-SST.
- Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de sus funciones.
- Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del Comité de Paritario de Higiene y Seguridad en el Trabajo (COPASST), Comité de Emergencias (COE).
- Evaluar por lo menos una vez al año la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.
- Garantizar la disponibilidad de personal competente para liderar y controlar el desarrollo de la seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar un programa de inducción, y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación.
- Garantizar un programa de reinducción en seguridad y salud para los trabajadores de la institución.
- Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas detectadas en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Garantizar información oportuna sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y canales de comunicación que permitan recolectar información manifestada por los trabajadores.

6.2. Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

- Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y como mínimo una vez al año realizar su evaluación.
- Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.
- Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO DE RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-003

Versión: 001

Página 6 de 7

- Coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.
- Validar o construir con los jefes de las áreas los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento.
- Promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización.
- Gestionar los recursos para cumplir con el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y hacer seguimiento a los indicadores.
- Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización.
- Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.
- Participar de las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.

6.3. Directores, Jefes de Unidad, Responsables de Áreas

- Participar en la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Participar en la construcción y ejecución de planes de acción.
- Promover la comprensión de la política en los trabajadores.
- Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo.
- Participar en las inspecciones de seguridad.
- Garantizar la participación de su equipo de trabajo en las sesiones de sensibilización, formación y apropiación del Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el Trabajo.

6.4. Colaboradores

- Conocer y tener clara la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Procurar el cuidado integral de su salud.
- Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Cumplir las normas de seguridad e higiene propias de la empresa.
- Participar en la prevención de riesgos laborales mediante las actividades que se realicen en la institución.
- Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.
- Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO DE RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-003

Versión: 001

Página 7 de 7

- Participar en los comités de Seguridad y Salud en el Trabajo y Convivencia Laboral.
- Participar en las brigadas de emergencias.


6.5. Comité Paritario de Higiene y Seguridad Trabajo – COPASST

- Proponer a las directivas las actividades relacionadas con la salud y la seguridad de los trabajadores, y las que resulten de las mediciones ambientales, la revisión por la Alta Dirección y/o proceso de rendición de cuentas.
- Acompañar las investigaciones de los AT y enfermedades.
- Realizar inspecciones periódicamente a las instalaciones.
- Acoger las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad y Salud.
- Servir de punto de coordinación entre las directivas y los trabajadores para las situaciones relacionadas con Seguridad y Salud en el Trabajo.

7. REGISTROS

Ninguno


ANEXO III

	<h1>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h1>			
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<table border="1"><tr><td>Código: PL-SG-SST-001</td></tr><tr><td>Versión: 001</td></tr><tr><td>Página 1 de 1</td></tr></table>	Código: PL-SG-SST-001	Versión: 001	Página 1 de 1
Código: PL-SG-SST-001				
Versión: 001				
Página 1 de 1				

POLÍTICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La alta Gerencia se compromete a asignar los recursos para garantizar el bienestar de nuestro talento humano, involucrando en estas acciones a contratistas y proveedores de bienes y servicios relacionados con nuestras actividades para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo un ambiente de trabajo sano y seguro, para mejorar continuamente el desempeño de los procesos del Sistema Integrado de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, cumpliendo con la normativa legal y vigente.

ING. ARTURO FUENTES RUALES
GERENTE GENERAL

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
INSTRUCTIVO PARA ELECCIÓN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Código: INS-SG-SST-001
	Versión: 001
	Página 1 de 6

INSTRUCTIVO PARA ELECCIÓN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

**INSTRUCTIVO PARA ELECCIÓN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ
PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 2 de 6

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. RESPONSABLES	3
4.1. Responsable por el mantenimiento Y control de este Instructivo.	3
4.2. Responsable por la ejecución de este Instructivo.....	3
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	3
6. DESCRIPCION.....	3
6.1. Personas Que Conforman El Comité Paritario En Seguridad Y Salud En El Trabajo (COPASST).....	3
6.2. Periodo De Los Miembros Del Comité.	4
6.3. Reuniones Del Comité.	4
6.4. Funciones Del Comité Paritario En Seguridad Y Salud En El Trabajo (COPASST).	5
6.5. Funciones Del Presidente Del Comité.....	5
6.6. Funciones Del Secretario Del Comité.....	5
7. REGISTROS	6



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO PARA ELECCIÓN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 3 de 6

1. OBJETIVO

Definir la metodología y los parámetros para la elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, constituyéndose en una herramienta fundamental para el desarrollo de las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la EMAPA-I a través de su área de laboratorio de control de calidad, la participación activa y eficaz de este permite el mejoramiento de las condiciones laborales en los ambientes de trabajo.

2. ALCANCE

Este instructivo es aplicable a todo el personal que labora en la EMAPA-I.

3. DEFINICIONES

Comité Paritario En Seguridad Y Salud En El Trabajo (COPASST): Es un organismo integrado por número igual de representantes del patrono y de todos los trabajadores, cuya función es la promoción, vigilancia del cumplimiento de las normas y reglamentos de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. RESPONSABLES

4.1. Responsable por el mantenimiento Y control de este Instructivo.

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

4.2. Responsable por la ejecución de este Instructivo.

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

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Norma ISO 45001.
- Decisión 584 Instrumento Andino de seguridad y salud en el trabajo.

6. DESCRIPCION.

6.1. Personas Que Conforman El Comité Paritario En Seguridad Y Salud En El Trabajo (COPASST).

El comité debe ser conformado por representantes del empleador y de los trabajadores con sus respectivos suplentes en igual número así:



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO PARA ELECCIÓN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 4 de 6

- De 10 a 49 Trabajadores un representante por cada una de las partes.
- De 50 a 499 Trabajadores dos representantes por cada una de las partes.
- De 500 a 999 Trabajadores tres representantes por cada una de las partes.
- De más de 1000 Trabajadores cuatro representantes por cada una de las partes.

Si el número de trabajadores es inferior a diez, se elegirá un Vigía en Seguridad y salud en el Trabajo. (Realizara las mismas funciones del comité).

6.2. Periodo De Los Miembros Del Comité.

El periodo de trabajo del comité será de dos años el cual se podrá reelegir después de este lapso.

6.3. Reuniones Del Comité.

El comité deberá reunirse una vez por semana con una duración de la reunión mínima de 4 horas (tiempo que será proporcionado por el empleador durante la jornada laboral).

Los miembros del comité deben asistir puntualmente a las reuniones, participar en la deliberación, dar sugerencias y recomendaciones, aprobar actas y ser voceros de los trabajadores en lo concerniente a Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las reuniones serán lideradas por el presidente del comité, el cual orientará de una forma dinámica y práctica.

El quórum para sesionar el comité estará constituido por la mitad más uno de sus miembros. Pasados los primeros treinta minutos de la hora señalada para comenzar la reunión el Comité sesionará con los miembros presentes y sus decisiones tendrán plena validez.

El comité se reunirá con carácter extraordinario en caso de accidente grave o riesgo eminente, con la presencia del responsable del área donde ocurrió el accidente o donde se determinó el riesgo, dentro de los cinco (5) días siguientes a la ocurrencia del hecho.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO PARA ELECCIÓN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 5 de 6

6.4. Funciones Del Comité Paritario En Seguridad Y Salud En El Trabajo (COPASST).

- Vigilar el cumplimiento por parte de empleadores y trabajadores el Reglamento de higiene y seguridad Industrial, el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de la organización y normas legales.
- Coordinar, proponer y participar en las actividades de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo dirigidas a los trabajadores, supervisores, directivos y miembros del comité.
- Colaborar con las entidades gubernamentales en Seguridad y Salud en el Trabajo que realicen o adelanten actividades en la organización.
- Colaborar con las investigaciones de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, proponer medidas correctivas en el área donde se presentan para evitar la ocurrencia de estos.
- Realizar inspecciones periódicas a instalaciones locativas, máquinas, equipos, instalaciones eléctricas, herramientas, equipos de emergencia, botiquines, etc. Para identificar riesgos y proponer medidas correctivas.
- Servir como organismo de coordinación entre los trabajadores y el empleador en la solución de problemas referentes a la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización.
- Llevar archivo de actas de las reuniones, inspecciones y actividades que desarrolle el comité

6.5. Funciones Del Presidente Del Comité.

El empleador elegirá al presidente del comité el cual tendrá las siguientes funciones:

- Liderar, organizar y orientar las reuniones del comité.
- Determinar el lugar o sitio de las reuniones.
- Notificar a los miembros del comité las reuniones que se realizarán (Por escrito). Preparar los temas de la reunión.

6.6. Funciones Del Secretario Del Comité.

El secretario será elegido por los miembros del comité y sus funciones serán:



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO PARA ELECCIÓN Y CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 6 de 6

- Verificar asistencia de los miembros del comité a las reuniones programadas.
- Tomar nota de los temas tratados en la reunión y realizar las respectivas actas y poder someterla a discusión y aprobación del comité.
- Llevar el archivo correspondiente a las actividades desarrolladas en el comité y suministrarlas al empleador cuando este las requiere.

7. REGISTROS

- **FT-SST-005** Formato de Nombramiento del Vigía de SST
- **FT-SST-006** Formato de Convocatoria Elección del COPASST
- **FT-SST-007** Formato de Inscripción de los Candidatos del COPASST
- **FT-SST-008** Formato para Votación Candidatos del COPASST
- **FT-SST-009** Formato Apertura Elección Candidatos del COPASST
- **FT-SST-010** Formato Registro de Votantes para Elección del COPASST
- **FT-SST-011** Formato Cierre de la Votaciones Elección del COPASST
- **FT-SST-012** Formato Acta de Elección del COPASST
- **FT-SST-013** Formato Acta de Reunión del COPASST



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL VIGÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Código:
FT-SG-SST-005

Versión: 001

Página 1 de 1

ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL VIGÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En cumplimiento a lo establecido en la resolución 957 del reglamento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, y Decreto 2393 en su Art. 14 Reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo se designa como Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en calidad de principal a: _____ y así mismo _____, se designa como Vigía suplente.

En virtud de lo anterior, los referidos actuarán como vigía principal y vigía suplente por el término de 2 años, período durante el cual el empleador se obliga a brindar 4 horas semanales dentro de la jornada normal para que estos realicen sus respectivas funciones.

Para constancia de lo anterior se firma a los ____ días del mes de _____ de 20__.

Vigía principal

Vigía suplente

C.I:

C.I:



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO CONVOCATORIA ELECCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO COPASST

Código:
FT-SG-SST-006

Versión: 001

Página 1 de 1

Ciudad y fecha: _____

El suscrito Representante Legal de la EMAPA-I convoca a todos los trabajadores para elegir sus representantes al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, tanto los principales como sus respectivos suplentes.

La elección se realizará en las instalaciones de la EMAPA-I el día ____ del mes de _____ del _____ a las _____; para lo cual se facilitarán los medios necesarios, además de publicar en cartelera las planchas inscritas antes de la fecha y la hora anteriormente enunciada.

Representante Legal



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

**FORMATO DE INSCRIPCIÓN DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ
PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO - COPASST**

Código:
FT-SG-SST-007
Versión: 001
Página 1 de 1

EMPRESA: Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra

PERIODO: 2 años

NOMBRE	CARGO	FECHA

Responsable: _____

Fecha de inscripción: _____



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE VOTACIÓN PARA CANDIDATOS DE COPASST

Código:
FT-SG-SST-008
Versión: 001
Página 1 de 1

Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo

VOTO PARA ELECCIÓN

Candidato 1: _____

Candidato 2: _____

Candidato 3: _____



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE APERTURA A ELECCIONES DE CANDIDATOS DE COPASST

Código:
FT-SG-SST-009
Versión: 001
Página 1 de 1

ACTA DE APERTURA DE ELECCIÓN A LOS CANDIDATOS DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - COPASST

EMPRESA: Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra

PERIODO: 2 Años

Siendo las _____ del día _____ del mes _____ del año _____, se dio apertura al proceso de votación para elección de candidatos al **Comité Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST** para el periodo que de _____ de _____ a _____ de _____.

En calidad de jurados de votación se encargó los señores:

Nombre y firma del coordinador de la mesa de votación



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE REGISTRO DE VOTANTES DE COPASST

Código:

FT-SG-SST-010

Versión: 001

Página 1 de 1

REGISTRO DE VOTANTES

COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - COPASST

EMPRESA: Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra

N°	NOMBRE	N° CÉDULA	FIRMA DE TRABAJADOR

Responsable:

Fecha de inscripción:



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE ACTA DE CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA LA ELECCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - COPASST

Código:
FT-SG-SST-011
Versión: 001
Página 1 de 1

ACTA DE CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA LA ELECCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - COPASST

EMPRESA: Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra

PERIODO: 2 Años

Siendo las _____ del día _____ del mes _____ del año _____, se dio por finalizado el proceso de votación para elección de candidatos al **Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST** para el periodo que de _____ de _____ a _____ de _____.

Como jurados de mesa estuvieron los señores (as)



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – COPASST

Código:
FT-SG-SST-012

Versión: 001

Página 1 de 2

El día _____ del mes de _____ del año _____, se eligió el **Comité Paritario de Salud en el Trabajo (COPASST)** de la EMAPA-I, para el periodo _____,

La _____ modalidad utilizada para su elección fue _____, con un número total de votos que asciende a la suma de _____ y los resultados son los siguientes:

REPRESENTANTES DEL EMPLEADOR			
NOMBRE	CARGO	CATEGORÍA	
		PRINCIPAL	SUPLENTE

REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES			
NOMBRE	CARGO	CATEGORÍA	
		PRINCIPAL	SUPLENTE



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – COPASST

Código:
FT-SG-SST-012

Versión: 001

Página 2 de 2

El representante legal de la EMAPA-I, designa al funcionario(a) _____, como presidente del comité, y por votación del Comité se nombra al funcionario(a) _____ como secretario(a) del mismo.

Firman,

Presidente Del Comité

Secretario Del Comité



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE ACTA DE REUNIÓN COPASST

Código:
FT-SG-SST-013
Versión: 001
Página 1 de 2

ACTA DE REUNIÓN DEL COPASST

Fecha:	Lugar:	
Hora Inicial:	Hora Final:	Acta N°
Agenda:	ASISTENTES:	CARGOS:
1. Revisión del acta anterior. 2. Seguimiento acciones pendientes. 3. Informe de accidentes ocurridos en el mes. 4. Varios y acciones pendientes. 5. Definición de fecha próxima reunión. 6. Cierre de la reunión. 7. Firma del acta		

DESARROLLO DE LA AGENDA DEL COMITÉ

1. REVISIÓN DEL ACTA ANTERIOR.
2. SEGUIMIENTO DE ACCIONES PENDIENTES.
3. INFORME DE ACCIDENTES OCURRIDOS.
4. VARIOS Y ACCIONES PENDIENTES.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – COPASST

Código:
FT-SG-SST-012

Versión: 001

Página 2 de 2

5. DEFINICIÓN DE FECHA DE LA PROXIMA REUNIÓN.

6. CIERRE DE LA REUNIÓN.


7. FIRMA DEL ACTA

En constancia firman,

NOMBRE

CEDULA

FIRMA

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	Código: PRC-SG-SST-004
	Versión: 001
	Página 1 de 6

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Código: PRC-SG-SST-004

Versión: 001

Página 2 de 6

CONTENIDO

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. RESPONSABLES	3
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS	3
6. DESCRIPCIÓN	4
7. FLUJOGRAMA.....	6
8. REGISTROS	6



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Código: PRC-SG-SST-004

Versión: 001

Página 3 de 6

1. OBJETIVO

Establecer mecanismos de comunicación, participación y consulta para asegurar que la información que el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST comunica a los trabajadores y otras partes interesadas sea recibida de manera clara, oportuna y concisa, de cara a obtener los resultados esperados con su difusión.

2. ALCANCE

Aplica a todas las comunicaciones que se lleven a cabo en la EMAPA-I a través de su laboratorio de control de calidad, relacionados con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. DEFINICIONES

- **Comunicación:** Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor.
- **Consulta:** Acto de tratar un asunto con una o varias personas.
- **Participación:** Intervención en un suceso, en un acto o en una actividad.

4. RESPONSABLES

Gerente General es responsable de suministrar todos los recursos necesarios para la difusión de información por parte del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST.

Asesor de Talento Humano y Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo son responsables de hacer gestiones de difusión de la información en cuestión, al personal pertinente, para el cumplimiento y la respectiva evaluación de las actividades correspondientes.

Todo el Personal es responsable de participar y cumplir lo dispuesto en las comunicaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, de cara a lograr hábitos de trabajo seguros y estilos de vida saludables respecto a las condiciones laborales que presenten.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ISO 45001:2018



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Código: PRC-SG-SST-004

Versión: 001

Página 4 de 6

6. DESCRIPCIÓN

Este procedimiento se aplicará cada vez que se requiera comunicar, motivar la participación y/o consultar en cualquier aspecto del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo a los trabajadores, visitantes y/o partes interesadas. En la EMAPA-I se tienen canales de comunicación, encaminados a difundir y motivar la participación de los trabajadores en aspectos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, tales como:

- Reuniones mensuales del COPASST.
- Tarjeta de reporte de condiciones y/o actos inseguros.
- Actividades de esparcimiento empresariales.
- Memorandos.
- Comunicados Gerenciales (escritos o por e-mail).
- Carteleras de comunicaciones.
- Capacitaciones SST.
- Lecciones aprendidas.
- Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidos para proveedores.
- Folletos, cartillas y otras publicaciones empresariales.

Las visitas de inspección periódica a campo (plantas operativas, obras en ejecución, etc.) realizada por el Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y la gerencia son un medio para que los trabajadores participen continuamente en la identificación de peligros, reporte e investigación de condiciones laborales.

Se tendrá como mecanismo de participación la Tarjeta de reporte de condiciones y/o actos inseguros, donde el trabajador podrá reportar de forma escrita todas aquellas condiciones (área o entorno) o actos (trabajadores, contratistas, etc.) inseguros que él considere que podrían poner en peligro la integridad suya y la de los demás.

Se tendrá carteleras de comunicaciones en las instalaciones del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I en las cuales se publicará información que sean de interés general o del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Código: PRC-SG-SST-004

Versión: 001

Página 5 de 6

Los requerimientos, quejas y reclamos de las partes externas, se tramitarán una vez sean recibidos (sean cartas, correos electrónicos, manifestaciones verbales, otros), en un plazo no mayor a 15 días hábiles.

Tabla 1: Descripción y formatos

ETAPAS	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Reportes de actos y condiciones inseguras: analizar y reportar información de peligros existentes.	Responsable del SG-SST	FT-SST-031 Formato Reporte de Actos y Condiciones
2	Reuniones del COPASST: Se discuten inquietudes del SG-SST al interior de la empresa y establecen planes de acción en las actas del COPASST para su seguimiento y cierre.	Miembros del COPASST SG-SST	FT-SST-013 Formato Acta de Reunión del COPASST
3	Memorandos: desarrollar documentación de información a comunicar.	Asesor de Talento Humano SG-SST Gerencia	Oficio
5	Comunicación: comunicar al personal lo realizado, verificar la efectividad de la acción y gestionar su cierre.	Responsable del SG-SST	



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

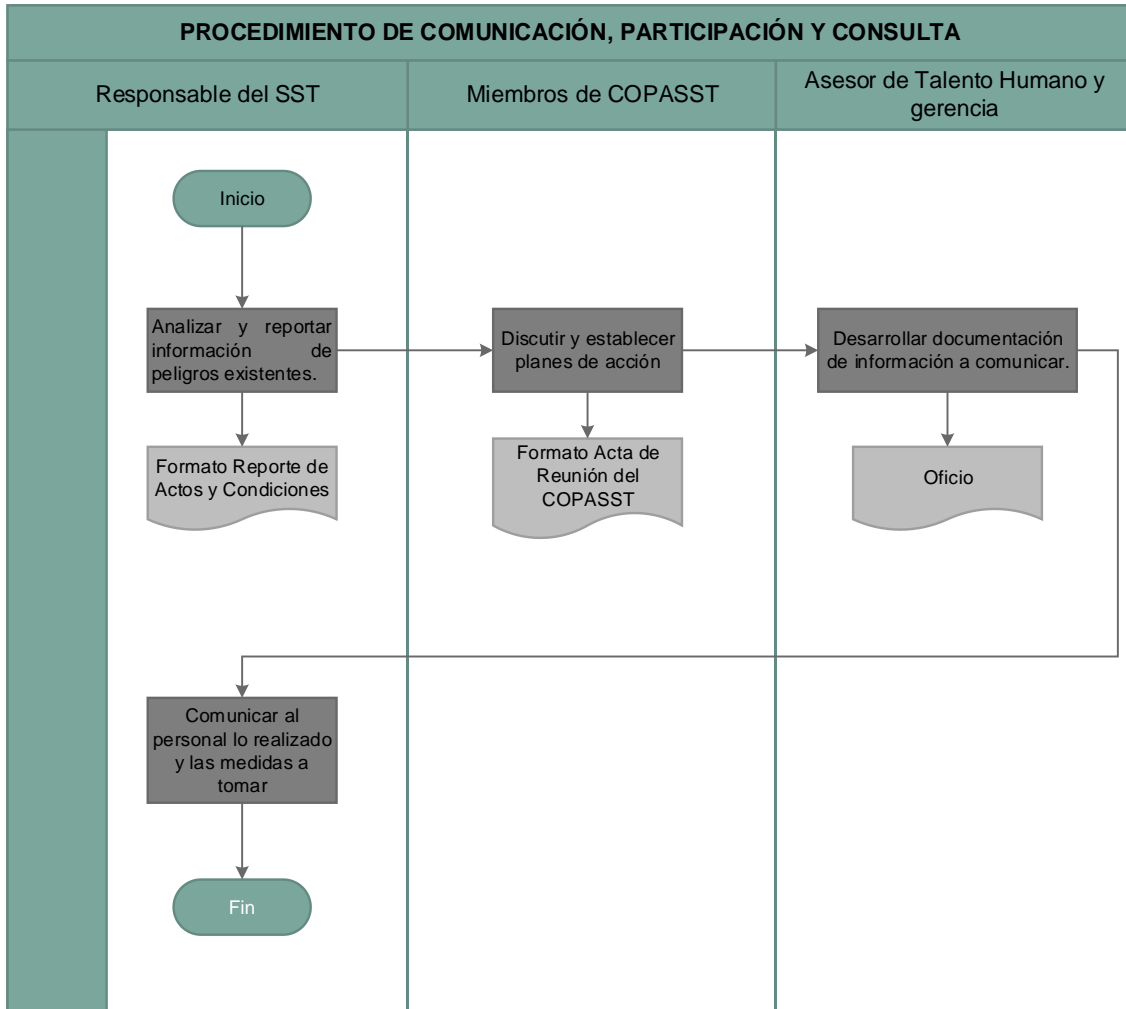
PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Código: PRC-SG-SST-004

Versión: 001

Página 6 de 6

7. FLUJOGRAMA



8. REGISTROS

- **FT-SST-013** Formato Acta de Reunión del COPASST
- **FT-SST-031** Formato Reporte de Actos y Condiciones



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

Código: FT--SG-SST-031

Versión: 001


Página 1 de 1

INFORMACIÓN GENERAL

SEDE DÓNDE SE PRESENTA EL EVENTO	ÁREA DÓNDE SE PRESENTA EL EVENTO	OBJETO DEL REPORTE	ANTECEDENTES	FECHA DEL ANTECEDENTE	DD	MM	AAAA

DETALLE DEL EVENTO

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	LUGAR ESPECÍFICO	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL REPORTE					
	TIPO DE PELIGRO						
	FACTOR DE RIESGO						
	PROBABLES CONSECUENCIAS						
	POSIBLES RECOMENDACIONES						
NOMBRE DE QUIEN IDENTIFICA EL EVENTO	CARGO DE QUIEN IDENTIFICA EL EVENTO	ÁREA A LA QUE PERTENECE	FIRMA				
NOMBRE DE QUIEN REPORTA EL EVENTO	CARGO DE QUIEN REPORTA EL EVENTO	ÁREA A LA QUE PERTENECE	FIRMA				
NOMBRE DE QUIEN RECIBE EL EVENTO	CARGO DE QUIEN RECIBE EL EVENTO	ÁREA A LA QUE PERTENECE	FIRMA				

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES	Código: INS-SG-SST-001
	Versión: 001
	Página 1 de 6

INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

**INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,
VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES**

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 2 de 6

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. DEFINICIONES.....	3
4. RESPONSABLES	4
4.1. Responsable por el mantenimiento y control de este Instructivo....	4
4.2. Responsable por la ejecución de este Instructivo	4
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS	4
6. DESCRIPCIÓN	4
6.1. Descripción de Funciones	5
7. REGISTROS.....	6



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 3 de 6

1. OBJETIVO

Identificar los peligros, valorar y determinar los controles de los riesgos de forma que se puedan actualizar periódicamente, con el fin de establecer medidas de intervención en las áreas de trabajo y en las operaciones ejecutadas por la EMAPA-I a través de su área de laboratorios de control de calidad

2. ALCANCE

El Instructivo aplica para todos los trabajadores que laboran en los diferentes frentes de trabajo de la EMAPA-I a través de su área de laboratorios.

3. DEFINICIONES

- **Requisito legal:** Condición necesaria y de estricto cumplimiento de la constitución, las cuales una organización esté sometida y/o sea afectada por ésta.
- **Accidente de trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.
- **Actividad rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
- **Actividad no rutinaria:** Actividad no se ha planificado ni estandarizado dentro de un proceso de la organización o actividad que la organización determine como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
- **Consecuencia:** Resultado, en términos de lesión o enfermedad, de la materialización de un riesgo, expresado cualitativa o cuantitativamente.
- **Incidente:** Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.
- **Enfermedad:** Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.
- **Enfermedad Laboral:** Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 4 de 6

no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

- **Exposición:** Frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los peligros.
- **Equipo de protección personal:** Dispositivo que sirve como medio de protección ante un peligro y que para su funcionamiento requiere de la interacción con otros elementos. Ejemplo, sistema de detección contra caídas.
- **Identificación del peligro.** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
- **Medida de control.** Medida(s) implementada(s) con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
- **Personal expuesto.** Número de personas que están en contacto con peligros.
- **Probabilidad.** Grado de posibilidad de que ocurra un evento no deseado y pueda producir Consecuencias.
- **Riesgo.** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) Peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es).

4. RESPONSABLES

4.1. Responsable por el mantenimiento y control de este Instructivo

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

4.2. Responsable por la ejecución de este Instructivo

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

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ISO 45001

6. DESCRIPCIÓN

El Instructivo de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles será realizado en base a la metodología impuesta por el Instituto



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

**INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,
VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES**

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 5 de 6

Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)

La matriz de identificación de peligros será actualizada bajo los siguientes parámetros:

- Se determine un nuevo proceso, subproceso, tarea o actividad. del funcionario
- Ingreso de un nuevo trabajador al proceso o subproceso.
- Al presentarse accidentes de trabajo o enfermedades laborales.
- Al presentarse la desvinculación de un trabajador.
- Anualmente independiente de no presentarse algunas de las condiciones anteriores.

6.1. Descripción de Funciones

Responsable del SG-SST

- Identificará los procesos, subprocesos, tareas y actividades instaurados en el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I.
- El Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cargo designado recolectará la información con el fin de identificar los peligros de las actividades mencionadas anteriormente, considerando quien, como y cuando puede resultar afectado.
- Identificará los controles existentes que la EMAPA-I ha implementado para la reducción de riesgos asociados a cada peligro en el laboratorio de control de calidad.
- Evaluará el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes (probabilidad y consecuencia si estos fallan), aceptabilidad del riesgo y decidir si los controles existentes son suficientes para mantener los riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.
- Proponer un plan de acción para el control de los riesgos.

Gerente general

- Revisar la conveniencia del plan presentado por el Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

**INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS,
VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES**

Código: INS-SG-SST-001

Versión: 001

Página 6 de 6

7. REGISTROS

- **FT-SG-SST-036** Formato de Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles impuestos por el INSHT.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

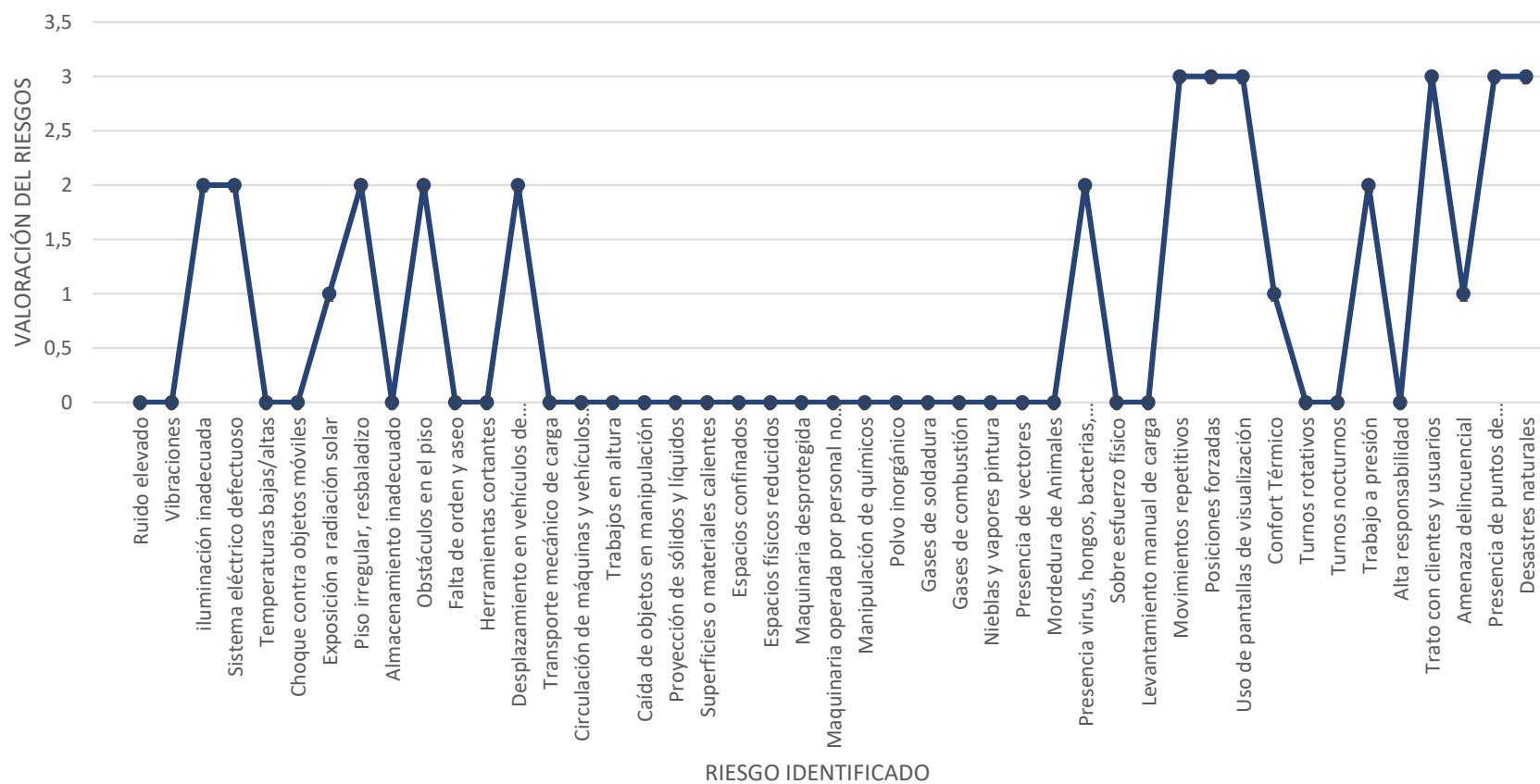
FORMATO DE MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Código: FT-SG-SST-036

Versión: 001

Página 4 de 4

GRAFICO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS



ANEXO VII

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo								
	MATRIZ DE INDICADORES								Código: FT-SG-SST-032
									Versión: 001
								Página 1 de 2	

Tipo de indicador	Nombre	Fórmula	Cálculo	Unidad	Meta	Rango			Frecuencia	Responsable
						Satisfactorio >=	Aceptable <>	Crítico =<		
Eficacia	Socialización de los objetivos del SG-SST	$(\#trabajadores\ socializados/\#trabajadores\ de\ la\ empresa) *100$		%	100%	90%	90%-80%	80%	Mensual	Analista de Seguridad Industrial 3
Eficacia	Cumplimiento de los requisitos normativos según ISO 45001	$(\#requisitos\ aplicables/\#requisitos\ cumplidos) *100$		%	100%	90%	90%-80%	80%	Mensual	Analista de Seguridad Industrial 3
Eficacia	Cumplimiento de plan de capacitaciones	$(\#cap.\ planificadas/\#cap\ realizadas) *100$		%	100%	85%	85%-65%	65%	Mensual	Analista de Seguridad Industrial 3
Eficacia	Ejecución del plan de auditorías	$(Aud.\ Planificadas/Aud\ realizadas) *100$		%	100%	90%	90%-60%	60%	Anual	Analista de Seguridad Industrial 3



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

MATRIZ DE INDICADORES

Código: FT-SG-SST-032

Versión: 001

Página 2 de 2

Eficacia	Ejecución de acciones correctivas y preventivas	(acc. realizadas/acc. programadas) *100		%	100%	90%	90%-50%	50%	Trimestral	Analista de Seguridad Industrial 3
Eficacia	Frecuencia de accidentes de trabajo	IF= (#accidentes/#horas trabajadas) *10 ⁶		#	100%	90%	90%-80%	80%	Mensual	Analista de Seguridad Industrial 3
Eficacia	Índice de gravedad	(días perdidos*1000) /h-hombre exposición de riesgo		#	100%	90%	90%-80%	80%	Mensual	Analista de Seguridad Industrial 3
Eficacia	Tasa de riesgo	TR= IG/IF		#	100%	85%	85%-65%	65%	Mensual	Analista de Seguridad Industrial 3

ANEXO VIII

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	FORMATO ASIGNACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS, HUMANOS, TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
	Código: FT-SG-SST-002	Versión: 01

PERIODO - AÑO					
TIPO RECURSO	DEFINICIÓN			ASIGNACIÓN	
RECURSO FINANCIERO	Para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo			TOTAL	RESPONSABLE(S) EJECUCION
	Organización del SG-SST	Presupuesto:			
	Planificación	Presupuesto:			
	Aplicación del SG-SST	Presupuesto:			
	Auditoría y revisión por la alta dirección	Presupuesto:			
	Mejoramiento	Presupuesto:			
	Para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de los programas y las medidas de prevención y control			TOTAL	RESPONSABLE(S) EJECUCION
	Medidas de prevención y control establecidas en la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	Presupuesto:			
	Implementación de programas de prevención	Presupuesto:			
	Programa de elementos de protección personal	Presupuesto:			
	Programa de mantenimiento	Presupuesto:			
	Vigilancia de la salud	Presupuesto:			
	Prevención, preparación y Respuesta a emergencias	Presupuesto:			
	Para el cumplimiento de las funciones y responsabilidades de los responsables de la Seguridad y Salud en el trabajo			TOTAL	RESPONSABLE(S) EJECUCION



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO ASIGNACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS, HUMANOS, TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS
EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO


Código: FT-
SG-SST-002

Versión: 001

Página 2 de 3

	Dirección de seguridad y salud en el trabajo	Presupuesto:			
	Asignación de responsabilidades en SST	Presupuesto:			
	Programa de capacitación	Presupuesto:			
	Capacitación a la dirección y responsables de SST	Presupuesto:			
	Para el cumplimiento de las funciones y responsabilidades del Comité Paritario de la Seguridad y Salud en el Trabajo			TOTAL	RESPONSABLE(S) EJECUCION
	Reuniones	Presupuesto:			
	Sitio de reunión	Presupuesto:			
	Capacitación al Coppast	Presupuesto:			
	Inspecciones y otras actividades	Presupuesto:			
	Elección del Copasst	Presupuesto:			
	PRESUPUESTO TOTAL ASIGNADO				

RECURSO TÉCNICO / FÍSICO	Para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo			RESPONSABLE(S)	
	Dirección de seguridad y salud en el trabajo				
	Asesoría externa para el SG-SST				
	Para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de los programas y las medidas de prevención y control			RESPONSABLE(S)	
	Compras				
	Contratación				
	Mantenimiento				
	Asesoría especializada				
	Servicios de higiene industrial				

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	FORMATO ASIGNACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS, HUMANOS, TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
	Código: FT-SG-SST-002	Versión: 001
		Página 3 de 3


	Equipos de emergencias	
	Para el cumplimiento de las funciones y responsabilidades de los responsables de la Seguridad y Salud en el trabajo	RESPONSABLE(S)
	Talento humano	

RECURSO HUMANO	Para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	DESIGNADO(S)
	Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo	
	Para el diseño, implementación, revisión, evaluación y mejora de los programas y las medidas de prevención y control	DESIGNADO(S)
	Personal de mantenimiento	
	Jefes de área ó producción	
	Para el cumplimiento de las funciones y responsabilidades del Comité Paritario de la Seguridad y Salud en el Trabajo	DESIGNADO(S)
	Presidente del COPASST	
	Secretario del COPASST	


Firma _____
Nombre
Representante legal

Firma _____
Nombre
Responsable del SG-SST

ANEXO IX

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
	FORMATO DE INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN EN SST
	Código: FT-SG-SST-004
	Versión: 001
	Página 1 de 1

Registro inducción - reinducción en seguridad y salud en el trabajo							
Fecha: _____	Inducción Reinducción						
Nombre: _____	Cedula: _____						
Area/seccion: _____	Cargo: _____						
Encargado de la inducción: _____	Cargo: _____						
OBJETIVO GENERAL							
<p>Con el propósito de dar a conocer al personal que ingresa a nuestra compañía las políticas, procedimientos y normas de seguridad y salud en el trabajo establecidas y así promover y preservar la salud de los trabajadores, en la inducción al nuevo trabajador se le dan los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none">* Bases del SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL.* Conceptos básicos de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO* Explicación del REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.* Entrega y explicación de las ESTANDARES GENERALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO de la empresa.* Divulgación factores de riesgo al interior de la empresa.<ul style="list-style-type: none">Biológico Físico QuímicoPsicosocial Biomecánicos Condiciones de seguridadFenómenos naturales* Procedimientos para tareas de alto riesgo. <p>Yo como trabajador de la empresa estoy comprometido con las normas y procedimientos de seguridad dados por la empresa para el desarrollo seguro de mi labor.</p> <p>Duración de la inducción: 1:00 HORA</p> <p>Declaro que conozco el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, así mismo los estándares, procedimientos generales de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa, me comprometo a cumplirlas e informar de inmediato cualquier condición que considere afecte mi salud y condiciones de trabajo</p> <table><tr><td>_____</td><td>_____</td></tr><tr><td>Firma del Trabajador</td><td>Responsable del SG-SST</td></tr><tr><td>C.C.</td><td>C.C.</td></tr></table>		_____	_____	Firma del Trabajador	Responsable del SG-SST	C.C.	C.C.
_____	_____						
Firma del Trabajador	Responsable del SG-SST						
C.C.	C.C.						

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo			
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	<table border="1"><tr><td>Código: PRG-SG-SST-001</td></tr><tr><td>Versión: 001</td></tr><tr><td>Página 1 de 5</td></tr></table>	Código: PRG-SG-SST-001	Versión: 001	Página 1 de 5
Código: PRG-SG-SST-001				
Versión: 001				
Página 1 de 5				

PROGRAMA DE CAPACITACIONES



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Código: PRG-SG-SST-001

Versión: 001

Página 2 de 5

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. RESPONSABLE	3
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	3
6. DESCRIPCIÓN.....	3
6.1. Programación.....	3
6.2. Ejecución	4
6.3. Registro de asistencia y resultado de evaluaciones	4
6.4. Etapa de seguimiento	5
6.5. Indicadores	5
7. REGISTROS	5



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Código: PRG-SG-SST-001

Versión: 001

Página 3 de 5

1. OBJETIVO

Desarrollar las actividades de capacitación acordes con los programas del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo de la EMAPA, que fortalezcan las capacidades, conocimientos y actitudes de todas las partes interesadas

2. ALCANCE

Aplica a todas las personas que hagan parte de la comunidad de la EMAPA-I a través de su laboratorio de control de calidad, funcionarios, y contratistas, cuyas actividades o servicios estén relacionados directamente con riesgos a la salud.

3. DEFINICIONES

- **Capacitación:** Actividades de formación de personal en temas específicos complementando la educación académica del trabajador. (Jefatura de Bienestar, seguridad y Salud Laboral).
- **Líder del programa:** Persona encargada del desarrollo y cumplimiento a las actividades definidas de los programas de sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo. (Jefatura de Bienestar, seguridad y Salud Laboral).
- **Competencia Laboral:** conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que, aplicadas o demostradas en situaciones del ámbito productivo, tanto en un empleo como en una unidad para la generación de ingreso por cuenta propia (Min Educación Nacional).

4. RESPONSABLE

La implementación de este programa está a cargo del responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Norma ISO 45001.

6. DESCRIPCIÓN

El programa de capacitaciones del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I, se divide en 5 etapas.

6.1. Programación



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Código: PRG-SG-SST-001

Versión: 001

Página 4 de 5

Los responsables de los diferentes programas definirán y programarán las actividades de capacitación a desarrollar a lo largo de la ejecución de estos.

Esta programación debe ser en el “Programa de capacitación del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo SG-SST” teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Tema
- Responsable
- Fecha de ejecución
- Horas Dictadas
- N. Trabajadores Invitados
- Población Objeto

Nota: Las capacitaciones no planeadas deberán registrarse de la misma forma cumplimiento con los parámetros anteriormente descritos.

6.2. Ejecución

El responsable de la capacitación presenta la propuesta al responsable del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo con el fin verificar que su contenido sea apropiado según el tema. Si es necesario que la capacitación se realice mediante un ente externo se solicitara previamente la presentación para su revisión.

El líder de la actividad debe elaborar una evaluación del conocimiento sobre el tema para ser aplicado a los asistentes

6.3. Registro de asistencia y resultado de evaluaciones

El líder de la actividad recopilará los formatos anteriormente descritos y procederá a realizar las calificaciones de las evaluaciones de conocimiento.

Una vez sean calificadas en su totalidad serán entregadas al responsable del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo, quien registrara los resultados en el programa de capacitaciones completando los ítems faltantes correspondientes a

- N. Trabajadores Asistentes
- % Cobertura



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Código: PRG-SG-SST-001

Versión: 001

Página 5 de 5

6.4. Etapa de seguimiento

Esta etapa se desarrolla con el fin de determinar las oportunidades de mejora e identificar los diferentes factores relevantes presentados durante la capacitación.

Resultados de la Evaluación: Cuando el asistente no aprueba la evaluación según los rangos de calificación, se realizará una segunda retroalimentación y aplicación de evaluación con el fin de asegurar el entendimiento del tema expuesto.

Rangos de calificación: < 70 Reprobó >= 70 aprobó

Resultado de Cobertura: Se analizarán los factores que pudiesen incidir en la inasistencia de los invitados a la capacitación y se plantearán estrategias para futuras capacitaciones teniendo en cuenta los diferentes recursos mediante los cuales se puede brindar la información.

Porcentaje aceptable de asistencia: 60% de la población invitada.

Este programa será revisado una vez al año con la participación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST, y estará incluido en la revisión por la Dirección a fin de identificar acciones de mejora.

6.5. Indicadores

Los indicadores a tener en cuenta durante la ejecución del programa son:

- **Cumplimiento de capacitaciones:** N° de capacitaciones realizadas en un periodo / N° de capacitaciones programadas en un periodo X 100
- **Cobertura de capacitaciones:** N° de funcionarios que asistieron a las capacitaciones / N° funcionarios invitados a las capacitaciones X 100


7. REGISTROS

- **FT-SST-031** Formato Cronograma de Capacitación y Entrenamiento
- **FT-SST-004** Formato de Inducción y Reinducción
- **FT-SST-008** Formato de Registro de Asistencia

ANEXO XII

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo		
	FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA		Código: FT-SG-SST-008
			Versión: 001
		Página 1 de 1	

Ciudad		Lugar	DD	MM	AA
ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS			
Inducción					
Reinducción					
Charla de seguridad					
Reuniones de SST / Operativas					
Seminario / Taller / Curso					
Capacitación específica al cargo					
Otra					
No	Nombre del Trabajador	Cédula de Ciudadanía	Cargo	Firma	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
Observaciones:					
Persona responsable de la actividad					
Nombre			Firma		

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	Código: PRC-SG-SST-001
	Versión: 001
	Página 1 de 10

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Código: PRC-SG-SST-001

Versión: 001

Página 2 de 10

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. RESPONSABLES	3
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	4
6. DESCRIPCIÓN.....	4
6.1. Elaboración de un nuevo documento	4
6.2. Codificación	5
6.3. Revisión	5
6.4. Aprobación.....	5
6.5. Actualización.....	6
6.6. Archivo.....	6
7. PROCEDIMIENTO	7
8. FLUJOGRAMA.....	8
9. REGISTROS	10



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Código: PRC-SG-SST-001

Versión: 001

Página 3 de 10

1. OBJETIVO

Establecer los controles necesarios para la elaboración, modificación, anulación y aprobación de los documentos que integran el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la EMAPA-I a través de su laboratorio de control de calidad.

2. ALCANCE


El procedimiento de control de documentos y registros aplica para todos los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la EMAPA-I a través de su laboratorio de control de calidad, desde la detección de la necesidad de elaborarlo o modificarlo hasta su difusión, administración y/o anulación

3. DEFINICIONES

- **Aprobación:** Etapa dentro del procedimiento de control de documentos y registros que determina la adecuación y la aceptación del documento.
- **Documento:** Información y su medio de soporte; hace referencia a caracterizaciones, procedimientos, manuales, políticas, objetivos, lineamientos, instructivos, documentos, formatos, listados y matrices. En cuanto a su medio de soporte puede ser papel, magnético, óptico o electrónico y muestra patrón o una combinación de estos.
- **Documento controlado:** Son los documentos de origen interno aprobados y controlados de acuerdo con las disposiciones establecidas en el procedimiento de control de documentos y registros y cuya reproducción y uso inadecuado por parte de los servidores públicos y/o contratistas se considera como una Copia No Controlada.
- **Documentos externos:** Son aquellos documentos que tienen un origen por fuera de la organización.
- **Formato:** Forma estándar para registrar información.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Registro:** Es un tipo especial de documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

4. RESPONSABLES

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

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>			
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Código: PRC-SG-SST-001</td> </tr> <tr> <td>Versión: 001</td> </tr> <tr> <td>Página 4 de 10</td> </tr> </table>	Código: PRC-SG-SST-001	Versión: 001	Página 4 de 10
Código: PRC-SG-SST-001				
Versión: 001				
Página 4 de 10				

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS


Norma ISO 45001.

6. DESCRIPCIÓN

6.1. Elaboración de un nuevo documento

Cuando sea preciso elaborar un nuevo documento del SG-SST o revisar uno existente, este deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Encabezado

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>			
NOMBRE DEL DOCUMENTO	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Código:</td> </tr> <tr> <td>Versión: 001</td> </tr> <tr> <td>Página 4 de 374</td> </tr> </table>	Código:	Versión: 001	Página 4 de 374
Código:				
Versión: 001				
Página 4 de 374				

En el encabezado se indicará en la parte izquierda el logo de la EMAPA-I, en el centro el título del documento en la parte superior derecha la leyenda “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” y en la parte inferior derecha la codificación, versión y numeración de páginas.

Definición de responsable: La elaboración o revisión de cualquier documento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo deberá tener asignadas las responsabilidades en cuanto a elaboración, revisión y aprobación. Dichos responsables se elegirán según la naturaleza del documento y los conocimientos necesarios para su elaboración o revisión.

	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			

Legibilidad: Los documentos del sistema dispondrán de título adecuado a su contenido y se redactarán con un estilo claro y comprensible para el usuario.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Código: PRC-SG-SST-001

Versión: 001

Página 5 de 10

Tipografía: Para la elaboración de los documentos se empleará la fuente “Arial” con un tamaño de 12 puntos.

Formatos: Los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST tendrán un margen de 3 Cm en la parte superior e inferior y una margen de 3 Cm en la parte izquierda y derecha.

6.2. Codificación

Para asegurar la identificación de los documentos se empleará un código y título, a excepción de los registros, en los que el título será opcional. La codificación se resume en la siguiente tabla.

Tabla 1: Codificación de Documentos

Tipo de documento	Codificación
Procedimientos	PRC-SG-SST-XXX
Programas	PRG-SG-SST-XXX
Políticas	PLT-SG-SST-XXX
Formatos	FT-SG-SST-XXX
Reglamentos	REG-SG-SST-XXX
Manuales	MAN-SG-SST-XXX
Planes	PLA-SG-SST-XXX

La numeración de la documentación en este caso viene representada como “XXX”.

6.3. Revisión

Una vez elaborado, el documento pasará a la fase de revisión a cargo del responsable de esta, que puede o no coincidir con el responsable o (responsables) de su elaboración. Concluida la revisión se indicará la autoría, el número correlativo de esta y su fecha.

6.4. Aprobación

El documento no se considerará válido y de aplicación hasta no ser aprobado. La responsabilidad y autoridad de la aprobación de los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo dependen de la Alta Dirección



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Código: PRC-SG-SST-001

Versión: 001

Página 6 de 10

a cargo del Gerente. Este podrá delegar dicha responsabilidad en el Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tras su aprobación, los documentos se distribuirán a todos los puntos de la organización donde sean necesarias para proceder a su implantación en todos los sitios en que se realicen operaciones esenciales para el efectivo funcionamiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los documentos del sistema se distribuirán mediante copias controladas con listas de distribución, los destinatarios de dichas copias controladas firmarán un recibí. En el caso de revisiones de documentos se exigirá, junto al recibí, la entrega de la versión obsoleta para proceder a su destrucción.

Las copias controladas de los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST deben tener un sello original con la identificación de “Copia controlada” la cual indica que se debe actualizar la misma, de acuerdo con el cambio de versión.

Cuando se requiere de copia no controlada de los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo debe incluirse un sello en original con la identificación de “Copia no controlada” lo cual evita la actualización de documentación de acuerdo con los cambios emitidos.

Toda copia de un documento que requiera control debe llevar una marca de agua del logo de la empresa.

6.5. Actualización

Cada vez que se introduzcan cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se revisarán los documentos afectados para comprobar si es preciso introducir modificaciones y si tales documentos siguen vigentes. En caso contrario, se actualizarán a las nuevas revisiones mediante el mismo proceso descrito en este procedimiento.

Se creará una lista de referencia de todos los documentos del sistema vigentes con la fecha de la última revisión aprobada y distribuida, además de los responsables de su elaboración y revisión.

6.6. Archivo

Los documentos estarán localizados y archivados en la oficina del Responsable



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Código: PRC-SG-SST-001

Versión: 001

Página 7 de 10

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quién deberá garantizar su conservación, evitando deterioros, tanto en formato físico como digital.

Cuando un documento cambie de versión debe ser identificado con un sello de documento obsoleto.

7. Procedimiento

NO.	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Se detecta la necesidad de elaborar o modificar un documento	Interesado	
2	Se diligencia el formato correcto generando un proceso interno en el sistema de gestión documental	Interesado	Solicitud de elaboración, modificación o anulación de documentos
3	Si la solicitud es aprobada el interesado debe realizar la presentación de documento en el menor tiempo posible. Si la solicitud es rechazada el responsable del SG-SST debe comunicar las causas al interesado del por qué fue rechazado	Responsable del SG-SST	Solicitud de elaboración, modificación o anulación de documentos
4	El documento se presenta al comité para su verificación y validación	Responsable del SG-SST	Solicitud de elaboración, modificación o anulación de documentos
5	Se analiza la aprobación o rechazo del documento, se lo valida con el acta de la reunión en la que fue analizado	Gerencia	Acta de reunión
6	La aprobación del documento se valida finalmente en el comité	Gerencia	Solicitud de elaboración, modificación o anulación de documentos



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Código: PRC-SG-SST-001

Versión: 001

Página 8 de 10

7	Se revisa si el documento se encuentra en el listado maestro de documentos y registros actualizado	Responsable del SG-SST	Formato listado maestro de documentos y registros
8	Se difunde el nuevo documento a la empresa	Responsable del SG-SST	Formato listado maestro de documentos y registros
9	Para anular el documento anterior el interesado debe presentar la solicitud correspondiente	Interesado	Solicitud de elaboración, modificación o anulación de documentos
10	Si la solicitud es aprobada el responsable del SG-SST la presenta al comité caso contrario el proceso termina	Responsable del SG-SST	Solicitud de elaboración, modificación o anulación de documentos

8. FLUJOGRAMA



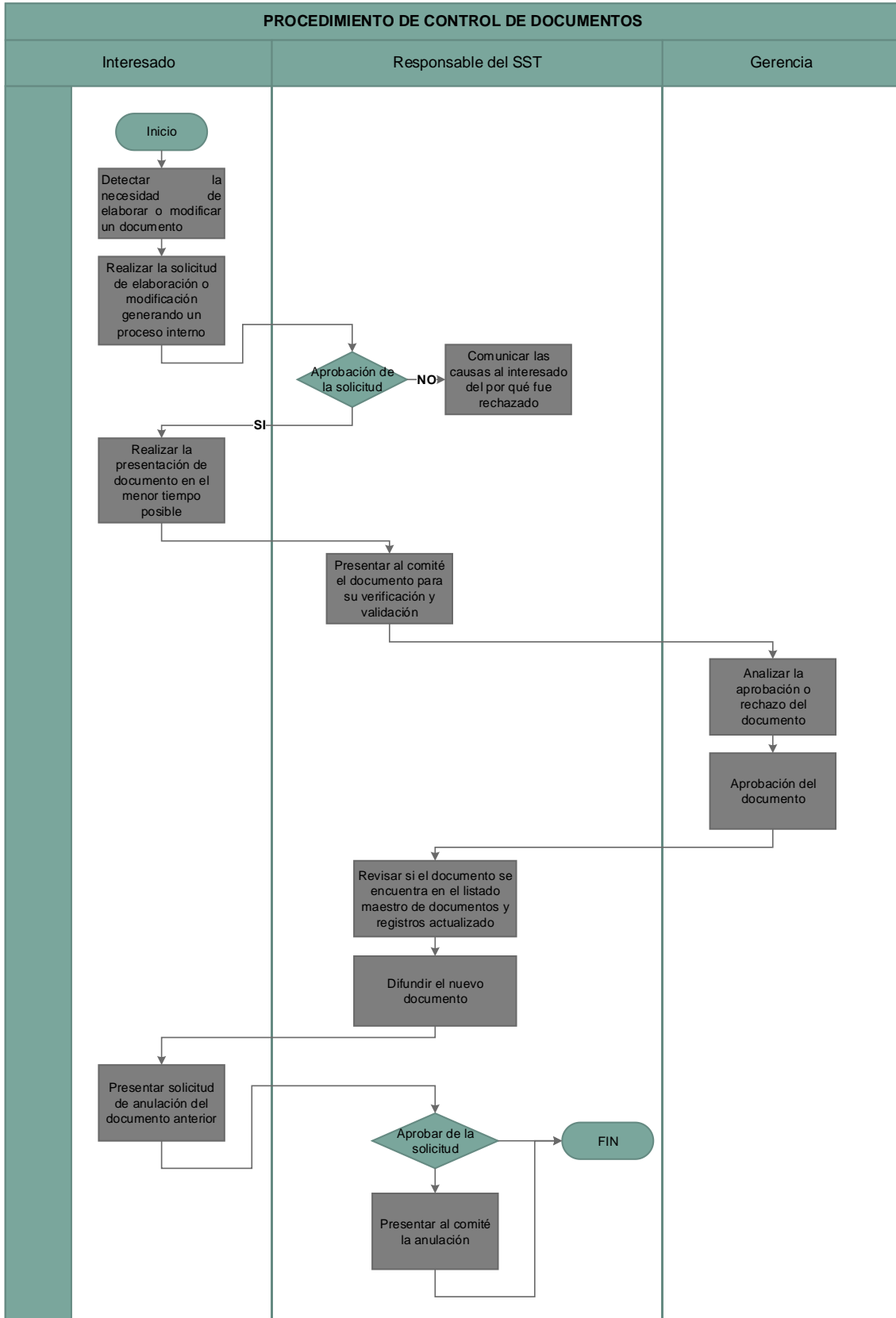
Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Código: PRC-SG-SST-001

Versión: 001

Página 9 de 10





Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Código: PRC-SG-SST-001


Versión: 001

Página 10 de 10

9. REGISTROS

- **FT-SG-SST-034** Formato Solicitud de Elaboración, Modificación y/o Anulación de Documentos
- **FT-SG-SST-022** Formato Listado Maestro de Documentos y Registros
- **FT-SG-SST-014** Formato Acta de Reunión

ANEXO XIV


	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>
<p>FORMATO DE SOLICITUD DE CREACIÓN, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE DOCUMENTOS</p>	<p>Código: FT-SG-SST-034</p> <p>Versión: 001</p> <p>Página 1 de 1</p>

DATOS SOLICITUD				
ÁREA				
PROCESO / SUBPROCESO				
FECHA SOLICITUD				
TIPO DE DOCUMENTO (Política, Formato, Manual, Plan, Reglamento, Programa y/o Procedimiento).	NOMBRE DOCUMENTO	TIPO DE SOLICITUD (Creación, modificación o eliminación)	CÓDIGO	VERSIÓN

JUSTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD

NOMBRE Y CARGO DEL RESPONSABLE DEL PROCESO
<p>Nombre:</p> <p>Cargo:</p> <p>Firma:</p>

ANEXO XV

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Código: FT-SG-SST-14 Versión: 001 Página 1 de 2

ACTA DE REUNIÓN	
Comité o Grupo:	Acta N°:
Citada por:	Fecha:
Coordinador de SST:	Hora Inicio: Fin:
Secretario:	Lugar:

PARTICIPANTES			
N°	Nombre y Apellidos	Cargo	Cedula
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
PUNTOS DE DISCUSIÓN			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO ACTA DE REUNIÓN

Código: FT-SG-SST-14

Versión: 001

Página 2 de 2


DESARROLLO DE LA REUNIÓN

OBSERVACIONES

CONCLUSIONES

N°	Tarea	Responsable	Periodo de cumplimiento	Observaciones

ANEXO XVI

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>										
	FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS										Código: FT-SG-SST-022
											Versión: 001
										Página 1 de 6	

N°	TIPO DE DOCUMENTO	COD.	INICIAL	TIPO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	FECHA	ESTADO	CONTROL DE CAMBIOS	OBSERVACIONES
1	Procedimiento	001	PRC	SG-SST	Procedimiento de control de documentos	001				
2	Procedimiento	002	PRC	SG-SST	Procedimiento de acciones correctivas, preventivas o de mejora	001				
3	Procedimiento	003	PRC	SG-SST	Procedimiento de auditoría interna	001				
4	Procedimiento	004	PRC	SG-SST	Procedimiento de comunicación, participación y consulta	001				
5	Procedimiento	005	PRC	SG-SST	Procedimiento para revisión por la alta gerencia	001				
6	Procedimiento	006	PRC	SG-SST	Procedimiento de vigilancia de la salud	001				
7	Procedimiento	007	PRC	SG-SST	Procedimiento de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades laborales	001				
8	Programa	001	PRG	SG-SST	Programa de capacitaciones	001				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Código: FT-SG-SST-022

Versión: 001

Página 2 de 6

9	Instructivo	001	INS	SG-SST	Instructivo para elección y conformación del COPASST	001				
10	Instructivo	002	INS	SG-SST	Instructivo para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles	001				
11	Instructivo	003	INS	SG-SST	Instructivo de responsabilidades en seguridad y salud en el trabajo	001				
12	Formatos	001	FT	SG-SST	Formato de análisis de accidentes e incidentes	001				
13	Formatos	002	FT	SG-SST	Formato de asignación de recursos financieros, humanos, técnicos y tecnológicos en SST	001				
14	Formatos	003	FT	SG-SST	Formato de auditoría interna	001				
15	Formatos	004	FT	SG-SST	Formato de inducción y reinducción en SST	001				
16	Formatos	005	FT	SG-SST	Formato acta de nombramiento del vigía en SST	001				
17	Formatos	006	FT	SG-SST	Formato convocatoria para elección del COPASST	001				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Código: FT-SG-SST-022

Versión: 001

Página 3 de 6

18	Formatos	007	FT	SG-SST	Formato de inscripción de los candidatos al COPASST	001				
19	Formatos	008	FT	SG-SST	Formato de registro de asistencia	001				
20	Formatos	009	FT	SG-SST	Formato de acta de apertura de elección a los candidatos del COPASST	001				
21	Formatos	010	FT	SG-SST	Formato de reporte de incidentes y accidentes	001				
22	Formatos	011	FT	SG-SST	Formato del acta de cierre de las votaciones para la elección del COPASST	001				
23	Formatos	012	FT	SG-SST	Formato de acta de conformación del COPASST	001				
24	Formatos	013	FT	SG-SST	Formato de acta de reunión del COPASST	001				
25	Formatos	014	FT	SG-SST	Formato acta de reunión	001				
26	Formatos	015	FT	SG-SST	Formato de registro de votantes para elección del COPASST	001				
27	Formatos	016	FT	SG-SST	Formato de investigación de incidentes y accidentes	001				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Código: FT-SG-SST-022

Versión: 001

Página 4 de 6

28	Formatos	017	FT	SG-SST	Formato de entrega de EPPs	001				
29	Formatos	018	FT	SG-SST	Formato de informe de revisión por la gerencia	001				
30	Formatos	019	FT	SG-SST	Formato informe de auditorías	001				
31	Formatos	020	FT	SG-SST	Formato de inspección de herramientas	001				
32	Formatos	021	FT	SG-SST	Formato de matriz de inspección locativa	001				
33	Formatos	022	FT	SG-SST	Formato de listado maestro de documentos	001				
34	Formatos	023	FT	SG-SST	Formato matriz de EPPs	001				
35	Formatos	024	FT	SG-SST	Formato de matriz de partes interesadas	001				
36	Formatos	025	FT	SG-SST	Formato matriz de peligros	001				
37	Formatos	026	FT	SG-SST	Formato para votación candidatos al COPASST	001				
38	Formatos	027	FT	SG-SST	Formato plan de auditorías	001				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Código: FT-SG-SST-022

Versión: 001

Página 5 de 6

39	Formatos	028	FT	SG-SST	Formato de reporte de actos y condiciones inseguras	001				
40	Formatos	029	FT	SG-SST	Formato de revisión por la gerencia	001				
41	Formatos	030	FT	SG-SST	Formato de inspección y control de extintores	001				
42	Formatos	031	FT	SG-SST	Formato del cronograma de capacitaciones y entrenamiento anual	001				
43	Formatos	032	FT	SG-SST	Formato matriz de indicadores	001				
44	Formatos	033	FT	SG-SST	Formato de seguimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora	001				
45	Formatos	034	FT	SG-SST	Formato de solicitud de creación, modificación y eliminación de documentos	001				
46	Formatos	035	FT	SG-SST	Formato de entrevista a testigos	001				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo


FORMATO LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Código: FT-SG-SST-022

Versión: 001

Página 6 de 6

47	Formatos	036	FT	SG-SST	Formato de Matriz de Identificación de Riesgos	001				
48	Política	001	PLT	SG-SST	Política de seguridad y salud en el trabajo	001				
49	Manual	001	MAN	SG-SST	Manual de seguridad y salud en el trabajo	001				
50	Plan	001	PLA	SG-SST	Plan de emergencias	001				

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES	Código: PRC-SG-SST-007
	Versión: 001
	Página 1 de 6

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

**PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES,
INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES**

Código:
PRC-SG-SST-007
Versión: 001
Página 2 de 6

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. RESPONSABLES	4
5. DESCRIPCIÓN.....	5
6. FLUJOGRAMA.....	6
7. REGISTROS.....	6



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

**PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES,
INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES**

Código:
PRC-SG-SST-007

Versión: 001

Página 3 de 6

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la notificación, reporte e investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se presenten en el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I, con el propósito de identificar y analizar los hechos y definir el conjunto de causas que directa o indirectamente intervinieron en el incidente, accidente y enfermedad laboral, para priorizar y aplicar las acciones correctivas y preventivas, encaminadas a eliminar o minimizar las condiciones de riesgo, mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad.

2. ALCANCE

El procedimiento para la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales aplica para todas las personas que laboran en el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I incluyendo a sus partes interesadas.

3. DEFINICIONES

- **Investigación de incidente, accidente y enfermedad laboral:** Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del incidente, accidente y enfermedad laboral, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.
- **Equipo investigador:** Está integrado como mínimo por el jefe inmediato del área donde ocurrió, un representante del COPASST y el Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, en la investigación deberá participar un profesional con licencia en salud ocupacional, propio o contratado, así como personal de la empresa encargado del diseño de normas, proyectos y/o mantenimiento.
- **Incidente laboral:** Suceso que en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdidas en los procesos.
- **Accidente de trabajo:** Evento no deseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.
- **Accidente grave:** Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos, trauma craneoencefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, lesiones severas de mano, tales como,



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES

Código:
PRC-SG-SST-007

Versión: 001

Página 4 de 6

aplastamiento o quemaduras, lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal, lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

- **Causas básicas:** Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros.
- **Causas inmediatas:** Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir.
- **Pérdida:** Se refiere a los daños a las personas, daños materiales o daños ambientales.

4. RESPONSABLES

Empleados

Es responsabilidad de todo el personal perteneciente a la organización reportar al jefe inmediato todos los accidentes / incidentes con y sin lesión ocurridos dentro y fuera de la organización que tengan relación directa o indirecta con la labor para la que fue contratado

Jefe inmediato

- Investigar el accidente/incidente de trabajo dentro de los 10 días calendario después de ocurrido el evento.
- Gestionar, implementar y hacer seguimiento a los planes de acción recomendados por parte del equipo investigador de los accidentes/incidentes de trabajo.

Responsable de la seguridad y salud en el trabajo

- Documentar el desarrollo de la investigación del accidente de trabajo
- Verificar la convocatoria oportuna para la investigación de los accidentes de trabajo por parte del jefe inmediato.
- Hacer seguimiento a los planes de acción.

Integrante comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

- Participar en la investigación tendiente a identificar las causas y controles de los accidentes.
- Realizar seguimiento a las medidas de control sugeridas en las investigaciones de accidentes.

Gerencia

- Revisar y aprobar la investigación de los accidentes graves, severos y mortales.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES

Código:
PRC-SG-SST-007

Versión: 001

Página 5 de 6

5. DESCRIPCIÓN

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Reporte de accidentes e incidentes	Se reportará todo accidente e incidente ocurrido en la jornada laboral. Se comunicará directamente al encargado de la SST de un incidente o accidente si estos ocurren fuera de la jornada laboral.	Empleado	Reporte de Accidentes e Incidentes
2	Determinación de si realmente es un accidente o incidente	Determinar si el caso suscitado es realmente un accidente o incidentes. Si lo es se prosigue con la investigación caso contrario se finaliza el proceso.	Responsable de SST	
3	Investigación de accidentes e incidentes	El equipo investigador realizará la debida investigación. La investigación deberá cumplir los siguientes aspectos: Entrevistas con el trabajador lesionado, entrevista con el jefe inmediato, entrevista con los testigos y evidencia fotográfica.	Responsable de SST	Reporte de Investigación de Accidentes e Incidentes
4	Análisis de las causas	Determinar las causas inmediatas y básicas	Responsable de SST	Formato de análisis de investigación
5	Determinar medidas de prevención	Una vez analizados los resultados obtenidos de la investigación se plantean las medidas preventivas o correctivas que sean pertinentes	Responsable de SST	Formato de análisis de investigación
6	Realizar el informe	Realizar un informe donde se detalle lo sucedido desde el reporte hasta la determinación de medidas.	Responsable de SST	Informe



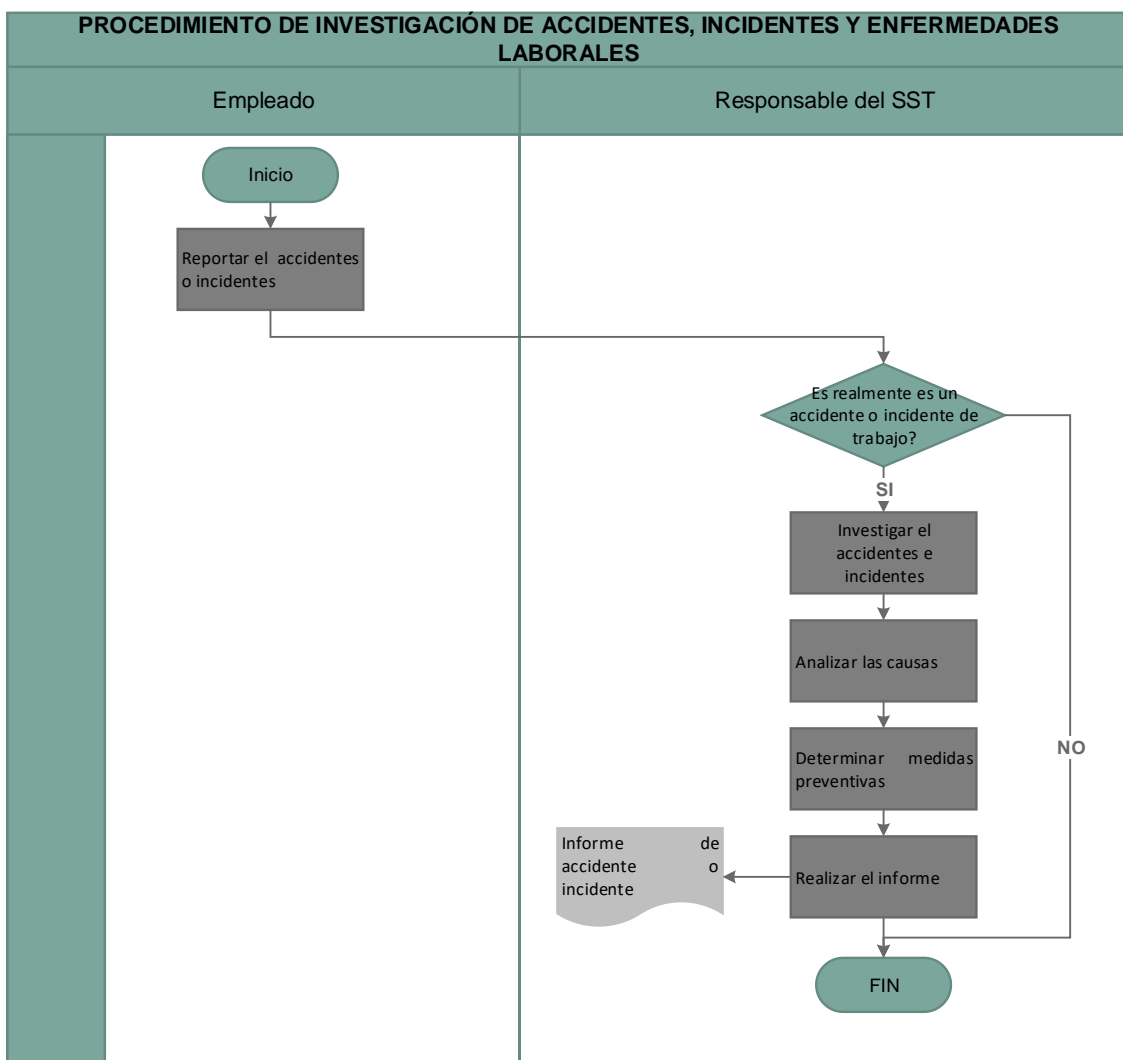
Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES

Código:
PRC-SG-SST-007
Versión: 001
Página 6 de 6

7	Seguimiento de las medidas	Se realizará el seguimiento de las medidas tomadas para determinar si tuvo impacto o no.	Responsable de SST
---	----------------------------	--	--------------------


6. FLUJOGRAMA



7. REGISTROS

- FT-SG-SST-010 Formato Reporte Incidentes y Accidente
- FT-SG-SST-016 Formato de Investigación de Accidentes
- FT-SG-SST-001 Formato de Análisis de Accidentes
- FT-SG-SST-035 Formato de Entrevista a Testigos de Accidentes

ANEXO XVIII

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>
<p>FORMATO DE REPORTE DE INCIDENTES Y ACCIDENTES</p>	<p>Código: FT-SG-SST-010</p> <p>Versión: 001</p> <p>Página 1 de 2</p>

		dd	m m	aaaa
N° Evento:		Lugar:		
INFORMACIÓN GENERAL				
Nombre del Lesionado:	_____	Cédula:	_____	Fecha Nacimiento: _____
Estado Civil:	_____	Antigüedad:	_____	Experiencia: _____ Hora: _____
Fecha del Evento:	_____	Días Incapacidad: _____		
Reportado Por:	_____			
DETALLES DEL INCIDENTE				
Naturaleza de la lesión:	_____			
Parte(s) del cuerpo afectada:	_____			
Tipo de accidente:	_____	Agente de la lesión:	_____	
Actos inseguros:	_____			
Condiciones inseguras:	_____			
Tipo de daño:	_____			
Maquinaria, Equipo, Proceso afectado:	_____			
Daños ocasionados:	_____			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE REPORTE DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Código:
FT-SG-SST-010
Versión: 001
Página 2 de 2

Tipo de Vehículo: _____ Marca: _____ Modelo: _____ Kms. _____

Costos estimados: _____

DESCRIPCIÓN CLARA DEL INCIDENTE

ACCIONES DE CONTROL

Cómo pudo haberse evitado: _____

Qué acciones inmediatas se tomaron después del evento: _____

Comentarios adicionales: _____

Atención o acción recibida / brindada: _____

PERSONAS INVOLUCRADAS


Nombre	Identificación	Cargo

Firma del Accidentado

Firma del Jefe Inmediato

Responsable del SG-SST

ANEXO XIX

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>	
	FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	
	Código: FT-SG-SST-016	Versión: 001
		Página 1 de 6

dd	mm	aaaa

N° Evento		Lugar	
-----------	--	-------	--

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del Lesionado: _____ Cédula: _____ Fecha Nacimiento: _____

Estado Civil: _____ Fecha de Ingreso: _____ Nombre del Jefe Inmediato: _____

Maquinaria, Equipo, Proceso Afectado: _____

Fecha del Evento: _____ Hora: _____ Días Incapacidad: _____

Daños Materiales Reales: _____

Daños Ambientales Reales: _____

Sitio del Evento: _____ Costos Directos: _____ Costos Indirectos: _____



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Código: FT-
SG-SST-016

Versión: 001

Página 2 de 6

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS (Antes, Durante y Después) DEL EVENTO

Descripción del Área de Trabajo: _____

Descripción de la Operación / Actividad Desarrollada: _____

Condiciones Previas a la pérdida, Accidente o Emergencia: _____

Descripción Cronológica de la pérdida, Accidente o Emergencia: _____



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Código: FT-
SG-SST-016

Versión: 001

Página 3 de 6

EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

Realizaba las labores para las cuales fue contratado: _____ Recibió Entrenamiento: _____

Conocía los Riesgos de su Labor: _____ Recibió Inducción: _____ Recibió Capacitación Continua: _____

Recibió los Procedimientos y Responsabilidades para su Cargo: _____

Elementos de Protección Entregados: _____

EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

Elementos de Protección en Uso: _____

Se cuenta con Planes de Emergencias: _____ Han sido Divulgados: _____

Han Realizado Simulacros: _____ Cuántos: _____

Hay un Programa de Mantenimiento Preventivo: _____ Se Ejecuta: _____

Hay Manual SST: _____ Se ha Divulgado: _____



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Código: FT-
SG-SST-016

Versión: 001

Página 4 de 6

Los Procedimientos Requeridos están Documentados: _____

Han sido Divulgados: _____

Hay/Se Realiza Programa de Inspecciones: _____

Atención Médica Prestada: _____

Otras Evidencia y/o Comentarios Adicionales: _____

Responder en caso de ser conductor:

Nombre del Conductor: _____

Licencia _____

Categoría: _____

El Involucrado tiene Autorización para Manejar: _____

Expedida por: _____

Curso Manejo Defensivo: _____



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Código: FT-
SG-SST-016

Versión: 001

Página 5 de 6

EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Código: FT-SG-SST-016

Versión: 001

Página 6 de 6

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE ENTREVISTA A TESTIGOS

Código:
PRC-SG-SST-035

Versión: 001

Página 2 de 2

Atención dada en el sitio y momento del suceso: _____

¿Hubo Negligencia del Lesionado? _____

¿Estaba bajo influencia de alcohol o Drogas? _____

¿Hubo Negligencia de Tercero? _____


Maquinaria o Equipo Involucrado: _____

Elementos de Protección Personal en Uso: _____

Firma del Testigo

Cedula No.

ANEXO XXI

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>
<p>FORMATO DE ANÁLISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES</p>	<p>Código: FT-SG-SST-001</p> <p>Versión: 001</p> <p>Página 1 de 2</p>

		dd	mm	aaa a
N° Evento	Lugar			
ANÁLISIS DEL ACCIDENTE				
Causas Inmediatas	Actos Subestándar:	_____		
	Condiciones Subestándar:	_____		
Causas Básicas	Factores Personales:	_____		
	Factores de Trabajo:	_____		
Falta de Control	Factores Administrativos:	_____		
Naturaleza de la Lesión:	_____			
Parte del Cuerpo Afectada:	_____			
Tipo de accidente, pérdida o emergencia:	_____			
Agente de la Lesión:	_____			
Agente de accidente	_____			
Tipo de Daño:	_____			
Qué Acciones Inmediatas se tomaron después del Evento:	_____			
Comentarios Adicionales:	_____			
ACCIONES DE CONTROL Y PREVENCIÓN				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE ANÁLISIS DE INCIDENTES Y ACCIDENTES


Código:
FT-SG-SST-001

Versión: 001

Página 2 de 2

No.	Prioridad	Actividades	Responsables	Fecha Cumplimiento
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
DATOS DEL EQUIPO INVESTIGADOR				
Nombre		Cargo	Firma	

NOTA: Anexar registros de: (Inducción, Capacitación y Entrenamiento. Entrega de Dotaciones y E.P.P.).

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES	Código: PRC-SG-SST-006
	Versión: 001
	Página 1 de 7

PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

Código: FT-SG-SST-006

Versión: 001

Página 2 de 7

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. RESPONSABLES	4
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	4
6. DESCRIPCIÓN.....	4
6.1. Evaluaciones de vigilancia de la salud	4
6.1.1. Diagnóstico De Las Condiciones De Salud.....	4
6.1.2. Evaluación Médicas Ocupacionales Periódicas	4
6.1.3. Evaluaciones médicas periódicas programadas	5
6.1.4. Evaluaciones médicas por cambio de ocupación.....	5
6.1.5. Evaluaciones Médicas Ocupacionales de Egreso.....	5
6.2. Procedimiento para la vigilancia de salud	6
7. FLUJOGRAMA.....	6
8. REGISTROS	7



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

Código: FT-SG-SST-006

Versión: 001

Página 3 de 7

1. OBJETIVO

Controlar y garantizar que el personal que ingresa a laborar en el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I posee las condiciones físicas óptimas requeridas para el cargo a desempeñar; así mismo verificar que las condiciones de salud previas al ingreso no se vean afectadas por los peligros presentes en el ambiente de trabajo en que debe desarrollar sus.

2. ALCANCE

El procedimiento aplica para todos los aspirantes a laborar y los que laboran en el laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I.

3. DEFINICIONES

- **Examen médico ocupacional:** Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición.
- **Exposición a un factor de riesgo:** Para efectos de la presente resolución, se considera exposición a un factor de riesgo, la presencia de este en cualquier nivel de intensidad o dosis.
- **Índice biológico de exposición:** Es un valor límite de exposición biológica, es decir, un indicador de riesgo de encontrar efectos adversos en una persona ante determinado agente.
- **Órgano blanco:** Órgano al cual tiene afinidad un determinado elemento o sustancia y que es susceptible de daño o afección.
- **Perfil del cargo:** Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.
- **Reintegro laboral:** Consiste en la actividad de reincorporación del trabajador al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.
- **Cancerígeno:** Efecto producido por algún tipo de agente, que induce o produce cáncer en la persona.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

Código: FT-SG-SST-006

Versión: 001

Página 4 de 7

4. RESPONSABLES

- Responsable del SG-SST
- Médico Ocupacional de la Empresa
- Gerencia General

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Código del Trabajo Art. 141 y 142
- Instrumento Andinos de Seguridad y Salud en el Trabajo Art. 14 y 22
- ISO 45001:2018

6. DESCRIPCIÓN

6.1. Evaluaciones de vigilancia de la salud

6.1.1. Diagnóstico De Las Condiciones De Salud

El médico especialista en Medicina del trabajo o Salud Ocupacional, con licencia vigente en Salud Ocupacional contratado por la EMAPA-I , para realizar las evaluaciones médicas ocupacionales debe entregar al Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo un diagnóstico general de las condiciones salud de los trabajadores.

El diagnóstico de salud debe comprender como mínimo, lo siguiente:

- 1) Información sociodemográfica de la población trabajadora (sexo, grupos étnicos, composición familiar, estrato socioeconómico).
- 2) Información de antecedentes de exposición laboral a diferentes factores de riesgos ocupacionales.
- 3) Información de exposición laboral actual, según la manifestación de los trabajadores y los resultados objetivos analizados durante la evaluación médica. Tal información debe estar diferenciada según áreas u oficios.
- 4) Sintomatología reportada por los trabajadores.
- 5) Resultados generales de las pruebas clínicas complementarias a los exámenes físicos realizados.
- 6) Diagnósticos encontrados en la población trabajadora.
- 7) Análisis y conclusiones de la evaluación.
- 8) Recomendaciones.

6.1.2. Evaluación Médicas Ocupacionales Periódicas

Las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas pueden ser:



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

Código: FT-SG-SST-006

Versión: 001

Página 5 de 7

6.1.3. Evaluaciones médicas periódicas programadas

Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo. Dichas evaluaciones deben realizarse de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador.

6.1.4. Evaluaciones médicas por cambio de ocupación

El Gerente General de la EMAPA-I programa evaluaciones médicas a los trabajadores que cambien de ocupación o medio ambiente laboral, de funciones, de tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgos, en los que detecte un incremento en su magnitud, intensidad o frecuencia.

Su objetivo es garantizar que el trabajador se mantenga en condiciones de salud física, mental y social acorde con los requerimientos de las nuevas tareas y sin que las nuevas condiciones de exposición afecten su salud.

6.1.5. Evaluaciones Médicas Ocupacionales de Egreso

Se realizan al trabajador cuando se termina la relación laboral.

Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.

El Gerente General informa al trabajador sobre el trámite para la realización de la evaluación médica ocupacional de egreso.

Si en la evaluación médica ocupacional de egreso se encuentra una presunta enfermedad profesional o secuelas de eventos profesionales no diagnosticados, ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó, el Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo elabora y presenta el correspondiente reporte a las entidades administradoras para que inicien la determinación de origen.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

Código: FT-SG-SST-006

Versión: 001

Página 6 de 7

6.2. Procedimiento para la vigilancia de salud

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Evaluación médica inicial	Se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que está expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.	Médico Ocupacional	Exámenes Ocupacionales
2	Identificar al empleado que sufra de alguna enfermedad	Mediante visita al médico ocupacional se identificará si el empleado sufre de alguna patología diagnosticada	Médico Ocupacional	Exámenes Ocupacionales
3	Ingreso del empleado al programa de salud	Si el empleado sufre de alguna patología diagnosticada ingresará al programa de salud	Técnico de seguridad	Programa de Salud
4	Planificación de acciones de control	Planificación y asignación de los recursos para ejecutar las actividades de control y seguimiento	Técnico de seguridad	Programa de Salud
5	Seguimiento de acciones de control	Realizar el seguimiento de evolución del paciente	Médico Ocupacional	Programa de Salud

7. FLUJOGRAMA



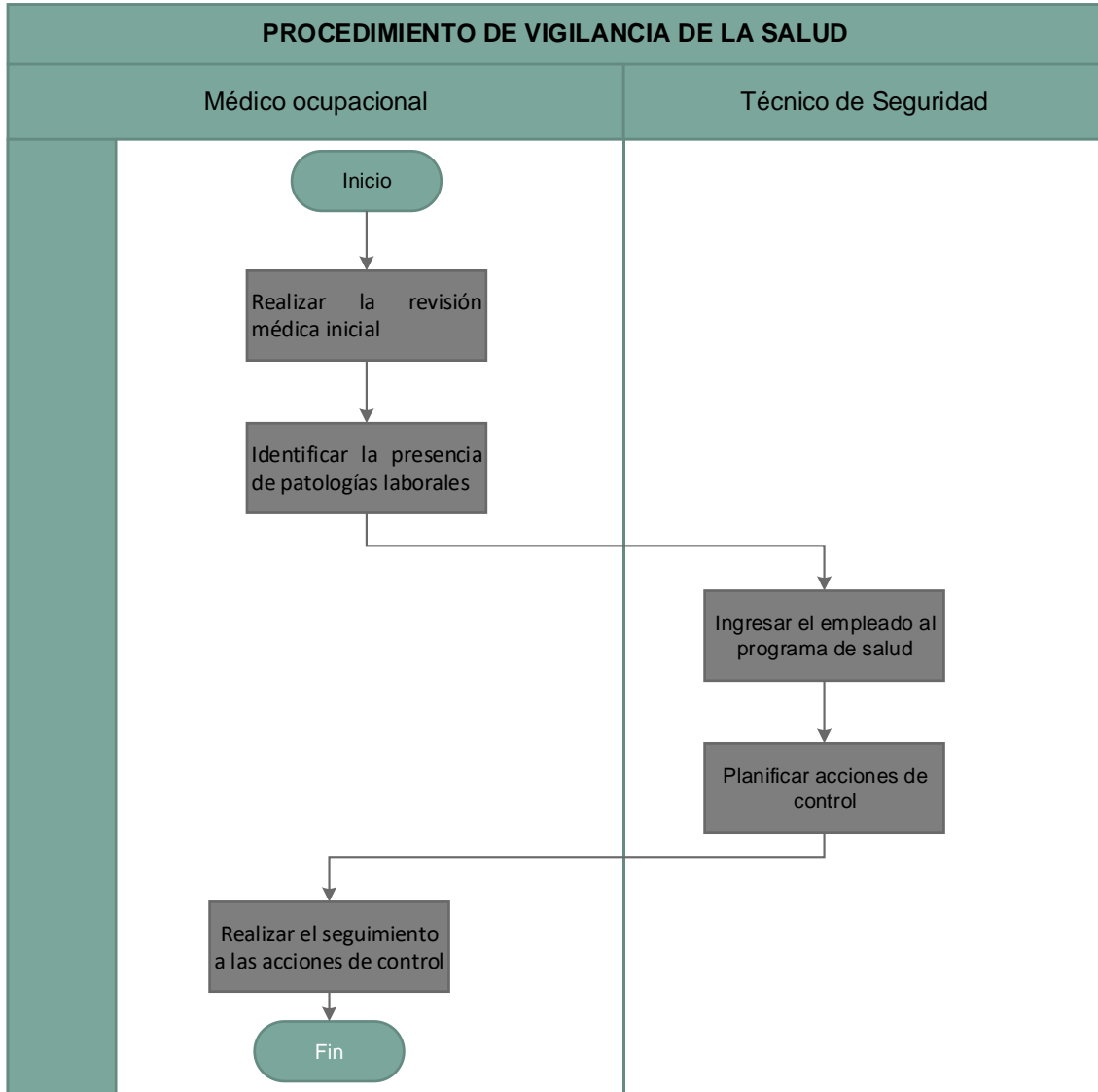
Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES

Código: FT-SG-SST-006

Versión: 001


Página 7 de 7



8. REGISTROS

Ninguno

ANEXO XXIII

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>	
	FORMATO DE INSPECCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	
		Código: FT-SG-SST-021 Versión: 001 Página 1 de 5

Fecha de inspección: Hora:		Área / Unidad operativa:		Puesto de Trabajo	
Inspección realizada por:		Nombre responsable unidad:			
Dirección:		Teléfono:			
LISTA DE CHEQUEO					
No.	ELEMENTO A INSPECCIONAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
1	PELIGROS FISICOS				
1.1	Existe buena iluminación artificial y natural.				
1.2	Las luminarias están en buen estado.				
1.3	Hay buena ventilación en el área.				
1.4	El nivel de ruido es adecuado (Condiciones Normales inferiores a 85 db).				
1.5	Existen controles de ruido (control en la fuente, en el medio de propagación, en el trabajador).				
1.6	La temperatura es confortable.				
2	PELIGROS LOCATIVOS				
2.1	Los muros están en buen estado (Sin grietas, sin humedad, pintura buen estado).				
2.2	Escaleras en buen estado (paso manos, antideslizantes).				
2.3	Pisos en buen estado.				
2.4	Ventanas, puertas en buen estado (manijas, chapas).				
2.5	Techos en buen estado (Sin goteras).				
2.6	Áreas de circulación despejadas (escaleras, zonas de tránsito en almacén, etc.).				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INSPECCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

Código: FT-SG-SST-021

Versión: 001

Página 2 de 5

2.7	Están claramente demarcadas las áreas de trabajo y rutas de tránsito.				
2.8	En general se observan las sillas en buen estado?				
2.9	Las divisiones modulares, escritorio y cajones se encuentran en buenas condiciones.				
3	PELIGROS ELÉCTRICOS				
3.1	Cables eléctricos debidamente entubados.				
3.2	Los empalmes o conexiones están en buen estado.				
3.3	Tomas e interruptores en buen estado				
3.4	Se observa cajas o toma corriente sin sobrecarga.				
3.5	Cables en buen estado.				
3.6	Los tableros, cajas y circuitos están identificados.				
3.7	Los tableros y cajas están libres de obstáculos.				
3.8	Existe señalización de peligros.				
4	PELIGROS DE SEGURIDAD				
4.1	Los extintores son los adecuados al tipo de peligros del área.				
4.2	Extintores de carga vigente.				
4.3	Extintores libre de obstáculos.				
4.4	Existe señalización de extintores.				
4.5	Existe señalización en todas las instalaciones y en las salidas de emergencia.				
4.6	Las áreas de salida de emergencia y punto de encuentro se encuentran despejadas				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INSPECCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

Código: FT-SG-SST-021

Versión: 001

Página 3 de 5

4.7	El personal cuenta con los elementos de protección personal (EPP).				
4.8	Hay camilla en el área. (Solo si es necesaria).				
4.9	Hay botiquín y control de consumo.				
4.10	Se tiene la lista de teléfonos de emergencia a la mano?.				
4.11	Se tiene la lista de centros de salud u hospitales de referencia cercanos?				
5	PELIGROS BIOLÓGICOS				
5.1	El área esta libre de insectos y roedores.				
6	PELIGROS BIOMECANICO				
6,1	Espacio de trabajo adecuado (para miembros inferiores, desplazamientos y salidas del puesto de trabajo)				
6,2	Altura adecuada de la pantalla del computador respecto a la horizontal (el borde superior de la pantalla se encuentra a la misma altura de los ojos del trabajador)				
6,3	Silla en buenas condiciones, espaldar, asiento, patas o base				
6,4	El peso de los objetos que levanta o almacena están dentro de los límites permisibles				
7	ORDEN Y ASEO				
7,1	El área se encuentra organizada.				
7,2	Se realiza la clasificación de residuos sólidos en forma correcta.				
7,3	Los residuos peligrosos se separan y disponen con empresas autorizadas.				
7,4	El sitio inspeccionado se encuentra en buen estado de aseo y mantenimiento.				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INSPECCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

Código: FT-SG-SST-021

Versión: 001

Página 4 de 5

8 SANEAMIENTO BASICO					
8,1	Servicios higiénicos en buen estado y limpieza.				
8,2	Luminarias de baños en buen estado.				
8,3	Hay papel higiénico, jabón, toallas y papeleras con pedal y tapa.				
8,4	Están los inodoros limpios en buen estado.				
8,5	Se tienen reguladores o ahorradores de agua en los lavamanos y sanitarios.				
9 PELIGRO MECANICO (HERRAMIENTAS DE OFICINA)					
9,1	Equipos y herramientas de oficina en buen estado				
9,2	Archivo rodante en buen estado				
10 PREGUNTAS Y OBSERVACION DE TAREAS (Hacer verificación a través de la observación de los trabajadores)					
10,1	Los funcionarios cumplen con las normas de seguridad de su actividad.				
10,2	Los funcionarios conocen los peligros a los que están expuestos.				
10,3	El personal tiene claro que hacer en caso de un incidente , Accidentes de trabajo y Enfermedad Laboral.				
10,4	Los funcionarios conocen la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
10,5	Los funcionarios saben como usar y cuidar sus EPP.				
11	MEDIO AMBIENTE	BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO	MAL ESTADO	OBSERVACIONES
11.1 Agua y energía	Horno microondas. (Si aplica)				
	Nevera. (Si aplica)				
	Cafetera. (Si aplica)				
	Aire Acondicionado. (Si aplica)				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INSPECCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO


Código: FT-SG-SST-021

Versión: 001

Página 5 de 5

	Impresora / fotocopidora. (Si aplica)				
	Computador. (Si aplica)				
	Otro.				
11.2 Sustancias químicas	El área cuenta con las tarjetas de emergencia.				
	El área cuenta con las Hojas de seguridad.				
	Otro.				
OBSERVACIONES					
Firma responsable inspección			Firma Responsable del SG-SST		

ANEXO XXIV

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>
FORMATO DE INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS	Código: FT-SG-SST-020 Versión: 001 Página 1 de 2

FECHA:	_____
INSTALACIÓN	_____
AREA INSPECCIONADA	_____
NOMBRE DE QUIEN REPORTA:	_____

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO		
		B	M	NA
A	HERRAMIENTAS MANUALES	B	M	NA
1	Se usa la adecuada al trabajo			
2	Se encuentran en buen estado			
3	Se guardan y portan adecuadamente			
4	Los mangos de madera no presentan astillas, ni fisuras y están firmemente adheridos.			
B	HERRAMIENTAS DE CORTE	B	M	NA
1	Los cinceles no presentan su cabeza tipo hongo			
2	Los cinceles se encuentran afilados			
3	Las seguetas están correctamente instaladas y no presentan defectos			
4	Las limas disponen de sus mangos y no están rotas o sucias			
5	Los serruchos disponen de empuñadura y sus dientes están completos			
6	Los cuchillos disponen de mangos y fundas			
C	HERRAMIENTAS DE GOLPE	B	M	NA
1	Se emplea el martillo adecuado según la labor			
2	Sus caras y bordes están en buen estado			
3	Su mango no está quebrado, astillado ni flojo			
D	HERRAMIENTAS DE TORSION - LLAVES	B	M	NA
1	Cuentan con llaves de pulgadas y milimétricas			
2	Se observan en la llave huellas y palancas			
3	Se dispone de llaves para golpear			
4	Las llaves no presentan sus mordazas abiertas o deterioradas			
5	La herramienta para electricista cuenta con el aislamiento adecuado y son probadas frecuentemente			
6	La punta y cabo de los destornilladores se encuentran en buen estado			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS

Código: FT-SG-SST-020

Versión: 001

Página 2 de 2

7	Se dispone de herramientas que no produzcan chispas.			
E	HERRAMIENTAS ELECTRICAS	B	M	NA
1	Las herramientas según Las adecuadas según el riesgo (humedad, vapores)			
2	Se emplean los elementos de protección personal de acuerdo con la herramienta empleada			
3	Están limpia y lubricadas			
4	Tienen sus guardas			
5	Posee aislamiento doble o conexión a tierra por enchufe de tres patas			
6	El cable y enchufe no presentan daños			
7	En los taladros se observa el mandil con golpes			
8	Brocas sin filo o se ha reducido su diámetro para taladros pequeños			
9	Los esmeriles cuentan con guardas y los soportes de los discos o piedras son los adecuados			
10	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas.			
11	Se almacenan las pulidoras y discos en sitios donde puedan ser golpeados			
F	HERRAMIENTA NEUMATICA	B	M	NA
1	Las mangueras y acoples se encuentran en buen estado			
2	Se emplean elementos de protección personal de acuerdo con la herramienta			
3	Se trabaja a las presiones indicadas			
4	La herramienta es descargada al terminar.			

OBSERVACIONES

RESPONSABLE DE
LA INSPECCIÓN

RESPONSABLE
DEL SG-SST



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INSPECCIÓN DE EXTINTORES

Código: FT-SG-SST-030

Versión: 001


Página 3 de 3

Fecha vencimiento	de										
----------------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

C = Cumple NC = No cumple


AREA INSPECCIONADA	FECHA DE INSPECCION	DIA	MES	AÑO
RESPONSABLE	FIRMA			

ANEXO XXVII

	<h2 style="margin: 0;">Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>			
<p>FORMATO DE ENTREGA DE EPP's</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Código: FT-SG-SST-017</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Versión: 001</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Página 1 de 1</td> </tr> </table>	Código: FT-SG-SST-017	Versión: 001	Página 1 de 1
Código: FT-SG-SST-017				
Versión: 001				
Página 1 de 1				

dd	mm	aaaa

DATOS DEL FUNCIONARIO	
Nombre: _____	C.I. _____
Cargo: _____	Proceso: _____
DOTACIÓN PERSONAL	
Botas _____	Talla _____
Overol _____	Talla _____
Pantalón _____	Talla _____
Camisa _____	Talla _____
Buzo _____	Talla _____
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Protector Auditivo Tipo Tapón _____	Protector Auditivo Tipo Orejera _____
Bota de Cuero con Puntera en Acero _____	Bota de Cuero con Puntera Dieléctrica _____
Bota de Cuero sin Puntera en Acero _____	Botas Impermeables con Puntera Acero _____
Bota Impermeables sin Puntera _____	Gafas de Seguridad _____
Guantes Hilo y PVC _____	Guantes en Carnaza _____
Guantes Dieléctricos _____	Guantes para Soldador _____
Careta para Esmerilar _____	Careta para Soldar _____
Tapabocas Prehormado _____	Respirador Contra Gases y Vapores _____
Casco _____	Barbuquejo _____
Delantal de Carnaza _____	Poncho en PVC con Capucha _____
FIRMAS	
_____ ENTREGA	_____ RECIBE

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I	Código: PLA-SG-SST-001
	Versión: 001
	Página 1 de 34

PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS PARA EL LABORATORIO DE LA EMAPA-I



	CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO POR:	Ing. Erik Valencia Viscaíno Analista de Seguridad Industrial 3		
REVISADO POR:	Ing. Amado Silva Gordillo Analista de Control y Gestión de Calidad 3		
AUTORIZADO:	Ing. Ramiro Posso Andrade DIRECTOR ADMINISTRATIVO		
APROBADO POR:	MsC. Gustavo Andrade Figuroa GERENTE GENERAL		



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 2 de 34

1. **RAZÓN SOCIAL:** EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE IBARRA (EMAPA-I)

Nombre comercial: EMAPA-I

Nombre del centro de trabajo: LABORATORIO

2. **DOMICILIO:** Provincia: Imbabura Cantón: Ibarra

Dirección: Av. Atahualpa y Pasaje s/n a dos cuadras de la Plaza de Caranqui

Teléfono: 062951670

3. **REPRESENTANTE LEGAL:**

Gustavo Andrade Figueroa MsC.

4. **RESPONSABLE TÉCNICO DE LABORATORIO:**

Dra. Carla Valarezo Teléfono: 0984444031

5. **RESPONSABLE DE ÁREA DE SALUD Y SEGURIDAD:**

Ing. Erik Valencia Viscaíno. MSc. Teléfono: 0992854811

6. **FECHA DE ELABORACIÓN DEL PLAN:**

Ibarra, 04 Junio de 2019

7. **GEO REFERENCIAL:** CROQUIS DE UBICACIÓN LABORATORIO





Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 3 de 34

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Información General de la Empresa

El 12 de agosto de 1969, el Ilustre Concejo Municipal de Ibarra, con la visión de los problemas que afectaban a la colectividad, y amparado en los artículos 199 al 208 de la Ley de Régimen Municipal, expidió la Ordenanza de Creación de la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra (EMAPA-I), con funcionarios jurídicos propios y manteniendo autonomía administrativa y financiera con todas las atribuciones y deberes que corresponden a una institución de esta naturaleza.

En el año 2003 se invirtió cerca de 100000 USD en la obra física y equipamiento del Laboratorio de EMAPA-I. Se realizan exámenes físicos, químicos y bacteriológicos sobre el agua. Cuentan con equipos de primer orden donde se analizan muestras diarias de cada una de las plantas de tratamiento de agua potable, aguas residuales, como también agua cruda. Los informes y los resultados se entregan de manera regular con el fin de que los habitantes conozcan el estado del líquido vital que llega a los hogares.

En el año 2016 se invirtió 45000 USD para realizar la readecuación y ampliación de las instalaciones del Laboratorio de Control de Calidad, se levantará un área de 100 metros cuadrados, se ubicarán oficinas, área de capacitación y sala de espera.

Superficie: Área total: 700 m² aproximadamente.

Número de trabajadores

Área	Hombres	Mujeres	Capacidades Especiales
Técnico (3)	1	1	
Operativo (1)	1		
Administrativo (3)	1	1	
Servicios (1)		1	
Subtotal	3	3	
Total			6

Fuente: Unidad de Talento Humano



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 4 de 34

2. SITUACIÓN GENERAL FRENTE A LAS EMERGENCIAS

a) Antecedentes

EMAPA-I, no ha sufrido en el año 2018 eventos de ninguna clase, En Junio del 2019 hubo el sismo de magnitud 3,5 grados según la escala de Richter, no presentó daños en su infraestructura.

b) Justificación

El presente Plan de Emergencias se justifica plenamente porque permitirá a los operativos, administrativos, visitas y usuarios de las instalaciones prevenir, atender y recuperar en caso de emergencias y reducir la posibilidad de ser afectados o afectar el medio ambiente, la salud y seguridad de las personas o la seguridad física y el normal desempeño de las actividades de Laboratorio, si esto sucede.

El Plan de Emergencias para Laboratorio, consiste en la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos, con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas, económicas y ambientales que pudieran derivarse de una situación de emergencia.

c) Objetivo

Planificar la capacidad y describir las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz que se pueden presentar durante la ejecución de actividades del Laboratorio Determinar las responsabilidades y procedimientos de emergencia ante la ocurrencia de accidentes y desastres que puedan surgir, tomando acciones de control, comunicación, capacitación y adiestramiento del personal.

d) Responsables

Dirección –Gerencia General: Gustavo Andrade Figueroa MsC. – Gerente

Control – Dirección Administrativa: Ing. Ramiro Posso Andrade – Director Administrativo

Ejecución – Unidad de Salud y Seguridad Industrial: Ing. Erik Valencia Viscaíno – Analista de Seguridad Industrial 3.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 5 de 34

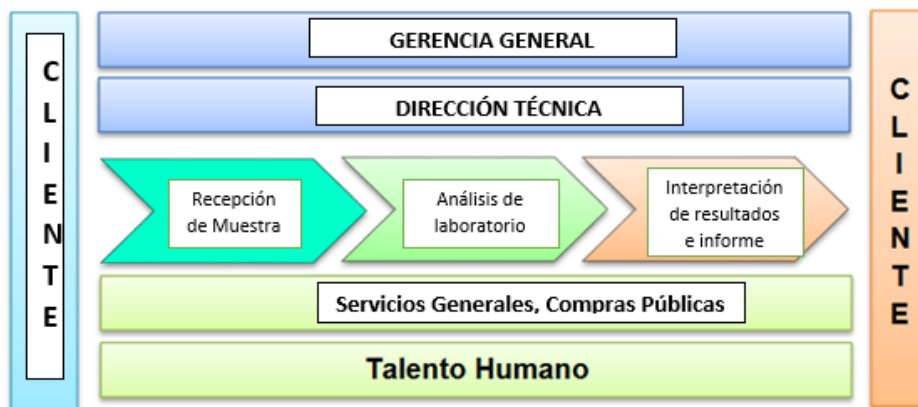
3. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS PROPIOS DE LA ORGANIZACIÓN

3.1. Descripción por cada área, dependencia, niveles o plantas:

- Análisis de Agua Cruda
- Análisis de Aguas Residuales
- Análisis de Agua Potable

3.2. Procesos

Flujo de procesos referencial



Recepción de insumos / materia prima

Papel: Se reciben alrededor de 4 resmas de papel cada mes, que utilizan en sus diferentes procesos administrativos.

Productos de limpieza y desinfección: el personal operativo encargado de la limpieza hace uso de estos productos al mes

Productos Tecnológicos: se hace referencia a los computadores portátiles, computadores personales, escáneres, impresoras que usa la mayoría del personal técnico, operativo en sus actividades en sus diferentes puestos de trabajo.

Insumos médicos y medicamentos: se refiere a insumos médicos de primera necesidad para el tratamiento de trabajadores, proveedores y/o visitas. Además de insumos para usar en el botiquín de emergencia en el centro de trabajo.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 6 de 34

Elementos de seguridad: de acuerdo al registro de la Unidad de Seguridad Industrial existen en el edificio administrativo, bodega y diferentes áreas de la PTAR-I: extintores, detectores de humo, lámparas de emergencia.

Desechos generados

Materiales, equipos, sistemas eléctricos de combustión y demás elementos generados de posibles incendios, explosiones, fugas, derrames entre otros.

El área administrativa, cuenta con:

- Computadores personales
- Impresoras multifunciones, escáneres
- Archivadores con documentación física
- Lámparas y cableado eléctrico
- Papel y útiles de aseo
- Materiales, equipos y herramientas
- Área de reactivos y productos químicos
- Equipos de análisis
- Equipos de emergencias médicas (Botiquín)
- Cafeteras, equipos de uso diario

Mantenimiento de Extintores, Detectores de Humo, Gabinetes contra Incendios y Lámparas de Emergencia

El mantenimiento a extintores se los realiza anualmente (octubre de cada año) y además se realiza una inspección mensual a cada uno de ellos.

En lo referente a detectores de humo y lámpara de emergencia, una vez al año se corta el suministro de energía eléctrica para comprobar su funcionamiento por un lapso de 30 min.

Desechos sólidos tenemos los siguientes:

- Cartón
- Papel
- Plástico
- Residuos especiales (peligrosos) de equipos de protección personal que se usan en análisis de aguas residuales que son receptados por el GAD Ibarra.
- Residuos peligrosos (reactivos usados) que son diluidos para poder eliminarlos por el sistema de alcantarillado.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 7 de 34

- Cartuchos de impresoras desechables

Materiales peligrosos usados

- Reactivos
- Productos de limpieza y desinfección

Descripción de maquinarias, elementos y equipos

a) Equipos Áreas Administrativas

- Computadoras.
- Ups.
- Impresoras.
- Equipos de audio
- Equipos de comunicación Cafeteras.
- Mobiliario de oficina

b) Equipos Áreas Operativas

Análisis de agua cruda y potable:

Potenciómetro, conductímetro, turbidímetro, colorímetro, espectrofotómetro, purificador de agua, cámara de flujo laminar, sistema de filtración al vacío, incubadora, estereoscopio.

Análisis de agua residual:

Espectrofotómetro, reactores, potenciómetro, conductímetro, turbidímetro, estufa, mufla, balanza, incubadora (DBO)

Nota: Autoclave (Esterilización)

Elementos Estructurales

Área Administrativa: Hormigón armado columnas de hormigón, mampostería de bloque, divisiones modulares de madera y vidrio, losa.

Área Operativa: Hormigón armado, columnas de hormigón, techo metálico, puertas metálicas.

Descripción de vías de acceso, salida e información estructural:

Principal vía de evacuación:

Ancho de corredor 2m.

Altura de Oficinas: 2,50 m.

Altura Bodegas: 2,50 - 3 m.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 8 de 34

Materiales peligrosos utilizados en actividades de limpieza, mantenimiento y productos químicos. (Especifique nombres, inflamabilidad, toxicidad, reactividad, consideraciones especiales).

Productos Químicos Peligrosos	# CAS	Nivel de Riesgo			
		Salud	Inflamabilidad	Reactividad	Condición Especial
Jabón líquido	N/A	1	0	0	
Desengrasantes	N/A	1	1	0	
Aerosoles	N/A	2	3	0	
Acetona	67-64-1	1	3	0	
Agua oxigenada	7722-84-1	2	0	3	OX
Hipoclorito de sodio	7681-52-9	3	0	1	Corrosivo
Policloruro de aluminio	1327-41-9	1	0	0	Corrosivo
Hipoclorito de calcio	7778-54-3	3	0	1	Explosivo
Cloruro de Aluminio	7446-70-0	3	0	2	Corrosivo
Potasio Hidrogenoftalato	877-24-7	1	1	0	Misceláneo
Sulfato Manganeso monohidrato	10034-96-5	1	0	0	Irritante
Molibdato de Amonio	12027-67-7	2	0	0	Irritante
EDTA Disódica Sal	6381-92-6	1	0	0	Tóxico
Tetrahidroborato de Sodio	16940-66-2	-	-	-	Inflamable
Hidróxido de Sodio	1310-73-2	3	0	1	Corrosivo
Fenolftaleína	77-09-8	1	3	0	Inflamable
Cloruro de Potasio	7747-407	1	0	0	Corrosivo
Yoduro de Potasio	7681-11-0	1	0	0	Corrosivo
Hidróxido de Magnesio Carbonatado	1309-42-8	1	0	0	Misceláneo
Sílica gel	1327-36-2	1	0	0	Tóxico
Dextrosa	5996-10-1	1	0	0	-
Acetato de Amonio	631-61-8	2	1	0	Oxidante
Antimonio de Potasio	28300-74-5	-	-	-	Tóxico



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I


Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 9 de 34

Sulfato de Sodio	7757-82-6	1	0	0	Toxico
Rojo de Metilo	493-52-7	2	1	0	Misceláneo
Cloruro de Sodio	7647-14-5	1	0	0	Misceláneo
Carbonato de Calcio	471-34-1	1	0	0	Misceláneo
Verde de Bromocresol	76-60-8	2	1	0	Misceláneo
Ácido tricloro acético	76-03-9	3	0	1	Corrosivo
Negro de Eriocromo	1787-61-7	2	1	0	Peligro para ambiente
Ácido ascórbico	50-81-7	1	1	0	Toxico
Azul de Metileno	61-73-4	1	1	0	Misceláneo
Dicromato de Potasio	7778-50-9	2	0	2	Oxidante
Etilen diamina	107-15-3	3	2	0	Inflamable
Nitrato de plata	7761-88-8	2	0	0	Oxidante
Muraxida	3051-09-0	0	1	0	Inflamable
Fenantrolina	5144-89-8	3	1	0	Toxico
Ácido fosfórico concentrado	7664-38-2	3	0	1	Corrosivo
Cloro granulado	2893-78-9	3	1	2	Corrosivo
Etanol absoluto	64-17-5	2	3	0	Irritante
Alcohol etílico	64-17-5	0	3	0	Inflamable
Dicloro Metano	75-09-2	2	1	0	Toxico
Iso Octano	540-84-1	2	3	1	Inflamable
Hexano	110-54-3	1	3	1	Inflamable
Acetona	67-64-1	2	3	0	Inflamable
Etileno Acetato	141-78-6	2	3	0	Inflamable
Ácido Clorhídrico	7647-01-0	3	0	0	Corrosivo
Ácido Nítrico	7697-37-2	4	0	0	Corrosivo
Hidróxido de Amonio	1336-21-6	2	0	0	Corrosivo
Metanol	67-56-1	2	3	0	Toxico

ANEXO XXVIII

	<h3>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h3>
PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I	Código: PLA-SG-SST-001 Versión: 001 Página 10 de 34

Hierro	7439-89-6	1	2	1	Inflamable
Bario	10326-27-9	2	0	0	Toxico
FerroVer Iron Reagent	-	2	0	0	Toxico
NitraVer 5 Nitrate Reagent	-	4	1	0	Toxico
AluVer 3 Aluminium Reagent	-	-	-	-	Irritante
Éter Dietílico Grado reactivo	60-29-7	1	4	0	Inflamable
Ácido perclórico	7601-90-3	3	0	3	Corrosivo. Oxidante
Zinc	7440-66-6	0	1	1	Inflamable con agua
Magnesio	7439-95-4	0	1	1	Inflamable
Fosfato de Amonio	7722-76-1	0	0	0	Toxico
Tiosulfato de Sodio	10102-17-7	2	0	0	Misceláneo
Solución estándar de Amonio	6484-52-2	1	0	3	Oxidante
CIANURO ALCALINO 50ML	143-33-9	3	0	0	Toxico
Buffer Citrato de sodio para 10ml	68-04-2	1	0	0	Toxico
Sodio periodato par 10ml	7790-21-8	2	0	3	Oxidante

3.3. Factores Externos que generen posibles amenazas

Breve descripción de empresas, edificios, industrias aledañas que puedan afectar a la empresa.

La Bodega se encuentra ubicado dentro de una zona residencial, en la parroquia de Caranqui, en un perímetro de 2km aproximadamente existen varios lugares que podrían ser considerados como: Planta de Tratamiento de Agua Potable, Colegio Atahualpa, Conjuntos habitacionales, Plaza Caranqui, Unidad de Control Policial (UPC), Estadio de Fútbol, Farmacias, Abastos.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 11 de 34

El caso de mayor consideración como amenaza sería la fuga de cloro gas en la planta de tratamiento de agua potable. Cabe mencionar que las horas de mayor afluencia de personas es de 07h00 a 08h30 y en la tarde de 14h00 a 15h00.

Factores naturales aledaños

Hay que tener en cuenta la vida útil del edificio que lleva años de construido, se han realizado mantenimientos en los años, y haciendo una memoria histórica podemos mencionar los siguientes eventos:

Fecha	Evento	Impactos al Edificio
1987/03/05	Sismos de 4.5 grados, 6.5 grados en la escala de Richter, epicentro en fue junto al volcán Reventador, en una zona caracterizada por laderas muy empinadas, laderas que, adicionalmente, estaban especialmente húmedas por las copiosas lluvias del mes de febrero de 1987.	Ninguno Considerable
1995/10/10	Sismo de 7.0 grados en la escala de Richter, epicentro en la provincia de Morona Santiago	Ninguno Considerable
1998/08/04	Sismo de 8.0 grados en la escala de Richter, con epicentro en Bahía de Caráquez, provincia de Manabí.	Ninguno Considerable
2012/09/30	Sismo de 7.0 grados en la escala de Richter en Colombia	Ninguno Considerable
2016/04/16	Sismo de 7.8 grados en la escala de Richter registrado el epicentro en la ciudad de Pedernales, provincia de Manabí.	No hubo reportes.
2018/06/06	Sismo de 3,5 grados en la escala de Richter, registrado epicentro a 11,45 km de Ibarra	No hubo reportes

Evaluación de Vulnerabilidad

Factor	Condición	Si	No	Observaciones
FÍSICO	Conoce cuál es el material de construcción utilizado en su institución	X		Hormigón armado
	El lugar donde se encuentra su institución ha sido afectado por eventos adversos		X	Ninguna
	Conoce cuáles son las características geológicas, calidad y tipo de suelo donde está su institución		X	No existe estudio de suelos
	La construcción cumplió con el código de construcción vigente en el país	X		Planos aprobados por el GAD de Ibarra.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 12 de 34

	En su institución está definida las rutas y salidas de emergencia	X		Existe señalética horizontal y vertical
	En la institución cuentan con área segura frente a emergencias o desastres.	X		Si cuenta(parqueadero frontal)
	Las vías principales de acceso a la institución son seguras	X		Si son seguras
AMBIENTAL	En su institución realizan actividades relacionadas con manejo de sustancias peligrosas	X		Si se han capacitado a personal que manipula productos químicos. (2017-2018)
	En los alrededores de la institución existen industrias.		X	Junto a Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, FLORALP.
	En la institución realiza un manejo adecuado de los desechos sólidos	X		Si se realiza disposición final de residuos sólidos a través del servicio municipal de recolección. Además se clasifica los residuos de aceites y médicos.
ECONÓMICO	La institución cuenta con asignación de recursos para preparación ante desastres		X	No cuenta con recursos.
	Disponen de un fondo económico para responder ante situaciones de emergencia		X	No cuenta
	La institución implementaría medidas tendientes a la reducción de riesgos internos	X		Se implementa de acuerdo a presupuesto asignado
ECONÓMICO	En caso de accidentes laborales la institución asume el costo con sus funcionarios	X		Asume la EMAPA-I y el IESS (Seguro general de riesgos del trabajo).
SOCIAL	La institución dispone de un plan de emergencias.	X		Si aprobado año 2016
	Han desarrollado ejercicios de simulación y simulacros durante el último año.		X	No
	Cuentan con una organización interna para emergencias y desastres	X		Se está implementando y capacitando a personal
	Existe disponibilidad de los trabajadores para participar en procesos de capacitación.	X		Si existe disponibilidad



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 13 de 34

Realizan coordinación con instituciones vinculadas con la atención de emergencias	X	Si Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, Cuerpo de Bomberos de Ibarra, Policía Nacional, Agencia Nacional de Tránsito.
Disponen de espacios para el desarrollo de programas educativos	X	Una sala de capacitaciones
Han desarrollado campañas de sensibilización para desastre.	X	Si se han planificado a través de un cronograma de trabajo.
Los funcionarios conocen los desastres	X	Si han participado en capacitaciones
Cuentan con brigadas de primera respuesta	X	Si desde año 2017 y un delegado de seguridad

Mapa de Riesgos

Antecedentes

La construcción de la Bodega empezó en el año 1978 con los estudios de diseño y factibilidad, luego en el año 1980 inició la construcción para en el año 2011 empezó su readecuación hasta el momento estando tal como en este año.

El Laboratorio tiene un promedio de vida de 50 años, tiempo en el cual nunca se ha presentado un conato de incendio. Cabe indicar que el edificio soporto el movimiento sísmico de año 2019 que se presentó en el cantón Ibarra. Es necesario en los próximos meses realizar un proyecto de mejoramiento del Laboratorio, sobre todo en sus instalaciones para almacenamiento de reactivos, productos químicos y ambiente propicio para que los productos químicos no pierdan sus propiedades, ya que ha crecido la población beneficiaria de los servicios de la Empresa y el Laboratorio no ha ido creciendo a la par de las necesidades institucionales.

Justificación

De acuerdo a la Ley de Defensa Contra Incendios, en la cual, se establece en el Art. 92, que todo establecimiento que posea más de 200 m², deberá disponer de un Plan de Emergencia el cual contendrá la firma de responsabilidad del especialista que realizó el Plan.

Se adjunta en el apartado de anexos los planos y/o mapas de riesgos y evacuación del Laboratorio.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 14 de 34

4. EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DE LABORATORIO EMAPA-I

4.1. Metodología de evaluación y análisis de factores de riesgo

Un paso importante dentro de la elaboración del plan de emergencias es realizar un análisis de riesgo de la empresa, entendido como la determinación de daños potenciales que una emergencia puede causar teniendo en cuenta la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos, para poder determinar esto utilizaremos el siguiente sistema de valoración del riesgo:

METODO SIMPLIFICADO DE EVALUACION DEL RIESGO DE INCENDIO (MESERI), el cual es aplicable para el tipo de local con el que se cuenta; con el cual se realiza una evaluación de riesgos conocidos como “de esquemas de puntos” que se basan en la consideración individual por un lado de diverso factores generados o agravantes de riesgo de incendio y por otro, de aquellos que reducen y protegen frente al riesgo.

4.2. Estimación de daños

Tabla de interpretación de resultados Método MESERI

RESULTADO FINAL		
Nivel de riesgo	Significado	Riesgo Obtenido
Trivial	No requiere de acción específica	P= > 7
Aceptable	No se necesita mejorar el control del riesgo, sin embargo deben considerarse soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.	P= 5 a 6.99
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo, puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Es necesario controlar el riesgo en el mínimo tiempo posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).	P= 3 a 4.99
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, incluso con recursos limitados debe prohibirse el trabajo. No se puede tolerar el riesgo de incendio. Conviene tomar medidas preventivas lo más pronto posible (Requiere de Plan y Brigadas de Emergencia).	P=1 a 2.99



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 15 de 34

Conclusión:

La aplicación del método es posible a partir de los datos necesarios recabados directamente en una inspección por el técnico responsable que vaya a emplearlo, incluso por otro experto a partir de un cuestionario de inspección debidamente completado. Su utilidad fundamental puede resumirse en tres facetas:

- Su desarrollo es de gran simplicidad permitiendo agilidad en el trabajo y economía en el tiempo.
- Sirve para coordinar el trabajo de distintas personas, en distintos tiempos por su objetividad.
- Facilita el estudio de mejoras de riesgo, mediante las modificaciones adecuadas que hagan subir los coeficientes hasta conseguir un coeficiente P suficiente.

4.3. Priorización de las áreas o dependencias

EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENIO – MÉTODO SIMPLIFICADO MESERI.			
Factores de Construcción			
Nº de pisos	Altura	Coeficiente	Puntos
1-2	< 6m	3	2
3-5	Entre 6-15m	2	
6-9	Entre 15-27m	1	
10 o más	> 30m	0	
Superficie del Inmueble (Área útil)		Coeficiente	Puntos
0 a 500 m ²		5	4
501 a 1500 m ²		4	
1501 a 2500 m ²		3	
2501 a 3500 m ²		2	
3501 a 4500 m ²		1	
> 4500 m ²		0	
Resistencia al fuego de la estructura		Coeficiente	Puntos
Resistencia al fuego (hormigón)		10	10
No combustible (metálico)		5	
Combustible (madera)		0	
Falsos Techos		Coeficiente	Puntos
Sin falsos techos		5	5
Con falsos techos incombustibles		3	
Con falsos techos combustibles		0	
Factores de Situación			
Distancia de los bomberos		Coeficiente	Puntos
< 5km	5 min.	10	10
Entre 5 y 10 km	5 – 10 min	8	
Entre 10 y 15 km	10 – 15 min.	6	
Entre 15 y 25 km	15 -20 min.	2	



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 16 de 34

> 25 km	25 min.	0	
Accesibilidad a la edificación		Coeficiente	Puntos
Buena		5	5
Media		3	
Mala		1	
Muy mala		0	
Factores Internos en procesos, revestimiento, materiales u otros.			
Peligro de activación por materiales de revestimiento		Coeficiente	Puntos
Bajo (tiene elementos no combustibles o retardantes)		10	10
Medio (tiene madera)		5	
Alto (tiene textiles, papeles, pinturas, flamables, otros.		0	
Carga combustible		Coeficiente	Puntos
Riesgo leve (bajo) menos de 160000 Kcal / m ² o < 35 kg/m ²		10	10
Riesgo ordinario (moderado) entre 160000 y 340000 Kcal / m ² o < de 35 – 75 kg/ m ²		5	
Riesgo extra (alto) más de 340000 Kcal/ m ² o < 35 – 75 kg/ m ²		0	
Tipos de combustibles de materiales, materia prima, otros usados en la producción o servicios		Coeficiente	Puntos
Baja		5	0
Media		3	
baja		0	
Orden y Limpieza del lugar		Coeficiente	Puntos
Bajo (lugares sucios y desordenados)		0	5
Medio (procedimiento de limpieza y orden regular)		5	
Alto (tiene buenos programas y aplica constantemente)		10	
Almacenamiento en altura		Coeficiente	Puntos
< 2m		3	2
Entre 2-4m		2	
> 6m		0	
Factor de concentración			
Inversión monetaria por m²		Coeficiente	Puntos
< 400 USD / m ²		2	3
Entre 400 y 1600 USD/m ²		3	
> 1600 USD / m ²		0	
Factores de propagabilidad			
Por sentido vertical		Coeficiente	Puntos
Baja		5	
Media		3	



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 17 de 34

Alta	0	5
Por sentido horizontal	Coeficiente	Puntos
Baja	5	3
Media	3	
Alta	0	
Destructibilidad		
Por calor	Coeficiente	Puntos
Baja	10	5
Media	5	
Alta	0	
Por humo	Coeficiente	Puntos
Baja	10	5
Media	5	
Alta	0	
Por corrosión	Coeficiente	Puntos
Baja	10	10
Media	5	
Alta	0	
Por agua	Coeficiente	Puntos
Baja	10	10
Media	5	
Alta	0	
SUBTOTAL (X) SUMATORIA ITEMS		104

Medios de protección y control contra incendios			
Concepto	SV	CV	Puntos
Extintores portátiles (EXT)	2		2
Bocas de incendios equilibradas (BIE)	2		2
Columnas de agua exteriores (CAE)	2		2
Detección automática (DET)	0		0
Rociadores automáticos (ROC)	5		5
Extintor por agentes gaseosos (IFE)	4		4
SUBTOTAL (Y) SUMATORIA ITEMS			15

5. PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS FACTORES DE RIESGO

Acciones preventivas y de control

- Reorganización de brigadas de emergencia: a) Contra Incendios, b) Comunicación, Rescate y Seguridad c) Primeros auxilios y d) Evacuaciones.
- Dotación de materiales e implementos para las brigadas



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 18 de 34

- Dentro de las instalaciones de EMAPA (I) está definido y se exige el cumplimiento de “PROHIBIDO FUMAR”.
- Ubicación de extintores y gabinetes contra incendios dependiendo del tipo de factor de riesgo.
- Capacitación a todo el personal en temáticas de salud, seguridad y ambiente.
- Difusión y socialización del presente Plan de Emergencias a través de charlas, videos, simulacros, afiches, mapas, trípticos y/o con la colaboración del Comité de Salud y Seguridad y el Comité de Empresa.
- Señalización de vías de escape, áreas de emergencias, puntos de encuentro, etc.

Recursos de prevención, atención y control de emergencias

- Recurso Humano: EMAPA-I, tiene conformadas sus Brigadas de Emergencia desde el año 2014 y posterior a la aprobación del Plan de Emergencias se realizarán la reorganización de las brigadas, se capacitará y se realizará actividades de adiestramiento en salud, seguridad y ambiente.
- Recurso Físico: EMAPA-I., cuenta con los siguientes sistemas para la atención de emergencias:
- Para incendios: extintores de Polvo químico seco (PQS), de dióxido de carbono (CO₂), bocas de incendio en cada piso del edificio y de fácil acceso, detectores de humo y lámparas de emergencia en todas las oficinas y puestos de trabajo con materiales inflamables.
- Para emergencias médicas: Asistencia médica externa (Servicio particular de salud), Asistencia médica interna (Dispensario médico), botiquín de primeros auxilios en áreas de trabajo estratégicas en cada piso del edificio administrativo (Dispensario Médico, Gerencia General, Dirección Financiera, Comercialización)
- Recursos Financiero: EMAPA-I., se planificará con la Dirección Financiera para la implementación y mantenimiento del Plan de Emergencias.

Tabla de Implementos contra incendios

Recursos	Cantidad	Ubicación
Extintores PQS (10lb)	1	Todas las áreas internas y externas
Extintores CO ₂ (10lb)	4	Todas las áreas internas y externas
Puntos de encuentro principales	1	Entrada principal, entrada secundaria, parqueadero principal y acceso lateral a planta.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 19 de 34

Botiquines de primeros auxilios

1

En el área de trabajo

6. MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD

Elemento	Acción	Responsable	Frecuencia	Instrumento
Extintores	Verificación de carga, presurización, y ubicación. Etiqueta de mantenimiento	Empresa externa	Mensual	Formato de inspección

7. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS

Detección de la emergencia: Humana y automática

Forma para aplicar la alarma

Humana. - Generación de voz de alarma: cada persona tendrá la función específica de informar o pedir ayuda en caso de que considere necesario, informando por cualquier medio a su jefe inmediato sobre la emergencia.

Automática. - Detección y notificación: si se detecta una emergencia (incendio, explosión, fenómeno natural, etc.) se activa la alarma sonora o se pide ayuda gritando fuego, explosión o ayuda lo más rápido posible y se informa inmediatamente al Coordinador de Brigadas o al Jefe de Salud y Seguridad Industrial.

Niveles de emergencia:

Nivel I: la situación es fácilmente manejable por el personal de la Unidad de Salud y Seguridad Industrial, es ocasionado por enfermedad o accidente menor (Conato de incendio, contusiones menores, malestar general, cortes leves etc.), no se requiere informar al Coordinador de Brigadas o al Jefe de Salud y Seguridad Industrial.

Nivel II: Enfermedad o accidente que no compromete la integridad de la persona (Emergencia o Incendio de mediana magnitud, cortes, fracturas leves, enfermedad moderada) no hay peligro inmediato fuera del área del evento, pero existe el peligro potencial de que se extienda a otras áreas. Coordinador de Brigadas o al Jefe de Salud y Seguridad Industrial, deberán ser informados en forma inmediata.

Nivel III: Se ha perdido el control parcial de las operaciones, hay la posibilidad de que haya heridos graves (Emergencia o Incendio en proceso rápido de crecimiento, fracturas expuestas, amputaciones, miembros atrapados) e inclusive muertos o enfermos graves. El Coordinador de Brigadas o al Jefe de Salud y Seguridad



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 20 de 34

Industrial, deberán ser informados en forma inmediata, al igual que a los organismos de socorro.

Nivel IV: Se ha perdido totalmente el control de las operaciones (Incendio o emergencia de gran proporción), hay varios heridos muy graves y muertos o enfermos muy graves, se debe informar en forma inmediata al Coordinador de Brigadas o al Jefe de Salud y Seguridad Industrial, al igual que a los organismos de socorro.

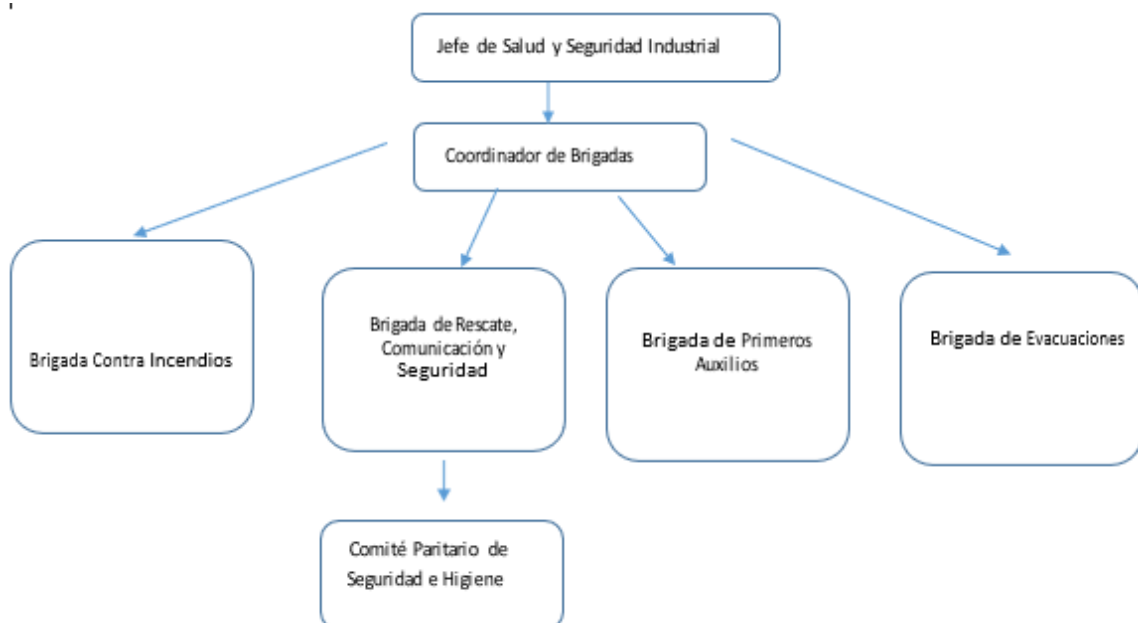
En todos los casos anteriores que involucren accidentes incluidos los ambientales, o incidentes con potencial, se debe llenar el Informe preliminar de la emergencia.

En función de la disponibilidad de medios humanos, los planes de actuación tendrán en cuenta los horarios diurnos, vespertinos y nocturnos (a turno completo y en condiciones normales de funcionamiento) y festivos.

8. PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS

Estructura de las brigadas: de acuerdo con el organigrama siguiente:

Composición de las brigadas



- El personal para situaciones emergentes estará formado por un Coordinador de Brigadas y un grupo de apoyo (personal de brigadas), estas brigadas reciben entrenamiento periódico en primeros auxilios, comunicación, evacuación y en lucha contra incendios.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 21 de 34

- El Coordinador de Brigadas o al Jefe de Salud y Seguridad Industrial son los responsables de coordinar la formación y capacitación de las brigadas, así como el accionar de las mismas durante el desarrollo del evento, de evaluar el siniestro y tomar la decisión de pedir ayuda externa (Policía, bomberos, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 911, Cruz Roja, etc.), de mantener informado a la Gerencia General la evolución del evento. El coordinador de brigadas se encarga de supervisar la ejecución del trabajo de las brigadas, durante el evento, manteniendo informado al Jefe de Salud y Seguridad Industrial la evolución de este.
- El Médico Ocupacional de la Empresa. coordinará estas actividades del grupo de apoyo, y será responsables de trasladar al personal que requiera ayuda a un lugar más seguro, brindará los primeros auxilios y estabilizara al paciente, si se requiere evacuará a los accidentados a las casas de salud, se mantendrá informado de su estado al Coordinador de Brigadas y Jefe de Salud y Seguridad Industrial
- La Unidad de Electromecánica será la responsable de suspender suministros de energía eléctrica y combustible y de salvaguardar bienes de la empresa siempre que no se expongan al riesgo.
- El grupo de ataque, usando los elementos de protección personal adecuados, será responsable de combatir el fuego, con los medios disponibles, mantendrá informado en forma permanente al Coordinador de Brigadas y éste a su vez al Jefe de Salud y Seguridad Industrial la evolución del conato.
- Para conocimiento de todo el personal se encuentra distribuido en diferentes lugares, el plano de evacuación y ubicación de extintores.

Coordinación interinstitucional: en caso de necesitar ayuda de otras instituciones públicas, se indican los contactos telefónicos con los cuales se debe contar en caso de Emergencia:

Entidad de socorro	Dirección	Teléfono	Encargado de Comunicación
Ecu 911	Av. Camilo Ponce Enríquez y Ricardo Sánchez	911	Coordinador de Brigadas /Delegado de Seguridad
Cruz Roja	Av. Eugenio Espejo y Juan de Velasco	2950888	Jefe de Seguridad Industrial
Cuerpo de Bomberos	Calle Luis Fernando Villamar y José Joaquín Olmedo	2607122	Jefe de Brigada Contra Incendios



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 22 de 34

Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos	Calle Simón Bolívar y Cristóbal Colón	2953580	Jefe de Seguridad Industrial
Policía Nacional	Av. Jaime Roldós Aguilera y Sánchez y Cifuentes	2447070	Coordinador de Brigadas /Delegado de Seguridad
Empresa Eléctrica	Calle Manuel de la Chica Narváez y Eusebio Borrero	2641288	UEM
Gobierno Municipal de Ibarra	Calle García Moreno y Juan José Flores	2641509	Coordinador de Brigadas /Delegado de Seguridad
Gobierno Provincial de Imbabura	Calle Simón Bolívar y Miguel Oviedo	2955225	Coordinador de Brigadas /Delegado de Seguridad
Agencia Nacional de Tránsito	Calle Julio Zaldumbide y Eusebio Borrero	0991307438	Jefe de Seguridad Industrial
IESS	Avenida Víctor Manuel Guzmán	2951602	Jefe de Brigada de Primeros Auxilios
Seguro Contratado	Seguros Equinoccial – Brocker Ing. Paulina Figueroa	0992559126	Jefe de Brigada de Evacuaciones

BRIGADAS DE EMERGENCIAS PARA EL AÑO 2019.

En este año 2019, se propuso en coordinación con el Médico Ocupacional y el Psicólogo de la EMAPA- I realizar evaluaciones médicas y psicológicas para saber si poseen actitudes, aptitudes y el conocimiento en temas de salud y seguridad para formar parte de las Brigadas de Emergencia.

Se seleccionó un grupo de compañeros y compañeras identificados y distribuidos equitativamente en cada centro de trabajo de la EMAPA-I. Se adjunta el listado en los Anexos de este documento.

Funciones de las brigadas contra incendios

Responsable: Jefe de Brigada

Fase de antes. - Etapa de preparación

- Seleccionar al personal de la brigada.
- Realizar la capacitación del personal con la asistencia de una entidad avalada por el Cuerpo de Bomberos.
- Disponer de equipos y material de acuerdo con los requerimientos de la brigada.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 23 de 34

- Verificar mediante el mapa de factores de riesgo la ubicación de extintores, cajetines, tomas de agua, mangueras, lámparas de emergencia, unidades de botiquines, camillas y otras.
- Participar en ejercicios de simulación y simulacros.
- Realizar inspecciones periódicas a los equipos contra incendios que disponga la Empresa, recomendar su cambio, modificación y definir un programa de mantenimiento.

Fase durante. - etapa de respuesta

- Combatir el incendio con los medios y elementos con los que dispone la Empresa.
- Apoyar las acciones del Cuerpo de Bomberos.
- Coordinar actividades con otras brigadas.

Fase de después. - etapa de rehabilitación de emergencia

- Verificar con los Organismos Básicos (Bomberos, Cruz roja, Secretaría de Gestión de Riesgos, Policía, etc.), las instalaciones de la Empresa y recomendar el retorno a las actividades normales.
- Verificar el estado del personal y equipos.
- Realizar un informe de las tareas cumplidas por la brigada.

Funciones de la Brigada de Primeros Auxilios Responsable: Jefe de Brigada

Fase de antes. - Etapa de preparación

- Conformación de la Brigada con personal de la Empresa.
- Adiestramiento por parte de instituciones o personas experimentadas.
- De acuerdo a las necesidades disponer de material y equipo.
- Determinar las zonas de seguridad en la Empresa y establecer el sitio a donde se llevaran los heridos, enfermos, extraviados, hasta la presencia de las entidades de socorro.
- Determinar la ubicación mediante el mapa de factores de riesgo de camillas, botiquines y otros implementos a ocupar durante la emergencia.
- Conocer cuáles son las casas de salud más cercanas y su ubicación, donde se conducirán a heridos y enfermos que necesiten atención médica, esto una vez que se hayan mantenido los convenios necesarios para utilizar estos servicios.
- Coordinar actividades con las otras brigadas.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 24 de 34

- Participar en ejercicios de simulación y simulacros.

Fase durante. - etapa de respuesta

- Proporcionar los Primeros Auxilios a quienes lo necesiten.
- Transportar a heridos y/o cadáveres a áreas previamente designadas.
- Coordinar con los Organismos Básicos (Bomberos, Cruz roja, Secretaría de Gestión de Riesgos, Policía, etc.), la atención, traslado de víctimas a casas asistenciales si la situación lo requiere.
- Realizar el triaje a las víctimas de acuerdo con la gravedad de las mismas.

Fase de después. - etapa de rehabilitación de emergencia

- Realizar una verificación del estado del personal y equipos.
- Realizar una evaluación de las tareas de la brigada.
- Realizar un informe de las actividades durante la emergencia.

Funciones de la Brigada de Rescate, Comunicación y Seguridad

Responsable: Jefe de Brigada

Fase de antes. - Etapa de preparación

- Coordinar con los Organismos Básicos (Bomberos, Cruz roja, Secretaría de Gestión de Riesgos, Policía, etc.), la capacitación del personal y lograr poner en práctica en situaciones de emergencia todos los conocimientos adquiridos.
- Participar en ejercicios de simulación y simulacros.
- Disponer de acuerdo con las técnicas internacionales los implementos necesarios para cumplir con sus actividades.
- Realizar la integración con las otras brigadas y mantener un esquema de trabajo de acuerdo a las asignaciones emitidas por el Plan y otras que le sean asignadas.
- Elaborar y mantener actualizada la guía telefónica de emergencia, sobre los organismos básicos (Bomberos, Cruz roja, Secretaría de Gestión de Riesgos, Policía, etc.), casas asistenciales, hospitales más cercanos, etc. Mantener actualizada la nómina de personas o entidades que puedan apoyar en caso de emergencia.

Fase durante. - etapa de respuesta



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 25 de 34

- Poner en ejecución las actividades previstas en el Plan.
- Realizar urgentes llamadas de auxilio a los Organismos de Socorro puntualizando su ubicación o referencias que permitan su pronta localización y estableciendo un canal de comunicación permanente.
- Proteger y asegurar los medios de comunicación si las circunstancias lo permiten.
- Participar en ejercicios de simulación y simulacros.

Fase de después. - etapa de rehabilitación de emergencia

- Realizar juntamente con los Organismos Básicos Bomberos, Cruz roja, Secretaría de Gestión de Riesgos, Policía, etc.), un reconocimiento de las instalaciones y recomendar su posterior utilización sin peligro para el personal.
- Verificar las novedades de personal y equipo de su brigada.
- Elaborar un informe de las actividades cumplidas durante la emergencia.

Forma de actuación durante una emergencia.

Acción	Responsable
EMERGENCIA DETECTADA	
Ante la emergencia	
Reporta al jefe de inmediato la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación (nombre) ▪ Lugar exacto con indicaciones ▪ Que emergencia se está presentando ▪ Presencia o inexistencia de personas afectadas 	PRIMER NIVEL DE RESPUESTA

NOTIFICADO DE LA EMERGENCIA	
Comunicación al responsable de salud y seguridad Industrial	JEFE DE EMERGENCIAS
Evaluación de la situación	RESPONSABLE DE SALUD Y SEGURIDAD
Solicita apoyo jefes de brigada	
Control de la emergencia	BRIGADISTAS
Fin de la emergencia – Evaluación de la emergencia	DIRECCIÓN

Actuación esencial (Procedimientos de emergencias)

Plan de Emergencias ante incendios, explosiones y fugas

- El Jefe de Salud y Seguridad Industrial y Coordinador de Brigadas son los encargados de coordinar la formación y capacitación de las brigadas, así como



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 26 de 34

el accionar de las mismas durante el desarrollo del evento, de evaluar el siniestro y tomar la decisión de pedir ayuda externa (Policía, Bomberos, Secretaría Nacional de Gestión de Riegos, 911, Cruz Roja), de mantener informado a Gerencia General sobre la evolución del evento. El coordinador de Brigadas se encarga de supervisar la ejecución del trabajo de las brigadas, durante el evento, manteniendo informado al Jefe de Salud y Seguridad Industrial la evolución del mismo.

- El Médico Ocupacional, coordinará estas actividades del grupo de apoyo, y serán responsables de trasladar al personal que requiera ayuda a un lugar más seguro, brindará los primeros auxilios y estabilizará al paciente, si se requiere evacuará a los accidentados a las casas de salud.
- La Brigada contra Incendios, usando los elementos de protección personal adecuados, será responsable de combatir el fuego con los medios disponibles, mantendrá informado en forma permanente al Coordinador de Brigadas o el Responsable de Seguridad y Salud y Gerente General.
- Para conocimiento de todo el personal se encuentra distribuido en diferentes lugares de la planta de producción. el plano de evacuación y ubicación de extintores.
- Se ha definido como puntos de reunión, la Plazoleta Francisco Calderón que se indica en el mapa de riesgos, dependiendo del tipo de emergencia:
 - a) Punto de encuentro o zona de concentración: Es el área donde el personal debe reunirse una vez llevada a cabo la evacuación, con el propósito de ser controlado y recontado. Su localización será predeterminada a una distancia suficiente tanto en caso de incendio como en caso de amenaza.
 - b) Medios de comunicación bien señalizados y no obstruidos.
 - c) Las puertas de salida no se encuentran cerradas ni con llaves ni candados, y en caso de estarlo, las respectivas llaves deben estar disponibles fácilmente.
 - d) Todo el equipo eléctrico está protegido con fusibles de correcto tamaño y tipo; los cables flexibles deben estar en correctas condiciones. Estos cables nunca circularán bajo los recubrimientos del suelo o por los pasos de las puertas.
 - e) Existe prohibición de fumar en las instalaciones
 - f) No acumulación de basuras ni restos de papel.
 - g) Se prohíbe la utilización de estufas de llama o de resistencias eléctricas portátiles.
 - h) Mantener libres de obstáculos las salidas de emergencia.

Plan de emergencias médicas

El plan de emergencias médicas está de acuerdo al nivel de emergencia:



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 27 de 34

- Nivel I: El accidentado o enfermo requiere atención de primeros auxilios, no se necesita evacuación ni reportar el hecho.
- Nivel II: El personal accidentado o enfermo, requiere primeros auxilios y estabilización para una posible evacuación a una casa de salud. El personal de EMAPA-I, que se encuentra en las instalaciones, será responsable de decidir la situación, caso contrario se llamará al 911 para solicitar ayuda externa de emergencias y evacuar al trabajador. Se comunicará en forma inmediata al Coordinador de Brigadas o el Responsable de Salud y Seguridad.
- Nivel III: El accidentado o enfermo deberá recibir primeros auxilios y ser estabilizado. Si existe personal capacitado en primeros auxilios en EMAPA-I, y se encuentra en las instalaciones, será responsable de decidir la situación, caso contrario se llamará al 911 de emergencias, para evacuar al trabajador. Se comunicará en forma inmediata al Jefe de Agencia o el Responsable de Seguridad y Salud.

Plan de emergencias ante movimientos telúricos

En caso de un sismo o terremoto actúe de la siguiente manera:

- Conservar la calma. Pensar con claridad es lo más importante en esos momentos. “No se deje dominar por el pánico”. Un fuerte temblor durará menos de un minuto, probablemente 30 segundos.
- No salga de la edificación, permanezca en su oficina
- Ubíquese debajo de una estructura permanente (columnas, vigas, marco de la puerta, etc.) o bajo un escritorio.
- Evacue la edificación si recibe la orden de hacerlo o si suena la alarma y acuda inmediatamente al punto de reunión, para recibir instrucciones.
- Si se encuentra bajo techo protéjase de la caída de objetos: ladrillos, lámparas, artefactos eléctricos, maderas, cuadros, etc.
- Aléjese de vidrios y protéjase debajo de marcos de puertas, mesas, escritorios o de un lugar resistente de la edificación.
- En el área externa, aléjese de paredes, postes, árboles, cables eléctricos y otros elementos que puedan caerse.
- Si observa daños visibles y considerables en la edificación tales como caída de muros, fisuras en columnas, evacúe inmediatamente y no espere a que suene la señal de evacuación.
- Si funcionarios, se encuentran dentro de los vehículos de transporte, detenga el vehículo y mantenga la calma.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 28 de 34

- En el momento de la evacuación todo el personal debe salir libre de elementos (herramientas, equipos, maletines, etc.)
- En caso de temblor o terremoto esperar 40 segundos en sitio seguro antes de abandonar el lugar.
- Se debe esperar 30 minutos afuera de las dependencias después del temblor o terremoto debido a las réplicas que puedan presentarse.
- El comportamiento de las estructuras y las personas durante los temblores o terremotos ha sido objeto de estudio a través de los años, de éstos se deduce que los daños y lesiones durante un terremoto generalmente ocurren debido a objetos que caen sobre las personas, vidrios rotos de ventanas, frascos, envases, etc., y el comportamiento de las personas que al entrar en pánico actúan en forma incontrolable

Actuación de rehabilitación de emergencias

- Se establecerá un Plan de Contingencias en EMAPA-I., que permita a los trabajadores y empleados recuperarse en caso de emergencias, con el fin de garantizar que los procesos, brigadas y departamentos regresen a sus actividades normales. Para el efecto se deberán considerar las siguientes recomendaciones:
- Evaluar los daños en servicios estratégicos, oficinas, áreas de trabajo y otros servicios, a través del Jefe de Salud y Seguridad.
- Determinar la dimensión física y social de la emergencia y los daños, la estimación de las pérdidas humanas, materiales y ambientales, las necesidades que deben satisfacerse y determinar los posibles riesgos o efectos secundarios.
- Recibir los reportes de las brigadas contra incendios, rescate, primeros auxilios y evacuación, sobre las condiciones generales y específicas durante la emergencia y comunicarán al Responsable de Seguridad para establecer los planes de acción inmediatos previo al retorno de las condiciones normales de operación.
- Documentar los daños existentes luego de la emergencia a través del área de Electromecánica de EMAPA-I, para su posterior análisis.
- Establecer el plan emergente de reconstrucción, para alcanzar las metas de recuperación de los sistemas afectados (población y entorno).
- Disponer de los medios financieros, materiales y humanos para reforzar las acciones destinadas a la recuperación.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 29 de 34

- Coordinar la participación de las organizaciones y asociaciones que cuenten con conocimientos, experiencia, equipos necesarios y que deseen participar y apoyar las acciones de reconstrucción.
- Informar a la población, mantener comunicación con la población afectada a fin de que tengan conocimiento de las medidas y acciones que se deberán llevar a cabo para la reconstrucción de sus sistemas y puedan volver a operar normalmente.
- Autorizar a través de la Gerencia General, la habilitación de cada una de las áreas, procesos y sistemas de EMAPA-I, para continuar con el curso normal de actividades.

PLAN DE EVACUACIÓN

Definición. - Conjunto de acciones y procedimientos tendientes a que las personas amenazadas por un peligro protejan su vida e integridad física, mediante el desplazamiento hasta lugares de menos riesgo.

Decisiones de evacuación (características del plan de evacuación).

Todo plan de evacuación debe contemplar los siguientes puntos.

- Escrito, para que permanezca
- Aprobado para que se institucionalice
- Publicado para que todos lo conozcan
- Enseñado a todos los miembros de EMAPA-I.
- Practicado para saber cómo actuar frente a una emergencia.

Componentes del plan de evacuación

- Diseñar estrategias que permitan la movilización de los ocupantes de las instalaciones de EMAPA-I, a un lugar seguro, con el mínimo de peligros en el momento de su desplazamiento.
- En el momento de ocurrir una tragedia las personas que se encuentren en la planta baja y primer piso deberán salir de manera ordenada por los pasillos internos hacia las zonas de evacuación designadas, para no dificultar la salida de los demás pisos del edificio administrativo.
- Las personas que se encuentren en los edificios lejanos deberán salir de manera ordenada y guardando la calma a través de los pasillos externos y dirigirse a las zonas de evacuación designadas.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 30 de 34

- Una vez reunidos en las zonas de evacuación los responsables de la unidad de comunicación informaran al Responsable de Salud y Seguridad si esta todo el personal completo.

Responsables: El procedimiento de evacuación, cumplirá el proceso relacionado en el numeral 7.4 Forma de actuación durante una emergencia

Sistema de Alarma

- Alarma sonora: Se puede comunicar directamente un estado de emergencia a través del sistema de bocina – sirena ubicada en cada área y que indicará, que se debe realizar una EVACUACIÓN del sitio. La señal para evacuación mediante este sistema se mantendrá desde el momento de su activación hasta el momento en que se considere habilitada el área para retornar a las labores - actividades, o cuando se establezca la completa normalidad.

PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

Señalización de emergencias

- Todas las salidas y rutas por recorrer deben ser claramente visibles o indicadas de tal manera que todos los ocupantes de la edificación, visitantes y otros, puedan encontrar rápidamente la dirección o sentido de escape desde cualquier punto.
- Cada trayecto de escape se debe disponer y señalizar completamente de tal forma que la vía a un sitio seguro sea inequívoca, que no dé lugar a posibles confusiones que puedan llevar a las personas que intentan escapar del fuego en cualquier emergencia a espacios ciegos o de mayor peligro.
- Todo signo requerido como señalización de una vía de escape, se localizará y tendrá las dimensiones, color distintivo y diseño de tal forma que sea claramente visible y deberá preverse el contraste con decoraciones, interiores u otros. Los colores recomendados para la señalización son verdes con blanco para las salidas de evacuación, de acuerdo a la norma INEN 439.
- La palabra SALIDA u otra señalización similar, deberá colocarse con una flecha que indique que la dirección de recorrido para que se pueda reconocer inmediatamente.
- Todo elemento de protección contra incendios deberá estar señalizado adecuadamente e indicando la información requerida.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 31 de 34

- La señalización de las escaleras deberá indicar claramente las rutas de evacuación.
- En lugares con poca luz, debe contarse con señalización foto luminiscente que indique las vías que llevan a la salida de emergencia.
- Entre los lugares por señalar se encuentran:
- Acceso a la salida: en todos los pasillos, especialmente en los cambios de dirección o intersecciones se debe indicar el sentido de la salida.
- Puertas de salida: todas las puertas que dan acceso a las escaleras de salida en cada piso o área deberán estar señalizadas.
- Pasillos: los pasillos deberán tener flechas direccionales que indiquen la ruta que hay que seguir para llegar a la salida.
- No salida: cualquier puerta que dé ingreso a áreas peligrosas o que pueda inducir a confusión y ocasionar una desviación peligrosa de la ruta de evacuación, deberá señalizarse con el símbolo de NO SALIDA.
- Interior de la escalera: se debe indicar la identificación de la escalera, puntos iniciales y finales que comunica, número del piso correspondiente, entre otros.

Carteles Informativos



Programación de cursos

Verificar programa de cursos y simulacros en anexos al final del documento y que se incluirán en el plan anual de capacitación de la Empresa.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 32 de 34

Simulacros

Se efectuarán al menos una vez al año. El objetivo principal del simulacro es:

- Detectar errores u omisiones tanto en el contenido del Plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Habituar a los ocupantes a evacuar las instalaciones de EMAPA-I.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, alumbrados especiales y de extinción en su caso.
- Adquirir experiencia y soltura en el uso de equipos y medios.
- Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.
- Los simulacros deberían realizarse con el conocimiento y con la colaboración del cuerpo de bomberos u otras ayudas externas que tengan que intervenir en caso de emergencia. Asimismo, es necesario solicitar permiso de las autoridades en caso de que se prevea que puedan ocasionarse problemas de tráfico.
- La preparación de los simulacros debe ser exhaustiva, dejando el menor resquicio posible a la improvisación, previendo, entre otros, los problemas que la interrupción de la actividad, aunque sea por un espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. Se debe disponer de personal para el cronometraje.
- La información al personal en un primer simulacro debe ser total, incluso indicando día y hora. En función de los resultados se disminuirá aquella gradualmente, hasta llegar a realizarlos sin previo aviso, con lo que se conseguirá que las actuaciones se desarrollen casi de manera automática. Por último, será necesario contemplar la posibilidad de emergencia real durante el simulacro y disponer de los medios necesarios para su control

PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN

Siguiendo un orden de prioridades y de acuerdo con el plan anual de actividades, se programarán las actividades siguientes:

- Inventario de los medios técnicos de autoprotección.
- Evaluación de riesgos.
- Elaboración de Mapas de Riesgos, Recursos y Evacuación

Se preparará un programa anual con su correspondiente calendario, que comprenderá las actividades siguientes:



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001

Página 33 de 34

- Cursos periódicos de formación y adiestramiento del personal.
- Mantenimiento de las instalaciones que representen un riesgo potencial de incendio.
- Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción.
- Simulacros de emergencia.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DEL LABORATORIO DE LA EMAPA-I

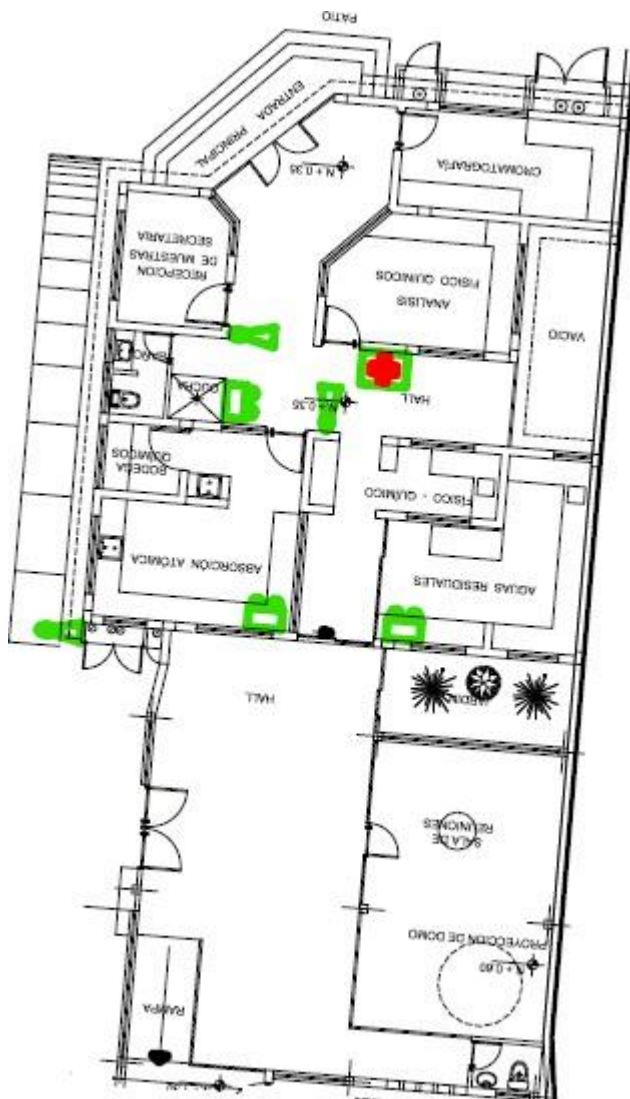
Código: PLA-SG-SST-001

Versión: 001





Página 34 de 34


ANEXO

Anexo 1: Mapas de riesgo y evacuación



SIMBOLOGIA

-  EXTINTOR
-  DETECTOR DE HUMO
-  LAMPARA DE EMERGENCIA
-  BOTIQUIN

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA	Código: PRC-SG-SST-003
	Versión: 001
	Página 1 de 7

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

Código:
PRC-SG-SST-003

Versión: 001

Página 2 de 7

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. RESPONSABLES	4
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	4
6. DESCRIPCIÓN.....	4
6.1. Proceso por auditar.....	4
6.2. Criterios Para La Selección Del Auditor Interno	5
7. FLUJOGRAMA.....	6
8. REGISTROS	7



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

Código:
PRC-SG-SST-003
Versión: 001
Página 3 de 7

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para implementar las Auditorías Internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el propósito de verificar la conformidad del Sistema de Gestión y determinar la eficacia y el mejoramiento de este.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I.

3. DEFINICIONES

- **Auditoría del SG-SST.** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Auditor de Seguridad y Salud en el Trabajo.** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoría.
- **Agenda de Auditorías.** Descripción de actividades y de los detalles acordados de una auditoría.
- **Criterios de Auditoría.** Conjunto de políticas, requerimientos o requisitos; se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de auditoría.
- **Eficacia.** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Eficiencia.** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Efectividad.** Cumplimiento de la eficiencia y la eficacia.
- **Evidencia Objetiva.** Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo.
- **Equipo Auditor.** Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de personas que aporten conocimientos o experiencias específicas.
- **No Conformidad.** Incumplimiento de un requisito.
- **Programa de Auditoría.** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

Código:
PRC-SG-SST-003

Versión: 001

Página 4 de 7

4. RESPONSABLES

- Gerente General
- Técnico en SST
- Equipo Auditor

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Norma ISO 45001:2018

6. DESCRIPCIÓN

6.1. Proceso por auditar

Estos se determinan de acuerdo con:

- Estado e importancia de los procesos.
- Procesos que hayan tenido no conformidades mayores en el ciclo anterior.
- Procesos que hayan tenido el mayor número de no conformidades en el ciclo anterior.
- Procesos que se hayan visto afectados por cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Solicitudes específicas de la gerencia o un responsable del proceso.
- Auditar por lo menos una vez al año todos los procesos de la organización.

En algunas oportunidades pueden realizarse auditorías independientes de las programadas cuando se identifican no conformidades o problemas sistemáticos en actividades que inciden en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en estos casos se realizan con aprobación de la gerencia.

En el desarrollo de la auditoría se deben cumplir con los siguientes pasos o etapas:

- a) Planificación
- b) Preparación
- c) Ejecución
- d) Informe
- e) Seguimiento

En la tabla contigua se describe de forma detallada los pasos.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

Código:
PRC-SG-SST-003

Versión: 001

Página 5 de 7

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Planificación	Comprende la elaboración del programa de Auditorías en el formato determinado por el auditor para el año en curso, diligenciado por el Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, y aprobado por el gerente general, el cual debe ser acorde con las necesidades de la empresa, teniendo en cuenta que se auditen todos los procesos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	Gerente General y Técnico de SST	Plan de Auditorías
2	Preparación	Aprobada la programación de las auditorías se tienen en cuenta los siguientes pasos para su preparación: Designación del líder de equipo; definición de los objetivos, alcance y criterios de auditoría; selección del equipo auditor; revisión de documentos; preparación del plan de auditorías; asignación de tareas al equipo auditor; preparación de documentos de trabajo	Gerente General y Técnico de SST	
3	Ejecución	En esta etapa se debe realizar: reunión de apertura, recopilación de información, hallazgos de auditoría, preparación de conclusiones, reunión de cierre.	Equipo Auditor	Check List de Auditoría Acta de apertura de reunión
4	Informe	Preparación del informe, el cuál debe incluir: objetivos de la auditoría, alcance de la auditoría, identificación de los procesos auditados, identificación del líder de equipo, fechas y lugares donde se realizó la auditoría, análisis de la auditoría y finalmente las conclusiones de la auditoría.	Equipo Auditor	Formato Informe de Auditoría
5	Seguimiento	Después que los responsables de los procesos auditados han recibido en informes de auditorías debe planificar e implementar las acciones necesarias para eliminar las no conformidades y registrar las oportunidades de mejora; el auditor realiza el seguimiento de la auditoría dentro de los plazos acordados. Se considera la auditoría como finalizada cuando todas las no conformidades han sido corregidas.	Equipo Auditor	Acta de revisión Gerencial

6.2. Criterios Para La Selección Del Auditor Interno

La fiabilidad en el proceso de auditoría y la confianza en el mismo depende de la competencia de quienes llevan a cabo la auditoría, por esta razón se



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

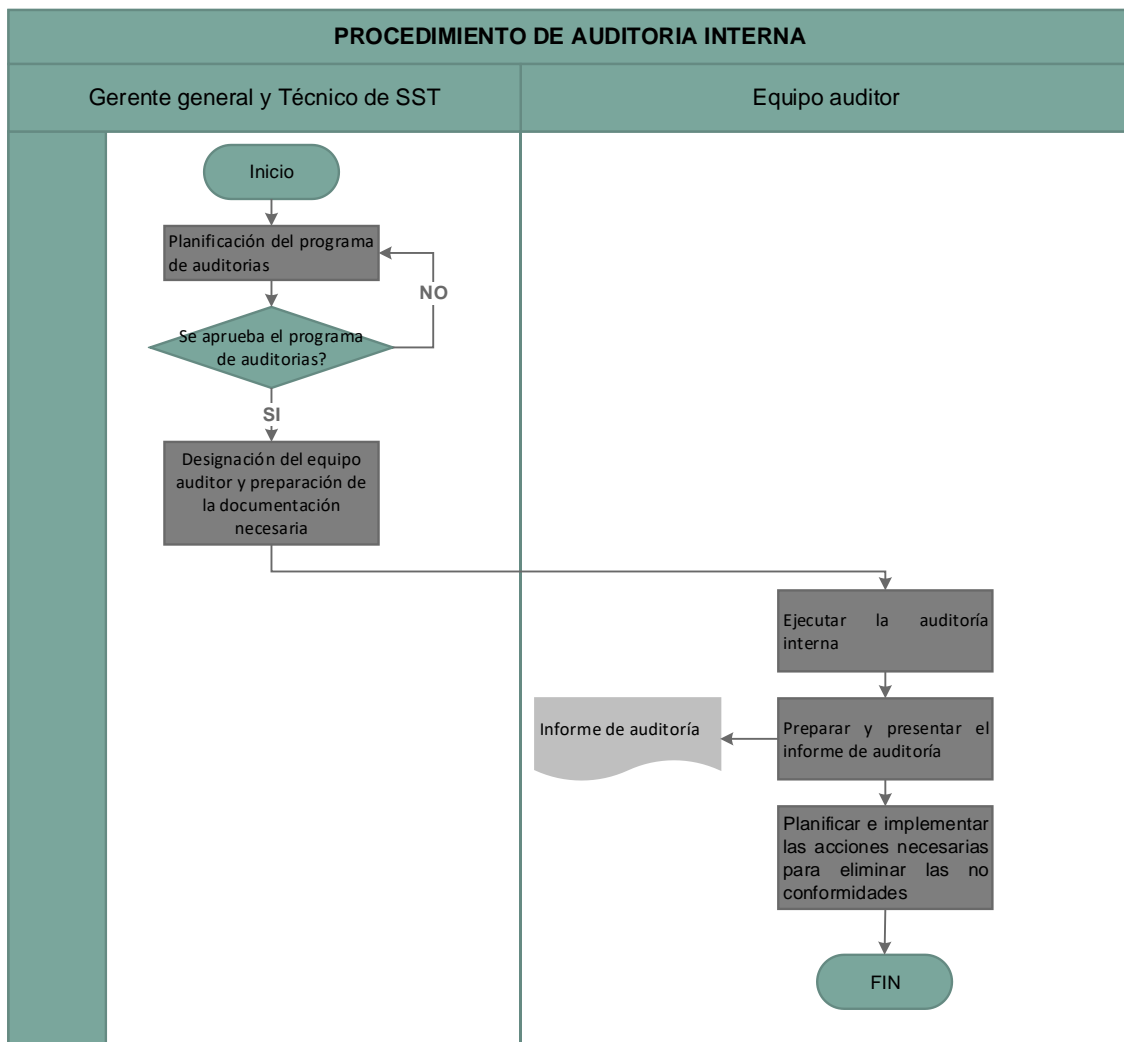
PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

Código:
PRC-SG-SST-003
Versión: 001
Página 6 de 7

establecen a continuación los criterios para la selección de las auditorías internas.

- Educación: Profesional o especialista en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Formación auditor interno integral, conocimientos en métodos y técnicas relativos a la calidad, terminología específica del sector, características técnicas de los procesos y productos, y prácticas específicas del sector.
- Experiencia: Haber realizado o participado en auditorías internas.

7. FLUJOGRAMA





Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

Código:
PRC-SG-SST-003


Versión: 001

Página 7 de 7

8. REGISTROS

- **FT-SG-SST- 003** Formato Auditoría Interna
- **FT-SG-SST- 027** Formato Plan de Auditorías
- **FT-SG-SST- 019** Formato Informe de Auditoría

ANEXO XXXI

	<h2>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</h2>
Código: FT-SG-SST-019	
Versión: 001	
Página 1 de 2	

1. NOMBRE(S) DEL (DE LOS) AUDITOR(ES)		2. N° REGISTRO			
3. FECHAS DE AUDITORÍA	4. PROCESOS/ÁREAS AUDITADAS	5. NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS			
6. N° DE NO CONFORMIDADES	7. INFORMACIÓN A ADJUNTAR				
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva.				
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES					
8. DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD		9. CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD			
10. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS	11. NOMBRE DEL RESPONSABLE	12. FECHA DE EJECUCIÓN			13. Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (Realizada, Pendiente, En Ejecución).
		DÍA	MES	AÑO	




Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE INFORME DE AUDITORÍA

Código:
PRC-SG-SST-0019
Versión: 001
Página 2 de 2

14. RESPONSABLES DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma:					

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN	Código: PRC-SG-SST-005
	Versión: 001
	Página 1 de 7

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: PRC-SG-SST-005

Versión: 001

Página 2 de 7

CONTENIDO

1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. DEFINICIONES	3
4. RESPONSABLES	3
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS	3
6. DESCRIPCIÓN	3
7. FLUJOGRAMA	6
8. REGISTROS	7



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: PRC-SG-SST-005

Versión: 001

Página 3 de 7

1. OBJETIVO

Revisar a intervalos planificados el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la EMAPA-I mediante la identificación, compilación de información de entrada, aplicación de metodologías y/o técnicas para el análisis, medición y seguimiento establecidos con el fin de asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia y mejoramiento continuo del Sistema.

2. ALCANCE

El presente procedimiento abarca a la Gerencia General de la EMAPA-I.

3. DEFINICIONES

- **Adecuación:** suficiencia de las acciones para cumplir los requisitos.
- **Alta Dirección:** persona o grupo de personas que dirigen y controlan el más alto nivel de la organización.
- **Conformidad:** cumplimiento de un requisito.
- **Conveniencia:** grado de alineación o coherencia del objeto de revisión con las metas y políticas organizacionales.
- **No conformidad:** incumplimiento de un requisito.
- **Revisión:** actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión con el fin de alcanzar los objetivos establecidos.
- **Revisión del Sistema:** actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación, eficacia, eficiencia y efectividad de la implementación e implantación del Sistema.

4. RESPONSABLES

- Responsable del SG-SST
- Alta Dirección

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ISO 45001:2018

6. DESCRIPCIÓN

La alta dirección, independiente del tamaño de la empresa, debe adelantar una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, la cual debe realizarse por lo menos una vez al año, de conformidad con las



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: PRC-SG-SST-005

Versión: 001

Página 4 de 7

modificaciones en los procesos, resultados de las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento.

Dicha revisión debe determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud el trabajo y se controlan los riesgos. La revisión no debe hacerse únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre accidentes y enfermedades, entre otros), sino de manera proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en seguridad y salud en el trabajo.

La revisión de la alta dirección debe permitir:

- Revisar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo;
- Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;
- Analizar la suficiencia de los recursos asignados para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y el cumplimiento de los resultados esperados;
- Revisar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo;
- Analizar la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, incluida la revisión de la política y sus objetivos;
- Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios;
- Analizar el resultado de los indicadores y de las auditorías anteriores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;
- Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua;
- Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces;
- Intercambiar información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en seguridad y salud en el trabajo;



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: PRC-SG-SST-005

Versión: 001

Página 5 de 7

- Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa;
- Determinar si promueve la participación de los trabajadores;
- Evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales,
- Establecer acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo;
- Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de los objetivos propuestos;
- Inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la empresa;
- Vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo;
- Vigilar las condiciones de salud de los trabajadores;
- Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos;
- Identificar ausentismo laboral por causas asociadas con seguridad y salud en el trabajo;
- Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo;
- Identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Los resultados de la revisión de la alta dirección deben ser documentados y divulgados al COPASST o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST quien deberá definir e implementar las acciones preventivas, correctivas y de mejora a que hubiere lugar. A continuación, se presentan las actividades a seguir para la revisión por la gerencia.



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: PRC-SG-SST-005

Versión: 001

Página 6 de 7

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Recolección de información	Se realiza una recopilación de información referente a resultados obtenidos de la auditoria ejecutada al SG-SST	Técnico de Seguridad	
2	Elaboración y revisión del informe	Se realiza un informe previo con la información recolectada	Técnico de Seguridad	Formato de Informe para Revisión de la Gerencia
3	Reunión con la Gerencia General	Se presenta y analiza en reunión con el Gerente General el informe previo	Responsable de SST y Gerencia	Formato de Informe para revisión de la Gerencia
5	Definición e incorporación de acciones de mejoramiento	Se definen las acciones de mejora aplicables y se implementan las mismas.	Responsable de SST y Gerencia	Formato Revisión de la Gerencia
6	Seguimiento de acciones de mejoramiento	Se da seguimiento a las acciones de mejora	Técnico de Seguridad	

7. FLUJOGRAMA



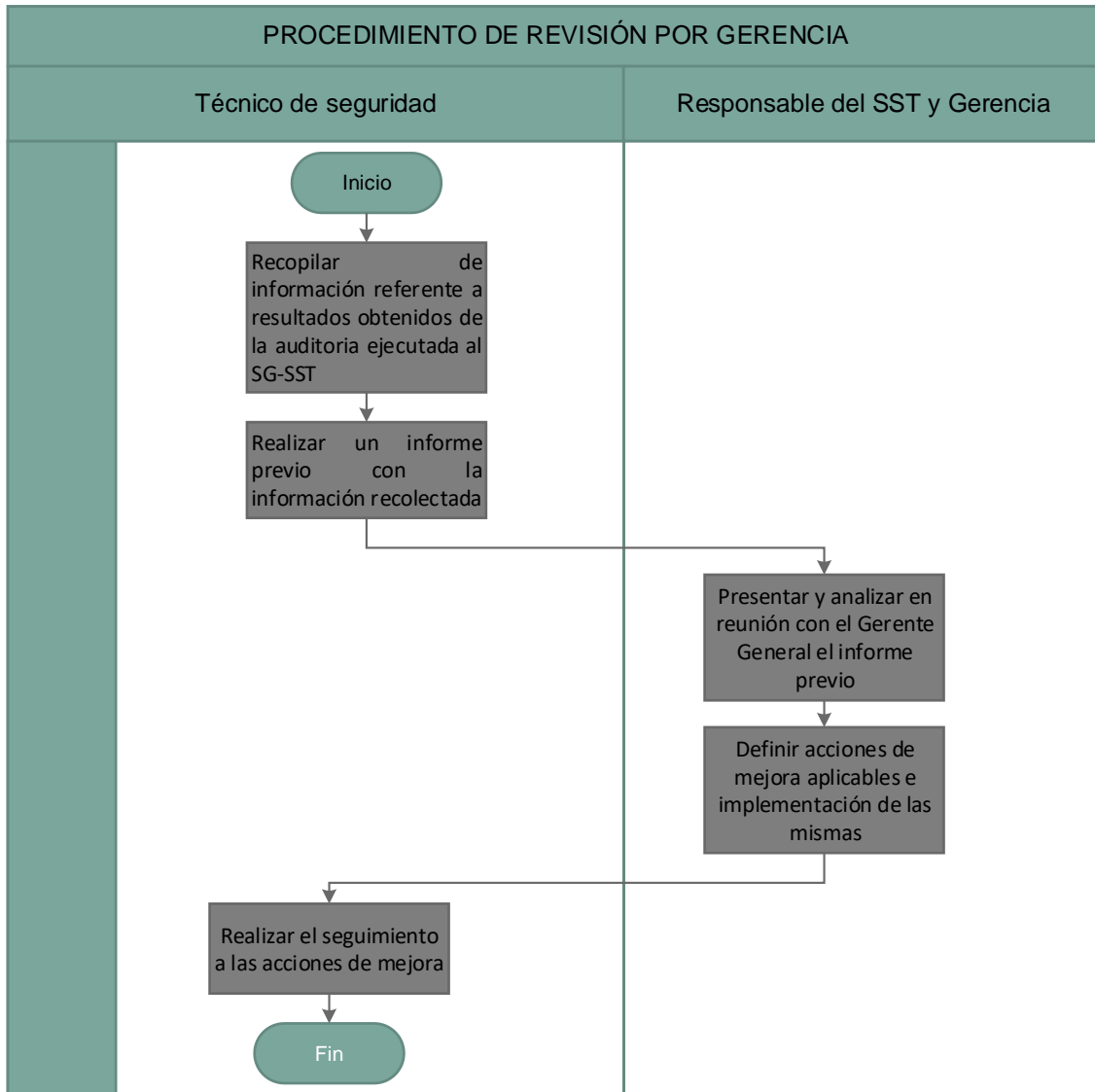
Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: PRC-SG-SST-005

Versión: 001

Página 7 de 7



8. REGISTROS

- **FT-SG-SST-018** Formato de informe para revisión por la Gerencia
- **FT-SG-SST-029** Formato de revisión de la Gerencia

ANEXO XXXIII

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: FT-SG-SST-029

Versión: 001

Página 1 de 3

REVISIÓN ALTA DIRECCIÓN

ELEMENTOS A VERIFICAR	GESTIÓN REALIZADA	RESULTADOS O RECOMENDACIONES ALTA DIRECCIÓN
1. Revisar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo		
2. Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma		
3. Analizar la suficiencia de los recursos asignados para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y el cumplimiento de los resultados esperados		
4. Revisar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo		
5. Analizar la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, incluida la revisión de la política y sus objetivos		
6. Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios		
7. Analizar el resultado de los indicadores y de las auditorías anteriores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST		



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: PRC-SG-SST-029

Versión: 001

Página 2 de 3

8. Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua		
9. Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces		
10. Intercambiar información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en seguridad y salud en el trabajo		
11. Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa		
12. Determinar si promueve la participación de los trabajadores		
13. Evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales		
14. Establecer acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo		
15. Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de Los objetivos propuestos		
16. Inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la empresa		



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

Código: PRC-SG-SST-029

Versión: 001

Página 3 de 3

17.vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo		
18.vigilar las condiciones de salud de los trabajadores		
19.Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos		
20.Identificar la notificación y la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales		
21.Identificar ausentismo laboral por causas asociadas con seguridad y salud en el trabajo		
22.Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo		
23. Identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo		


ANEXO XXXIV**Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo****FORMATO DE INFORME DE REVISIÓN POR LA GERENCIA**

Código: FT-SG-SST-018

Versión: 001

Página 1 de 1

Informe No.	Período de Revisión:	Fecha de Presentación:	DD	MM	AAAA
1. OBJETIVO DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.					
2. COMPROMISOS DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN ANTERIOR.					
3. INFORMACIÓN DE ENTRADA PARA LA REVISIÓN.					
4. RESULTADOS DE LA REVISIÓN Y RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA.					
FIRMAS					
<hr/> Responsable Alta Dirección		<hr/> Presidente Del COPASST		<hr/> Responsable del SG-SST	

	<p>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</p>						
<p>PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS O DE MEJORA</p>	<table border="1"> <tr> <td>Código:</td> <td>PRC-SG-SST-002</td> </tr> <tr> <td>Versión:</td> <td>001</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Página 1 de 5</td> </tr> </table>	Código:	PRC-SG-SST-002	Versión:	001	Página 1 de 5	
Código:	PRC-SG-SST-002						
Versión:	001						
Página 1 de 5							

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS O DE MEJORA



	Nombre/Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:			
Revisado por:			
Aprobado por:			



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS O DE MEJORA

Código:
PRC-SG-SST-002

Versión: 001

Página 2 de 5

CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. DEFINICIONES.....	3
4. RESPONSABLES	3
5. DOCUMENTOS RELACIONADOS	3
6. DESCRIPCIÓN	3
7. FLUJOGRAMA.....	4
8. REGISTROS	5



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS O DE MEJORA

Código:
PRC-SG-SST-002

Versión: 001

Página 3 de 5

1. OBJETIVO

Establecer las directrices para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, asegurando el mejoramiento continuo de los procesos, permitiendo la identificación, implementación y seguimiento de acciones correctivas, preventivas o de mejora según corresponda.

2. ALCANCE

Aplica a todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del laboratorio de control de calidad de la EMAPA-I.

3. DEFINICIONES

- **Acción correctiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Acción preventiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **Acción de mejora.** Acción tomada para mejorar la eficacia de los procesos, que no es generada a través de no conformidades.
- **Conformidad.** Cumplimiento de un requisito.
- **No conformidad.** Incumplimiento de un requisito.

4. RESPONSABLES

- Gerente General
- Técnico de SST
- Equipo Auditor

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ISO 45001:2018

6. DESCRIPCIÓN



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS O DE MEJORA

Código:
PRC-SG-SST-002
Versión: 001
Página 4 de 5

N°	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Identificación de las fuentes de información para la toma de acciones.	Para el desarrollo de acciones correctivas y/o preventivas es necesaria la identificación de las fuentes de información para la toma de acciones que conlleven a la eliminación y/o prevención de estas según corresponda	Equipo Auditor	Formato de Auditoría Interna
2	Revisión de las No conformidades y las No conformidades potenciales.	Se debe evaluar que elemento ha sido no conforme, cuando se presentó, su frecuencia e impacto, donde se presentó y su posible responsable. Para la realización de ésta, es necesaria la determinación de los problemas reales y/o potenciales en los procesos y/o productos, los datos que lo sustentan y el requisito que se incumple.	Gerente General/ Técnico de seguridad/Equipo Auditor	Formato Informe de Auditoría/Formato Informe Revisión por la Gerencia
3	Determinación de las causas de la no conformidad real o potencial	Se debe identificar las posibles causas que conllevaron o pueden ocasionar un problema que afecte la calidad del producto y/o cualquier otra variable de interés	Gerente General/ Técnico de seguridad/Equipo Auditor	Formato Reporte y Seguimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y/o Mejora
4	Evaluación y determinación de acciones que permitan la eliminación del problema real o potencial.	Se debe evaluar qué acciones o planes de acción que se implementarán para la eliminación de estas, con el objeto de minimizar las fuentes de origen de la no conformidad real o potencial	Equipo Auditor	Formato Reporte y Seguimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y/o Mejora
5	Revisión y seguimiento de la eficacia de las acciones correctivas tomadas.	Una vez implementadas las acciones o planes de acción es necesario evaluar la eficacia de estas, con el objeto de dar por cerrada o abierta la no conformidad según corresponda.	Técnico de seguridad	Formato Reporte y Seguimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y/o Mejora

7. FLUJOGRAMA

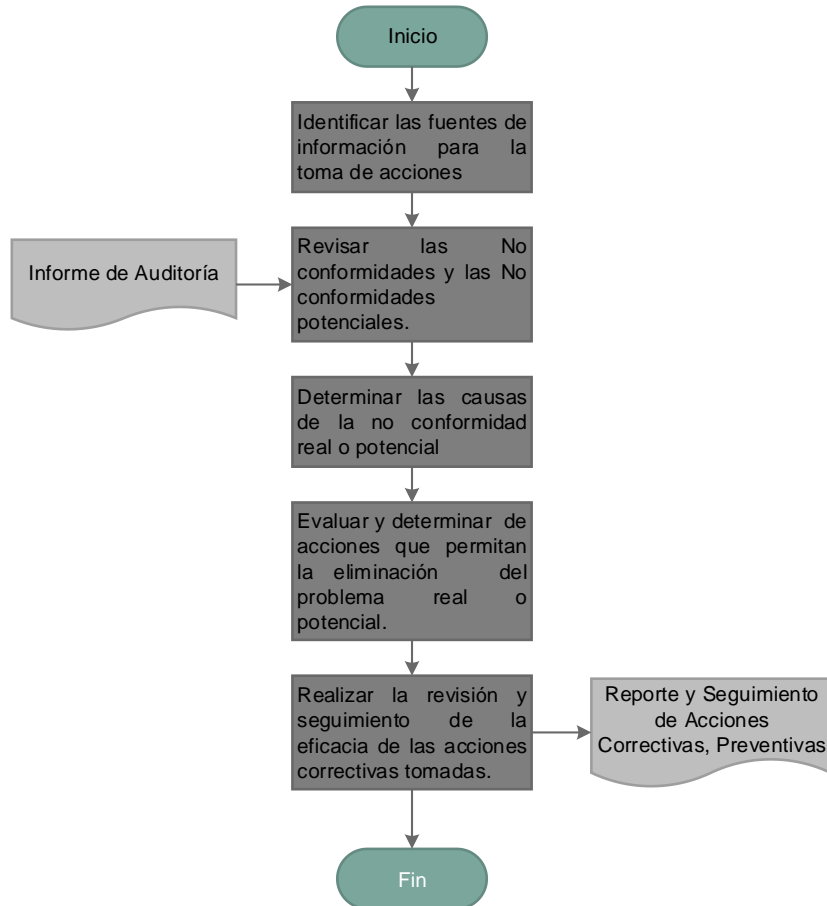


Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS O DE MEJORA

Código:
PRC-SG-SST-002
Versión: 001
Página 5 de 5


PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS O DE MEJORA



8. REGISTROS

- **FT-SG-SST-003** Formato Auditoría Interna
- **FT-SG-SST-019** Formato Informes de Auditoría
- **FT-SG-SST-018** Formato Informe Revisión por la Alta Dirección
- **FT-SG-SST-029** Formato Revisión por la Gerencia
- **FT-SG-SST-033** Formato Reporte y Seguimiento de Acciones de Correctiva, Preventiva y de Mejora

ANEXO XXXVI

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	FORMATO DE REVISIÓN POR LA GERENCIA	
	Código: FT-SG-SST-029	Versión: 001
		Página 1 de 2

Fecha Solicitud	Día	Mes	Año			Tipo de Acción	Acción Correctiva	Acción Preventiva	Acción de Mejora			Consecutivo Acción
Nombre y Cargo de quien reporta(n)						Proceso(s) Involucrado(s)						
Fuente que origina la Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora (Marcar con una X)												
Auditoría Interna de Calidad o de Gestión	Auditoría Externa	Mapa de Riesgos	Producto y/o servicio no conforme	Indicadores de Gestión del procesos	Incumplimiento de documentos del SIG	Acciones propuestas en reunión, comité, consejos	Quejas, reclamos o Sugerencias	Revisión por la dirección	Encuesta de Satisfacción	¿Otras fuentes cuál?		
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD REAL O POTENCIAL U OPORTUNIDAD DE MEJORA												
ANÁLISIS DE LA CAUSA (Causa o causas por la que se presento la no conformidad real, o se detecta una no conformidad potencial u oportunidad de mejora)												
No.	CAUSA	SUB CAUSA (¿POR QUE?)				ULTRA CAUSA (¿POR QUE?)		CLASIFICACION DE LAS CAUSAS (clasifique por cada causa)				
1								Falta medición o control				
								Incumplimiento de un método o procedimiento				
								Método inexistente				
2								Planeación inadecuada				
								Falta de recursos económicos				
								Falta de recursos técnicos o tecnológicos				
3								Falta de recursos físicos (instalaciones)				
								Falta de insumos o suministros				



Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

FORMATO DE PLAN DE AUDITORÍA

Código: FT-SG-SST-029
 Versión: 001
 Página 2 de 2

				Falta de talento humano	
4				Falta de entrenamiento	
				Dificultades en el clima Org.	
				Dificultades en la gobernabilidad	
PLAN DE ACCIÓN (Escribir las acciones que permitirán eliminar las causas reales o potenciales o desarrollar la oportunidad de mejora)					
No.	ACCIONES		RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FIN
1					
2					
SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN (Registrar el seguimiento y evidencias que permitan demostrar la ejecución del Plan de Acción)					
No.	FECHA DE SEGUIMIENTO	RESULTADO DEL SEGUIMIENTO			REALIZADO POR
1					
2					
EVIDENCIA DE LA EFICACIA DE LA ACCIÓN TOMADA					
Variable o Indicador de Control Antes			Variable o Indicador de Control Después		
	Fecha de Cierre de la Acción		La acción tomada fue efectiva (se logro el resultado esperado y se utilizaron los recursos disponibles) para efectos de la no conformidad real, potencial u oportunidad de mejora identificada.		