

Maestría en

Seguridad y Salud Ocupacional

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional

AUTORES:

- Ángel Alejandro Ayala Castro (0704818863)
- Ana Karla Bustamante Bustamante (1104791924)
- Evelyn Daniela Granja Velasco (1004591341)
- María Dolores Jácome Burbano (1720108891)
- Katherine Vanessa Loya Gualotuña (1725672677)
- Jorge Luis Rivadeneira Chamorro (1003187224)
- Kevin Santiago Vaca Manzano (0503176307)
- Andrea Paola Vizuete Chiluisa (1724305733)

TUTORES:

Docente titulación

Ing. Francisco Valencia

Mgs. Rocío Avilez

Ing. Ana Romero

**Actualización de un manual enfocado en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en
el Trabajo de la empresa Vaserum Cia. Ltda.**

(Quito, Julio 2025)

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Certificación de autoría

Nosotros, **Ángel Alejandro Ayala Castro, Evelyn Daniela Granja Velasco, Ana Karla Bustamante Bustamante, María Dolores Jácome Burbano, Katherine Vanessa Loya Gualotuña, Jorge Luis Rivadeneira Chamorro, Kevin Santiago Vaca Manzano, Andrea Paola Vizuite Chiluisa**, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, su reglamento y demás disposiciones legales.



Firma del graduando

Ángel Alejandro Ayala Castro



Firma del graduando

Evelyn Daniela Granja Velasco



Firma del graduado

Ana Karla Bustamante Bustamante



Firma del graduado

María Dolores Jácome Burbano



Firmado electrónicamente por:
**KATHERINE VANESSA
LOYA GUALOTUÑA**
Validar únicamente con FirmaEC

Firma del graduando

Katherine Vanessa Loya Gualotuña



Firmado electrónicamente por:
**KEVIN SANTIAGO VACA
MANZANO**
Validar únicamente con FirmaEC

Firma del graduando

Kevin Santiago Vaca Manzano



Firmado electrónicamente por:
**JORGE LUIS
RIVADENEIRA
CHAMORRO**
Validar únicamente con FirmaEC

Firma del graduando

Jorge Luis Rivadeneira Chamorro



Firmado electrónicamente por:
**ANDREA PAOLA
VIZUETE CHILUISA**
Validar únicamente con FirmaEC

Firma del graduando

Andrea Paola Vizuite Chiluisa

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, **Ángel Alejandro Ayala Castro, Evelyn Daniela Granja Velasco, Ana Karla Bustamante Bustamante, María Dolores Jácome Burbano, Katherine Vanessa Loya Gualotuña, Jorge Luis Rivadeneira Chamorro, Kevin Santiago Vaca Manzano, Andrea Paola Vizuete Chiluisa**, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado *Actualización de un manual enfocado en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Vaserum Cia. Ltda.*, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Julio 2025



Firmado electrónicamente por:
**ÁNGEL ALEJANDRO
AYALA CASTRO**
Validar electrónicamente con FirmaEC

Firma del graduando

Ángel Alejandro Ayala Castro



Firmado electrónicamente por:
**EVELYN DANIELA
GRANJA VELASCO**
Validar electrónicamente con FirmaEC

Firma del graduando

Evelyn Daniela Granja Velasco



Firma del graduando

Ana Karla Bustamante Bustamante



Firma del graduando

María Dolores Jácome Burbano



Firma del graduando

Katherine Vanessa Loya Gualotuña



Firma del graduando

Jorge Luis Rivadeneira Chamorro



Firma del graduando

Kevin Santiago Vaca Manzano



Firma del graduando

Andrea Paola Vizuete Chiluisa

Aprobación de dirección y coordinación del programa

Nosotros, **Francisco Valencia** y **Eder Cruz**, declaramos que los graduandos: **Ángel Alejandro Ayala Castro, Evelyn Daniela Granja Velasco, Ana Karla Bustamante Bustamante, María Dolores Jácome Burbano, Katherine Vanessa Loya Gualotuña, Jorge Luis Rivadeneira Chamorro, Kevin Santiago Vaca Manzano, Andrea Paola Vizuite Chiluisa**, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



Firmado electrónicamente por:
**FRANCISCO EDUARDO
VALENCIA RECALDE**
Validar únicamente con FirmaEC

Francisco Valencia

Director/a de la

Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional



Firmado electrónicamente por:
**EDER LENIN CRUZ
SIGUENZA**
Validar únicamente con FirmaEC

Eder Cruz

Coordinador/a de la

Maestría en Salud y Seguridad Ocupacional

DEDICATORIA

Dedico la culminación de esta maestría a mis padres por ser el pilar fundamental de mi vida y siempre apoyarme en mis proyectos.

Karla Bustamante

A mi madre Irma, por ser mi motor y mi hogar, por su apoyo incondicional. A mi gran amor Jorge Luis por compartir conmigo cada paso de este camino. Esta tesis es para ustedes

Evelyn Granja Velasco

Dedico a mi esposo Kevin y mis hijos Sebastián y David quienes estuvieron en cada paso de esta maestría con sus locuras siendo mi fortaleza para alcanzar una meta más en mi vida académica, y a mis padres por el apoyo y tiempo brindado.

María Dolores Jácome Burbano

Dedico este trabajo a mi familia, especialmente a mi madre, por ser mi fuerza silenciosa, por su amor y ejemplo. A Paúl, por su apoyo y por caminar a mi lado siempre.

Katherine Loya

Dedico esta tesis a Dios, mi madre, mi novia Evelyn y mi hermana por su apoyo, cariño y amor incondicional brindado en cada paso, han sido el pilar fundamental en esta nueva meta alcanzada en mi vida al acompañarme siempre y confiar en mí.

Jorge Luis Rivadeneira Chamorro

Dedico a Dios por la sabiduría brindada, a mi esposa María Dolores, a mis hijos Sebastián y David, por su apoyo incondicional en esta travesía, a mis padres por todo el amor y cariño.

Kevin Vaca

Dedico a todos mis familiares quienes me han apoyado e impulsado a ser cada día mejor

Paola Vizquete

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento especial a mis hermanos, sobrinos tíos y demás familiares por estar presentes y apoyarme en cada paso que doy.

Karla Bustamante

A Dios por ser mi inspiración en cada momento de mi vida, a toda mi familia por sus oraciones y por estar siempre presentes en mi vida. Su cariño ha sido fundamental en este proceso.

Evelyn Granja Velasco

A Dios por permitirme un día más de vida, darme salud y trabajo para poder seguir adelante, a cada uno de mis maestros en la UIDE quienes compartieron sus conocimientos en especial a nuestro profe Sergio y Pame quienes entregaron más del cien por ciento en cada clase.

María Dolores Jácome Burbano

Agradezco a Dios por concederme la fortaleza, la salud y la sabiduría necesarias para culminar esto. A cada docente por su guía académica, y a la universidad por los recursos brindados.

Katherine Loya

Agradezco a mi novia Evelyn por el acompañamiento recibido durante toda esta etapa de formación académica, desde el primer momento en que decidí seguir esta maestría fue mi apoyo incondicional.

Jorge Luis Rivadeneira Chamorro

A Dios por ser mi guía y fortaleza, a la UIDE y al profesor Sergio, por su compromiso con la educación de todos los maestrantes, mi más sincero reconocimiento.

Kevin Vaca

Agradezco a mis padres quienes me han seguido dando su apoyo incondicional para superarme día a día y no decaer ante las adversidades.

Paola Vizuite

RESUMEN

Este proyecto tuvo como objetivo actualizar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de Vaserum CIA. LTDA. para prevenir accidentes, enfermedades ocupacionales y garantizar un entorno laboral seguro para sus empleados. Se plantearon objetivos como evaluar el estado actual del sistema, identificar riesgos laborales mediante metodologías técnicas y auditar el cumplimiento de la normativa vigente, particularmente el anexo 1 del Decreto Ejecutivo 255. El análisis reveló que, aunque existen controles operativos, el riesgo ergonómico es el mayor desafío, especialmente en el área operativa, debido a posturas forzadas, movimientos repetitivos y manipulación de cargas. También se identificaron otros riesgos significativos, como incendios, emergencias médicas y fallas energéticas, los cuales fueron evaluados con los métodos NFPA y MESERI. En respuesta, se propusieron acciones correctivas, incluyendo pausas activas, rediseño ergonómico de puestos de trabajo, uso de EPP, mantenimiento periódico de sistemas críticos, capacitación continua y simulacros. Además, se sugirió fortalecer el liderazgo participativo, implementar indicadores de desempeño en SST y mejorar la comunicación interna sobre prevención. La auditoría realizada identificó una no conformidad y una observación, con plazo para cumplir las acciones correctivas. En conclusión, una gestión adecuada y actualizada del SG-SST mejora las condiciones laborales, reduce incidentes y fortalece la eficiencia operativa, alineándose con la normativa vigente y consolidando el compromiso con la seguridad y sostenibilidad.

Palabras Claves: *Sistema de Gestión, actualización, riesgo, auditoria, normativa, seguridad.*

ABSTRACT

This project aimed to update Vaserum's Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) to prevent accidents, occupational diseases, and ensure a safe working environment for its employees. The objectives included assessing the current state of the system, identifying occupational risks through technical methodologies, and auditing compliance with current regulations, particularly Annex 1 of Executive Decree 255. The analysis revealed that although operational controls are in place, ergonomic risk represents the greatest challenge, especially in operational areas, due to forced postures, repetitive movements, and manual handling of loads. Other significant risks were also identified, such as fire hazards, medical emergencies, and power failures, which were assessed using NFPA and MESERI methods. In response, corrective actions were proposed, including active breaks, ergonomic redesign of workstations, use of personal protective equipment (PPE), regular maintenance of critical systems, ongoing training, and emergency drills. Furthermore, it was recommended to strengthen participative leadership, implement performance indicators for occupational health and safety, and improve internal communication on prevention measures. The audit conducted identified one non-conformity and one observation, with a set deadline for implementing corrective actions. In conclusion, proper and updated management of the OHSMS improves working conditions, reduces incidents, and enhances operational efficiency, while aligning with current regulations and reinforcing the organization's commitment to safety and sustainability.

Keywords: *management system, update, risk, audit, regulation, safety.*

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	H
AGRADECIMIENTOS	I
RESUMEN	J
ABSTRACT	K
Introducción	1
Capítulo 1	3
1. Planteamiento del problema e importancia del estudio	3
1.1. Definición del proyecto	3
1.2. Naturaleza o tipo de proyecto	3
1.3. Objetivos	3
1.4. Justificación e importancia del trabajo de investigación	4
1.5. Perfil de la organización.	5
1.5.1. Nombre, actividades, mercados servidos y principales cifras	5
1.5.1. Actividades, marcas, productos y servicios.	5
Capítulo 2. Planes de emergencia y autoprotección	7
2. Descripción general de la empresa o institución.	7
2.1. Nombre y actividad.	7
2.2. Ubicación geográfica georreferenciada.	8
2.3. Actividad y productos o servicios que entrega.	8
2.4. CHU y Nivel de Riesgo	8
2.5. Materias primas y suministros	9
2.6. Desechos generados	9
2.7. Descripción de las áreas y distribución de personas	9
2.8. Almacenamiento de combustibles	9
2.9. Metros cuadrados terreno y de construcción	10
2.10. Tipo de construcción	10
2.11. Vulnerabilidades internas y externas	10

2.12.	Escenarios de posibles emergencias	12
2.13.	Peligros y riesgos propios de la actividad de la empresa que pueden generar accidentes mayores.	13
2.14.	Estimación de los Riesgos	14
2.15.	Medidas de prevención	15
2.16.	Medidas de contingencia a los procesos críticos	16
2.17.	Evaluación del riesgo de incendio	16
2.18.	Situaciones ante Emergencias	19
	Objetivos del Plan de Emergencias y Contingencias (PEyC)	20
2.20.	Prevención y Control de Riesgos	21
2.21.	Organización y Recursos del PEyC	25
2.22.	Plan de Información, Sensibilización y Comunicación	37
2.23.	Plan de Capacitación y Entrenamiento	39
2.24.	Planificación de Simulacros	42
2.25.	Registros, Medición y Reportes de Emergencias y Simulacros	45
2.26.	Plan de Implementación del PE	55
	Capítulo 3. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	58
3.	Elaboración de manual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	58
3.1.	Presentación de la organización	58
3.2.	Organigrama	58
3.3.	Referencias normativas	60
3.4.	Términos y definiciones	60
3.5.	Contexto de la organización	65
3.6.	Liderazgo y participación de los trabajadores	68
3.6.1.	Redacción de la política de SST de la empresa.	68
3.7.	Planificación	69
3.8.	Identificación de riesgos y oportunidades.	70

3.9.	Identificación de requisitos legales aplicables.	70
3.10.	Establecimiento de objetivos de SST anuales para la empresa	73
3.11.	Apoyo	75
3.12.	Operación	93
3.13.	Evaluación de desempeño	96
3.14.	Mejora	99
Capítulo 4. Procesos incluido en auditoria de un plan de riesgos laborales		103
4.	Identificación de deficiencias y evaluación de riesgos	103
4.1.	Check list de verificación de deficiencias	103
4.2.	Entrevista in situ que se aplica a los trabajadores.	105
4.3.	Factores de riesgo presentes y riesgos	107
4.4.	Riesgo de seguridad crítico en la empresa y evaluación de riesgos mediante las metodologías: binaria simplificada, NTP 330 y William-Fine.	108
4.4.1.	Método Binario Simplificado	108
4.4.2.	Método NTP 330	109
4.4.3.	Método William T. Fine	111
4.5.	Diferencias de cada método de evaluación de riesgos.	112
4.6.	Programa de Auditoría en Seguridad y Salud en el Trabajo	114
4.7.	Establecimiento del Programa de Auditoría	117
4.8.	Implementación del Programa de Auditoría	124
4.8.1.	Objetivos	124
4.8.2.	Alcance de auditoría	124
4.8.3.	Criterios de auditoría (priorización de áreas a auditar)	125
4.8.4.	Periodicidad plazos de ejecución	127
4.8.5.	Tipo de auditoría a realizar	127
4.8.6.	Selección de los métodos de auditoría	128
4.8.7.	Selección de los miembros del equipo auditor	129
4.8.8.	Asignación de responsabilidades al líder del equipo auditor	130

4.8.9.	Estudio de la información documentada relevante _____	132
4.9.	Plan de Auditoría _____	132
4.9.1.	Objetivos de la auditoría _____	132
4.9.2.	Alcance de la auditoría _____	133
4.9.3.	Criterios de auditoría _____	133
4.9.4.	Personal involucrado _____	133
4.9.5.	Familiarización con las instalaciones y proceso de la organización auditada. 135	
4.9.6.	Funciones y responsabilidades del equipo auditor _____	135
4.9.7.	Métodos de auditoría y técnicas de muestreo adecuados. _____	137
4.9.8.	Fecha de realización _____	138
4.9.9.	Duración estimada de las actividades de auditoría _____	139
4.9.10.	Programación de las reuniones con la dirección _____	139
4.9.11.	Confidencialidad y la seguridad de la información _____	141
4.9.12.	Acciones de seguimiento de la auditoría _____	141
4.9.13.	Recursos disponibles. _____	141
4.9.14.	Distribución del informe de auditoría y fecha de emisión _____	143
4.10.	Informe de Auditoría _____	143
4.10.1.	Los objetivos. _____	143
4.10.2.	El alcance. _____	143
4.10.3.	Identificación del cliente. _____	143
4.10.4.	Identificación del equipo auditor y los participantes del auditado en la auditoría. _____	144
4.10.5.	Fechas y lugares donde se realizaron las actividades de auditoría. _____	145
4.10.6.	Los criterios. _____	146
4.10.7.	Hallazgos de la auditoría y la evidencia relacionada. _____	146
4.10.8.	Conclusiones. _____	147
Capítulo 5	_____	149

5. Conclusiones y aplicaciones	149
5.1 Conclusiones generales	149
5.2. Conclusiones específicas	150
5.3. Limitaciones a la Investigación	155
Bibliografía	156

Lista de tablas

Tabla 1. Área de distribución de personas en Vaserum CIA. LTDA.....	9
Tabla 2. Superficie Vaserum CIA. LTDA.....	10
Tabla 3. Estimación de los riesgos de emergencia	14
Tabla 4. Cuadro de materiales Vaserum CIA. LTDA	17
Tabla 5. Cálculo por el método NFPA (Qc).....	18
Tabla 6. Método Meseri para determinación de riesgo en Vaserum S.A	18
Tabla 7. Mantenimiento de Equipos y Recursos en situaciones de emergencia	24
Tabla 8. Recursos para prevenir, detectar, proteger y controlar riesgos.....	32
Tabla 9. Planificación de capacitacione	39
Tabla 10.Ponderación de efectividad de simulacros	53
Tabla 11. Resultados medición efectividad simulacros	54
Tabla 12. Rutas de evacuación	56
Tabla 13. Procedimientos para la implantación del sistema de emergencia	57
Tabla 14. Análisis DAFO.....	66
Tabla 15. Competencias de los perfiles de puestos	75
Tabla 16. Estructura del plan de formación	92
Tabla 17. Encuesta del clima laboral	101
Tabla 18. Check list de verificación de deficiencias	103
Tabla 19. Entrevista in situ	105
Tabla 20. Determinación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	116

Tabla 21. Asignación de recursos del progrma de auditoría	122
Tabla 22. Áreas que van hacer auditadas.....	126
Tabla 23. Cronograma del plan de auditoria a ejecutar en Vaserun	138
Tabla 24. Duración estimada de cada procedimiento auditable por áreas de trabajo... 139	139
Tabla 25. Programación de reuniones con la dirección	140
Tabla 26. Recursos utilizados en la auditoría interna	141
Tabla 27. Identificación de la empresa	143
Tabla 28. Fecha y lugar donde se realizará la auditoría.	145

Lista de figuras

Figura 1. Ubicación geográfica de la empresa Vaserum CIA. LTDA.....	8
Figura 2. Conformación de brigadas.....	27
Figura 3. Proceso que realiza la brigada de incendios.....	29
Figura 4. Proceso de evacuación	30
Figura 5. Proceso que realiza la brigada de primeros auxilios	31
Figura 6. Geolocalización Vaserum CIA. LTDA.	35
Figura 7. Medición de simulacros	45
Figura 8. Organigrama de la empresa Vaserum CIA. LTDA.	58
Figura 9. Requisitos y normas aplicables en la empresa	70
Figura 10. Objetivos anuales para la empresa Vaserum CIA. LTDA	73
Figura 11. Descripción del plan de emergencia y capacidad de respuesta.....	93
Figura 12. Registro de simulacro	95
Figura 13. Indicadores de SST en la empresa.....	96
Figura 14. Documentación de la auditoría.....	97
Figura 15. Informe de no conformidad No 1	99
Figura 16 Informe de no conformidad No 2	100
Figura 17. Factores de riesgo y riesgos en Vaserum CIA. LTDA.....	107
Figura 18 Análisis de riesgo según el método binario	108
Figura 19 Riesgo analizado según el método NTP 330	110
Figura 20 Valoración del riesgo según el método William T Fine	111

Figura 21 Resultados comparativos del riesgo valorado según los 3 métodos 113

Figura 22. Nota de hallazgo No 1 146

Figura 23. Nota de hallazgo No 2 147

Lista de anexos

Anexo a. Mapa de riesgos	160
Anexo b. Mapa de amenaza volcánica.....	161
Anexo c. Microzonificación sísmica de los suelos DMQ	162
Anexo d. Uso de extintores	163
Anexo e. Instructivo actuación brigada contra incendios	164
Anexo f. Primeros auxilios.....	165
Anexo g. Análisis de resultados y propuestas de simulacros	170
Anexo h. Cuadro de riesgos y oportunidades	171
Anexo i. Lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de SST.....	172
Anexo j. Extintores y rótulos de salida de emergencia	180
Anexo k. Personal operativo de Vaserum CIA. LTDA.	180

Introducción

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se estima que anualmente alrededor de 317 millones de personas a nivel global sufren accidentes laborales, y aproximadamente 2.34 millones pierden la vida debido a estos incidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo.

En Ecuador, según datos recientes del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), las atenciones médicas por lesiones laborales experimentaron un notable aumento entre enero y diciembre del año 2014: pasaron de 2,075 casos hasta llegar a los 3,612 lo que representa un incremento del 74%.

Juan Vález Andrade, director del Seguro General Obligatorio IESS, ha indicado que esta elevada siniestralidad laboral implica una pérdida aproximada cercana al 4% del Producto Interno Bruto (PIB) en países desarrollados; siendo esta cifra aún mayor en naciones menos avanzadas donde puede oscilar entre el 8% hasta alcanzar el 9%. Para Ecuador esto representaría cerca diez mil millones dólares.

A pesar de existir legislación ecuatoriana e instrumentos internacionales impulsados por la OIT enfocados hacia métodos preventivos destinados a reducir o eliminar riesgos laborales, así como regulaciones prohibiendo actividades potencialmente peligrosas, estas cifras evidencian claramente que persisten numerosos desafíos pendientes para mejorar nuestros procesos y proteger adecuadamente a nuestros trabajadores contra su reincorporación en estas preocupantes estadísticas (Asociado Intedya, 2016).

Una organización tiene la responsabilidad de asegurar la salud y seguridad en el trabajo (SST) no solo para sus empleados, sino también para cualquier persona que pueda verse afectada por sus actividades. Esta responsabilidad incluye tanto la promoción como la protección del bienestar físico y mental.

Vaserum (registrada en el Servicio de Rentas Internas como Vaserum Cía. Ltda.), cumpliendo con los requisitos mínimos establecidos por la norma ISO 45001, se compromete a desarrollar e implementar un sistema de gestión enfocado en SST (SG-SST). Este sistema busca fomentar una colaboración efectiva entre la empresa, y su personal, estableciendo medidas adecuadas para garantizar condiciones óptimas en términos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), mediante una mejora continua del ambiente laboral, así como un control eficiente sobre los peligros y riesgos existentes. Para alcanzar este objetivo, Vaserum, centra su estrategia en prevenir accidentes laborales y enfermedades profesionales al mismo tiempo que promueve activamente el bienestar entre sus trabajadores.

El desarrollo coordinado de estos elementos permitirá alcanzar los objetivos del SG-SST. Este sistema se distingue por su capacidad de adaptarse al tamaño y características específicas de la empresa, enfocándose en la identificación y control de peligros y riesgos relacionados con las actividades laborales.

En este contexto, se pretende actualizar el manual de SG-SST en Vaserum CIA. LTDA., que asegure una mejora constante en las condiciones de salud, trabajo y bienestar para todos los empleados. Esto facilitará un desempeño adecuado y eficiente, promoviendo así el crecimiento personal y familiar a la vez que incrementa la productividad empresarial.

Capítulo 1

1. Planteamiento del problema e importancia del estudio

1.1. Definición del proyecto

Propuesta de actualización de un manual de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.2. Naturaleza o tipo de proyecto

El tipo de proyecto que vamos a realizar es la actualización de un manual enfocado en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Vaserum CIA. LTDA.

1.3. Objetivos

1.3.1. *Objetivo general*

Actualizar el manual de Salud y Seguridad Ocupacional en la empresa Vaserum CIA LTDA.

1.3.2. *Objetivo específico*

- Evaluar el estado actual del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Vaserum CIA LTDA.
- Evaluar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores, utilizando metodologías reconocidas para cuantificar los niveles de exposición en las distintas áreas de la empresa.
- Elaborar propuestas correctivas para prevenir y mitigar el riesgo de accidentes y enfermedades laborales en el personal.

- Auditar mediante el anexo 1 del decreto ejecutivo 255 el cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Ayudar a fortalecer una cultura de seguridad y salud en los empleados y empleadores de la empresa.

1.4. Justificación e importancia del trabajo de investigación

La empresa Vaserum CIA LTDA en cumplimiento con la normativa ecuatoriana, actualizará el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorar las medidas de seguridad y salud de los trabajadores de la empresa asegurando un control efectivo de los peligros y riesgos presentes.

Vaserum se enfoca en prevenir lesiones y enfermedades laborales, con el pilar fundamental de la protección y promoción de la salud de los colaboradores.

El SG-SST se adapta a las condiciones de la empresa y se enfoca en identificar y controlar riesgos y peligros de cada actividad laboral. Se busca actualizar el manual de SG-SST de la empresa Vaserum CIA.LTDA. con el fin de asegurar las condiciones de salud, de todos los colaboradores, para que se puedan realizar de forma adecuada y eficaz sus actividades laborales. Además, desarrollamos esta actualización ya que el manual se basaba en políticas vigentes hasta antes de la aprobación del Decreto Ejecutivo 255 y antes de que el departamento de procesamiento del efectivo entre a formar parte de las áreas de trabajo de la empresa por lo cual se vio la necesidad de actualizar dicho manual.

1.5. Perfil de la organización.

1.5.1. *Nombre, actividades, mercados servidos y principales cifras*

Nombre de la empresa: Vaserum CIA LTDA.

Visión, Misión, Valores

- **Misión:** Realizar el mejor servicio de transporte de valores y cajeros automáticos para satisfacción de nuestros grupos de interés.
- **Visión:** Ser reconocida como la mejor empresa del Ecuador, en el servicio de transporte de valores y cajeros Automáticos, que brinda la compañía al sistema financiero.
- **Valores:** Integridad, compromiso institucional, trabajo en equipo, excelencia operativa.

1.5.1. *Actividades, marcas, productos y servicios.*

Vaserum CIA LTDA es una empresa que se encarga del transporte de valores a nivel nacional, administración del efectivo y administración de cajeros automáticos.

Ubicación de la sede y operaciones

La empresa se encuentra localizada en la provincia de Pichincha, ciudad Quito. Calle N49A y Cuarta Transversal. Barrio Buenos Aires-San Isidro del Inca

Matriz: Provincia: Pichincha. Cantón: Quito

Propiedad y forma jurídica

Es una empresa de propiedad privada, constituida desde la forma jurídica de una compañía de responsabilidad limitada

Mercados servidos o ubicación de sus actividades de negocio

Transporte de valores y abastecimiento de cajeros automáticos a nivel nacional

Tamaño de la organización

El tamaño de empresa es grande ya que cuenta con 320 colaboradores

Información sobre empleados y otros trabajadores

La empresa Vaserum CIA LTDA está conformado por 320 colaboradores entre personal operativo y administrativo.

Procesos claves relacionados con el objetivo propuesto

Vaserum CIA. LTDA., dispone de los siguientes procesos: Procesamiento y Administración del Efectivo, Transporte de Valores y Manejo Integral de ATMS.

Principales cifras, ratios y números que definen a la empresa

Actualmente Vaserum CIA LTDA, emplea a 320 personas. En sus últimos aspectos financieros destacados, se reportó un aumento de ingresos netos de 13,17% en 2023. Su Activo Total registró un crecimiento de 9,92%. El margen neto de Vaserum CIA. LTDA aumentó 0,14% en 2023.

Modelo de negocio

El modelo de negocio se centra en la prestación de servicios auxiliares al sistema financiero, tales como logística especializada (transporte de valores), digitalización documental, gestión operativa, y atención al cliente financiero

Grupos de interés internos y externos

Internos

- Accionistas o propietarios: Quienes invierten capital y esperan rentabilidad.
- Directivos: Encargados de la toma de decisiones estratégicas.
- Empleados: Aportan su trabajo y son clave en la operación diaria.
- Departamentos internos: Áreas como producción, ventas, finanzas y recursos humanos.

Externos

La empresa Vaserum CIA LTDA, se dirige principalmente a un segmento de clientes corporativos, compuesto por bancos, cooperativas de ahorro y crédito, aseguradoras, y otras entidades del sector financiero. Estas organizaciones requieren servicios confiables que cumplan con altos estándares de seguridad, confidencialidad y cumplimiento normativo.

Otros datos de interés

Vaserum CIA LTDA es una empresa en Ecuador, con sede principal en Quito. Opera en Servicios de Vehículos Blindados. Es una compañía fundada el 25 de junio de 1991.

Capítulo 2. Planes de emergencia y autoprotección

2. Descripción general de la empresa o institución.

2.1. Nombre y actividad.

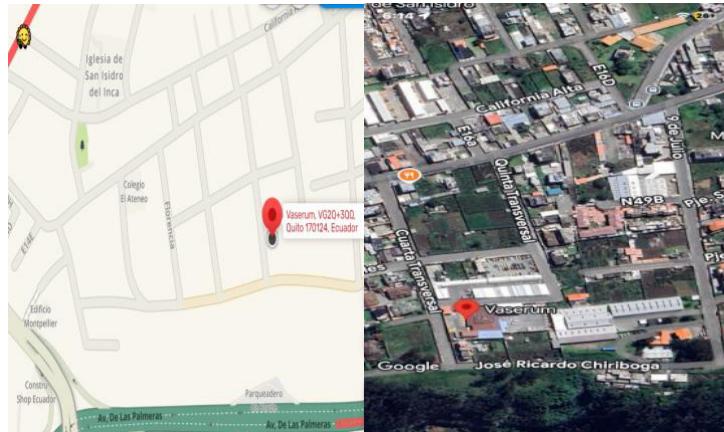
La empresa en cuestión se denomina Vaserum CIA LTDA, y brinda servicios auxiliares del sistema financiero a nivel nacional.

2.2. Ubicación geográfica georreferenciada.

Se localiza en la provincia de Pichincha, Cantón Quito. Calle N49A y Cuarta Transversal. Barrio Buenos Aires-San Isidro del Inca.

Figura 1

Ubicación geográfica de la empresa Vaserum CIA. LTDA



Nota: Fuente: Google Maps. Dirección Vaserum CIA LTDA

2.3. Actividad y productos o servicios que entrega.

- Transporte de valores a nivel nacional
- Administración del efectivo
- Administración de cajeros automáticos

2.4. CIU y Nivel de Riesgo

- CIU: N801001
- Nivel de riesgo: Medio

2.5. Materias primas y suministros

Las principales materias primas que se encuentra son: papelería, efectivo, plásticos, computadoras

2.6. Desechos generados

Los principales desechos que se generan son: papel, plástico y elementos orgánicos

2.7. Descripción de las áreas y distribución de personas

La empresa Vaserum CIA. LTDA cuenta con personal administrativo y operacional. En el área de administrativo laboran hombres y mujeres y en el área operacional solo labora personal masculino. Esta distribución podemos observarla con detalle en la Tabla 1.

Tabla 1.

Áreas y distribución de personas en Vaserum

	Hombres	Mujeres	Discapacitados	Tercera edad	Tercerizados contratistas	Total
ADMINISTRATIVOS	12	17	1	1	2	33
OPERACIONES	151					151
TOTAL	163	17	1	1	2	184

Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA.

LTDA

2.8. Almacenamiento de combustibles

El reservorio del combustible diésel se encuentra ubicado en la parte posterior del comedor, lo cual abastece el generador eléctrico.

2.9. Metros cuadrados terreno y de construcción

Vaserum CIA. LTDA cuenta con una superficie total de 2800 metros cuadrados los cuales han sido distribuidos para distintas áreas como oficinas, bóvedas, armerillo, aula de capacitaciones, parqueadero. En la Tabla 2 podemos ver la extensión de cada uno.

Tabla 2.

Superficie Vaserum CIA. LTDA

Superficie total (m2)	Total 2800
	Oficinas/CPE/bóveda: 1300
	Tercer piso: 150
	Segundo piso: 150
	Planta Baja: 93.06
Área útil de trabajo (m2)	Armerillo/aula capacitación: 100
	Parqueadero: 1000

Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

2.10. Tipo de construcción

La empresa Vaserum CIA. LTDA cuenta con una infraestructura que consta de tres pisos hechos a base de hormigón armado en donde se realiza las funciones administrativas / operativas y as su vez tiene un área destinada para el aparcamiento de los vehículos blindados. La empresa también cuenta con áreas verdes destinadas como sitios de recreación y descanso.

2.11. Vulnerabilidades internas y externas

Vulnerabilidades internas

La empresa cuenta con una infraestructura en donde sus puertas, ventanas, techos, pisos, paredes, columnas, escaleras y rutas de salida se encuentran en buen estado general. Pero existen áreas donde hay equipos y maquinarias las cuales pueden resultar peligrosas en caso de que estas se encuentren en mal estado o no se las use de manera adecuada.

Se cuenta con equipos y maquinaria como computadoras, impresoras, fotocopadoras, paneles de control, vehículos automotores blindados, combustible a base de diesel, generador eléctrico que al no estar adecuadamente ubicados o desconocer su correcta manipulación pueden desencadenar accidentes.

Vulnerabilidades externas

Vaserum CIA. LTDA se encuentra ubicada en el Barrio Buenos Aires, parroquia urbana perteneciente a San Isidro del Inca, al noreste del Distrito Metropolitano de Quito (Secretaría General de Planificación, 2025). Esta parroquia queda asentada sobre una loma y delimitada naturalmente por bosques y quebradas. Alrededor de la construcción de la empresa se localizan predios que tienen construcciones residenciales y actividades comerciales que no generan daño para la empresa. La circulación vehicular se la hace de mayor forma particular y la afluencia de tránsito vehicular en la zona es bajo.

Según el Atlas de Amenazas Naturales del DMQ de la secretaría de Seguridad y Gobernabilidad de Quito 2015, el barrio donde se localiza la empresa se encuentra ubicado en un sector de moderada susceptibilidad a movimientos de masa (desplazamiento de tierra) (Distrito Metropolitano de Quito, 2015). Además, la construcción se encuentra cerca al borde de una quebrada la cual muchas veces es usada como botadero de escombros y existe el riesgo

de que al tratar de quemarlos se produzca un incendio masivo si el fuego se extiende a través de la hierba y árboles.

2.12. Escenarios de posibles emergencias

Amenazas y vulnerabilidades entorno a la empresa

Amenaza volcánica

La principal amenaza volcánica para la ciudad de Quito y, por ende, para Vaserum CIA. LTDA, proviene del volcán Guagua Pichincha, cuya actividad puede generar caída de ceniza, flujos piroclásticos y lahars. En la evaluación de riesgo volcánico realizada, se determinó que el área donde está localizada Vaserum CIA. LTDA no consta como un posible escenario donde los flujos de lodo (lahares) podrían afectarla directamente. Sin embargo, la caída de ceniza representa una amenaza significativa, ya que podría afectar severamente a toda la capital debido a la dirección de los vientos dominantes.

Además, volcanes activos como Cotopaxi y El Reventador representan amenazas secundarias que podrían impactar indirectamente a Quito, principalmente mediante la dispersión de ceniza y la afectación de infraestructura vial y servicios. (DIRECCIÓN METROPOLITANA DE GESTIÓN DE RIESGOS, 2022)

Amenaza sísmica

En Quito ha habido sismos gran magnitud que han causado daños materiales importantes, como por ejemplo en marzo de 1987 donde los daños afectaron en mayor parte al centro histórico de Quito.

En el 2014 se registró otro temblor de 5.1 con epicentro en Calderón y finalmente el último terremoto registrado en Quito tuvo lugar el 16 de abril del 2016 con epicentro en Pedernales de 7.6 en la escala de Richter y con graves daños en la Costa Ecuatoriana.

En Quito, la microzonificación sísmica fue realizada en 2001 por la EPN en el marco de un convenio con el MDMQ. Tales zonas permiten establecer normas diferentes de construcción antisísmica en el marco del Código Ecuatoriano de la Construcción. Dadas la naturaleza de las rocas y sus propiedades mecánicas (cohesión, densidad), la zona S3 presenta las condiciones más desfavorables pues la probabilidad de que en ella se registren graves daños en caso de sismo es mayor. Esta zona corresponde en especial a Pomasqui y San Antonio de Pichincha, al igual que a las principales quebradas del centro y norte de la ciudad, hoy en día rellenas y canalizadas en su parte urbanizada. (Escuela Politécnica Nacional , 2019)

En el caso de Vaserum Cia. Ltda, podemos decir que, al ser una estructura de hormigón armado, antisísmico y al encontrarse en un sector de suelos duros, su estructura no es propensa a los daños que un sismo puede generar. Además, se cuenta con un protocolo de evacuación del personal en caso de sismos.

2.13. Peligros y riesgos propios de la actividad de la empresa que pueden generar accidentes mayores.

Transporte de valores

Existen antecedentes de accidentes de trabajo en la actividad propia de la compañía, siendo los mismos asaltos y actos delincuenciales en contra de los vehículos blindados de la

compañía, para este tipo de eventos se cuenta con un procedimiento de emergencias específicas en el área de operaciones.

Almacenamiento de combustible

De acuerdo con la infraestructura de la empresa, y a pesar de no presentar antecedentes de incendios o accidentes por mal almacenamiento de combustibles inflamables, es importante mencionar que la adecuada localización debe cumplir con las normas de contención y protección. El uso de combustibles dentro de la empresa está direccionado netamente para el funcionamiento de la planta de energía eléctrica que alimenta los dispositivos de la empresa.

2.14. Estimación de los Riesgos

Estimación inicial general de los riesgos de emergencias.

Tabla 3.

Estimación de los riesgos de emergencias

Tipo de Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo
Incendio	Media	Alto	Alto
Sismo	Media	Alto	Alto
Corte de energía	Alta	Medio	Alto
Intrusión o robo	Media	Alto	Alto
Emergencias médicas	Alta	Medio	Alto
Fugas de agua	Baja	Medio	Medio
Amenazas externas	Baja	Alto	Medio/Alto
Ciberataques	Alta	Alto	Alto

Nota: Fuente de Elaboración propia. Datos extraídos de Vaserum CIA. LTDA

Se incluirá esta estimación como parte del sistema de gestión de SSO y se revisará al menos una vez al año o tras eventos relevantes.

2.15. Medidas de prevención

Para la aplicación del Plan de Emergencia se toman las siguientes acciones preventivas:

- Capacitación y entrenamiento de las brigadas.
- Señalización clara de rutas de evacuación.
- Instalación y mantenimiento periódico de extintores, alarmas y detectores de humo.
- Implementación de detectores de humo, lámparas de emergencia, luces estroboscópicas y pulsadores de alarmas.
- Control de acceso con identificación electrónica y cámaras de seguridad.
- UPS y generadores para continuidad eléctrica.
- Protocolos de ciberseguridad: antivirus, firewall, respaldo de datos.
- Capacitación constante en primeros auxilios y uso de extintores.
- Inspecciones regulares de instalaciones eléctricas, hidráulicas y estructurales.
- Socialización del presente plan con charlas y elementos de comunicación visual, tales como instalación del mapa de riesgos en lugares estratégicos.

2.16. Medidas de contingencia a los procesos críticos

El enfoque de contingencia parte de garantizar la continuidad del negocio sin poner en riesgo la salud del personal. Los planes de contingencia se alinean con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y contemplan:

- Protocolos para evacuación segura con énfasis en personas con discapacidad o movilidad reducida.
- Procedimientos de confinamiento en sitio en caso de amenazas externas o disturbios.
- Sitios alternos de operación con verificación previa de condiciones seguras.
- Duplicación de recursos críticos (servidores, sistemas de autenticación, respaldos de información sensible).
- Línea directa con servicios de emergencia y aseguradora de riesgos laborales.
- Apoyo psicosocial post-emergencia, a través de atención psicológica en caso de eventos traumáticos.
- Simulacros funcionales y de escritorio con evaluación de tiempos de respuesta y condiciones seguras.

2.17. Evaluación del riesgo de incendio

Determinación del riesgo de incendio por el método NFPA (Qc)

Tabla 4.

Cuadro de materiales Vaserum CIA. LTDA

ITM	Material	Kg	Kcla / Kg	Kcal
1	Madera	2.900	4.500	13.050.000
2	Cloruro polivinilo	55	4.290	235.950
3	Poliuretano	40	5.660	226.400
4	ABS	10	9.550	95.500
5	Polietileno	2	11.145	22.290
6	Papel	200	4.000	800.000
7	Gasolina	102	11.200	1.142.400
8	Alcohol etílico	15	7.102	107.240
9	Aceite lubricante	35	11.333	396.655
10	Nylon	12	7.390	88.680
11	Algodón	10	3.978	39.780
TOTAL		3.381,10	80.148,00	16.204.895,20

Nota: Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Determinación del nivel de riesgo por Meseri

Se han identificado varios sectores independientes para la evaluación de riesgo de incendio bajo la aplicación del Método Meseri, la cual se determina en la Tabla 5 (INSTITUTO DE SEGURIDAD INTEGRAL, 1997).

Tabla 5.

Cálculo por el método NFPA (Qc)

Equivalente en Kg. De madera		
Kcal	Kcal /Kg	Kg Madera
16.204.895,20	4500	3.601,09
Carga Combustible Qc		
Qc	m2	Kg madera / m2
3.601,09	60	60,02
Nivel de Riesgo	MEDIO	

Nota: En la siguiente tabla vemos que el nivel de riesgo de incendio en la empresa Vaserum, según el método NFPA (Qc) es MEDIO (Zevotek, 2023). Fuente de Elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Tabla 6.

Método Meserí, para determinación de riesgo en Vaserum CIA. LTDA

SECTOR INCENDIO	MESERI	VALORACIÓN
Administración	7.76	RIESGO BAJO
Bóveda	7.80	RIESGO BAJO
Centro Nacional de Operaciones (CNO)	6.95	RIESGO BAJO
Centro de Procesamiento del Efectivo (CPE)	6.95	RIESGO BAJO
Recursos Humanos	7.34	RIESGO BAJO
Vestidores	8.11	RIESGO BAJO

Armerillo	6.64	RIESGO BAJO
Comedor	7.45	RIESGO BAJO
Data Center	4.59	RIESGO MEDIO
Generador eléctrico	6.90	RIESGO BAJO

Nota: La mayoría de las áreas presentan riesgo bajo de incendio y solo un sector presenta riesgo medio. Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de Vaserum CIA. LTDA

2.18. Situaciones ante Emergencias

Antecedentes

La empresa Vaserum CIA. LTDA, por la responsabilidad ambiental, legal y de seguridad de todas las personas que laboran y de los clientes que acuden al lugar, ha decidido llevar a cabo el presente Plan de Emergencias. Hasta la presente fecha no ha presentado ningún tipo de evento que lleve a un riesgo de incendio o catástrofe, en consecuencia, la empresa ha implementado medidas de prevención destinadas a la protección y seguridad del personal y sus instalaciones.

El Plan se constituye en una guía de respuesta a emergencias como: incendios, movimiento sísmico, inundaciones, amenaza volcánica.

Esta guía establece un proceso de organización y planificación que permita efectuar una respuesta adecuada e inmediata en caso de una emergencia.

Para lograr esto, el personal deberá estar adecuadamente entrenado y consciente de sus responsabilidades para reducir al mínimo la afectación de personas, de equipos e infraestructura.

Justificación

En el plan de emergencias se asignan las responsabilidades de cada uno de los trabajadores y se establecen las medidas a tomar y las acciones a seguir antes, durante y después de un evento emergente.

2.19. Fundamentación Legal

En el Ecuador la fundamentación legal de un plan de emergencia está constituido por varias normativas que regulan la gestión de riesgos y la respuesta ante algún desastre, el en artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador menciona la obligación del Estado de proteger a las personas y la naturaleza frente a los efectos negativos de desastres naturales o antrópicos mediante prevención, mitigación y recuperación (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2008).

La Ley de Seguridad Pública del Estado define las responsabilidades de entidades públicas y privadas en la gestión de riesgos y emergencias.

Objetivos del Plan de Emergencias y Contingencias (PEyC)

Objetivo general

Fortalecer el Plan de Emergencia de Vaserum CIA. LTDA, a través de la evaluación y actualización de protocolos internos, con el propósito de mejorar la preparación institucional y proteger la integridad física de todos los colaboradores

Objetivos específicos

- Capacitar a todo el personal incluido visitantes sobre su actuación al producirse una emergencia.
- Implementar procedimientos y protocolos que permitan una respuesta eficaz

frente a emergencias por parte de los colaboradores de la empresa.

- Facilitar la intervención de los medios internos y de las ayudas externas focalizadas a través del ECU 911.

Responsables de la implantación del PEyC

El responsable de seguridad industrial y salud ocupacional son los encargados de implementar el plan de emergencia. La junta directiva, gerencia general, gerentes, jefaturas, coordinadores, supervisores de cada área, comité paritario de seguridad y salud ocupacional, brigadas, deberán adoptar las medidas necesarias para que todos los empleados en su ámbito de competencias dispongan de todos los recursos necesarios, verificando que el plan de emergencia se cumpla adecuadamente.

Todos los empleados están obligados a cumplir en forma adecuada con lo estipulado en este plan, así como comunicar a su responsable directo cualquier incidencia que pueda producirse.

2.20. Prevención y Control de Riesgos

Acciones preventivas

- Mantenimiento de infraestructura, rociadores de agua, detectores de humo, lámparas de emergencia, equipos de respuesta ante emergencias.
- Mantenimiento y verificación del adecuado funcionamiento de extintores.
- Mantenimiento de equipos cuya fuente es energía eléctrica.
- Mantenimiento de equipos de video vigilancia.
- Orden y limpieza de áreas de trabajo y vías de evacuación.

- Señalización adecuada de vías de evacuación, extintores, BIE's.
- Tener edificaciones que cumplan con la normativa antisísmica de construcción.
- Implementación y control de equipos de protección necesarios para casos de caída de ceniza.
- Capacitación al personal sobre la actuación frente a cada una de estas emergencias.
- Implementar política de seguro de infraestructura contra incendios y desastres naturales.

Control y mitigación de daño

- Capacitación al personal sobre la actuación frente a emergencias como incendios, sismos y caída de ceniza.
- Implementación y actualización de protocolos de emergencia frente incendios, sismos y caída de ceniza.
- Auditorías internas sobre capacitación de personal y cumplimiento de protocolos de emergencia.
- Supervisión del adecuado funcionamiento de equipos de frente a emergencias.
- Inspecciones y verificación del buen estado de funcionamiento de maquinarias y áreas críticas.
- Implementación y reemplazo de equipos contra incendio que ya hayan cumplido su periodo de utilidad.

Identificación de procesos y equipos críticos y su plan de mantenimiento y contingencias ante situaciones de emergencia

En casos de incendio, sismo, inundación y caída de cenizas, si **NO SE AFECTAN** los equipos, comunicaciones e instalaciones del centro de operaciones (CDO), las operaciones continuarán normalmente EXCEPTO la entrega y recepción de valores en la bóveda y CPE.

En casos de incendio, sismo, inundación, si **SE AFECTAN** los equipos, comunicaciones e instalaciones del CDO, las operaciones continuarán hasta terminar los movimientos o circuitos en proceso, controladas vía radio y teléfono celular. Las operaciones se reanudarán luego de controlada y evaluada la situación.

Si los daños producidos fueran mayores y demanden más de un día de reparación, las operaciones se realizarán desde la oficina de supervisión logística, CDO Guayaquil, y los retiros de valores directamente desde el centro de acopio del Banco Pichincha.

Durante la emergencia la empresa se acoge a las directrices emitidas por el plan de continuidad del negocio y el comité de crisis.

Plan de mantenimiento

Revisión y actualización del plan

- Evaluaciones periódicas de riesgo y amenazas.
- Modificación de protocolos según existan cambios en la infraestructura o en la normativa.
- Inclusión de mejoras basadas en simulacros y experiencias previas.

Inspecciones de equipos y recursos

- Verificación de carga y ubicación estratégica de extintores
- Revisión de contenido y fechas de vencimiento en los botiquines de primeros auxilios.
- Pruebas de funcionamiento de alarmas y sistemas de detección.
- Inspección de señalización y accesibilidad de rutas de evacuación.

Capacitación y simulacros

- Programas de entrenamiento periódicos al personal.
- Ejecución de simulacros de evacuación y respuesta ante emergencias.
- Evaluación de desempeño y ajuste en procedimientos.

Registro y documentación

- Historial de inspecciones y mantenimientos de equipos (Tabla 7).
- Registro de simulacros y capacitaciones realizadas.
- Documentación de incidentes y medidas correctivas aplicadas

Tabla 7.

Mantenimiento de Equipos y Recursos que se utilizan en situaciones de emergencia

RECURSO	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Extintores	Anual	Técnicos Externos
BIE's (Gabinets contra incendios)	Anual	Técnicos Externos
Lámparas de Emergencia	Anual	Técnicos Externos
Detectores de Incendio	Anual	Técnicos Externos
Pulsador de alarma contra incendios	Anual	Técnicos Externos
Mantenimiento de Instalaciones eléctricas	Anual	Técnicos Externos
Bomba de agua y red hídrica contra incendios	Anual	Técnicos Externos

Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA.

LTDA

2.21. Organización y Recursos del PEyC

Estructura organizativa directiva y operativa

La estructura de respuesta ante una emergencia dentro Vaserum CIA. LTDA, sigue una jerarquía de mando y roles bien definidos para garantizar una actuación eficiente la cual está compuesta por:

Líder de la Emergencia

Jefe de Operaciones o Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

- El jefe de Operaciones, quien coordina las acciones generales y la evacuación.
- El Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional, quien supervisa el cumplimiento de protocolos y verifica la seguridad del personal.

Brigadas de Emergencia

Las brigadas están conformadas por trabajadores capacitados en cada área clave de respuesta. Sus funciones incluyen:

Brigada de Evacuación:

- Guiar a los empleados hacia las rutas de evacuación.
- Verificar que todas las personas hayan salido de las instalaciones.
- Asistir a personas con movilidad reducida.

Brigada de Primeros Auxilios:

- Atender heridas leves y estabilizar a las personas afectadas.
- Coordinar el traslado de heridos a un centro médico si es necesario.
- Mantener el botiquín de emergencia actualizado.

Brigada Contra Incendios:

- Utilizar extintores y otros equipos para controlar incendios menores.
- Identificar el origen del fuego y contener la propagación.
- Coordinar con bomberos y autoridades externas.

Coordinación con Autoridades

- Contacto inmediato con bomberos, policía, servicios médicos y protección civil.

- Aplicación del plan de emergencia y contingencia según el protocolo.
- Evaluación post-emergencia para implementar mejoras en futuras

respuestas

Comando de emergencias y sus brigadas

La empresa cuenta con brigadas conformadas por personal capacitado para reaccionar ante algún evento fortuito, el cual se detalla en la Figura 2.

Figura 2

Conformación de Brigadas

BRIGADA/ HORARIO	05:00 a 08:30	08:30 a 17:00 (horario Administrativo)		17:00 a 05:00
JEFE DE EMERGENCIA	Jefe de Control Operacional	Principal Jefe de Control de turno	Suplente Jefe de SSO	Técnico de Control Operacional de Turno
BRIGADA DE INCENDIOS	05:00 a 08:30 Vigilante 2 (Puesto de control y vigilancia)	08:30 a 17:00 Principales Jefe de Tecnología Supervisor Financiero Supervisor de CPE Técnico de Control de turno Jefe de Seguridad Física		17:00 a 05:00 Suplentes Auxiliar de Facturación Limpieza y servicio general Operador del CPE (de turno) Jefe de SSO Recepción y Direccionamiento Vigilante 2 (Puesto de control y vigilancia) Operador de CPE (CPE)
BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS	05:00 a 08:30 Custodio de Armas	08:30 a 17:00 Principal Gestor de RRHH Auxiliar Contable Supervisor de CPE Técnico de control ATM's		17:00 a 05:00 Suplentes Trabajo Social Custodio de Armas de turno Operador del CPE (de turno) Médico Ocupacional Vigilante 2 (Puesto de control y vigilancia)
BRIGADA DE EVACUACIÓN	05:00 a 08:30 Técnico de Control Operacional	08:30 a 17:00 Responsables Recepción y direccionamiento Jefe de Operaciones/Supervisor de Monitoreo Vigilante 2 Garita Auxiliar de Facturación Jefe de SSO		17:00 a 05:00 Área Asignada RRHH/ Tecnología / SSO CPE / apoyo a CNO Comedor y baños Administración Vestidores, aula de capacitación, escuela Técnico de Control Operacional y Vigilante 2 (Puesto de control y vigilancia)

Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Protocolos de actuación ante Emergencias

Sistema de emergencia

El sistema de emergencia puede activarse por las siguientes razones:

- A través de la detección automática de humo.
- Visualización de conatos de incendio por parte de los colaboradores y

activación de alarma mediante pulsador.

En el caso de amenazas sísmicas se cuenta con dispositivos que se activan según ondas de vibración y solo emiten alarma sonora en las consolas de monitoreo (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2024).

La actuación tanto para los casos de amenazas sísmicas como volcánicas se encaminarán de acuerdo con la información de medios oficiales precautelando la seguridad del personal.

Brigada contra incendios:

Todo el personal en la inducción de seguridad recibe información y capacitación sobre el uso de extintores portátiles y el gabinete contra incendios. Cuando el colaborador detecte un conato de incendio debe utilizar el extintor, previamente activará el pulsador.

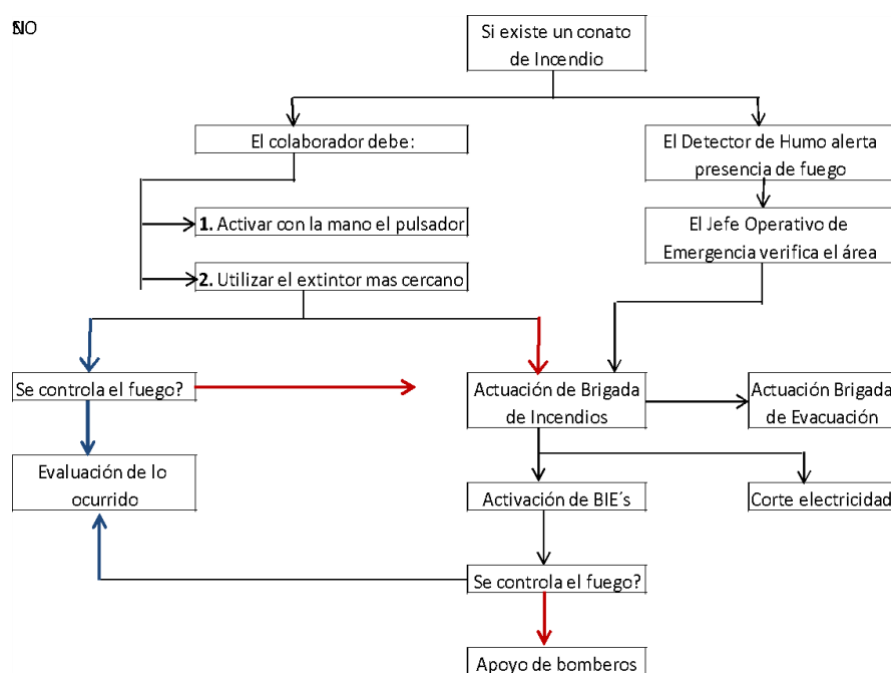
La brigada de incendios acudirá al lugar del conato para evaluar si el fuego fue controlado o si el colaborador no pudo ejecutar el uso del extintor, lo hará de manera inmediata. En caso de evaluar que el fuego es mayor, se notificará inmediatamente al jefe de emergencia para dar la orden de evacuación.

La brigada de incendios estará capacitada para manipular y poner en funcionamiento las bocas de incendio equipas (BIE's), cuando la emergencia aún pueda ser controlada, caso contrario se unirá a la evacuación para la intervención de los bomberos (Bomberos Quito, 2025).

Previamente deberá coordinar con el jefe de la emergencia el corte del fluido eléctrico en el generador eléctrico.

Figura 3

Proceso que realiza la brigada de incendios



Nota: En esta figura podemos ver las acciones que se llevaran a cabo en caso de presentarse un incendio. Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Brigada de evacuación

Es la encargada de evacuar hacia los puntos de encuentro a todas las personas que se encuentren en las áreas administrativas, centro de procesamiento del efectivo (CPE), centro de operación (CDO), comedor, vestidores.

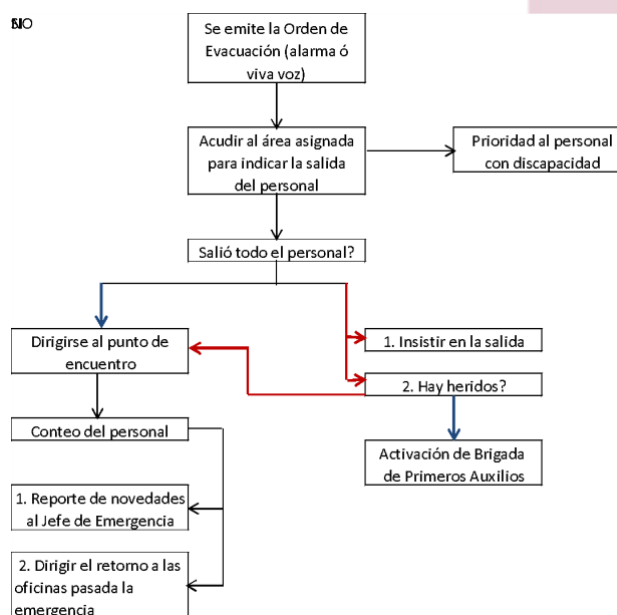
El proceso de actuación de la brigada será el siguiente:

- Activación de la alarma sonora: por pulsadores o de detectores de humo.

- La brigada al escuchar la alarma debe tomar contacto con el jefe de Emergencia para que posterior a la evaluación confirmar la necesidad de evacuación.
- Los integrantes de la brigada son los responsables de verificar que todo el personal del área a su cargo salga de la misma hacia los puntos de encuentro de manera ordenada, priorizando al personal con discapacidad.
- El personal mientras evacua debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones: no correr, no regresar al área por ningún motivo, si hay humo desplazarse agachados.
- El brigadista responsable de cada área verificará en el punto de reunión que todo el personal a su cargo haya evacuado.

Figura 4

Proceso de evacuación



Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Brigada de primeros auxilios

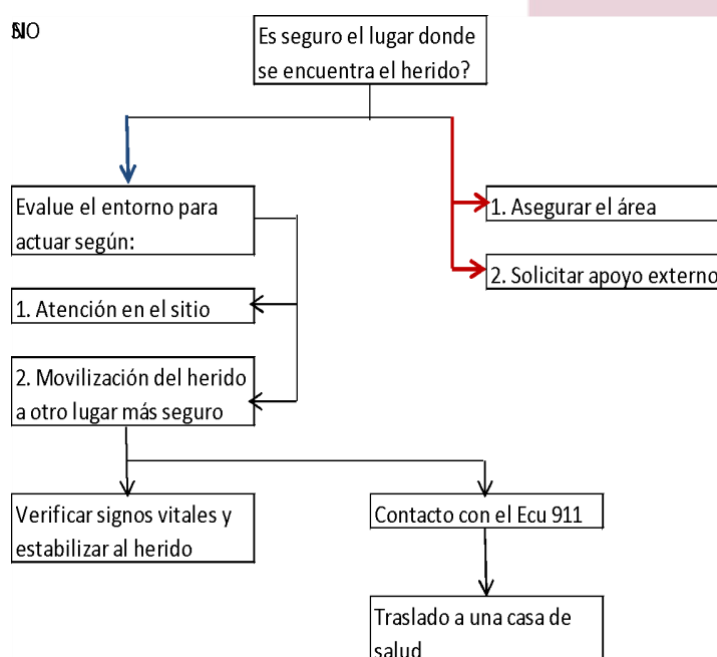
Brinda la primera línea de atención a heridos, lesionados producto de la emergencia.

La brigada se encargará de:

- Examinar el lugar según fuentes de peligro para el ingreso.
- Constatar el estado del herido según la capacitación impartida.
- En caso de ser posible movilizar al herido a un área más segura para su atención.
- Brindar los primeros auxilios tratando de estabilizar al herido.
- Coordinar su traslado a una casa de salud para atención médica.

Figura 5

Proceso que se realiza por la brigada de primeros auxilios.



Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de Vaserum CIA. LTDA

Equipamiento para la actuación ante emergencias.

El equipo que se utilizará en situación de presentarse una situación de emergencia en la empresa se describe en la tabla 8.

Tabla 8.

Recursos para prevenir, detectar, proteger y controlar riesgos

Recursos	Características	Cantidad	Ubicación	
Extintores	Pqs 10 lbs Eficacia 20a 120b	18	Garita	Vestidores pb
			Ingreso	Bodega
			administración	tecnología
			CNO ingreso y	Armerillo
			pasillo	Seg y control,
			Esclusa vehicular	tecnología
			(2 unds)	Comedor
			Centro de	RRHH (2 unds)
			procesamiento	Bóveda
			Recepción	Bóveda
Extintores	Pqs 20 lbs Eficacia 20a 120b	8	Bie's # 1,2,3	
			Glp-generador	Parqueadero 2
			eléctrico	Parqueadero 3
			Bodegas	Bodega
			materiales camilo	bellavista
			Ingreso bóveda	2 parqueaderos
			Seguridad física	nuevos
			Jefe de tecnología	CNO pasillo
			3er piso	CPE nuevo

		Ingreso rack 3er piso	Dispensario médico
	Co2 10 lbs	1	Generador
	Agente limpio	2	Data center principal(20lbs) Data center 3er piso 10lb
Bie's	Manguera 15 m, manguera de extensión 15m, pitón, llaves, hacha, extintor	3	Administración Comedor Parqueadero principal
Rociadores de agua	Bulbo autónomo que se activa a 68°C, parte de la red hídrica contra incendios	1 área	Esclusa vehicular
Lámparas de emergencia	Autónoma, alimentación a batería, contiene 2 linternas de luz. Las lámparas generalmente son ubicadas en pasillos de las instalaciones	34	Garita (2) Gerencia general (1) Administración (3) Sala de monitoreo a (2) Sala de monitoreo b Planificación CPE (1) Bóveda (2) CNO pasillo RAC principal (2) Armerillo Generador (2) Vestidores pb Comedor Hall 3er piso Vestidores Frente disp. Médico

			Recursos humanos (3)	Dispensario médico (1)
			Sistemas 3er piso	Aula
			Mantenimiento	capacitación (2)
			Gerencia general (4)	Recursos humanos (10)
			Cafetería	Armerillo (2)
			Administración (10)	Mantenimiento (2)
			CNO (9)	Vestidores (4)
			Bóveda (14)	Comedor (4)
			CPE	Bodegas materiales (2)
			Ingreso administración	Salida parqueadero
			Ingreso y columna	Bóveda
			CNO	Generador
			CPE	Armerillo
			Gradas RR.HH.	Mantenimiento
			Comedor	Seguridad y control op.
			Frente a disp.	
			Médico	
			Ingreso administración	Salida parqueadero
			Ingreso y columna	Bóveda
			CNO	Generador
			CPE	Armerillo

Detector de humo	Alta sensibilidad, verificación infrarroja	63		
-------------------------	--	----	--	--

Pulsadores de alarmas contra Incendios	Conectados al sistema central de detección,	12		
---	---	----	--	--

Luces estroboscópicas	Alarma sonora, luz tipo flash como advertencia visual	11		
------------------------------	---	----	--	--

			Gradas RR.HH.	Mantenimiento
			Comedor	Seguridad y
			Frente a disp.	control op.
			Médico	
			Administración	
			Bóveda, RRHH,	Comedor
			seg-control, tic's	Vestidores, aula
			Centro nacional de	capacitación
			operaciones	
Vías de evacuación	Libre de obstáculos, ancho mínimo 1.20mt, salidas al punto de encuentro	5		

Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Señalización y planos

Figura 6

Geolocalización Vaserum CIA. LTDA



Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Control de Incendios

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Las medidas de seguridad en la prevención de incendios es actuar de manera rápida y eficiente en caso de alguna emergencia la cual permita proteger la vida de los empleados y bienes de la empresa, por lo que se realizan inspecciones periódicas de las instalaciones eléctricas y fuentes de riesgos, el uso adecuado de materiales inflamables y el almacenamiento seguro del mismo, y capacitaciones al personal en prevención y manejo de incendios, con el uso adecuado de extintores y aspersores.

- Los extintores están ubicados en puntos estratégicos y en cada uno de los vehículos para su operación, con mantenimientos periódicos.
- Existen sistemas de detección y alarma de incendios.
- Rociadores automáticos en zonas de mayor riesgo.
- Cajetines contra incendios

Primeros Auxilios

Para garantizar una respuesta rápida y efectiva ante alguna emergencia médica dentro de Vaserum CIA. LTDA, la empresa cuenta con dispensario médico el cual está conformado por un médico ocupacional y un paramédico, brindando atención inicial para estabilizar a la persona afectada hasta la llegada de personales de la salud.

La empresa cuenta con botiquines de primeros auxilios que se encuentran ubicados en zonas específicas de la empresa y en los vehículos blindados utilizados por el personal, en los cuales se encuentran suministros esenciales como vendajes, gasas, antisépticos, desechables, tijeras y medicamentos básicos según la normativa, los cuales son revisados periódicamente para mantener su disponibilidad y caducidad.

El personal cuenta con brigadas que de manera inicial mantendrán comunicación con el centro médico interno para el posterior traslado a servicios de emergencia, los que darán primeros auxilios mediante la activación de alguna herida básica como:

- Limpieza y desinfección de heridas leves.
- Inmovilización ante fracturas y traslado seguro.
- Evaluación de signos vitales para posterior traslado a casas de salud cercanas.

2.22. Plan de Información, Sensibilización y Comunicación

Planificación de la Información

Posterior al análisis de los diferentes puntos de información presentes en Vaserum CIA. LTDA, se identifican únicamente tres puntos de información accesible, una cartelera ubicada en un pasillo principal y dos pantallas ubicadas en comedor y pasillo de vestidores. De acuerdo con este análisis y la distribución de la empresa, se tiene la necesidad de mejorar y ampliar los puntos de información sobre planes de emergencia. Durante esta última etapa del año en curso se aplicará medios de comunicación relacionados a planes de emergencia en las siguientes áreas como: dispensario médico con infografías físicas basados en temas de primeros auxilios, protocolos de evacuación frente a sismos e incendios y protocolos frente a posibles actos de delincuencia.

Planificación de la Sensibilización

Implementar estrategias de sensibilización y concientización a todos los funcionarios independientemente del cargo destinado. El inicio de esta gestión debe ser marcada y

planificada con una charla general dirigida a todo el personal, dicha charla debe contar con el apoyo suficiente que permita la paralización completa de las actividades y que permita la asistencia absoluta del personal. En dicha intervención se debe manejar temas como la prevención de accidentes laborales, prevención de incendios y que hacer frente a uno, socialización sobre los protocolos de seguridad y salud en el trabajo, identificación y reconocimiento de lugares seguros y cómo actuar frente a desastres naturales como actividades sísmicas o caída de ceniza.

De acuerdo con las facilidades de comunicación se debe aplicar temas de alta relevancia como técnicas de control y manejo de incendios, respuesta de primeros auxilios y acciones frente a actividades sísmicas. La sensibilización debe ser lo más personalizada por lo que se debe establecer horarios y fechas oportunas para el trabajo con cada grupo o equipo involucrado.

Es de suma importancia dar uso a las redes sociales y compartir información oportuna que permita mantener actualizado al personal de manera semanal con una retroalimentación mensual de los temas compartidos a través de encuestas o test previamente comunicados.

Planificación de la Comunicación

Para este paso es importante identificar las áreas de mayor tránsito y posteriormente establecer el medio de comunicación e información más oportuno como la implementación de pantallas digitales en pasillos, la colocación de posters, la entrega de volantes. Todos estos recursos con mensajes claros y con el menor número de términos técnicos con el objetivo de enviar un mensaje claro y entendible por todos los colaboradores.

Cada área del establecimiento debe contar con la información básica sobre seguridad y salud ocupacional, además de los protocolos frente a los posibles eventos adversos que puedan presentarse. De igual manera es de suma importancia el uso de redes sociales y correos institucionales que permitan transmitir estos mensajes. Es importante proponer la designación de servidor encargado de la difusión y programación adecuada en cuanto a la comunicación de seguridad y salud en el trabajo.

2.23. Plan de Capacitación y Entrenamiento

Para crear un plan de capacitación en una empresa de vehículos blindados, comienza identificando las necesidades de capacitación, luego define objetivos específicos y relevantes, selecciona los métodos de capacitación apropiados (como talleres, simulaciones, clases teóricas), planifica los recursos (tiempo, presupuesto, materiales), y finalmente, evalúa la efectividad del plan.

Planificación de la Capacitación y Entrenamiento

Tabla 9.

Planificación de capacitaciones

Tema	Horas	Costo	Instructor	Objetivo	Dirigido a	Evaluación
Primeros Auxilios Básicos	5	0	Médico Ocupacional	Capacitar al personal para responder ante	Todo el personal de Vaserum	Evaluación continua: durante y después del

				emergencias y brindar atención inmediata a personas lesionadas o enfermas, hasta que llegue ayuda profesional	CIA. LTDA	programa de capacitación para medir la efectividad de las actividades.
Uso y Manejo de Extintores	5	0	Cuerpo de Bomberos Distrito Metropolitano de Quito	Identificar, utilizar y mantener correctamente los extintores para combatir fuegos incipientes, priorizando la seguridad y prevención de incendios.	Todo el Personal de la empresa Vaserum CIA. LTDA	Encuestas y pruebas: Realizar pruebas escritas o prácticas para medir el conocimiento y las habilidades adquiridas.
Prevención de incendios	5	0	Cuerpo de Bomberos Distrito Metropolitano de Quito	Reducir la probabilidad de que ocurran incendios y	Todo el Personal de la empresa Vaserum	Realizar simulacros de incendio: Participar en simulacros de

			minimizar sus efectos en caso de que sí ocurran	CIA. LTDA	incendio para practicar la evacuación y el uso de los extintores, y familiarizarse con los procedimientos de emergencia
¿Cómo actuar en un sismo?	5	0	Fortalecer la preparación y respuesta a emergencias sísmicas, aumentando la seguridad y reduciendo riesgos para las personas y comunidades	Todo el Personal de la empresa Vaserum CIA. LTDA	Incluir la medición de la comprensión de los participantes sobre las medidas de seguridad, la práctica de evacuación, capacidad de identificar zonas seguras y aplicación de primeros auxilios básicos

Nota: En esta tabla se detalla la planificación de cada capacitación que se brinda a todos los colaboradores de la empresa sobre prevención de riesgos.

2.24. Planificación de Simulacros

Criterios de definiciones para los simulacros

Los simulacros son ejercicios fundamentales para evaluar y mejorar la preparación ante situaciones de emergencia. Para definir los criterios de un simulacro efectivo, se deben considerar varios aspectos clave:

Objetivo: Determinar el propósito del simulacro, ya sea evaluar la respuesta de las personas, mejorar protocolos de seguridad o probar sistemas de comunicación.

Escenario: Establecer una situación específica (terremoto, incendio, fuga de gas, etc.) con un nivel de realismo adecuado.

Participantes: Definir quiénes estarán involucrados (empleados, estudiantes, comunidad, cuerpos de emergencia).

Procedimientos: Especificar las acciones a seguir antes, durante y después del simulacro.

Duración: Establecer un tiempo suficiente para que se lleve a cabo sin afectar otras actividades.

Evaluación: Crear indicadores de desempeño para medir el nivel de respuesta y detectar oportunidades de mejora.

Capacitación: Asegurar que los participantes tengan conocimientos previos sobre cómo actuar en la emergencia simulada.

Revisión y ajustes: Analizar los resultados y realizar cambios para optimizar futuras prácticas.

Los brigadistas juegan un papel clave en un simulacro, ya que son responsables de coordinar, guiar y asistir a las personas para garantizar que la evacuación y respuesta se realicen de manera segura y eficiente.

- Al sonar la alarma, los brigadistas toman sus posiciones asignadas y empiezan a ejecutar el plan de emergencia.
- Se aseguran de que las personas sigan las rutas de evacuación correctas y lleguen a los puntos de reunión sin contratiempos.
- Ayudan a personas con movilidad reducida o que puedan estar en situación de riesgo. Si el simulacro incluye víctimas simuladas, aplican protocolos de primeros auxilios.
- Informan constantemente sobre el estado de la evacuación y reportan cualquier incidente que pueda surgir.
- Luego del simulacro, participan en la revisión de lo sucedido, señalando áreas de mejora y fortaleciendo estrategias para futuras emergencias.

Planeación de los Simulacros

La planeación de simulacros requiere una estrategia bien definida para garantizar su efectividad. Los pasos esenciales para organizar un simulacro exitoso son:

Definición de objetivos

- Salvaguardar vidas de colaboradores, clientes y contratistas.
- Capacitar a todo el personal incluido visitantes sobre su actuación al producirse una emergencia.

- Facilitar la intervención de los medios internos y de las ayudas externas focalizadas a través del ECU 911.
- Conformer y capacitar a las brigadas de emergencias quienes actuarán en la solución de problemas.
- Garantizar la evacuación segura del personal de la empresa, visitantes y clientes.

El alcance del presente simulacro pretende:

- Que el personal conozca los procedimientos adecuados y esté preparado para actuar sin pánico.
- Analizar las respuestas ante distintas situaciones para identificar fallos y mejorar estrategias.
- Verificar la comunicación y colaboración entre brigadistas, empleados y autoridades.
- Se busca que, ante una emergencia real, las acciones sean eficaces y se protejan vidas y bienes.

Los simulacros que se realizaran son los siguientes:

- **Simulacro de incendio o emergencia** el cual evalúa la respuesta ante un incendio dentro del vehículo, instalaciones, el uso de extintores y la evacuación segura del personal.
- **Simulacro de desastre natural** el cual entrena al personal para reaccionar ante terremotos, inundaciones o cualquier evento climático extremo que pueda afectar el bienestar del personal y el traslado seguro de valores.

2.25. Registros, Medición y Reportes de Emergencias y Simulacros

Criterios de medición de los simulacros

La elaboración de simulacros en una empresa es una de las prácticas necesarias e importantes para así lograr un correcto entrenamiento de todo el personal en nómina, los que no se encuentran en nómina y personas externas a la empresa. Vaserum a pesar de que cuenta con un plan de emergencia y realiza simulacros según el cronograma establecido por normativa, pudimos observar que no se lleva a cabo una medición de estos, motivo por el cual hemos diseñado una evaluación la cual nos permitirá medir el desempeño de todos los participantes en el simulacro y así ir analizando acciones que se deben corregir para lograr obtener un plan de acción que sea óptimo para la empresa y sus colaboradores.

Analizando los riesgos a los cuales la empresa se encuentra expuesta, tenemos ciertos criterios para valorar los simulacros, estos se dividirán en: conocimiento del riesgo, planificación del ejercicio, participación de las entidades externas, articulación interinstitucional, aplicación de planes, protocolos, sensibilización y comunicación del personal, medidas de seguridad, incorporación de población con discapacidad, acciones realizadas en el momento inicial, participación de la población (Figura 7).

Figura 7

Medición de Simulacros

Nombre del evaluador	Coordinador del simulacro		
Tipo de lugar a evaluar	Fecha Hora		
Distrito	Provincia		
EVALUACIÓN SE SIMULACROS			
1.- CONOCIMIENTO DEL RIESGO			
Aspecto que evaluar	Calificación (1-5 p)	Promedio	Observaciones
¿Cuenta con plano, croquis o mapa identificando las zonas expuestas al peligro?			
¿Cuenta con un mapa de rutas de evacuación y zonas seguras o puntos de reunión en caso de emergencia?			
¿La población conoce los peligros a los que está expuesta?			
¿La población conoce que está ubicada en una zona de riesgo?			
2.- PLANIFICACIÓN DEL EJERCICIO			

¿Se ha planificado el simulacro?			
¿Se ha realizado reuniones antes de planificar el simulacro?			
3.- PARTICIPACIÓN DE ENTIDADES EXTERNAS			
¿Cuenta con entidades externas o un equipo similar organizado?			
¿Han participado las entidades externas (bomberos, policías, etc.) en la planificación del simulacro?			
¿Hay participación de los líderes externos en las acciones de respuesta en la zona focal?			
¿Los líderes externos participaron en la reunión de evaluación del ejercicio?			
4.- ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL			
¿Cuenta con brigadas organizadas?			
¿Los integrantes de las brigadas cuentan con protocolos/procedimientos de actuación de acuerdo con sus funciones?			

¿Las brigadas participaron en la organización del ejercicio?			
¿Se observa participación organizada de las brigadas?			
¿Los integrantes de las brigadas conocen adecuadamente los protocolos/procedimientos de actuación?			
5.- APLICACIÓN DE PLANES, PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN ACTIVA			
¿Se cuenta con un plan de contingencia o equivalencia ante el peligro establecido?			
¿Las autoridades o personal de la institución conocen el plan de contingencia?			
¿Se observa el cumplimiento de las acciones establecidas en el plan de contingencia?			
6.- SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA POBLACIÓN			
¿Se ha realizado en el último año sensibilización y capacitación al personal de la empresa sobre respuesta ante situaciones probables de emergencia?			
¿Se ha informado al personal sobre los peligros a los que están expuestos?			

¿Se observa el desarrollo de actividades para promoción de participación del personal de la institución en el simulacro (entrega de materiales, afiches, gráficos, videos, talleres)?			
7.- MEDIDAS DE SEGURIDAD			
¿Cuenta con señalización que indique las zonas de riesgo?			
¿Cuenta con señalización que indique rutas de evacuación y zonas seguras o puntos de reunión?			
¿Las rutas de evacuación y zonas seguras o puntos de reunión son de fácil acceso a las personas?			
¿Las rutas de evacuación y puntos de encuentro son suficientes?			
¿Cuenta con sistemas de alarmas o aviso para el personal ante la ocurrencia de un peligro?			
¿Se observó el uso de elementos de atención de emergencias, como: mochila de emergencia, kit de primeros auxilios, extintores,			

megáfonos, tablas espinales, sillas de ruedas, ¿etc. durante la evacuación?			
¿Los directivos o autoridades cuentan con un sistema de comunicación ante emergencias?			
¿Cuenta con brigadistas capacitados e identificados para apoyar en emergencias?			
8.- INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD			
¿Se observa que se ha incorporado el enfoque de derechos en las actividades de preparación?			
¿Cuentan con un registro de las personas que presentan algún tipo de discapacidad o situación que impida movilizarse en caso de emergencia?			
¿Las rutas de evacuación y zonas seguras se encuentran adaptadas a personas con discapacidad (rampas, barandas)?			
¿Se observó ayuda a las personas con discapacidad durante la evacuación?			
9.- REACCIONES REALIZADAS EN EL MOMENTO INICIAL			

¿El ejercicio se realiza a la hora adecuada?			
¿Se contó con una señal de alarma adecuada?			
¿Fue óptimo el tiempo de evacuación hacia las zonas seguras o puntos de encuentro?			
¿Se instalan zonas donde las brigadas puedan brindar ayuda priorizada?			
¿Se observó participación de grupos de brigadistas durante el simulacro?			
10.- PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN			
¿Las personas reconocen la alarma que da inicio al simulacro?			
¿Las personas reconocen las rutas de evacuación y zonas internas y externas seguras?			
¿Las personas se ubicaron en las zonas seguras internas mientras se desarrollaba el simulacro?			
¿Las personas evacuaron ordenadamente hacia la zona segura?			
¿Hubo una conducta responsable de la población en la participación del simulacro?			
Puntaje máximo sobre 50			

Nota:. Fuente: Anexo 9. Gobierno Regional Peruano.

Registros y reportes de emergencias

Con el fin de garantizar la trazabilidad, el análisis y la mejora continua en la gestión de emergencias, se establecerá un sistema estructurado de registros y reportes para todos los eventos que impliquen una situación de emergencia, así como para los simulacros realizados.

Cada incidente será documentado detalladamente, incluyendo fecha, hora, personal involucrado, consecuencias, descripción del evento, acciones ejecutadas, tiempos de respuesta y observaciones relevantes. A partir de estos registros, se elaborarán reportes que permitirán evaluar la efectividad de la respuesta, identificar oportunidades de mejora y generar planes de acción correctiva o preventiva.

Todos los documentos serán almacenados de manera segura, cumpliendo con los lineamientos internos y requisitos legales aplicables, y estarán disponibles para revisiones, auditorías o investigaciones posteriores. Estos documentos serán reportados en el formato Anexo1.

Medición de efectividad de los simulacros

El evaluador deberá observar con detenimiento ciertos puntos en el desarrollo del simulacro y así se asignarán ponderaciones en escala ascendente del 1 al 5, siendo el primero un nivel deficiente y el 5 una actuación excelente, la puntuación final sumará un total de 50 puntos. En la tabla 10 podemos visualizar las respectivas ponderaciones y su interpretación.

Tabla 10.
Ponderación para puntuar efectividad de simulacros

1 = Deficiente	2 = Regular	3 = Bueno	4 = Muy bueno	5 = Excelente
No se identifica elementos del proceso /no se realizan las actividades	Se identifican elementos / actuación deficiente y vacíos	Se identifica con totalidad el proceso, pero los resultados no se logran completar de manera absoluta	Se identifica y se cumplen acciones por completo)	Se crean elementos adicionales y complementaria a lo establecido)

Nota: Fuente: Anexo 9. Gobierno Regional Peruano.

Establecidos los criterios de medición de simulacros, podemos obtener una calificación cualitativa la cual nos ayudará a ver qué tan efectivos están siendo los simulacros y así ir valorando que puntos son los más deficientes e irlos reforzando hasta lograr un mejor puntaje.

En la tabla 11 podemos observar el rango de puntaje total obtenido al medir los criterios de simulación y según cada ponderación estableceremos la efectividad de este. Además, podemos obtener el porcentaje aproximado de participación de cada grupo que intervino en el simulacro.

Tabla 11
Resultados medición efectividad Simulacros.

Calificación cualitativa obtenida		
Rango de Puntaje	Total Obtenido	Calificación
1-10	Deficiente	
11-20	Regular	
21-30	Bueno	
31-40	Muy bueno	
41-50	Excelente	

Porcentaje aproximado de participación		
Población / Personal	Entidades gubernamentales/privadas	Brigadas

Nota: Fuente: Anexo 9. Gobierno Regional Peruano.

Análisis de resultados y propuesta de mejora de simulacros

El análisis de resultados de los simulacros permite evaluar la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en situaciones de emergencia. A través del monitoreo de los criterios de medición de simulacros se puede mejorar indicadores como el tiempo de evacuación, el cumplimiento de los procedimientos establecidos en los planes de emergencia y contingencia, y la actuación de las brigadas de emergencia, así como se identifican no conformidades, condiciones inseguras y actos subestándar.

Como propuesta de mejora, puede existir varias recomendaciones dependiendo la calificación cualitativa obtenida entre estos se recomienda generalmente fortalecer la capacitación continua en prevención de riesgos, actualizar los mapas de riesgo, optimizar las rutas de evacuación y realizar simulacros con diferentes escenarios que incluyan amenazas naturales, tecnológicas y antrópicas. Estas acciones contribuyen a minimizar los riesgos laborales, proteger la integridad física y mental de los trabajadores, y fomentar una cultura de prevención en el entorno laboral.

En este punto se utilizará el formato del anexo 7, siendo modificable los aspectos a evaluar.

2.26. Plan de Implementación del PE

En casos de incendio, sismo, inundación y caída de cenizas, si NO SE AFECTAN los equipos, comunicaciones e instalaciones del CDO, las operaciones continuarán normalmente EXCEPTO la entrega y recepción de valores en la bóveda y CPE.

En casos de incendio, sismo, inundación, si SE AFECTAN los equipos, comunicaciones e instalaciones del CDO, las operaciones continuarán hasta terminar los movimientos o circuitos en proceso, controladas vía radio y teléfono celular. Las operaciones se reanudarán luego de controlada y evaluada la situación.

Si los daños producidos fueran mayores y demanden más de un día de reparación, las operaciones se realizarán desde la oficina de Supervisión Logística, CDO Guayaquil, y los retiros de valores directamente desde el Centro de Acopio del Banco Pichincha.

Durante la emergencia la empresa se acoge a las directrices emitidas por el plan de continuidad del negocio y el comité de crisis

Evacuación

Decisiones de evacuación

El jefe de Emergencia quien posterior a la evaluación de la emergencia dará la orden de evacuación.

Vías de evacuación

Vaserum ha identificado cinco rutas de evacuación y se tendrán dos puntos de encuentro.

Tabla 12

Rutas de evacuación

VIA DE EVACUACIÓN	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
1	Administración y Centro de Operaciones	Ancho de puerta de salida: 1.16 m No. personas que evacuan: 14
1	Bóveda y Centro de Procesamiento del Efectivo	Ancho de puerta de salida: 1.15 m No. personas que evacuan: 4
1	Comedor	Ancho de puerta de salida: 1.08 m No. personas que evacuan: 20
1	Vestidores Aula capacitación	Ancho de puerta de salida: 1.12 m No. personas que evacuan: 20
1	Recursos Humanos, SSO Seguridad-Control, TIC's	Ancho de puerta de salida: 1.12 m No. personas que evacuan: 6

PUNTO DE ENCUENTRO	
1	Parqueadero interno frente a garita de guardias
1	Parqueadero interno a lado de cancha de volley
ZONA DE SEGURIDAD	
1	Parque ubicado frente a la Base

Nota: Fuente de elaboración propia. Datos extraídos de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Procedimientos para la implantación del sistema de emergencia.

Tabla 13

Procedimiento para la implantación del Sistema de Emergencia

ACTIVIDAD	IMPLEMENTACION	RESPONSABLE
Recapitación Curso Primeros Auxilios y Rescate.	Anual	Servicio Médico de empresa
Recapitación manejo extintores	Anual	Jefe del Servicio de SSO
Recapitación manejo de BIE's	Anual	Jefe del Servicio de SSO
Recapitación brigadas	Anual	Jefe del Servicio de SSO
Simulacro	Anual	Jefe del Servicio de SSO
Actualización de Recursos y de vías de evacuación	Anual	Jefe del Servicio de SSO

Capítulo 3. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

3. Elaboración de manual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

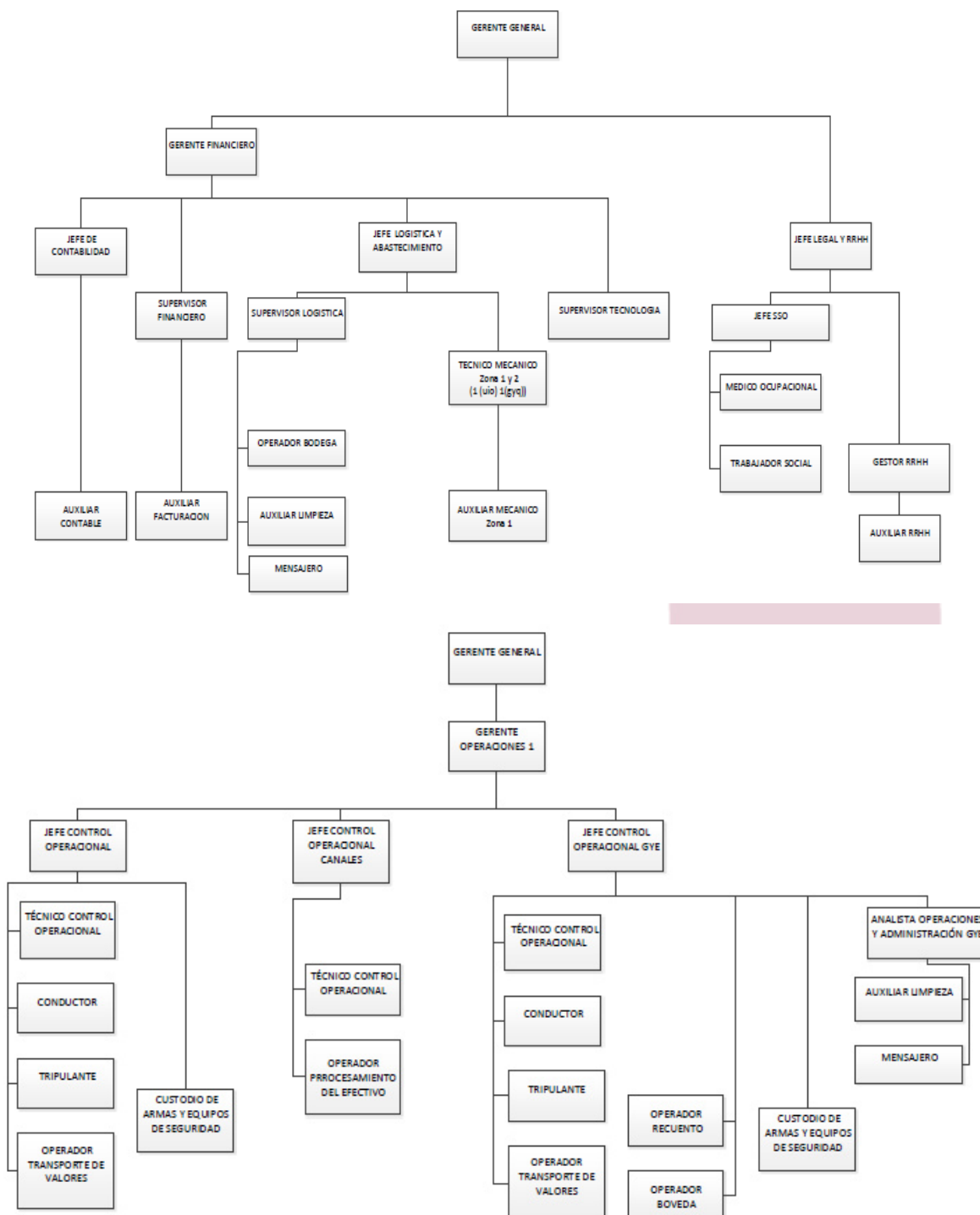
3.1. Presentación de la organización

La empresa Vaserum CIA. LTDA con RUC 1791149459001 y CIU: N801001, se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, ciudad, Quito, barrio Buenos Aires – San Isidro del Inca, en la calle N49A y cuarta transversal. Teléfono de contacto 022409363. En cuanto a su actividad económica presta servicios auxiliares del sistema financiero y actualmente cuenta con 184 empleados.

3.2. Organigrama

Figura 8

Organigrama de la empresa Vaserum CIA. LTDA



Nota: Fuente de elaboración propia.

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

3.3. Referencias normativas

El presente manual se basará de acuerdo con la pirámide de Kelsen:

- Constitución de la Republica del Ecuador
- Acuerdos internacionales:
 - Instrumento Andino 584 Art. 22 “Exámenes ocupacionales confidenciales”
 - Organización Internacional del Trabajo (con acuerdos ratificados)
- Código de trabajo
- Decreto Ejecutivo 255
- Norma ISO 45001

3.4. Términos y definiciones

Para los fines de esta documentación, se aplican las definiciones y abreviaturas siguientes. Norma ISO 45001.

Acción correctiva: “Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad”. (OISS, 2015)

Acción de mejora: “Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.” (OISS, 2015)

Acción preventiva: “Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad” (OISS, 2015).

Actividad no rutinaria: “Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización, que no es estandarizable debido a la diversidad de escenarios y condiciones bajo las cuales pudiera presentarse” (OISS, 2015).

Actividad rutinaria: “Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable” (OISS, 2015).

Alta dirección: “Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa” (OISS, 2015).

Amenaza: “Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, infraestructura, medios de sustento, prestación de servicios y recursos ambientales” (OISS, 2015).

Auto-reporte de condiciones de trabajo y salud: “Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo” (OISS, 2015).

Centro de trabajo: “Toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada” (OISS, 2015).

Condiciones de Salud: “El conjunto de variables objetivas y de auto -reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora” (OISS, 2015).

Condiciones y medio ambiente de trabajo: “aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores” (OISS, 2015).

Descripción sociodemográfica: “Perfil socio demográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo” (OISS, 2015).

Efectividad: “Logro de los objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo con la máxima eficacia y eficiencia” (OISS, 2015).

Eficacia: “Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción” (OISS, 2015).

Eficiencia: “Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados” (OISS, 2015).

Emergencia: “Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia de este, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud” (OISS, 2015).

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” (OISS, 2015).

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” (OISS, 2015).

Identificación del peligro: “Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste” (OISS, 2015).

Indicadores de estructura: “Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en seguridad y salud en el trabajo” (OISS, 2015).

Indicadores de proceso: “Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST” (OISS, 2015).

Indicadores de resultado: “Medidas verificables de los cambios alcanzados en el período definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión” (OISS, 2015).

Matriz legal: “Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables” (OISS, 2015).

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” (OISS, 2015).

No conformidad: “No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros” (OISS, 2015).

Peligro: “Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones” (OISS, 2015).

Política de seguridad y salud en el trabajo: “Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización” (OISS, 2015).

Registro: “Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas” (OISS, 2015).

Revisión proactiva: “Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SGSST” (OISS, 2015).

Revisión reactiva: “Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad” (OISS, 2015).

Requisito Normativo: “Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización” (OISS, 2015).

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” (OISS, 2015).

Valoración del riesgo: “Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado” (OISS, 2015).

Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: “Recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores” (OISS, 2015).

3.5. Contexto de la organización

Determinación de partes interesadas y de sus necesidades y expectativas.

Las partes interesadas en este caso son:

Empleados y representantes de los trabajadores

Son los encargados de brindar y asegurar que todo lo relacionado en salud y seguridad se cumpla para con los colaboradores de la empresa.

Proveedores y contratistas

Son quienes se encargan que la empresa cumpla con los estándares en SST impacta en la seguridad de las operaciones y la cadena de valor de la organización.

Entidades reguladoras

Aseguran el cumplimiento legal y las normativas de seguridad y salud en el trabajo.

Clientes y comunidad local

Los clientes y la comunidad son beneficiarios de los servicios que presta la empresa.

Realización de análisis DAFO.

El análisis DAFO (tabla 14) de la empresa nos permitirá evaluar la situación actual de la empresa y ver sus debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas.

Tabla 14

Análisis DAFO.

ORIGEN INTERNO	ORIGEN EXTERNO
DEBILIDADES	AMENAZAS
Ausencia de un programa formal de inspecciones preventivas.	Ubicación en área geográfica de riesgo por posibles deslaves, caída de ceniza y sísmica.
Falta de auditoría interna periódica.	Cambios legislativos que dificulten la operación en cuanto a la carga de peso
Poca participación del comité de seguridad.	Ausencia de un sistema de gestión en SST en empresas destinadas al transporte de valores.
Insuficiente capacitación periódica para el manejo y cuidado de maquinarias con fuente de combustible inflamable.	Alto riesgo de asalto y actos delictivos que ponen en peligro la integridad de todo el personal.
No se prevé que agentes físicos u otros provoquen daño al trabajador.	Accidentes de tránsito durante el traslado de valores.
La alta dirección no revisa periódicamente el manual y el SSGT.	Limitaciones ergonómicas en vehículos (espacios reducidos – posiciones prolongadas).
Actos inseguros por parte del personal.	
Manipulación continua de armas de fuego con posibilidad de accidentes laborales.	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Reuniones inmediatas reactivas a eventos inesperados.	Mejoras en las tecnologías de monitoreo y rastreo en tiempo real.
Infraestructura en óptimas condiciones.	

Apoyo de alta dirección frente a eventos inesperados.

Participación de equipo multidisciplinario en casos nuevos de morbilidad del personal.

Existen planes y procedimientos ante situaciones de emergencia.

Presupuesto disponible para inversión en temas de SSO.

Capacitación y entrenamiento continuo sobre uso de armas de fuego.

Alianzas estratégicas con empresas tecnológicas para ofrecer soluciones integradas (seguridad interna – Policía Nacional).

Expansión del mercado laboral regional.

Creación de un sistema de gestión en SST en empresas destinadas al transporte de valores.

Avance de ergonomía aplicada a vehículos de transporte y puestos de trabajo.

Nota: Fuente de elaboración propia según datos obtenidos de la empresa Vaserum

Alcance del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST)

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de Vaserum CIA. LTDA, aplica tanto dentro de las instalaciones de la empresa como en los lugares donde el personal administrativo y operativo desempeña sus funciones, ya sea dentro o fuera de la organización. Asimismo, el SGSST también abarca a los contratistas vinculados a la empresa, según corresponda.

Vaserum CIA. LTDA, brinda servicios auxiliares del sistema financiero por lo tanto se dedica al transporte de valores, administración de efectivo y administración de cajeros automáticos, esta logística de operaciones se lleva a cabo en las instalaciones localizadas en Quito, Barrio Buenos Aire – San Isidro del Inca en la Calle N49A y Cuarta Transversal

3.6. Liderazgo y participación de los trabajadores

Vaserum CIA. LTDA, cuenta con un comité y subcomité paritario integrado por 3 delegados del empleador y 3 delegados de los colaboradores. Está constituido por un presidente y un secretario, que vigila la ejecución de las normas relacionadas con la SST. (Decreto Ejecutivo N° 255, 2024, 02 Mayo)

La empresa cuenta, además, con un sistema de buzones de sugerencias disponibles tanto en formato físico como digital, con el propósito de fomentar la participación activa de los colaboradores. A través de estos canales, los trabajadores pueden expresar de manera libre y confidencial sus ideas, opiniones, recomendaciones y observaciones relacionadas con el ambiente laboral, los procesos internos o las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Esta herramienta contribuye a fortalecer la comunicación interna, promover una cultura de mejora continua y facilitar la toma de decisiones basada en el aporte directo del personal.

3.6.1. Redacción de la política de SST de la empresa.

Las resoluciones generadas en la política de SST de la empresa son de cumplimiento general y obligatorio para los servidores, proveedores, trabajadores y visitantes de Vaserum CIA. LTDA, generando una cultura de seguridad y salud en todas sus actividades basada en la prevención de riesgos y cumplimiento de principios.

A continuación, se detallan los principios en los que se basa la política de SST de la empresa:

1. Cumplir los requisitos legales vigentes de acuerdo con las normativas tanto nacionales como internacionales en Seguridad y Salud Ocupacional.
2. Proporcionar condiciones de trabajo seguras y sanas para los empleados y proveedores a través del reconocimiento de peligros y valoración de riesgos.
3. Proveer de todos los recursos necesarios para cumplir con los objetivos institucionales.
4. Promover el compromiso, participación y capacitación de los colaboradores para prevenir accidentes en el lugar de trabajo y enfermedades laborales.
5. Realizar programas de prevención para minimizar riesgos y enfermedades laborales.

La política de SST será actualizada en compromiso a la mejora continua, misma que será comunicada a todo el personal y partes interesadas.

3.7. Planificación

Vaserum CIA. LTDA incorpora un enfoque sistemático de identificación de riesgos y oportunidades como parte esencial de su proceso de planificación en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente laboral. Esta metodología permite anticipar posibles eventos no deseados y fortalecer los mecanismos de prevención, integrando prácticas técnicas reconocidas a nivel nacional e internacional. El sistema de gestión aplicado se encuentra alineado con los requisitos de la norma ISO 45001:2018, especialmente en lo referido a la evaluación de riesgos y oportunidades (cláusula 6.1), y cumple con lo establecido en el

reglamento de seguridad y salud en el trabajo vigente en el Ecuador, emitido mediante el Decreto Ejecutivo No. 255.

“Esta normativa exige a las organizaciones adoptar un enfoque preventivo, que contemple la gestión de riesgos como parte integral del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST), promoviendo así la mejora continua y la protección efectiva del bienestar de los trabajadores” (International Organization for Standardization, 2018).

3.8. Identificación de riesgos y oportunidades.

De acuerdo con el análisis DAFO hemos podido identificar varios riesgos y oportunidades en la empresa. Cuatro de los cinco riesgos identificados han sido categorizados como moderado y uno como crítico. Además, hemos propuesto acciones a desarrollar para poder mitigar estos riesgos en la empresa y mejorar la salud y seguridad en el trabajo. El cuadro de gestión de riesgos y oportunidades se ha detallado en el Anexo H.

3.9. Identificación de requisitos legales aplicables.

Los requisitos legales de la empresa se detallan en la figura 9.

Figura 9

Requisitos y normas aplicables en la empresa.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS		
#	Norma legal	Descripción del requisito legal
1	Código del Trabajo (2005) Art. 434. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 4, 19.	¿Cuenta con un Reglamento de Higiene y seguridad (más de 10 trabajadores) aprobado y registrado en el SUT?
2	Decisión 584 (2004) Art. 11.	¿Se ha socializado a todos los trabajadores la Política de seguridad y salud en el trabajo?
3	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 20. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 18 y 19.	¿Cuenta con el registro del Técnico de Seguridad e Higiene del Trabajo en la Plataforma SUT?
4	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 21.	¿Cuenta con el registro del profesional médico en la Plataforma SUT?
5	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 32. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 18-19.	¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad y Salud en la plataforma SUT?
6	Decisión 584. Art. 11.	¿Cuenta con un mapa de riesgos del lugar y/o centro de trabajo?
7	Decisión 584 (2004) Art. 11. Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 27 y 28, 47.	¿Cuenta con una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales por puesto de trabajo en la que se ha aplicado una metodología reconocida y validada en el ámbito nacional o internacional?
8	Decisión 584 (2004) Art. 11, 12, 18. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 48 Acuerdo Ministerial 196 (2024)	¿Cuenta con un informe de medición de los agentes físico, químico y/o biológico del puesto de trabajo?
10	Decisión 584 (2004) Art. 11 Resolución 957 (2008) Art. 1 Código del Trabajo Art. 412 Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 49	¿Cuenta con un informe de las medidas de prevención y protección implementadas por puesto de trabajo:
16	NTE INEN-ISO 3864-1.	Señalización que oriente la fácil evacuación del lugar y/o centros de trabajo en caso de emergencia.
17	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 58. Decisión 584 (2004) Art. 11	¿Cuenta con procedimientos de seguridad y salud en el trabajo para la ejecución de trabajos especiales?

19	Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2012) Art. 132. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 51.	¿El personal que opera vehículos a motor incluyendo maquinaria agrícola cuenta con la licencia de conducción acorde con su categoría según lo dispuesto por la autoridad competente?
20	Decisión 584 (2004) Art. 11, 23. Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo. 255 art. 15, 16, 28. Acuerdo Ministerial 196 Art. 4.	¿Cuenta con un programa de formación, capacitación y entrenamiento en materia de seguridad y salud en el trabajo?
21	Decisión 584 (2004) Art. 14 y 22. Resolución 957 (2008) Art. 5. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Código del Trabajo (2005) Art. 412. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.	¿Cuenta con una matriz de exámenes médico-ocupacionales por puesto de trabajo, conforme los riesgos laborales a los que se encuentren expuestos los trabajadores?
22	Decisión 584 (2004) Art. 14 y 22. Resolución 957 (2008) Art. 5. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Código del Trabajo (2005) Art. 412. Decreto Ejecutivo (2024) 255 Art. 15.	¿Cuenta con los Certificado de aptitud médica laboral de ingreso y periódicos con firma de aceptación del trabajador y firma del profesional médico?
24	Resolución IESS. CD 513 (2016) Art.53.	¿Se han aplicado medidas de control y/o correctivas, para evitar nuevos casos de Accidente de Trabajo?
25	Resolución 957 (2008) Art. 1. Decisión 584 (2004) Art. 4. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 28.	¿Cuenta con un programa anual de ejecución de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo?
26	Decisión 584 (2004) Art. 16. Resolución 957 (2008) Art. 1. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (2009) Art. 17. Acuerdo Ministerial 174 (2017) Art. 134.	¿Cuenta con un plan de emergencias y contingencia implementado en el lugar y/o centro de trabajo?
27	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 50.	¿Cuenta con un programa de mantenimiento de instalaciones, vehículos, máquinas, equipos y herramientas?
28	Decisión 584 (2004) Art 11 literal c). Decreto Ejecutivo 255 Capítulo II Art. 56	¿Cuenta con un procedimiento de adquisición de equipos de protección personal y ropa de trabajo?

Nota: Se evidencia la normativa legal ecuatoriana a la que la empresa Vaserum CIA. LTDA se acoge.

Los colaboradores de Vaserum CIA. LTDA, no realizan actividades consideradas como alto riesgo, pero si realizan un trabajo en donde implica el uso legítimo y progresivo de armas de fuego ya que se encuentran expuestos a ataques delincuenciales. Debido a esto, todos los colaboradores que desempeñan las actividades de choferes y custodios deben estar correctamente capacitados en seguridad, entrenamiento táctico y manejo de armas de fuego.

Los colaboradores deben tener los certificados de aprobación de estos cursos ya que es unos de los requisitos legales para desempeñar estos tipos de actividades.

3.10. Establecimiento de objetivos de SST anuales para la empresa

Figura 10

Objetivos anuales para la empresa Vaserum

PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVO						
Objetivo:	Evaluar y valorar los riesgos y determinar los controles adecuados para evitar accidentes y enfermedades laborales.					
Recursos:	☐ Técnicos: ☐ Humanos: ☐ Económicos: ☐ Otros:					
Indicador:						
Responsable seguimiento tareas:	Responsable del SGA			Revisión del objetivo: Semestral		
Nº	Descripción tareas secuenciales (METAS)	Responsable	Fecha Inicio	OK?	Fecha Fin	OK?
1	Evaluar la probabilidad y consecuencia que se materialice un riesgo identificado.	Dpto. SSO	01-07-2025		01-01-2026	
2	Evaluar la probabilidad de la materialización de enfermedades laborales.	Jefe SSO	01-07-2025		01-12-2026	
3	Establecer medidas preventivas que permitan minimizar los riesgos identificados.	Jefe SSO	01-07-2025		01-12-2026	
CIERRE DEL PROGRAMA DE GESTIÓN						
CONSEGUIDO: SÍ o NO o			FECHA:			
OBSERVACIONES:						
Próximo a ejecutarse						
REVISADO por:			APROBADO por:			
Responsable del SG.			Alta Dirección			

PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVO						
Objetivo:	Realizar el diagnóstico de las condiciones de trabajo, para identificar los peligros.					
Recursos:	☒ Técnicos: ☒ Humanos: ☐ Económicos: ☐ Otros:					
Indicador:	Reporte de Accidentes					
Responsable seguimiento tareas:	Responsable del SGA			Revisión del objetivo: Semestral		
Nº	Descripción tareas secuenciales (METAS)	Responsable	Fecha Inicio	OK?	Fecha Fin	OK?
1	Evaluación de puestos de trabajo.	Dpto. SSO	01-07-2025		01-01-2026	
2	Capacitación sobre peligros identificados.	Jefe SSO	01-07-2025		01-12-2026	
3	Vigilancia de la salud.	Médico Ocupacional	01-07-2025		01-12-2026	
4	Actualización de la identificación de peligros.	Dpto. SSO	01-07-2025		01-12-2026	
CIERRE DEL PROGRAMA DE GESTIÓN						
CONSEGUIDO: SÍ ☐ NO ☐			FECHA:			
OBSERVACIONES:						
Próximo a ejecutarse						
REVISADO por:			APROBADO por:			
Responsable del SG.			Alta Dirección			

Nota: fuente de elaboración propia.

3.11. Apoyo

Determinación de competencias de los perfiles de puestos.

Tabla 15.

Competencias de los perfiles de puestos

CARGO	PERFIL	RESPONSABILIDAD EN SSO
GERENTE GENERAL	Educación: Título universitario en Administración, Ingeniería Comercial, Economía o afines. Maestría en Administración de empresas (MBA) o Dirección Estratégica (deseable).	Proveer recursos necesarios para las actividades del Sistema de Gestión - Seguridad y Salud Ocupacional (SG-SST).
	Experiencia: Mínimo 8 a 10 años en cargos directivos.	Asignar funciones específicas relacionadas con seguridad laboral al personal correspondiente.
	Conocimientos: Planeación estratégica, gestión financiera, liderazgo, normativa empresarial, ISO 9001 y 45001, análisis de datos, y habilidades de dirección.	Facilitar la consulta activa del equipo sobre identificación de peligros y mitigación de riesgos mediante el comité paritario de seguridad y salud laboral, así como el comité de emergencias.
JEFE FINANCIERO	Competencias: Liderazgo, pensamiento estratégico, comunicación efectiva, toma de decisiones, orientación a resultados, trabajo en equipo, adaptabilidad, ética profesional.	Asegurar que haya personal calificado liderando las iniciativas relativas a salud ocupacional.
	Educación: Título universitario en Finanzas, Contabilidad, Economía. Preferiblemente con maestría o certificaciones profesionales.	Colaborar activamente actualizando procesos relacionados peligros evaluados dentro entorno organizacional.
	Experiencia: Dirección de procesos de planificación y control financiero, Gestión de equipos de trabajo.	Participar constructivamente elaborando planes acciones estratégicos adecuados.

JEFE DE SEGURIDAD

Contabilidad Financiera, Análisis de costos y presupuestos

Conocimientos: Ofimática, Excel avanzado, normativa y regulaciones legales y tributarias, contabilidad, auditoría y administración.

Competencias: Pensamiento Estratégico, Liderazgo, Orientación a Resultados, Integridad y Ética, Adaptabilidad, Comunicación Efectiva.

Promover entre trabajadores conocimiento básico políticas corporativas pertinentes.

Informar necesidades capacitación SST relevante observadas durante operaciones cotidianas

Contribuir investigación incidentes accidentes laborales desde su área funcional

Apoyarse inspecciones tipo preventivo asegurándose cumplimiento estándares establecidos

Educación: Estudios universitarios en seguridad o carreras afines

Experiencia: Seguridad Física, Dirección de procesos de seguridad física, estratégicas y corporativas, manejo de personas, manejo de armas, manejo de programas informáticos

Conocimientos: del entorno donde se desenvuelve el negocio, conocer leyes, regulaciones y protocolos relevantes para el trabajo, matriz de riesgos

Competencias: Orientación a resultados, liderazgo, trabajo bajo

Promover entendimiento claro entre trabajadores acerca políticas establecidas.

Ser parte integral investigación incidentes relacionados seguridad laboral situaciones emergentes que surjan.

Participación comités conformantes SST dentro empresa.

Abordar actualización continua donde se controle los procesos de evaluación y controles de riesgos emergente

	presión, Comunicación asertiva, trabajo en equipo, planificación estratégica.	
AUXILIAR CONTABLE	Educación: Cursando carreras en Contabilidad, Administración de empresas, Ingeniería Comercial o afines Experiencia: Manejo de proveedores, leyes tributarias, facturación, fontabilidad Conocimientos: Tributación (SRI), sistema contable (PCA), tablas dinámicas Comportamientos: Trabajo en equipo, comunicación, planificación, servicio al cliente.	Familiarizarse con la política de seguridad. Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa. Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución. Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido. Participar activamente en los comités dedicados a seguridad y salud laboral, así como en las brigadas de emergencia.
AUXILIAR DE FACTURACION	Educación: Cursando carreras en Contabilidad, Administración de empresas, Ingeniería Comercial o afines Experiencia: Manejo de proveedores, facturación, contabilidad Conocimientos: Tributación, sistema contable, tablas dinámicas	Familiarizarse con la política de seguridad. Proporcionar información precisa, clara y completa acerca de su salud. Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa. Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución.

Comportamientos: Trabajo en equipo, comunicación, planificación, servicio al cliente.

JEFE DE
TECNOLOGÍA Y
CIBER-
SEGURIDAD

Educación: Ingeniero en sistemas- maestría en temas relacionados a tecnología

Experiencia: 5 años en administración de sistemas informáticos, soporte a usuarios. administración de sistemas de seguridad, control de acceso y CCTV, en gestión de centro de datos.

Conocimientos: infraestructura de ti, base de datos SQL server, sistemas operativos Windows, office 365, redes y servidores, administración de servidores, active director, seguridad de la información, normativa y estándares de ciberseguridad.

Competencias: trabajo en equipo, trabajo bajo presión, liderazgo, pensamiento crítico, comunicación, resolución de problemas

Participar en la actualización sobre la identificación de riesgos y su evaluación.

Colaborar en el desarrollo e implementación de planes de acción.

Fomentar la comprensión entre los empleados sobre las políticas establecidas.

Comunicar las necesidades relacionadas con capacitación y entrenamiento en materia de seguridad y salud laboral.

Formar parte de la investigación de accidentes laborales o acontecimientos suscitados dentro de la empresa

Participar en inspecciones relativas a seguridad.

Asegurar que su equipo esté activamente involucrado en sesiones educativas, formativas y apropiación del SG-SST.

OPERADOR
BODEGA

Educación: Título de Bachiller en Comercio y Administración.

Familiarizarse con la política de seguridad y cumplir las normativas de

	Experiencia: Manejo de Kardex, manejo de inventarios, manejo de archivo	higiene y seguridad establecidas por la empresa.
	Conocimientos: Excel básico, Word Básico	Contribuir a la prevención de riesgos laborales.
	Comportamientos: Trabajo en equipo.	Indicar de manera oportuna cualquier riesgo dentro de su área de trabajo.
	Otros Roles: Participar en reuniones del comité integrado, staff, comité investigación incidentes, comité de capacitación y comité de SSO.	Participar en las sesiones de comité que evalúan seguridad y salud laboral
		Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST.
	Educación: Título superior en Ingeniería Mecánica o Electromecánica	Familiarizarse con la política de seguridad.
TECNICO MECANICO	Experiencia: Mantenimiento de vehículos pesados, análisis de informes técnicos, reparación de motores, mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipos electromecánicos	Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa.
	Conocimientos: Sistemas de inyección, electrónica, diagnóstico mecánico, reparación de motores, reparación de compresores	Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución.
		Indicar a la línea de supervisión de manera oportuna sobre cualquier identificación de riesgo dentro de su área de trabajo.
		Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido.

	Comportamientos: Consecución de resultados, servicio y orientación al cliente, trabajo en equipo, comunicación, planificación, organización y control.	Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST.
AUXILIAR MECANICO	Educación: Título en Bachillerato o Tecnología en Mecánica o Electromecánica Experiencia: Mantenimiento de vehículos pesados, análisis de informes técnicos, reparación de motores, mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones y equipos electromecánicos Conocimientos: Sistemas de inyección, electrónica, diagnóstico mecánico, reparación de motores, reparación de compresores Comportamientos: Consecución de resultados, servicio y orientación al cliente, trabajo en equipo, comunicación, planificación, organización y control.	Familiarizarse con la política de seguridad y cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa. Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución. Indicar de manera oportuna sobre cualquier identificación de riesgo dentro de su área de trabajo. Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido. Participar de manera activa en las sesiones de comité que se encargan en de evaluar la Seguridad y Salud Laboral Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST

JEFE LEGAL Y RRHH	Educación: Título de Tercer Nivel Jurisprudencia, Psicología Industrial u Organizacional, Administración de empresas con mención en RRHH o afines Experiencia: selección, administración de beneficios, asesoría legal integral. Conocimientos: Derecho Laboral y administrativo, pruebas psicotécnicas, Gestión de RRHH y, Negociación Competencias: Servicio de orientación al cliente, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, planificación organización y control, visión de valor SSO: Riesgo psicosocial, riesgo ergonómico.	Participar en la actualización sobre cómo identificar los riesgos dentro de la empresa y cada área de trabajo Contribuir al desarrollo e implementación de planes de acción efectivos. Promover el entendimiento sobre las políticas entre los empleados. Transmitir las necesidades relacionadas con capacitación y formación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Participar activamente en la investigación de incidentes y accidentes laborales. Involucrarse plenamente durante las inspecciones de seguridad. Asegurar que su equipo asista a sesiones informativas, formativas y al proceso para adoptar el Sistema General de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)
JEFE SSO	Educación: Título en Ingeniería Industrial, Psicología Industrial, Medicina General con Maestría en SSO.	Participar en la actualización sobre cómo identificar los riesgos dentro de la empresa y cada área de trabajo

Experiencia: Implantación de Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional

Conocimientos: Sistema de auditoría de riesgos de trabajo, Normativa Legal del IESS, Bomberos, Implementación de sistemas de Gestión Salud y Seguridad Ocupacional

Comportamientos: Solución de resultados, Liderazgo, Trabajo en Equipo, Comunicación, Organización y Control

Otros Roles: Participar en reuniones del comité integrado, comité investigación incidentes, comité de capacitación y comité de SSO

Contribuir al desarrollo e implementación de planes de acción efectivos.

Promover el entendimiento sobre las políticas entre los empleados.

Transmitir las necesidades relacionadas con capacitación y formación en seguridad y salud en el trabajo (SST).

Participar activamente en la investigación de incidentes y accidentes laborales.

Involucrarse plenamente durante las inspecciones de seguridad.

Asegurar que su equipo asista a sesiones informativas, formativas y al proceso para adoptar el sistema general de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)

Garantizar la sensibilización, formación y apropiación del SGSST

MEDICO
OCUPACIONAL

Educación: Título Médico Cirujano o Médico General con Maestría en SSO.

Experiencia: Medicina General, medicina en empresas

Familiarizarse con la política de seguridad y cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa.

TRABAJADOR SOCIAL	Conocimientos: Capacidad de resolución de enfermedades o situaciones de emergencia, atención médica, preventiva, curativa, conocimiento de Ley de Salud Pública, IESS, programas de prevención de riesgos del trabajo y salud preventiva Comportamientos: Juicio y toma de decisiones, generación de ideas, Monitoreo y control, Habilidad analítica, expresión escrita, planificación y gestión.	Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución. Indicar de manera oportuna cualquier identificación de riesgo dentro de su área de trabajo. Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido. Participar en las sesiones de comité que evalúan la seguridad y salud laboral Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST
	Educación: Licenciatura en Trabajo Social Experiencia: mínima de 2 años en el área ocupacional Conocimientos: mediación, el seguimiento de casos, la organización comunitaria y la intervención en situaciones de crisis. Su impacto se amplifica al colaborar en equipos multidisciplinarios o liderar programas enfocados en el cambio de la sociedad. Habilidades en comunicación.	Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa. Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución. Indicar de manera oportuna sobre cualquier riesgo dentro del área de trabajo. Informar cualquier accidente laboral o incidente ocurrido.

GESTOR RRHH	Comportamientos: empatía, que posibilita comprender las emociones de las personas, y la comunicación asertiva, fundamental a fin de establecer diálogos claros y respetuosos.	Participar de manera activa en las sesiones de comité que se encargan en de evaluar la Seguridad y Salud Laboral
	Educación: Título en Gestión del Talento Humano o carreras afines	Familiarizarse con la política de seguridad.
	Experiencia: Experiencia mínimo de 5 años en recursos humanos, manejo de nómina, aplicación e interpretación de instrumentos de selección, administración de beneficios para el personal, Gestión de equipos de trabajo	Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa.
	Conocimientos: Ofimática, Excel intermedio, legislación laboral, Técnicas de selección, Nómina	Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución.
	Competencias: Servicio y orientación al cliente, comunicación, resolución de problemas, planificación organización y control	Indicar a la línea de supervisión de manera oportuna sobre cualquier identificación de riesgo dentro de su área de trabajo.
		Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido.
		Participar de manera activa en las sesiones de comité que se encargan en de evaluar la Seguridad y Salud Laboral
		Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST

AUXILIAR RRHH	Educación: Título en Psicología	Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa.
	Experiencia: Experiencia en recursos humanos, manejo de nómina, aplicación e interpretación de instrumentos de selección, Gestión de equipos de trabajo	Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución.
	Conocimientos: Ofimática, Excel intermedio, legislación laboral, técnicas de selección, nómina	Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido.
	Competencias: Servicio y orientación al cliente, comunicación, resolución de problemas, organización y control	Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST.
JEFE CONTROL OPERACIONAL	Educación: Estudios Universitarios en Seguridad o carreras afines	Participar en la actualización sobre cómo identificar los riesgos dentro de la empresa y cada área de trabajo
	Experiencia: Control de procesos de transporte de valores, manejo de personas, manejo de programas informáticos, manejo de situaciones críticas y equipos de trabajo.	Contribuir al desarrollo e implementación de planes de acción efectivos.
	Conocimientos: Procedimientos Operativos de Seguridad, Word, Excel, Power Point, Técnicas de programación-	Promover el entendimiento sobre las políticas entre los empleados.
	Competencias: Liderazgo, trabajo bajo presión, comunicación asertiva, trabajo	Transmitir las necesidades relacionadas con capacitación y formación en SST.
		Participar en la investigación de incidentes y accidentes laborales.

	de Equipo, Solución de problemas, toma de decisiones.	Involucrarse plenamente durante las inspecciones de seguridad.
		Asegurar que su equipo asista a sesiones informativas, formativas y al proceso para adoptar el Sistema General de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)
CONDUCTOR	Educación: Título de Bachiller, Licencia Tipo D o E	Familiarizarse con la política de seguridad y cumplir las normativas de higiene y seguridad en la empresa.
	Experiencia: Conducción Profesional, Manejo de transporte de valores, Vigilancia móvil y fija	Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución.
	Conocimientos: Procedimientos operativos normales de seguridad (PONS), Procedimientos operativos de Emergencia (POES), detección de Amenaza, Tiro táctico, Vigilancia y Seguridad Privada fija y móvil	Indicar a la línea de supervisión de manera oportuna sobre cualquier identificación de riesgo dentro de su área de trabajo.
	Comportamientos: Autocontrol, trabajo en equipo, comunicación, integridad	Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido.
	Otros Roles: Conocer los procedimientos y haber demostrado un correcto desempeño durante su trayectoria, poder ser nombrado Líder de Equipo.	Participar de manera activa en las sesiones de comité que se encargan en de evaluar la Seguridad y Salud Laboral
		Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST.

TRIPULANTE	Educación: Título de Bachiller Experiencia: Manejo de transporte de valores, Vigilancia móvil y fija, manejo de equipos de comunicación Conocimientos: Procedimientos operativos normales de seguridad (PONS), Procedimientos operativos de Emergencia (POES), detección de Amenaza, Tiro táctico, Vigilancia y Seguridad Privada fija y móvil Comportamientos: Trabajo en Equipo, comunicación, resolución de conflictos, integridad Otros Roles: Conocer los procedimientos y haber demostrado un correcto desempeño durante su trayectoria, poder ser nombrado Líder de Equipo.	Familiarizarse con la política de seguridad. Y cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa. Contribuir a la prevención de riesgos laborales. Indicar a la línea de supervisión de manera oportuna sobre cualquier identificación de riesgo dentro de su área de trabajo. Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido. Participar de manera activa en las sesiones de comité que se encargan en de evaluar la Seguridad y Salud Laboral Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST
	OPERADOR TRANSPORTE DE VALORALES	Educación: Título de Bachiller técnico Experiencia: Manejo de armas, Manejo de transporte de valores, Vigilancia móvil y fija, manejo de equipos de comunicación, Manejo de ATMS, Alarmas ATMS, Tiro táctico Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa. Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución.

	Conocimientos: Procedimientos operativos normales de seguridad (PONS), Procedimientos operativos de Emergencia (POES), Generación de claves, Office nivel básico, Fundamentos de Seguridad, Reglamento Interno de Trabajo, Código de Ética. Comportamientos: Consecución de resultados, Trabajo en Equipo, Comunicación, Planificación, organización y control, visión de valor, servicio y orientación al cliente. Otros Roles: Conocer los procedimientos y haber demostrado un correcto desempeño durante su trayectoria, poder ser nombrado Líder de Equipo.	Indicar a la línea de supervisión de manera oportuna cualquier identificación de riesgo dentro de su área de trabajo. Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido. Participar de manera activa en las sesiones de comité que se encargan en de evaluar la Seguridad y Salud Laboral Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST
OPERADOR PROCESAMIENTOS DEL EFFECTIVO	Educación: Bachillerato/ Tecnólogo Experiencia: Experiencia mínima de 1 año en la caja Conocimientos: Servicios de cajera, Curso de manejo de efectivo, Office nivel básico, Reglamento Interno de Trabajo, Código de Ética.	Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa. Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución. Indicar de manera oportuna cualquier riesgo dentro de su área de trabajo.

CUSTODIO DE ARMAS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD	Comportamientos: Consecución de resultados, trabajo en equipo, comunicación asertiva, integridad.	Informar cualquier accidente laboral o incidente ocurrido. Participar en las sesiones de comité en Seguridad y Salud Laboral Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST
	Educación: Título Bachillerato Experiencia: Certificación en el manejo de uso de armas Conocimientos: Curso Básico de Guardia de seguridad privada Nivel I avalado por el Ministerio del Interior. Dentro de la empresa se exige nivel II en certificación de guardias de seguridad. Permiso de porte de armas	Familiarizarse con la política de seguridad. Cumplir las normativas de higiene y seguridad establecidas por la empresa. Contribuir a la prevención de riesgos laborales mediante actividades que se desarrollen en la institución. Indicar de manera oportuna sobre cualquier identificación de riesgo dentro de su área de trabajo. Informar sin demora sobre cualquier accidente laboral o incidente ocurrido. Participar de manera activa en las sesiones de comité que se encargan en de evaluar la Seguridad y Salud Laboral

Acudir a brigadas de emergencia cada que se determine según planificación del departamento de SST

Nota: Fuente de Elaboración propia con información otorgada por el departamento de RRHH de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Elaboración del plan de formación

Con el objetivo de capacitar y certificar al personal operativo, técnico y administrativo de la empresa Vaserum CIA. LTDA, quien da servicios auxiliares del sistema financiero en materia de seguridad y transporte de valores en competencias legales, tácticas, técnicas y éticas, con el fin de garantizar un servicio eficaz y conforme a la normativa ecuatoriana.

Marco Legal y Normativo

- Ley de Seguridad Privada del Ecuador y su Reglamento
- Acuerdo Ministerial 4212 del Ministerio del Interior
- Normas INEN (vehículos blindados, seguridad)
- Resoluciones del Ministerio del Interior y de la Policía Nacional
- Normativa de uso y porte de armas (coordinación con Fuerzas Armadas).
- Normativa laboral y de formación del Ministerio del Trabajo

Perfil de Ingreso del Personal Operativo.

- Mayor de 21 años
- Bachillerato completo

- Sin antecedentes penales
- Buen estado físico y mental (certificado)
- Aprobación de pruebas psicológicas y físicas

Estructura del plan de formación

Tabla 16

Estructura del plan de formación

Acción Formativa	Fecha Prevista	Objetivos	Asistentes	Impartido por	Evaluación
Normativa Financiera Ecuatoriana	Julio 2025	Actualizar al personal sobre regulaciones locales y requerimientos de la Superintendencia de Bancos.	Personal operativo y administrativo	Especialista externo en regulación financiera	Examen teórico (mínimo 80/100)
Prevención de Lavado de Activos	Agosto 2025	Capacitar en los procedimientos y alertas sobre actividades sospechosas y cumplimiento UAFE.	Todo el personal	Oficial de Cumplimiento	Estudio de caso + prueba escrita
Manejo de Herramientas Digitales	Septiembre 2025	Optimizar el análisis de datos financieros y la elaboración de	Analistas financieros y asistentes contables	Instructor certificado Microsoft	Ejercicio práctico

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

(Excel avanzado)		informes utilizando herramientas de Excel.			calificado
		Analistas financieros y auxiliares contables.			
Atención al Cliente y Ética Profesional	Octubre 2025	Mejorar habilidades comunicativas y reforzar la ética en el trato con clientes.	Cajeros, personal de servicio y atención	Consultor en desarrollo humano	Taller Vivencial + rúbrica de desempeño
Gestión de Riesgos Financieros	Noviembre 2025	Identificar, evaluar y controlar	Supervisores y líderes de área	Auditor financiero certificado	Evaluación práctica con casos simulados

Nota: Fuente de elaboración propia.

3.12. Operación

Planes de emergencia.

Figura 11

Descripción del plan de emergencia y capacidad de respuesta

	PLAN DE EMERGENCIA Y CAPACIDAD DE RESPUESTA	Revisión: 1 Fecha: junio de 2025 Página 1 de 1
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE POTENCIAL		
INCENDIO		
UBICACIÓN: CALLE N-49A Y CUARTA TRANSVERSAL BARRIO BUENOS AIRES – SAN ISIDRO DEL INCA		
MEDIDA PREVENTIVA ASOCIADA		
Auditoria interna de las instalaciones y adecuado mantenimiento de los espacios físicos, equipos eléctricos y electrónicos. Almacenamiento y ubicación adecuada de productos inflamables – combustibles. No fumar en áreas de riesgo como zonas de almacenamiento de sustancias inflamables – combustibles. Realización de simulacros periódicos. Capacitación al personal sobre la actuación frente a cada una de estas emergencias Colocación de extintores, BIE's, detectores de humo. Señalización adecuada de vías de evacuación, extintores, BIE's. Conformación de brigadas contra incendios		
ACCIONES A TOMAR EN CASO DE ACCIDENTE MEDIOAMBIENTAL		
Actividad	Responsable	
Activación de los detectores automáticos de humo.		
Visualización de conato de incendio por parte de los colaboradores y activación de alarma mediante pulsador.	Técnico en SST	
El jefe de Emergencia se encarga de valorar el lugar de donde proviene la alarma.	Técnico en SST	
En caso de activación de alarma se da la orden de evacuación.	Técnico en SST	
Se activan las diferentes brigadas de acuerdo con la necesidad.	Técnico en SST	
De acuerdo con la valoración de los niveles de emergencia, el jefe de Emergencia se contactará con el sistema Integrado ECU 911.	Técnico en SST	
Organismo	Teléfono	
Bomberos estación Nro 5 Isla San Cristobal y Rio Coca	022245674	
Emergencias Sanitarias – ECU 911	911	
REVISADO POR: Responsable del sistema SST	APROBADO POR: Alta Dirección	

Nota: Fuente de elaboración propia

Simulacro de incendios.

Figura 12

Registro de simulacro

	REGISTRO DE SIMULACRO	Fecha: Página 1 de 2
Fecha: 17 de junio de 2025		
Descripción del simulacro: Ejercicio de prevención y seguridad en el cual se recrea una emergencia en VASERUM causada por un incendio en el cual se activan alarmas, se practican rutas de evacuación, asignando responsabilidades específicas a los participantes. El cual permitirá evaluar la eficacia de los procedimientos como el uso de extintores, puntos de reunión y comunicación con los equipos de emergencia. <i>Se activa alarma contra incendios a las 9:00 de la mañana, Se identifica la zona afectada y se procede con la evacuación de todo el personal según el protocolo establecido.</i> <i>Se obtuvo un total de 200 personas evacuadas, de las cuales una persona resultó con una lesión tipo esguince en tobillo derecho. Las brigadas se activaron y actuaron de forma pertinente por las constantes capacitaciones recibidas.</i> Documentación adjunta    ☒ Fotos ☐ Otros documentos ☐ Videos		
Personal interviniente: • Jefe de SST • Medico ocupacional • Brigadistas de evacuación, primeros auxilios y contra incendios • Personal administrativo • Personal operativo		

Resultado del simulacro:

El tiempo estimado para el cumplimiento de la evacuación fue de aproximadamente 7 minutos, todos los colaboradores se dirigieron al punto de encuentro asignado y por la persona con la lesión mencionada recibió la atención por los brigadistas de los primeros auxilios y posteriormente fue trasladada a una casa de salud designada para su actuación.

Problemas detectados en donde tenemos que tomar medidas correctivas como:

- Mejorar tiempo de evacuación
- Mantener el orden de evacuación
- Mantener compromiso frente a situaciones de emergencia

Realización de nuevo simulacro con correcciones mencionadas en un tiempo de 6 meses.

Nota: Fuente de elaboración propia.

3.13. Evaluación de desempeño

Determinación de indicadores de SST de la empresa.

Figura 13

Indicadores de SST en la empresa

PROCESO	INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESULTADOS
INCIDENCIA ENFERMEDADES MUSCULO ESQUELETICAS	NUMERO DE CASOS NUEVOS X 100/ NUMERO DE TRABAJADORES	40%	MENSUAL	60%
PREVALENCIA ENFERMEDADES MUSCULO ESQUELETICAS	NUMERO DE CASOS X 100/ NUMERO DE TRABAJADORES	20%	MENSUAL	45%
REVISION DOTACION DE ARMA	NUMERO DE INCIDENTES REGISTRADOS/ 365 DIAS X100	100%	DIARIO	0.5%
SEGUIMIENTO DE ESTADO NUTRICIONAL (IMC) DE LOS COLABORADORES	PESO/ TALLA AL CUADRADO	IMC 18.5 a 24.9	TRIMESTRAL	25.8
CAPACITACIONES EN SST REALIZADAS	NUMERO DE CAPACITACIONES REALIZADAS/ NUMERO DE CAPACITACIONES PROGRAMADAS X 100	80 -100%	MENSUAL	100%
REVISION DE LOS VEHICULOS BLINDADOS	NUMERO DE INSPECCIONES/ NUMERO DE INSPECCIONES TOTALES PROGRAMADAS X 100	100%	DIARIA	100%
ACCIDENTES LABORALES	NUMERO DE CASOS REPORTADOS/ TOTAL DE TRABAJADORES X100	26%	MENSUAL	9.72%

Nota: En la figura se observa los diferentes indicadores de SST, valores de referencia y resultados sobre cada proceso que hemos identificado. Esta tabla de indicadores se realiza por

primera vez y pudimos verificar los procesos que necesitan tener más atención y enfocarnos en lograr mejores resultados a futuro.

Enumeración de la documentación de auditoría

La auditoría realizada por primera vez se basa en la ISO 45001, la figura 14 detalla el cumplimiento y no cumplimiento de documentación. Una vez se complete el 100% de requerimientos podríamos sugerir que se inicie un proceso en certificación ISO 45001.

Figura 14

Documentación de la auditoría

Nombre del documento obligatorio	Cláusula	
Alcance del SG-SST	4.3	X
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.	5.2.	X
Responsabilidades y autoridades dentro del sistema.	5.3	X
Proceso de Seguridad y Salud en el Trabajo, para abordar riesgos y oportunidades.	6.1.1.	X
Metodología y criterios para la evaluación de riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo.	6.1.2.2.	X
Objetivos y planes de Seguridad y Salud en el Trabajo	6.2.2.	X
Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	8.2.	X
Registros obligatorios	Cláusula	X
Riesgos y oportunidades del SST y acciones para abordarlos.	6.1.1.	X
Requisitos legales y otros requisitos.	6.1.3	X
Evidencia de competencia.	7.2.	X
Evidencia de comunicaciones.	7.4.1.	X
Lista de documentos externos.	7.5.3.	X
Planes para responder a posibles situaciones de emergencia.	8.2.	X
Resultados en monitoreo, mediciones, análisis y evaluaciones de desempeño.	9.1.1.	X

Mantenimiento, calibración o verificación de equipos de monitoreo.	9.1.1.	X
Resultados de evaluación de cumplimiento.	9.1.2.	X
Programa de auditoría interna.	9.2.2.	
Resultados de la auditoría interna.	9.2.2.	
Resultados de revisión de la alta dirección.	9.3.	X
Naturaleza de los incidentes o no conformidades y cualquier acción posterior tomada.	10.2.	X
Resultados de cualquier acción o acción correctiva, incluida su efectividad.	10.2.	
Evidencia de los resultados de mejora continua.	10.3.	
Documentos y Registros No Obligatorios de uso frecuente	Cláusula	
Procedimiento para establecer el contexto y las partes interesadas.	4.1.	X
Manual de SST	4.	X
Procedimiento de consulta y participación de trabajadores.	5.4.	X
Procedimiento sobre identificación y evaluación de riesgos.	6.1.2.1.	X
Procedimiento de comunicación.	7.4.1.	X
Procedimiento de control de documentos y registros.	7.5.	X
Procedimiento de planificación y control operacional.	8.1.	X
Procedimiento para la gestión del cambio	8.1.3.	
Procedimiento de Auditoría Interna.	9.2.	
Procedimiento para la revisión de la dirección.	9.3.	
Procedimiento para la investigación de incidentes.	10.2.	
Procedimiento para gestionar no conformidades y acciones correctivas.	10.2.	

Nota: En la figura se visualizan los puntos que se han cumplido en la auditoría realizada según las normas ISO 45001. Fuente. Safetyculture. com., norma ISO 45001.

3.14. Mejora

Cumplimentación de No Conformidades (desviaciones) detectadas

Figura 15

Informe de no conformidad No 1

NO CONFORMIDAD	
(A cumplimentar por la persona que detecta la no conformidad)	
Fecha: 17 junio de 2025	
No conformidad interna	Dpto. Responsable: SSO
No conformidad Proveedor/Subcontrata	Colaboradores de los vehículos blindados
Queja/reclamación cliente	Colaboradores de los vehículos blindados
No Conformidad auditoría	Dpto. Responsable: SST
DESCRIPCIÓN NO CONFORMIDAD: ¿QUÉ HA PASADO? Incumplimiento de pausas activas cada 2 horas	
CORRECCIÓN Y/O ACCIÓN CORRECTIVA	
ANÁLISIS DE LA CAUSA (¿POR QUÉ HA PASADO?): La ocupación de los colaboradores en los vehículos blindados genera una limitación en el cumplimiento de pausas activas, ya que no pueden descuidar su puesto de trabajo porque este necesita estricta seguridad hasta la llegada a la base o cumplimiento de la ruta designada.	
CORRECCIÓN (ACCIÓN INMEDIATA) Descripción Realizar la pausa activa en puntos seguros	
ACCIÓN CORRECTIVA	SÍ ☐ NO ☐
Descripción Implementar registro de pausa activa en puntos seguros Verificación de pausas activas mediante cámaras de vigilancia Responsable Implantación: Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional Fecha/Plazo previsto para Implantación:	
SEGUIMIENTO Y CIERRE	
Valoración Económica (si procede):	
VERIFICACIÓN IMPLANTACIÓN Y EFICACIA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Archivar los documentos donde los colaboradores puedan registrar las pausas activas Verificación de pausas activas mediante cámaras de vigilancia	
CIERRE (Fecha):	

Nota: Fuente de elaboración propia

Figura 16

Informe de no conformidad No 2

	INFORME DE NO CONFORMIDAD	N.º 1
NO CONFORMIDAD (A cumplimentar por la persona que detecta la no conformidad)		
Fecha: 17 junio de 2025		
No conformidad interna	Dpto. Responsable: SSO	
No conformidad Proveedor/Subcontrata	Colaboradores de los vehículos blindados	
Queja/reclamación cliente	Colaboradores de los vehículos blindados	
No Conformidad auditoría	Dpto. Responsable: SST	
DESCRIPCIÓN NO CONFORMIDAD: ¿QUÉ HA PASADO? Cumplimiento de ergonomía en asientos de los vehículos blindados		
CORRECCIÓN Y/O ACCIÓN CORRECTIVA		
ANÁLISIS DE LA CAUSA (¿POR QUÉ HA PASADO?): Falta de organización y comunicación asertiva en cuanto a las recomendaciones indicadas para su pronta aplicación en ergonomía.		
CORRECCIÓN (ACCIÓN INMEDIATA) Descripción Pausas activas en zonas seguras establecidas de acuerdo a las rutas. Terapia física musculoesquelética preventiva		
ACCIÓN CORRECTIVA SÍ ☐ NO ☐		
Descripción Asientos ergonómicos Rotación de puestos laborales Cumplimiento de pausas activas a través de verificables		
Responsable Implantación: Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional Fecha/Plazo previsto para Implantación: 17 de julio de 2025		
SEGUIMIENTO Y CIERRE		
Valoración Económica (si procede):		
VERIFICACIÓN IMPLANTACIÓN Y EFICACIA DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA En curso por su aplicación actual		
CIERRE (Fecha):		

Nota: Fuente de elaboración propia

Cuestionario de clima laboral

La evaluación del ambiente laboral en una empresa u organización permite reconocer el nivel de satisfacción y bienestar de todos los empleados. Es fundamental llevar a cabo esta encuesta para detectar problemas y abordarlos, lo cual contribuirá a que los colaboradores se sientan más cómodos y satisfechos tanto dentro de la empresa como en su entorno laboral.

Esta plantilla ha sido elaborada por primera vez y ajustada según las necesidades identificadas por la organización.

Cada ítem será calificado siguiendo los criterios establecidos.

CRITERIOS DE VALORACIÓN Y SU TABULACIÓN

NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Tabla 17

Encuesta de clima laboral

ENCUESTA DE CLIMA LABORAL					
	1	2	3	4	5
Considero que existe un buen ambiente de trabajo					
La organización se preocupa por mi grado de estrés y me facilita medios y herramientas para gestionarlo					
Mi responsable se preocupa de mantener un buen clima laboral					
Las personas con las que me relaciono en la organización actúan con respeto y de manera ética					
Dispongo de los materiales y recursos necesarios para realizar mi trabajo					

La dirección está abierta a las sugerencias y consejos de los empleados

Siento que la organización me valora

Mi trabajo es reconocido y valorado

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 4. Procesos incluido en auditoria de un plan de riesgos laborales

4. Identificación de deficiencias y evaluación de riesgos

4.1. Check list de verificación de deficiencias

El presente Checklist de Verificación de Deficiencias ha sido diseñado como una herramienta de apoyo para las auditorías de seguridad y prevención de riesgos laborales en trabajos de custodia, transporte y resguardo de valores (Tabla 19).

Criterios de valoración:

CUMPLE (C)	Cumple con los requisitos establecidos
PARCIALMENTE CUMPLE (PC)	Tiene desviaciones menores o falta un componente
NO CUMPLE (NC)	Incumplimiento evidente, riesgo o falla grave
NO APLICA (NA)	No es aplicable al área o proceso verificado

Tabla 18

Check list de verificación de deficiencias

	C	PC	NC	NA
Checklist de Verificación				
El lugar de trabajo está limpio y ordenado.	X			
Los pisos, pasillos y salidas y entradas están libres de obstrucciones.	X			
Las superficies del suelo están secas y no hay riesgo de resbalones.	X			
La iluminación está disponible en todas las áreas del espacio de trabajo.	X			
Los planes de evacuación de emergencia debido a incendios, terremotos u otras emergencias se colocan en varios lugares y a la altura de los ojos.	X			

Los pisos y rampas están libres de defectos que actúen como peligro de caída.	X	
Todos los contenedores para materiales peligrosos y no peligrosos están etiquetados y fechados claramente.	X	
Todos los materiales almacenados están etiquetados y a una altura adecuada para evitar grandes derrumbes o derrames.	X	
Los cables y enchufes eléctricos están en buenas condiciones y reciben mantenimiento periódicamente.	X	
Todo el equipo está limpio y libre de polvo.	X	
Existen sistemas de alarma adecuados para incendios y funcionan correctamente.	X	
Disponibilidad de extintores de incendios	X	
Todos los interruptores de parada de emergencia están presentes y funcionan		X
Se ha delimitado la zona de tránsito peatonal y vehicular	X	
Los vehículos blindados cuentan con un programa de mantenimiento	X	
Los vehículos se encuentran limpios y organizados en su interior	X	
Se cuenta con asientos ergonómicos en los vehículos		X
Se proporciona a los trabajadores los EPI según la actividad y función que desempeña	X	
Los vehículos blindados cuentan con disponibilidad completa del botiquín de primeros auxilios	X	

Nota: Esta tabla muestra los diferentes puntos a evaluar adaptados a los procesos de auditoría que deben ser evaluados a través de los criterios de cumplimiento, parcial cumplimiento, no cumplimiento y no aplica. Fuente: Elaboración propia.

Durante la verificación realizada mediante el checklist para los trabajos de custodia y transporte de valores, se observó que la mayoría de los ítems evaluados se cumplen satisfactoriamente, de acuerdo con las normativas y procedimientos de seguridad establecidos. Solo un ítem fue identificado como parcialmente cumplido, lo cual indica la existencia de una pequeña deficiencia que no representa un riesgo inmediato, pero que debe ser corregida para asegurar el cumplimiento total en futuras auditorías.

Un ítem evaluado no se cumple ya que la maquinaria no cuenta con interruptores de parada de emergencia por lo cual se evaluará con el técnico de SST y jefe mantenimiento para su pronta implementación y adaptación a la máquina.

4.2. Entrevista in situ que se aplica a los trabajadores.

En la tabla 20 se encuentran las diferentes preguntas que se han diseñado para aplicar in situ a los trabajadores de la empresa. Esta no permitirá tener una visión más amplia sobre el cumplimiento de seguridad y salud en el trabajo de la empresa hacia los colaboradores.

Tabla 19

Entrevista in situ

ENTREVISTA	
1	¿Se le ha informado sobre los riesgos asociados a su trabajo?
2	¿Cuáles son los principales riesgos asociados a su trabajo?
3	¿Cómo se les ha informado sobre estos riesgos?
4	¿Qué medidas preventivas se han implementado para controlar los riesgos?
5	¿Son efectivas las medidas preventivas implementadas y se las han aplicado
6	correctamente?
7	¿Cuentan con un cronograma de planificación y ejecución de exámenes

	médico-ocupacionales?
8	¿Se les proporciona el EPP adecuado según el cargo que desempeña?
9	¿Saben cómo utilizar el EPP correctamente? ¿Los utilizan de forma constante?
10	¿Han recibido charlas educativas sobre seguridad y salud en el trabajo? ¿Con qué frecuencia?
11	¿La formación que reciben sobre seguridad y salud en el trabajo es adecuada y relevante para su trabajo?
12	¿Existen procedimientos de trabajo seguro para sus tareas?
13	¿Conoce sobre los procedimientos de trabajo seguro para sus tareas?
14	¿Saben cómo informar los diferentes incidentes y accidentes asociados al
15	trabajo?
16	¿Cómo se sienten al informar sobre los incidentes y accidentes ocurridos?
17	¿Se les anima a participar en la mejora de la seguridad y salud en el trabajo? ¿Cómo pueden hacerlo?
18	¿Conoce sobre la cultura de seguridad de la empresa donde usted trabaja?
19	¿Cómo describirían la cultura de seguridad en la empresa?
20	¿Se sienten seguros en su trabajo?
21	¿Se les permite realizar sugerencias sobre los diferentes temas en seguridad y salud en el trabajo?
22	¿Se han tomado en cuenta las distintas sugerencias que usted han planteado sobre seguridad y salud en el trabajo?

Nota: Fuente de elaboración propia

4.3. Factores de riesgo presentes y riesgos

Figura 17

Factores de riesgo y riesgos en Vaserum CIA. LTDA

Lugar de trabajo: Procesamiento de efectivo	
Factor de Riesgo o Peligro	Riesgo
Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvada, acostada)	Trastornos musculoesqueléticos (cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, etc.)
Levantamiento Manual de Cargas	Trastornos musculoesqueléticos (cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, etc.) Hernias discales
Exposición a contaminantes biológicos	Infecciones respiratorias Infecciones cutáneas Infecciones oculares
Conteo de monedas	Ruido (trastornos auditivos)
Lugar de trabajo: Vehículo Blindado	
Factor de Riesgo o Peligro	Riesgo
Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvada, acostada)	Trastornos musculoesqueléticos (cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, etc.)
Exposiciones a temperatura altas y bajas	Estrés térmico (hipertermia, hipotermia)
Uso de arma de fuego	Proyección de fragmento o partículas (heridas de armas de fuego)
Manipulación de puertas de blindados	Atrapamiento por o entre objetos (contusiones, cortes, fracturas o amputaciones de miembros superiores)
Conducción de vehículos	Accidente de tránsito (politraumatismo, muerte)
Exposición a contaminantes biológicos	Infecciones respiratorias Infecciones cutáneas Infecciones oculares
Espacios confinados	Infecciones por virus, bacterias o parásitos
Jornada extensa de trabajo	Síndrome de burnout
Custodio de valores	Robo, hurto y asalto

Lugar de trabajo: Personal Administrativo	
Factor de Riesgo o Peligro	Riesgo
Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvada, acostada)	Trastornos musculoesqueléticos (cervicalgia, dorsalgia, lumbalgia, etc.)
Exposición a contaminantes biológicos	Infecciones respiratorias Infecciones cutáneas Infecciones oculares
Movimientos repetitivos	Trastornos musculoesqueléticos (tendinitis, síndrome de túnel carpiano)
Uso de pantallas de visualización de datos.	Problemas visuales, cefaleas

Nota: Fuente de elaboración propia

4.4. Riesgo de seguridad crítico en la empresa y evaluación de riesgos mediante las metodologías: binaria simplificada, NTP 330 y William-Fine.

En Vaserum CIA. LTDA, el riesgo más representativo es el Riesgo ergonómico por lo que decidimos evaluarlo con las diferentes metodologías:

4.4.1. Método Binario Simplificado

Figura 18

Análisis de riesgo según el método binario

		Consecuencia		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Probabilidad	Baja	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	Media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	Alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

Probabilidad	Consecuencia
Alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre.	Daño: trastornos musculoesqueléticos como cervicalgias, dorsalgias, lumbalgias, tendinitis, síndrome de túnel carpiano, hernias discales.
Resultado: Importante: no debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Si el riesgo corresponde a un trabajo que está realizando deben acometerse acciones con carácter urgente.	

Nota: Fuente de elaboración propia

4.4.2. Método NTP 330

1. ¿El colaborador pasa más de 20 minutos en una posición forzada (de pie, sentado, encorvado, acostado)?	☒	NO	El personal operativo, debido a la naturaleza de la actividad, debe permanecer en una postura forzada durante el desempeño de sus funciones.
2.- ¿Se da cumplimiento a las pausas activas de 15 minutos cada 2 horas?	SI	☒	Debido a las características de la actividad, el personal operativo debe mantener la continuidad de sus funciones y la atención constante a su área de trabajo.
3.- La empresa cuenta con los implementos ergonómicos para minimizar el daño de las posturas forzadas?	☒	NO	Cada puesto de trabajo cuenta con el mobiliario ergonómico adecuado
4.- ¿Hay restricciones de movimiento de piernas por espacio o mobiliario?	☒	NO	El espacio disponible es limitado y confinado, lo que restringe significativamente la movilidad de las piernas debido al mobiliario o al entorno de trabajo.
5.- ¿El entorno causa fatiga visual en el personal que realiza trabajos en PVD?	SI	☒	El personal realiza pausas activas durante su jornada y cuenta con los implementos ergonómicos adecuados para el trabajo con PVD.

1. Valoración deficiencia: **Mejorable.**
2. Valoración de la exposición: **Continuada.**
3. Valoración de la probabilidad: **Media.**
4. Valoración de las consecuencias: **Grave.**
5. Valoración de la magnitud del riesgo: **Medio.**

Nota sobre derechos de autor: Este trabajo y lo que a continuación se expone solo tiene una validez académica, quedando copia de éste en la biblioteca digital de UIDE y EIG. La distribución y uso de este trabajo por parte de alguno de sus autores con otros fines deberá ser informada a ambas Instituciones, a los directores del Máster y resto de autores, siendo responsable aquel que se atribuya dicha distribución.

Figura 19

Riesgo analizado según el método NTP 330

		Exposición			
		Continuada	Frecuente	Ocasional	Esporádica
Nivel de deficiencia	Muy deficiente	Muy alta	Muy alta	Alta	Alta
	Deficiente	Muy alta	Alta	Alta	Media
	Mejorable	Media	Media	Baja	Baja

		Probabilidad			
		Muy alta	Alta	Media	Baja
Consecuencia	Mortal	Grave e inminente	Grave e inminente	Alto	Alto
	Muy grave	Grave e inminente	Alto	Medio	Medio
	Grave	Alto	Medio	Medio	Bajo
	Leve	Medio	Medio	Bajo	Tolerable

Nota: Fuente de elaboración propia.

Resultado: Medio: corrección y adopción de medidas de control.

4.4.3. Método William T. Fine

Según este método hemos obtenido una valoración de la probabilidad estimada con un valor de 6, exposición con un valor de 10 (continuamente, muchas veces al día) y valoración de las consecuencias en un valor 5 (lesiones con baja, daños entre 900 y 9000). Gráfico 19

Figura 20

Valoración del riesgo según el método William T Fine

Probabilidad	P
Es el resultado más probable y esperado.	10
Es completamente posible, no será nada extraño.	6
Sería una secuencia o coincidencia rara pero posible, ha ocurrido.	3
Coincidencia muy rara, pero se sabe que ha ocurrido.	1
Coincidencia extremadamente remota pero concebible.	0,5
Coincidencia prácticamente imposible, jamás ha ocurrido.	0,1

Exposición	E
Continuamente, muchas veces al día.	10
Frecuentemente, aproximadamente una vez al día.	6
Ocasionalmente, de una vez a la semana a una vez al mes.	3
Irregularmente, de una vez al mes a una vez al año.	2
Raramente, cada bastantes años.	1
Remotamente, no se sabe que haya ocurrido pero no se descarta.	0,5

Consecuencias	C
Catástrofe, numerosas muertes, daños >900.000€.	100
Varias muertes, daños entre 450.000€ y 900.000€.	50
Muerte, daños entre 90.000€ y 450.000€.	25
Lesiones graves, invalidez permanente o daños entre 9.000€ y 90.000€.	15
Lesiones con baja, daños entre 900€ y 9.000€.	5
Lesiones sin baja, daños <=900€.	1

Valoración de la magnitud del riesgo:

Nivel de Riesgo = Probabilidad x Exposición x Consecuencia

Magnitud del riesgo (R)	Clasificación del riesgo	Actuación frente al riesgo
>400	Grave e inminente	Detener actividad
200 y 400	Riesgo alto	Corrección inmediata
70 y 200	Riesgo notable	Corrección urgente
20 y 70	Riesgo moderado	Debe corregirse
<20	Riesgo aceptable	No necesaria

Nota: En el gráfico podemos ver que la valoración del riesgo ergómico según el método de William T Fine, donde obtuvimos una magnitud de riesgo de 300, es decir ALTO (uniR, 2025).

Nivel de intervención. Corrección inmediata.

4.5. Diferencias de cada método de evaluación de riesgos.

El método simplificado de evaluación del riesgo NTP 330 arrojó un resultado diferente a los otros métodos de evaluación (William T. Fine y Binario Simplificado).

Pudimos apreciar que el método NTP 330 es de valoración más subjetiva por lo que sus resultados son poco fiables a comparación de los otros dos métodos. Además, las preguntas que se realizan para el cuestionario dependen mucho del criterio del colaborador que realice la prueba.

La aplicación conjunta de estos dos métodos (William T. Fine y Binario Simplificado) permite un diagnóstico integral de los riesgos laborales, fortaleciendo la gestión preventiva en seguridad y salud ocupacional y facilitando la toma de decisiones para proteger la integridad física y mental de los trabajadores (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), 1993).

Figura 21

Resultados comparativos del riesgo valorado según los 3 métodos

Probabilidad	Consecuencia	M. Riesgo	Acción
Alta	Dañino	Importante	Acciones con carácter urgente

Nivel de deficiencia	Exposición	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Acción
Mejorable	Continuado	Media	Grave	Medio	Corrección y adopción de medidas de control

Exposición	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Acción
10	6	5	Alto	Corrección inmediata

Nota: Podemos visualizar los diferentes resultados sobre las acciones a realizar según el riesgo identificado. Dos métodos (William T. Fine y Binario Simplificado) arrojaron resultados similares en cuanto las acciones que se debemos realizar.

4.6. Programa de Auditoría en Seguridad y Salud en el Trabajo

Objetivos del Programa de Auditoría

Verificar el cumplimiento de políticas internas, normativas legales dentro de la empresa, como un mecanismo consolidado que permite verificar el cumplimiento de los estándares de seguridad, fortalecer la prevención de riesgos laborales y asegurar la mejora continua del desempeño en SST, en una actividad crítica y de alta exposición como lo es el transporte de valores.

Metas

La empresa Vaserum CIA. LTDA, no cuenta con personal encargado de realizar auditorías internas, por lo que se pretende implementar

- Evaluar al menos el 70 % de los procesos críticos en SST identificados en el plan anual.
- Detectar y documentar todas las no conformidades o desviaciones dentro de las áreas de alto riesgo.
- Verificar que el 100 % del personal auditado haya recibido capacitación obligatoria en SST.
- Asegurar la conformidad con los requisitos normativos y organizacionales.

El código de trabajo establece las obligaciones generales para la SST. El acuerdo

ministerial 174 establece directrices para la implementación de Sistemas de Gestión de SST(SG-SST).

Se deberá actualizar la matriz legal de SST con normativa descrita anteriormente.

Verificar el cumplimiento de cada punto establecido por la ley:

- Política de SST firmada por la gerencia
- Organigrama de SST
- Evaluación de riesgos laborales por puesto de trabajo
- Plan anual de SST
- Registro de capacitación y simulacros
- Investigaciones de accidentes e incidentes
- Informes del Comité de Seguridad y Salud

Para el seguimiento de las auditorías internas

- Usar checklist adaptados a la normativa legal
- Generar acciones correctivas y asegurarse de hacer seguimientos y cierre

de cada una.

Capacitar al personal mínimo una vez al año en:

- Uso de EPP
- Normas de seguridad

Procedimientos en caso de emergencia

- Asegurarse que los registros estén firmados y evidencias (listas de

asistencia, fotos, materiales)

- Verificar que el comité este conformado correctamente (paritario)
- Funciona activamente
- Tienen actas de reuniones
- Evaluar que se realicen exámenes médicos de ingreso, periódicos y de desvinculación.

- Archivar informes emitidos por profesionales de salud ocupacional

Determinación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades

Identificación de riesgos asociados a la empresa

Tabla 20

Determinación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades

Riesgo	Descripción
Cobertura inadecuada	No se auditan todas las áreas críticas, lo que deja vulnerabilidad sin revisar.
Frecuencia inapropiada	Auditorias poco frecuentes que afectan la eficiencia.
Priorización incorrecta	No se auditan procesos con alto impacto o riesgo oportunamente.
Cambio en el entorno laboral	Reestructuraciones, nuevas normativas o riesgos emergentes que no se refleja en el plan.

Falta de competencia técnica

Audidores sin la formación o experiencia necesaria.

Falta de independencia u objetividad

Conflicto de interés o sesgo por auditar su propia área o colegas cercanos.

Nota: Fuente de elaboración propia

Evaluación de oportunidades para mejorar la eficacia del proceso

Como parte de la evaluación del proceso de auditorías, se identificaron diversas oportunidades de mejora orientadas a fortalecer su eficacia y profundidad.

- Formación de auditores internos
- Disminución de incidentes y accidentes laborales mediante identificación de riesgos y deficiencias
- Evitar sanciones legales
- Fomentar conciencia y participación de seguridad laboral

4.7. Establecimiento del Programa de Auditoría

Roles y responsabilidades de las personas de la gestión del programa de auditoría

Las personas responsables de la gestión del programa de auditoría desempeñan un papel clave para asegurar que el sistema de gestión en esta materia se implemente, mantenga y mejore de manera continua. Estas funciones deben garantizar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables, los estándares internos y externos como la norma ISO 45001.

Alta Dirección (Gerencia General o Dirección Ejecutiva)

- Aprobar el programa de auditoría y sus objetivos generales.

- Asignar los recursos necesarios (humanos, financieros, tecnológicos).
- Nombrar al responsable del programa de auditoría.
- Revisar los informes globales del programa y apoyar la implementación de mejoras.

Responsable del Programa de Auditoría

- Diseñar y mantener actualizado el programa de auditoría.
- Establecer el alcance, frecuencia y criterios de auditoría.
- Elaborar el plan anual de auditorías y revisarlo periódicamente.
- Coordinar todas las actividades de auditoría desde la planificación hasta el seguimiento.
- Garantizar la imparcialidad, independencia y competencia del equipo auditor.
- Revisar y aprobar los informes individuales de auditoría antes de presentarlos a la alta dirección.
- Dar seguimiento a la implementación de acciones correctivas y verificar su eficacia.
- Evaluar la eficacia general del programa de auditoría y proponer mejoras.

Audidores Internos (o Auditores Externos, si aplica)

- Ejecutar las auditorías conforme al plan aprobado y los procedimientos establecidos.

- Recolectar evidencias objetivas, entrevistar personal y revisar documentación.
- Identificar hallazgos (no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora).
- Elaborar informes técnicos y objetivos con base en los resultados obtenidos.
- Comunicar los resultados al auditado y al responsable del programa de auditoría.

Responsables de las Áreas Auditadas

Facilitar el acceso a la información, instalaciones y personal durante las auditorías.

- Participar en las reuniones de apertura y cierre.
- Analizar los hallazgos reportados y proponer acciones correctivas o preventivas.
- Ejecutar las acciones correctivas dentro del plazo acordado.
- Proporcionar evidencias de la implementación de acciones al responsable del programa de auditoría.

Competencia de los responsables de la gestión del programa de auditoría

La eficacia de un programa de auditoría depende en gran medida de la competencia de las personas encargadas de su gestión. Estas personas deben poseer una combinación de conocimientos, habilidades, experiencia y actitudes que les permitan planificar, coordinar, ejecutar y mejorar continuamente el programa de auditoría, garantizando su alineación con los objetivos organizacionales y el cumplimiento de requisitos legales y normativos.

A continuación, se describen los elementos clave que definen la competencia requerida:

Formación académica y técnica

- Formación profesional en áreas afines a la gestión de sistemas (por ejemplo, ingeniería, administración, seguridad, calidad, medio ambiente, etc.).
- Conocimiento formal sobre normas aplicables al tipo de auditoría (por ejemplo, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, etc.).
- Formación específica en auditorías, incluyendo interpretación de requisitos normativos y metodologías de auditoría (basadas en ISO 19011 u otras guías reconocidas).

Conocimientos requeridos

- Conocimiento profundo del sistema de gestión que se audita.
- Dominio de los principios, procedimientos y técnicas de auditoría interna.
- Comprensión de los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la organización.
- Conocimiento en análisis de riesgos, procesos organizacionales y mejora continua.
- Entendimiento de la estructura, cultura y objetivos estratégicos de la organización.

Habilidades y capacidades

- Planificación y organización: Capacidad para desarrollar y administrar un programa de auditoría eficiente, alineado con los objetivos organizacionales.

- Comunicación efectiva: Habilidad para comunicar hallazgos y expectativas a distintos niveles de la organización.
- Pensamiento crítico y analítico: Capacidad para interpretar evidencias objetivas y emitir juicios independientes.
- Gestión de equipos: Habilidad para liderar y coordinar auditores y facilitar la interacción con las áreas auditadas.
- Toma de decisiones: Capacidad para priorizar, resolver conflictos y gestionar cambios durante el ciclo del programa de auditoría.

Experiencia

- Experiencia comprobada en la realización o supervisión de auditorías internas o externas.
- Experiencia en la gestión de sistemas o procesos organizacionales relacionados con el objeto de la auditoría.
- Experiencia en interpretación y aplicación de normativas específicas del sector o actividad de la empresa.

Desarrollo y evaluación de la competencia

- Evaluar periódicamente la competencia del responsable del programa de auditoría (mediante evaluaciones de desempeño, revisión de resultados de auditorías, etc.).
- Proporcionar formación continua para mantener y mejorar sus conocimientos y habilidades.

- Actualizar las competencias conforme a cambios en normativas, tecnologías, procesos o estructura organizacional.

Asignación de los recursos del programa de auditoría

Tabla 21

Asignación de recursos del programa de auditoría

Recursos	Características
Humanos	Audidores internos o externos con: ● Competencias en ISO 45001 ● Experiencia en transporte de valores Formación en: ● Gestión de riesgos laborales. ● Normativa de seguridad privada y transporte. ● Investigación de incidentes/accidentes laborales. Recomendado: ● 1 auditor líder certificado en ISO 45001. 3 auditores con experiencia operativa o legal (procesos de liderazgo, peligros y riesgos y contexto de la organización).
Tecnológicos	● Software de gestión documental (para revisar políticas, procedimientos, formatos). ● Acceso al sistema GPS, control de rutas y videovigilancia. ● Tablet o computador portátil para cada auditor para levantar evidencia en campo. ● Acceso a internet
Normativa	● ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de SST. ● Legislación laboral y de seguridad aplicable en el Ecuador.

	● Manual de buenas prácticas de transporte seguro de valores. ● Plan de emergencia y rutas de evacuación. ● Requisitos legales de salud ocupacional (inspecciones médicas, ergonomía, etc.).
Infraestructura	● Espacio físico para entrevistas y revisión documental. ● Transporte y acompañamiento para inspección de vehículos, garitas, bóvedas, etc. ● Material de papelería (formularios, listas de chequeo, etc.). ● Acceso a instalaciones críticas bajo supervisión (bóveda, sala de monitoreo, patios vehiculares).
Documentales	● Manual del Sistema de Gestión de SST. ● Políticas de seguridad y salud en el trabajo. ● Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER). ● Procedimientos de respuesta ante emergencias. ● Registros de capacitaciones, simulacros y evaluaciones médicas. ● Informes de accidentes, incidentes, y enfermedades ocupacionales. ● Procedimientos operativos de transporte de valores.
Financieros	Presupuesto para: ● Capacitación o actualización de auditores. ● Consultorías externas

Nota: Fuente de elaboración propia

4.8. Implementación del Programa de Auditoría

4.8.1. Objetivos

Evaluar el cumplimiento legal del 100% de las normativas en materia de seguridad y salud en el trabajo, mediante la verificación de cumplimiento del 100% en el checklist normativo, con el apoyo del equipo de auditoría interna y asesoría externa si es necesario, en un plazo de 30 días, hasta antes del 15 de octubre de 2025.

4.8.2. Alcance de auditoría

Este procedimiento aplica para todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de Vaserum CIA. LTDA

- Transporte y custodia de valores
- Áreas administrativas
- Centro de monitoreo y bóvedas
- Operaciones con personal armado
- Mantenimiento de vehículos blindados

Extensión del Programa de Auditorías

El programa de auditorías internas cubre todos los procesos, actividades y áreas relevantes para garantizar el cumplimiento de los sistemas de gestión implementados en Vaserum CIA. LTDA, incluyendo:

- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)
- Sistema de Gestión de Calidad (según ISO 9001)
- Sistema de Gestión de Seguridad Física y Transporte de Valores

- Cumplimiento normativo (laboral, penal, financiero y de seguridad privada)

- Controles operativos críticos (armamento, cajas fuertes, rutas, escoltas)

Las auditorías abordarán aspectos documentales, operativos, tecnológicos y humanos, así como el grado de cumplimiento con políticas internas, procedimientos operativos estándar (POEs) y requisitos legales aplicables.

Ubicaciones Incluidas

Las auditorías se llevarán a cabo en las siguientes ubicaciones donde Vaserum CIA. LTDA opera:

- Matriz (Quito): matriz administrativa central
- Centros de Monitoreo: verificación de cumplimiento de protocolos de vigilancia y reacción.
- Operativo (Vehículos Blindados): Inspecciones en campo programadas bajo medidas de seguridad especiales.

4.8.3. Criterios de auditoría (priorización de áreas a auditar)

Se priorizarán distintas áreas a auditar (Tabla 25).

- Se verificará el cumplimiento de normativa en Seguridad y Salud en el Trabajo conforme se señala en el Anexo 1.
- Matriz de riesgos operacionales actualizada y aplicada

Tabla 22
Áreas que van a hacer auditadas

Área de Auditoría	Objetivo	Frecuencia Sugerida	Criterios Clave de Evaluación
Seguridad Operativa	Verificar cumplimiento de protocolos de traslado y protección de valores	Semestral/ Anual	SOP, control de llaves, escoltas, trazabilidad, cumplimiento normativo.
Recursos Humanos y Formación	Garantizar capacitación, salud y perfiles adecuados	Semestral/ Anual	Exámenes médicos, pruebas psicológicas, formación, control de alcohol/drogas.
Tecnología y Monitoreo	Confirmar operatividad de GPS, cámaras, comunicación y alarmas	Semestral/ Anual	Funcionamiento de GPS, alertas automáticas, tiempo de respuesta, reportes de fallas.
Salud y Seguridad en el Trabajo (SG-SST)	Prevenir riesgos laborales y enfermedades profesionales	Semestral/ Anual	EPP, incidentes laborales, plan de emergencia, pausas activas, evaluación psicosocial.
Cumplimiento Legal y Contractual	Cumplir con leyes, reglamentos y contratos con clientes	Anual / Post- cambio normativo	Permisos vigentes, contratos, seguros, reclamos.

Gestión de Flota y Mantenimiento	Asegurar vehículos en óptimas condiciones operativas	Trimestral	Mantenimiento preventivo, inspección diaria, blindaje, caja fuerte, incidentes por fallas.
Gestión Documental y Trazabilidad	Mantener documentación clara, trazable y actualizada	Trimestral	Manuales actualizados, registros de ruta, evidencia de incidentes, formatos estandarizados.
Gestión Ambiental	Minimizar impacto ambiental de las operaciones	Anual	Manejo de residuos, emisiones, campañas de eficiencia energética.

Nota: Fuente de elaboración propia.

4.8.4. Periodicidad plazos de ejecución

La auditoría se realizará por lo menos una vez al año. En algunas ocasiones estas pueden realizarse independientemente 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 SG-SST, teniendo previamente la aprobación de la gerencia.

4.8.5. Tipo de auditoría a realizar

Se llevará a cabo una auditoría interna en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con el objetivo de evaluar el cumplimiento del sistema de gestión y detectar oportunidades de mejora en los procesos relacionados con la prevención de riesgos laborales.

Esta auditoría será realizada por un equipo interno conformado por colaboradores que, si bien no cuentan con experiencia previa en auditorías ni poseen certificaciones, disponen de conocimientos en materia de SST y en los procedimientos aplicables dentro de la empresa. La participación del equipo permitirá que se establezca una mirada objetiva y amplia de la realidad de la empresa y a su vez contribuirá al fortalecimiento del sistema, fomentando el desarrollo de competencias internas en gestión y evaluación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

4.8.6. Selección de los métodos de auditoría

La selección de los métodos debe realizarse considerando:

Objetivos de la auditoría

- Determinar si se busca evaluar el cumplimiento, la eficiencia, la eficacia o la gestión de riesgos.

Recursos disponibles

- Considerar el tiempo, presupuesto y personal disponible para la auditoría.
- **Complejidad de los procesos:** Adaptar los métodos a la complejidad de las operaciones y controles de la organización.
- **Cultura de la organización:** Considerar la aceptación y colaboración de los empleados en los diferentes métodos.

4.8.7. Selección de los miembros del equipo auditor

El equipo auditor para la empresa Vaserum CIA. LTDA, será conformado de acuerdo a la experiencia académica y perfil profesional de cada integrante para asegurar la calidad y eficacia del proceso.

Auditor líder: Kevin Vaca

- Título: Magister en SST, Técnico en SST
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST en empresas de manufactura

Auditor 1: Katherine Loya

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST en empresas de manufactura

Auditor 2: Andrea Vizueté

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST

Auditor 3: María Dolores Jácome

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST en empresas de seguridad

Auditor 4: Evelyn Granja

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST en empresas de seguridad

Auditor 5: Jorge Rivadeneira

Título: Magister en SST, Medico Ocupacional

Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST

Auditor 6: Karla Bustamante

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST

Auditor 7: Angel Ayala

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST

4.8.8. Asignación de responsabilidades al líder del equipo auditor

El líder del equipo auditor va a ser aquel que se va a encargar de realizar la planificación, ejecución, supervisión y cierre del proceso de auditoría. Su función va más allá de una gestión operativa y garantizará que los objetivos de la auditoría se cumplan. El líder, así como su equipo auditor, debe tener competencias técnicas, liderazgo y capacidad para tomar decisiones objetivas según evidencias.

“Los auditores deben actuar de manera honesta, precisa, clara y abierta, y ser respetuosos en todas sus relaciones profesionales y comunicaciones, incluso cuando expresan su escepticismo u ofrecen un punto de vista contrario” (Institute of Internal Auditors, 2024, p 58). El auditor líder debe ser imparcial, tener los conocimientos teóricos y prácticos adecuados en el área de trabajo donde se va a realizar la auditoría. Dentro de las tareas que el auditor líder va a realizar se encuentra:

Planificación de la auditoría

- Establecer los objetivos, alcance, criterios y métodos de auditoría.
- Elaborar el plan de auditoría y revisarlo con el equipo y las partes interesadas.
- Identificar y asignar las tareas específicas a cada auditor según sus competencias.

Coordinación del equipo auditor

- Asegurar que el equipo auditor comprenda sus funciones.
- Supervisar el cumplimiento del cronograma.
- Gestionar la comunicación interna del equipo y resolver conflictos si surgen.

Comunicación con la organización auditada

- Ser un enlace entre el equipo auditor y el auditado.
- Informar sobre los hallazgos críticos mientras se está realizando la auditoría.

Supervisión del desempeño de la auditoría

- Realizar reuniones para visualizar el progreso del equipo auditor.

Elaboración y presentación del informe

- Consolidar los resultados en un informe claro y estructurado.
- Asegurar que el informe tenga consolidado los resultados obtenidos. Además, reflejar las observaciones y conclusiones.

- Presentar el informe final a la alta dirección de la empresa auditada.

Seguimiento posterior

- Coordinar con la parte auditada el seguimiento de acciones correctivas

4.8.9. Estudio de la información documentada relevante

El análisis de la información documentada permitirá al equipo auditor comprender los diferentes procesos, políticas y registros existentes en la empresa que va a hacer auditada. La documentación que la organización tenga disponible en ese momento servirá para evaluar los requisitos, identificar debilidades del sistema y orientar las entrevistas y observaciones hacia el personal auditado. El líder del equipo solicitará la documentación pertinente y la distribuirá entre los miembros del equipo y asegurar que sea analizada de forma crítica. Esta revisión permitirá detectar las áreas de riesgo, incumplimientos y oportunidades de mejora.

El objetivo del estudio de la información documentada es la de comprender el contexto de la organización y sus procesos, identificar requisitos legales, normativos y del sistema de gestión aplicable, detectar áreas críticas o alto riesgo que requieran atención prioritaria. El tipo de información documentada que se revisará será la pertinente según la lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo.

4.9. Plan de Auditoría

4.9.1. Objetivos de la auditoría

Evaluar el cumplimiento legal del 100% de las normativas en materia de seguridad y salud en el trabajo, mediante la verificación del check list anexo 1, del Decreto Ejecutivo 255 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, con auditoría interna con personal de la organización, en un plazo de 30 días, hasta antes del 15 de Octubre de 2025.

4.9.2. Alcance de la auditoría

La auditoría que se va a realizar es en la matriz de la empresa Vaserum CIA. LTDA, ubicada en la provincia de Pichincha cantón Quito sector San Isidro del Inca, direccionada en las calles N49A y cuarta transversal, barrio Buenos Aires.

Este procedimiento será aplicable para todos los procesos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de Vaserum CIA. LTDA Estos incluyen:

- Transporte y custodia de valores
- Áreas administrativas, centro de monitoreo y bóvedas
- Operaciones con personal armado
- Mantenimiento de vehículos blindados

4.9.3. Criterios de auditoría

Se evaluará el Anexo 1, el cual es la lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo 2025, la cual evaluará la gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano, procedimientos operativos básicos y servicios permanentes.

4.9.4. Personal involucrado

Equipo auditor

Auditor líder: Kevin Vaca

- Título: Magister en SST, Técnico en SST
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST en empresas de manufactura

Auditor 1: Katherine Loya

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST en empresas de manufactura

Auditor 2: Andrea Vizuet

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST

Auditor 3: María Dolores Jácome

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST en empresas de seguridad

Auditor 4: Evelyn Granja

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST en empresas de seguridad

Auditor 5: Jorge Rivadeneira

Título: Magister en SST, Medico Ocupacional

Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST

Auditor 6: Karla Bustamante

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional
- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST

Auditor 7: Angel Ayala

- Título: Magister en SST, Medico Ocupacional

- Experiencia: Conocimientos sólidos en temas de SST

Representantes de la organización auditada

- Gerencia General: Gnrl. Oswaldo Domínguez
- Jefe Talento Humano: Ab. Alexandra Viteri
- Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional: Ing. Enrique Pérez

4.9.5. Familiarización con las instalaciones y proceso de la organización auditada.

El equipo auditor conformado por el auditor líder y los demás auditores, visitaron las instalaciones de la empresa Vaserum CIA. LTDA, el día 10 de julio del 2025 para conocer la infraestructura y observar las áreas administrativas y operacionales que van a ser auditadas, en el cual se interactuó con los directivos de la empresa, los cuales informaron la situación actual de la empresa, permitiendo el acceso a las instalaciones de la empresa.

4.9.6. Funciones y responsabilidades del equipo auditor

Auditor líder: Kevin Vaca

- Planificar y preparar la auditoría de las normativas en materia de seguridad y salud en el trabajo
- Seleccionar al equipo auditor y asignar responsabilidades.
- Ejecutar la auditoría
- Comunicar y presentar informe de los hallazgos encontrados en la auditoría.
- Realizar la reunión de cierre para discutir hallazgos y acciones correctivas

- Junto con Ma. Dolores y Evelyn, se enfocará en auditar el punto de Procedimientos Operativos Básicos que se detallan en el ANEXO 1 de la Lista de verificación de cumplimiento de las obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo

Audidores Internos

- Ejecutar la auditoría conforme al plan aprobado y los procedimientos establecidos.
- Recolectar evidencias objetivas, entrevistar personal y revisar documentación.
- Identificar hallazgos (no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora).
- Elaborar informes técnicos y objetivos con base en los resultados obtenidos.
- Informar los resultados al auditor líder.

Auditor 1: Katherine Loya:

Se enfocará en auditar el punto de Gestión Técnica.

Auditor 2: Andrea Vizuite

Junto con Katherine Loya, se enfocará en auditar el punto de Gestión Técnica.

Auditor 3: María Dolores Jácome

Se enfocará en auditar el punto de Procedimientos Operativos Básicos.

Auditor 4: Evelyn Granja:

Junto con María Dolores Jácome y Kevin Vaca, se enfocará en auditar el punto de Procedimientos Operativos Básicos.

Auditor 5: Jorge Rivadeneira

Se enfocará en auditar el punto de Gestión Administrativa.

Auditor 6: Karla Bustamante:

Se enfocará en auditar el punto de Gestión de Talento Humano.

Auditor 7: Ángel Ayala:

Se enfocará en auditar el punto de Servicios Permanentes.

4.9.7. Métodos de auditoría y técnicas de muestreo adecuados.

Se llevará a cabo una auditoría interna en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con el objetivo de evaluar el cumplimiento del sistema de gestión y detectar oportunidades de mejora en los procesos relacionados con la prevención de riesgos laborales. Esta auditoría será realizada por un equipo interno conformado por colaboradores que, si bien no cuentan con experiencia previa formal en auditorías ni poseen certificaciones en auditoría, sí disponen de conocimientos técnicos sólidos en SST y en los procedimientos aplicables dentro de la empresa. La participación de este equipo permitirá una mirada objetiva desde el conocimiento práctico y contribuirá al fortalecimiento del sistema, fomentando además el desarrollo de competencias internas en gestión y evaluación en SST.

Tipos de Información Documentada a revisar

- Manual del sistema de gestión (calidad, SST, ambiental, etc.).
- Políticas, procedimientos, instructivos y formatos.
- Informes de auditorías anteriores.
- Resultados de revisiones por la dirección.
- Evaluaciones de riesgos y oportunidades.

- Registros operativos y de seguimiento (indicadores, controles, incidentes, etc.).
- Requisitos legales y otros aplicables.
- Planes de acción, análisis de causa raíz y medidas preventivas o correctivas.

4.9.8. Fecha de realización

Tabla 23

Cronograma del plan de auditoría a ejecutar en Vaserum CIA. LTDA

Actividad	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de finalización
Planificación y coordinación	Jefe de auditoría interna	14 de julio de 2025	15 de julio de 2025
Revisión documental /	Auditor designado	17 de julio de 2025	22 de julio de 2025
Inicio de auditoría			
Inspección física en base operativa y rutas	Equipo auditor	15 de julio de 2025	16 de julio de 2025
Evaluación de hallazgos y redacción de informe	Supervisor auditor	22 de julio de 2025	25 de julio de 2025
Validación del informe con responsables de área	Coordinador de operaciones	28 de julio de 2025	29 de julio de 2025

Emisión del informe final de auditoría Jefatura de auditoría 30 de julio de 2025 01 de agosto de 2025

Nota: Fuente elaboración propia.

4.9.9. Duración estimada de las actividades de auditoría

Tabla 24

Duración estimada de cada procedimiento auditable por áreas de trabajo.

Auditor	Área Por Auditar	Horario de Auditoría
Jorge Rivadeneira	Gestión Administrativa	17-07-2025 (10:00 a 12:00)
Katherine Loya/ Paola Vizuite	Gestión Técnica	17-07-2025 (13:00 a 16:00)
Karla Bustamante	Gestión de Talento Humano	18-07-2025 (09:00 a 11:00)
Ma. Dolores Jácome/ Evelyn Granja /Kevin Vaca	Procedimientos Operativos Básicos	21-07-2025 (09:00 a 16:00)
Angel Ayala	Servicios permanentes	22-07-2025 (10:00 a 12:00)

Nota: Fuente elaboración propia.

4.9.10. Programación de las reuniones con la dirección

Se ha establecido una programación de reuniones con la Dirección y jefes de cada área de trabajo para garantizar la eficacia del proceso de auditoría interna y el cumplimiento

del anexo 1 del Decreto 255 como así se detalla en la tabla 25. Estas reuniones nos permitirán revisar y analizar los riesgos del personal de la empresa y así elaborar un plan de acciones correctivas.

Tabla 25

Programación de reuniones con la dirección

Tipo de Reunión	Frecuencia	Objetivos Principales	Áreas Involucradas	Responsables
Reunión de apertura de auditoría	Anual (inicio del proceso)	Presentar alcance y objetivos Validar cronograma Alinear expectativas de todas las áreas con SST	Dirección General Talento Humano Área de SST Operaciones	Líder Auditor Gerente General
Reuniones de avance y seguimiento	Trimestral o bimensual	Socializar hallazgos preliminares. Revisar cumplimiento de estándares Detectar desviaciones y planear correcciones	Área de SST Talento Humano Mantenimiento Logística Seguridad Física	Jefe de SST Auditor Interno jefes de área
Revisión por la Dirección	Anual	Analizar resultados de auditoría Aprobar plan de mejora Evaluar desempeño del SST Confirmar asignación de recursos	Alta Dirección Talento Humano Área de SST Todas las áreas clave	Gerente General Representante de la Alta Dirección

Nota: Fuente elaboración propia.

4.9.11. Confidencialidad y la seguridad de la información

Durante el desarrollo de la auditoría del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se establecieron lineamientos claros para garantizar la confidencialidad y seguridad de la información que se nos ha proporcionado. La empresa dispone de una plataforma digital segura a través de OneDrive, la cual será administrada exclusivamente por el auditor líder, quien gestionará y controlará el acceso a los documentos relacionados con la auditoría.

Cabe recalcar que todo el equipo auditor también se compromete formalmente a mantener la confidencialidad de la información recolectada y analizada, asegurando que los datos del personal, registros sensibles y demás documentos internos no sean divulgados ni utilizados para fines distintos a los propios del proceso de auditoría. Este compromiso fortalece la integridad del proceso y el cumplimiento de las políticas de protección de datos de la organización.

4.9.12. Acciones de seguimiento de la auditoría

De acuerdo con la auditoría realizada en el anexo 1, se encontró la ausencia de vestidores para mujeres, por lo que se establece un plazo de 30 días para su pronta aplicación y separación de ambientes.

4.9.13. Recursos disponibles.

Tabla 26

Recursos que se utilizarán en la auditoría interna

Área Crítica	Tipo de Recurso	Descripción del Recurso	Cantidad Asignada	Observaciones
Base operativa	Humano	Auditor líder / 2 asistentes de auditoría	3 personas	Cobertura completa durante inspecciones
Vehículos blindados	Técnico	Listado de placas, historial de mantenimiento, checklist operativo	5 unidades	Documentación verificada en sitio
Custodios y seguridad	Humano	Personal capacitado en protocolo y uso de equipos	6 entrevistados	Evaluación individual por turnos
Oficinas administrativas	Logístico	Acceso a archivos, computadoras y redes internas	2 estaciones	Supervisión de reportes y control digital
Documentación de rutas	Documen- tal	Formatos de guías, bitácoras, hojas de control	10 registros por día	Verificados en campo y base
Capacitación del personal	Humano/ Formativo	Registro de asistencia, certificados, plan anual	4 sesiones	Simulacro incluido en seguimiento
Procesamiento de efectivo	Técnico	EPP	3 personas	Evaluación individual por turnos

Nota: Fuente de elaboración propia.

4.9.14. Distribución del informe de auditoría y fecha de emisión

El informe se presentará el 01-08-2025 conforme a la planificación del cronograma de auditoría, el mismo que se elaborará de manera presencial, entregando los resultados al gerente general de Vaserum CIA. LTDA y a cada jefe de los diferentes departamentos

4.10. Informe de Auditoría

4.10.1. Los objetivos.

Evaluar el cumplimiento legal del 100% de las normativas en materia de seguridad y salud en el trabajo, mediante la verificación del checklist anexo 1, del Decreto Ejecutivo 255 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, con auditoría interna con personal de la organización, en un plazo de 30 días, hasta antes del 15 de octubre de 2025

4.10.2. El alcance.

Revisar que se cumplan los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST establecidos en el Anexo 1 como así lo dispone el Decreto Ejecutivo 255.

4.10.3. Identificación del cliente.

Tabla 27

Identificación de la empresa

RUC y clasificación 1791149459001

/CIU de la empresa CIU: N801001

Nombre de la empresa Vaserum CIA. LTDA

Dirección Calle N49A y Cuarta Transversal.

Ciudad Quito - Barrio Buenos Aires-San Isidro del Inca

Provincia Pichincha

Teléfono 02 2409363

Representante Legal Oswaldo Domínguez Bucheli

Nota: Fuente de elaboración propia

4.10.4. Identificación del equipo auditor y los participantes del auditado en la auditoría.

Equipo auditor

- Auditor líder: Kevin Vaca
- Auditor 1: Katherine Loya
- Auditor 2: Andrea Vizuete
- Auditor 3: María Dolores Jácome
- Auditor 4: Evelyn Granja
- Auditor 5: Jorge Rivadeneira
- Auditor 6: Angel Ayala
- Auditor 7: Karla Bustamante

Representantes del auditado:

- Jefe de SST: Enrique Pérez
- Jefe de TTHH: Alexandra Viteri
- Jefe de Operaciones: Mauricio Cedeño
- Jefe de TI: Guillermo Vargas

4.10.5. Fechas y lugares donde se realizaron las actividades de auditoría.

Tabla 28

Fecha y lugar donde se realizará la auditoria

Auditor	Área Por Auditar	Horario de Auditoría
Jorge Rivadeneira	Gestión Administrativa	17-07-2025 (10:00 a 12:00)
Katherine Loya Paola Vizuite	Gestión Técnica	17-07-2025 (13:00 a 16:00)
Karla Bustamante	Gestión de Talento Humano	18-07-2025 (09:00 a 11:00)
Ma. Dolores Jácome Evelyn Granja Kevin Vaca	Procedimientos Operativos Básicos	21-07-2025 (09:00 a 16:00)
Angel Ayala	Servicios permanentes	22-07-2025 (10:00 a 12:00)
Nota: Fuente de elaboración propia		

4.10.6. Los criterios.

Se evaluará el Anexo 1, el cual es la lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo 2025, la cual evaluará la gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano, procedimientos operativos básicos y servicios permanentes.

4.10.7. Hallazgos de la auditoría y la evidencia relacionada.

Durante el proceso de auditoría se identificó una NO conformidad relacionada con el incumplimiento de uno de los requisitos establecidos en el Anexo 1 del Decreto Ejecutivo 255, además se encontró una observación en la que la empresa podría realizar mejoras.

Figura 22.

Nota de hallazgo No 1

NOTA DE HALLAZGO			
Auditoría	Empresa: Vaserum Cia Ltda		
Interna	☒	Departamento Auditado: Servicios permanentes	
Certificación	☐	Fecha: 22-07-2025	Nº 1
Seguimiento	☐		
Renovación	☐		
Criterio de Auditoría: Requisito relacionado: Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3			
Hallazgos Evidencia Objetiva: No se dispone de vestuario para mujeres			
Categorización:			
No Conformidad	☒		
Desviación	☐		
Observación	☐		
Firma del Auditor:		Firma del Auditado:	

Nota: Fuente elaboración propia.

Figura 23.

Nota de hallazgo No 2

NOTA DE HALLAZGO			
Auditoría		Empresa: Vaserum Cia Ltda	
Interna ☒		Departamento Auditado: Servicios permanentes	
Certificación	☐	Fecha: 22-07-2025	Nº 2
Seguimiento	☐		
Renovación	☐		
Criterio de Auditoría: Requisito relacionado: Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3			
Evidencia Objetiva: Se constató que la empresa aplica medidas de bioseguridad relacionadas con control de agentes biológicos, sin embargo, dichas medidas podrían ser fortalecidas en el área de ingesta de alimentos, realizando las inspecciones respectivas.			
Categorización:			
No Conformidad	☐		
Desviación	☐		
Observación	☒		
Firma del Auditor:		Firma del Auditado:	

Nota: Fuente elaboración propia.

4.10.8. Conclusiones.

Dentro de la empresa, es la primera vez que se realiza este tipo de auditoría y pudimos evidenciar que en Vaserum, contamos con un alto porcentaje de cumplimiento con los requisitos establecidos en el Anexo 1 del Decreto Ejecutivo N.º 255. No obstante, se identificaron 1 no conformidad y 1 observación, ambas registradas durante la revisión de procedimientos operativos y medidas de bioseguridad implementadas por el personal de transporte de valores. La no conformidad fue detectada en un área crítica de riesgo operativo y corresponde al incumplimiento parcial de medidas de bioseguridad en el control de agentes

biológicos, lo cual puede representar un riesgo para la salud del personal y afecta directamente la conformidad total con el marco normativo.

Adicionalmente, se registró una observación relacionada con la necesidad de profundizar y reforzar los protocolos de bioseguridad aplicados en la desinfección de vehículos blindados y uso adecuado de EPP, lo cual, si bien no representa un incumplimiento directo, sí requiere atención para evitar desviaciones futuras.

Ambos hallazgos han sido documentados en la nota de hallazgos correspondiente. Se ha establecido un plazo máximo de 30 días calendario para la implementación de las acciones correctivas y preventivas necesarias. La no conformidad impide declarar un cumplimiento del 100%, por lo que se requiere un plan de acción inmediato para garantizar el alineamiento total con la normativa vigente. Una declaración sobre el grado en el cual se han cumplido los criterios de la auditoría.

Capítulo 5

5. Conclusiones y aplicaciones

5.1 Conclusiones generales

Se concluye que el estado actual del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Vaserum CIA. LTDA se encuentra acorde a la normativa legal vigente. Además, se ha evidenciado que no existió aumento de incidencia y la prevalencia de riesgos se han mantenido en varios periodos.

Después de la evaluación de riesgos laborales en la empresa que se llevó a cabo utilizando el método binario simplificado, William T. Fine y la NTP 330, los cuales permiten cuantificar con precisión el nivel de exposición en las distintas áreas de trabajo. A través de estas herramientas, se logró identificar que el riesgo ergonómico es el que afecta de manera más significativa a los trabajadores. Esto se evidencia en la alta frecuencia de posturas inadecuadas, movimientos repetitivos y manejo manual de cargas que predominan en las tareas diarias.

Como resultado del desarrollo de propuestas correctivas orientadas a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, concluimos que la implementación de pausas activas es una medida ergonómica que ayuda a reducir la fatiga y prevenir trastornos musculoesqueléticos. Estas acciones contribuyen a consolidar una cultura preventiva y a garantizar un entorno laboral más seguro.

Como resultado de la auditoría realizada con base en el Anexo 1 del Decreto Ejecutivo

255, orientada a verificar el cumplimiento de las obligaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, se identificó una no conformidad relacionada con la ausencia de vestidores para el personal femenino. Asimismo, se registró una observación que recomienda efectuar inspecciones periódicas a los comedores externos más utilizados por el personal operativo, con el fin de identificar y sugerir aquellos que cumplan con mejores condiciones de salubridad.

Tras las evaluaciones efectuadas, se determina que la empresa mantiene una cultura de seguridad y salud ocupacional acorde con la normativa legal vigente. No obstante, se recomienda implementar estrategias de capacitación continua y programas de sensibilización que fortalezcan el conocimiento y la conciencia del personal respecto a los riesgos laborales, con el propósito de consolidar y sostener una cultura organizacional robusta a mediano y largo plazo.

5.2. Conclusiones específicas

5.2.1. Análisis del cumplimiento de los objetivos de la investigación

Objetivo general: Actualizar el manual de Salud y Seguridad Ocupacional en la empresa Vaserum CIA LTDA. Se logró aportar información de calidad para mejorar el sistema de seguridad y salud en el trabajo. Las acciones que se propusieron permitirán ser una guía para mejora continua del SG-SST lo que representa un avance de protección para los trabajadores.

Objetivos específicos:

Evaluar el estado actual del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Vaserum CIA LTDA: Se realizó un análisis detallado del sistema de gestión y salud en el trabajo donde se pudo identificar las fortalezas y debilidades presentes en la estructura que abarca las políticas, procedimientos y cumplimientos normativos. Mismo análisis donde se utilizó información basada en documentos y observaciones directas que permitieron obtener el estado actual del sistema presente en la empresa.

Evaluar los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores, utilizando metodologías reconocidas para cuantificar los niveles de exposición en las distintas áreas de la empresa. Se pudo aplicar metodologías útiles que permitieron identificar, clasificar y valorar los riesgos actuales presentes en las distintas áreas de trabajo. Se pudo identificar la exposición de los colaboradores a los riesgos donde posterior a ello se pudo determinar los más significativos y la priorización de los mismos, para con esto proporcionar toma de decisión consolidadas.

Elaborar propuestas correctivas para prevenir y mitigar el riesgo de accidentes y enfermedades laborales en el personal. A través de la obtención de la evaluación e identificación de riesgos se crearon propuestas específicas que permitieron reconocer la prevención y mitigación de riesgos. Dentro de las cuales están las mejoras técnicas, organizacionales, capacitaciones, control de equipos y recomendaciones de medidas preventivas alineadas con la normativa vigente.

Auditar mediante el anexo 1 del decreto ejecutivo 255 el cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo. Se aplicó esta herramienta de auditoría que

permite identificar el grado de cumplimiento de las obligaciones legales aplicadas en SST. A través de los cuales se identificaron incumplimientos específicos que se documentaron con acciones correctivas.

Ayudar a fortalecer una cultura de seguridad y salud en los empleados y empleadores de la empresa. Este objetivo tiene como cumplimiento de clasificación parcial ya que se propuso estrategias para mantener y fomentar una cultura de seguridad como capacitaciones, charlas, campañas de concienciación, su sostenibilidad e implementación dependerá en el tiempo del cumplimiento y compromiso de la empresa este fortalecimiento irá arraigado de la consolidación de una cultura organizacional en SST de manera continua que se plasma dentro de un alcance mayor al del temporal del estudio.

5.2.2. Contribución a la gestión empresarial

Al proporcionar herramientas técnicas y estratégicas que permiten identificar de manera correcta los riesgos laborales y la evaluación de SG-SST la empresa mantiene una base sólida para implementar acciones correctivas y que permiten la prevención para mejorar las condiciones del trabajo. Este estudio ahora da la facilidad del cumplimiento de la normativa legal vigente, con bases sólidas mediante la auditoria basada en el Anexo 1 del Decreto Ejecutivo 255 lo que da paso a la disminución del riesgo sancionatorio legal, lo que se traduce además en una reducción de costos asociados a accidentes laborales, ausentismo lo que mejora la productividad y la eficiencia operativa. Así como también la necesidad de fomentar una cultura preventiva donde la empresa pueda incentivar el compromiso de los empleados, a mantener enfoques preventivos que permitan la protección de la salud de los

trabajadores y que permitan una alineación de la responsabilidad con una empresa comprometida con la seguridad, el bienestar de sus colaboradores y la eficiencia empresarial que esto conlleva.

5.2.3. Contribución a nivel académico

A nivel académico se puede concluir: ofrece múltiples beneficios, incluyendo la comprensión profunda de la normativa, la identificación de riesgos laborales, y la promoción de un ambiente de trabajo seguro y saludable. Además, fomenta el desarrollo de habilidades analíticas y de investigación, así como la capacidad de aplicar conocimientos teóricos a situaciones prácticas, Profundización en la normativa, Identificación de riesgos laborales, permite analizar los diferentes tipos de riesgos presentes en un entorno laboral específico, tanto físicos como químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, Desarrollo de habilidades de investigación, el proceso de recopilación de información, análisis de datos y redacción del manual fomenta habilidades de investigación y análisis, Aplicación de conocimientos teóricos, permite aplicar los conocimientos adquiridos en clase a un contexto real, desarrollando la capacidad de diseñar medidas de prevención y control de riesgos. Promoción de la seguridad y salud, contribuye a crear conciencia sobre la importancia de la seguridad y salud en el trabajo y a promover un ambiente laboral seguro y saludable.

Es una experiencia enriquecedora que permite desarrollar habilidades clave, comprender la importancia de la salud ocupacional y contribuir a la creación de entornos laborales más seguros y saludables.

5.2.4. Contribución a nivel personal

Durante el desarrollo de esta investigación, orientada a la actualización del Manual de Salud y Seguridad Ocupacional en la empresa Vaserum Cía. Ltda., realicé diversas actividades que representaron un valioso aporte a mi formación académica y profesional, así como al fortalecimiento de mis capacidades personales en el ámbito de la prevención de riesgos laborales. Una de las principales contribuciones personales fue el aprendizaje sobre la identificación de riesgos específicos en el personal operativo a nivel nacional. Este proceso me permitió conocer de forma más detallada el giro del negocio, su dinámica operativa y los escenarios de riesgo a los que se enfrenta el personal en sus funciones diarias.

Además, desarrollé habilidades clave como la evaluación del desempeño del personal en materia de seguridad, la aplicación de metodologías de evaluación de riesgos, y el análisis de procedimientos existentes. Esto incluyó la revisión detallada del manual anterior de SSO, la identificación de brechas y la propuesta de mejoras concretas orientadas a reforzar la cultura preventiva dentro de la organización.

A nivel técnico, el trabajo me permitió aplicar herramientas y criterios actualizados para mejorar la estructura y contenido del manual, alineándolo con la normativa legal vigente en Ecuador. También fortalecí mis capacidades de observación, análisis y comunicación efectiva al interactuar con distintos niveles del personal, desde el área operativa hasta mandos medios y altos.

Finalmente, este proceso consolidó mi compromiso con la promoción de ambientes laborales más seguros y saludables, reafirmando mi vocación hacia la mejora continua dentro del campo de la seguridad y salud ocupacional.

5.3. Limitaciones a la Investigación

Las limitaciones que encontramos fueron que, debido a la naturaleza sensible de la actividad de transporte de valores, el acceso a ciertos datos estratégicos, financieros y operativos estuvo restringido por políticas internas de confidencialidad de la empresa, lo que limitó la profundidad del análisis. El estudio se centró exclusivamente en las operaciones realizadas por Vaserum Cía. Ltda. dentro de ciertas zonas o provincias específicas, por lo que los resultados no necesariamente reflejan la realidad de las operaciones en otras regiones del país donde también pudiera operar la empresa.

Bibliografía

Secretaría General de Planificación. (2025). *Geoportal del Municipio del Distrito*

Metropolitano de Quito. Obtenido de geoportal.quito.gob.ec:

<https://geoportal.quito.gob.ec/visor/>

Distrito Metropolitano de Quito. (2015). *ATLAS DE AMENAZAS NATURALES Y*

EXPOSICION DE INFRAESTRUCTURAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE

QUITO. QUITO: Secretaria de Seguridad.

DIRECCIÓN METROPOLITANA DE GESTIÓN DE RIESGOS. (2022). *Secretaria de Seguridad*. Quito.

Escuela Politécnica Nacional . (2 de Abril de 2019). *INSTITUTO GEOFISICO*. Obtenido de [igepn.edu.ec](https://www.igepn.edu.ec): <https://www.igepn.edu.ec/interactuamos-con-usted/1724-socializacion-del-proyecto-actualizacion-de-la-microzonificacion-sismica-de-quito-fase-i>

INSTITUTO DE SEGURIDAD INTEGRAL. (1997). Método Simplificado de Evaluación del Riesgo de Incendio: MESERI. En F. M. ESTUDIOS, *ANÁLISIS* (págs. 17-29). MAPFRE.

Zevotek, R. (30 de Enero de 2023). *NFPA*. Obtenido de [nfpa.org](https://www.nfpa.org):

<https://www.nfpa.org/es/news-blogs-and-articles/blogs/2023/01/30/basics-of-fire-sprinkler-calculations-part-1>

Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Montecriste.

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2024). *PROTOCOLO DE EMERGENCIAS*. Quito.

Bomberos Quito. (2025). *BOMBEROS QUITO*. Obtenido de bomberosquito.gob.ec:
<https://www.bomberosquito.gob.ec>

uniR. (2025). *uniR LA UNIVERSIDAD EN INTERNET*. Obtenido de unir.net:
<https://www.unir.net/revista/ingenieria/metodo-william-t-fine/>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O. M. (1993). *MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMIA SOCIAL*. Obtenido de insst.es:
<https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/9-serie-ntp-numeros-296-a-330-ano-1994/ntp-330-sistema-simplificado-de-evaluacion-de-riesgos-de-accidente-1993>

Decreto Ejecutivo N° 255. (2024, 02 Mayo). *Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Presidencia de la República del Ecuador.

International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018 - Sistema de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo*. Ginebra: ISO. Obtenido de
<https://www.iso.org/standard/63787.html>

Río, U. T. (2022). Obtenido de

[https://sc87770990c27f966.jimcontent.com/download/version/1459798340/module/10786543360/name/LA%20MATRIZ%20DE%20AN%C3%81LISIS%20DAFO%20\(FO DA\).pdf](https://sc87770990c27f966.jimcontent.com/download/version/1459798340/module/10786543360/name/LA%20MATRIZ%20DE%20AN%C3%81LISIS%20DAFO%20(FO DA).pdf)

Díaz, S. V. (2020). *SCRIBD*. Obtenido de

<https://www.scribd.com/document/425587611/Formulario-de-Evaluacion-de-Simulacros-Instructivo-Convertido>

45001, I. (2018). *Instituto Tecnológico de Estudio Superiores Zamora*. Obtenido de

https://www.teczamora.mx/sgi/documentos/sgi/normas/Norma_ISO_45001_2018.pdf

FREMAP. (2020). *Diba.cat*. Obtenido de

https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf

Nacional, C. (2014). Obtenido de <https://www.gob.ec/regulaciones/codigo-trabajo>

Trabajo., C. A. (2004). Obtenido de [https://www.trabajo.gob.ec/wp-](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf)

[content/uploads/2024/01/INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf)

OISS, O. I. (2015). *OISS.ORG*. Obtenido de SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST): [https://oiss.org/wp-](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/21-Sisteam_de_gestion_de_syst_mipymes-colombia.pdf)

[content/uploads/2018/11/21-Sisteam_de_gestion_de_syst_mipymes-colombia.pdf](https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/11/21-Sisteam_de_gestion_de_syst_mipymes-colombia.pdf)

Pérez, E. (2023). VASERUM CIA LTDA. *Manual Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo bajo requisitos de norma ISO 45001*. Quito, Pichincha, Ecuador.

ANEXOS

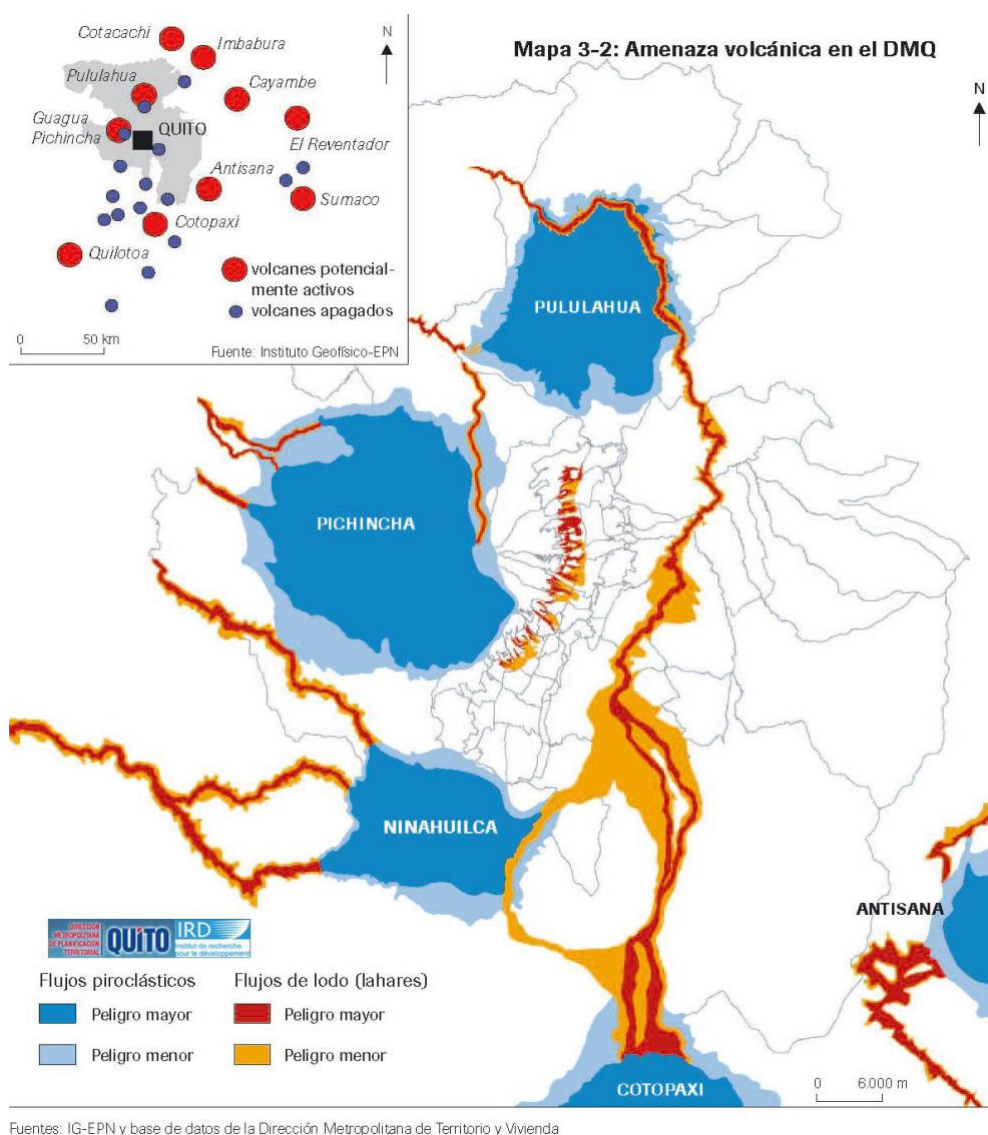
Anexo A.

Mapa de riesgos



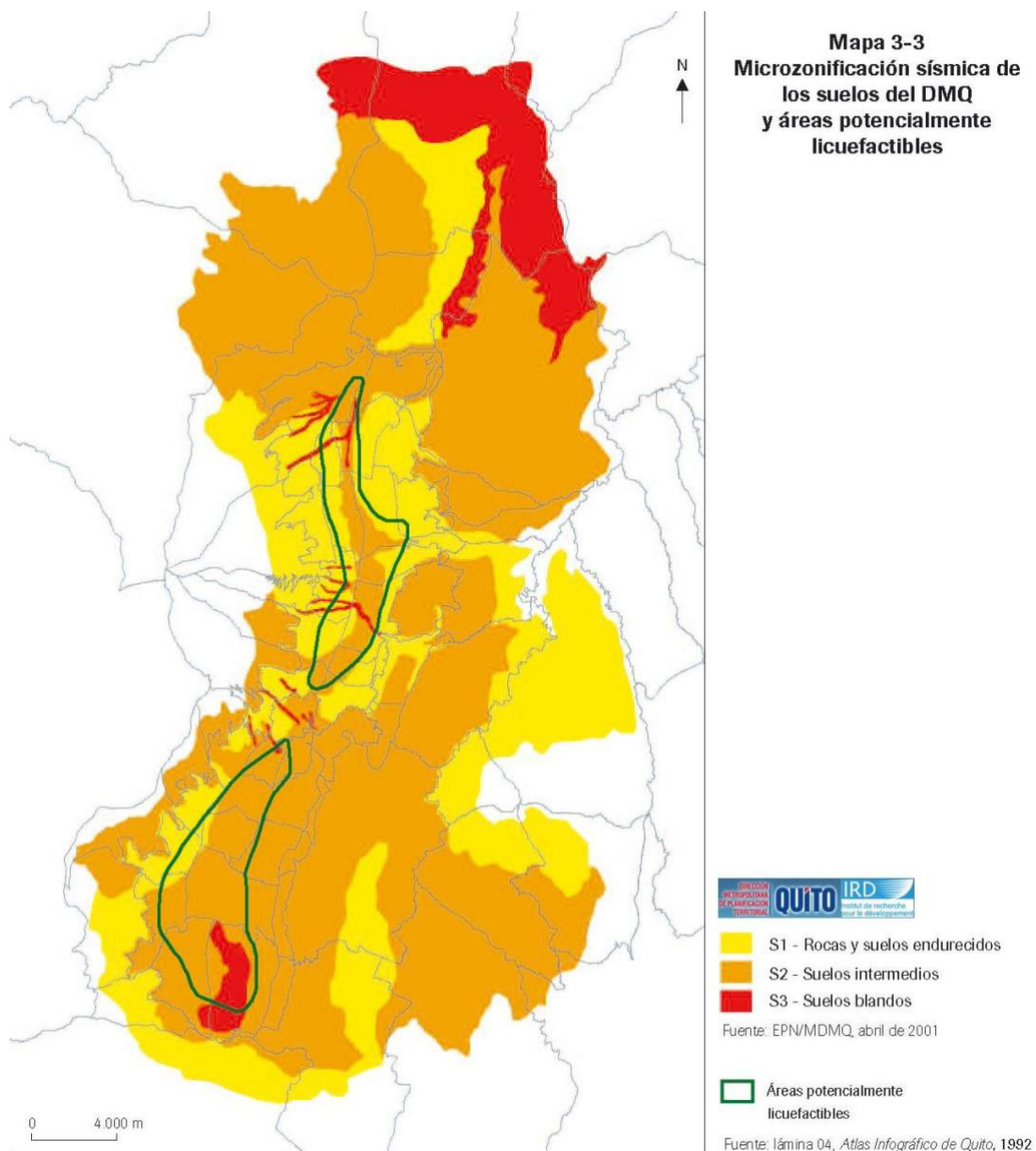
Anexo B.

Mapa amenaza volcánica



Anexo C.

Microzonificación sísmica de los suelos DMQ



Anexo D.

Uso de extintores



1. La alarma contra incendios la dan los detectores de humo, los pulsadores o la alarma a viva voz.

2. El colaborador que ha detectado fuego debe activar el pulsador para alertar sobre la emergencia. Si está capacitado para el manejo de extintores lo hará siguiendo las siguientes indicaciones. En caso de no estar en capacidad de manejar el extintor buscará al jefe de Emergencia quien actuará con la Brigada de Incendios.

- Si el extintor es de polvo agítelo boca abajo antes de su uso
- Quite el sello de seguridad
- Compruebe el estado de la carga del extintor apretando suavemente la palanca de disparo.

- Sitúese próximo al fuego apunte a la base de las llamas, acciones fuertemente la palanca de disparo y realice un barrido en zigzag. Sujete la manguera por la boquilla.

Anexo E.

Instructivo Actuación brigada contraincendios



Una vez establecida la ubicación del conato que no ha podido ser controlado, el jefe de Emergencia da la disposición para que actúe la brigada contra incendios.

La brigada armará y atacará el fuego con las BIE's en el siguiente orden:

- Abra la puerta o rompa el cristal del armario de la boca equipada de incendio.

- Despliegue la manguera en sentido contrario al incendio.
- Abra lentamente la llave de paso de la manguera asegurándose de que lanza o boca de salida está en su posición cerrada.

Abra la lanza o boca de salida de la manguera en alguna de sus dos posiciones: chorro de agua o pantalla/cortina de agua.

Si el fuego no se puede controlar el jefe de Emergencia, se comunicará con las instituciones de apoyo: Bomberos y Policía.

Anexo F.

Primeros Auxilios



¿Qué hacer mientras llega la ayuda?

- Ponga al accidentado en posición horizontal.

- De confianza y tranquilidad, mientras llega la ayuda.
- Aplique las técnicas de Primeros Auxilios.

Recuerde siempre los siguientes 4 puntos, porque los primeros instantes de un accidente son vitales para la vida de una persona

- Mantener al accidentado en posición horizontal
- Solicitar una ambulancia
- Mantener la calma y tranquilizar a la víctima
- Mantener su temperatura corporal

Tener siempre a mano elementos indispensables como:

Parches, algodón, gasa, vendas, tablillas, alcohol, agua oxigenada, analgésicos suaves, etc.

Observe al accidentado

Revise su respiración:

- Respira normalmente – Siga observando
- Respira con dificultad – Revise la boca

- No respira – Dar respiración

Reconozca su grado de conciencia:

- Dice su nombre
- Se ubica en el lugar
- Señala la fecha

Tome el pulso de la víctima:

- Pulso normal – Siga observando
- Pulso débil – Shock
- Pulso irregular – Hemorragia interna, derive a Centro Médico
- No presenta pulso – Masaje Cardíaco

Hemorragia

Observe:

- Si sangra en forma continua, color rojo oscuro – Hemorragia Venosa
- Si sangra a borbotones, color rojo claro – Hemorragia Arterial
- Si sangra en forma pareja con pequeñas gotas – Hemorragia Capilar

Recomendaciones:

- Coloque a la víctima en posición horizontal
- Coloque un apósito o paño limpio en el lugar que sangra
- Comprima con sus manos durante 5 minutos el punto sangrante

Detenga la sangre:

- Hemorragia venosa: levante la pierna o el brazo herido y ligue bajo la herida
- Hemorragia arterial: Levante la pierna o el brazo herido y ligue sobre la herida
- Hemorragia capilar: Lave la zona que sangra con abundante agua, cubra con un apósito o paño limpio y comprima por 5 minutos y aplique un vendaje apretado.

Fracturas:

Se califican en

1. **Cerradas** – Sin salidas de hueso
2. **Abierta o Expuesta** – Con salida de hueso

- Calme el dolor dando un analgésico suave si el accidentado está consciente

- Si presenta heridas con salidas de hueso, lávela y coloque un apósito o paño limpio.

El hueso no se debe tratar ni tocar. Si hay sangramiento realice Primeros Auxilios

- En caso de fractura expuesta inmovilizar con tablillas si la fractura es en extremidades

- Cuide que las tablillas sobrepasen las articulaciones superior e inferior

- Traslade en posición horizontal a un Centro Medico

Reanimación Cardio Pulmonar

Si la víctima no respira y tiene pulso:

- Ponga a la víctima en posición horizontal
- Revise la boca y la posición de la lengua
- Retire elementos extraños (prótesis, trozos de alimentos, algas, etc.)
- Dele respiración boca a boca, 2 insuflaciones largas cada vez, hasta que usted vea que se eleva su pecho

Anexo G.

Análisis de Resultados y Propuestas de Simulacros

			ANÁLISIS DE RESULTADOS Y PROPUESTA DE MEJORA DE LOS SIMULACROS				
EMERGENCIA A SIMULAR:							
EDIFICIO/ÁREA			FECHA PREVISTA		FECHA EJECUCIÓN		HORA PREVISTA
							HORA EJECUCIÓN
ITEM	ASPECTOS A EVALUAR	RESULTADO OBTENIDO	HALLAZGOS /NO CONFORMIDADES	ACCIONES CORRECTIVAS/ DE MEJORA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION	SEGUIMIENTO/ VERIFICACION
1	Tiempo total de evacuación						
2	Activación de alarma						
3	Conocimiento de roles del personal						
4	Accesibilidad de rutas de evacuación						
5	Coordinación entre brigadas						
6	Participación del personal						
OBSERVADORES:							
JEFE EMERGENCIA		COORDINADOR DE EMERGENCIAS		LIDER BRIGADAS			

Anexo H.

Cuadros de Riesgos y Oportunidades

Deslaves, caída de cenizas y sísmica.	RIESGO	NATURAL	2	2	4	MODERADO	Desarrollo de un plan de emergencia-Conformación de brigadas de evacuación y rescate	Actualización del plan de emergencia- Realizar simulacros de evacuación y rescate	Jefe de SSO	1 AÑO
Levantamiento manual de cargas, postura forzada, uso de pantalla de visualización de datos	RIESGO	ERGONOMICO	3	1	3	MODERADO	Rotación del personal- Fisioterapia preventiva	Implementar pausas activas obligatorias en centros de acopio y puntos seguros	Jefe de cada centro de acopio y puntos seguros	1 AÑO
Atrapamiento de extremidades	RIESGOS	DESEGURIDAD	1	3	3	MODERADO	Inducción de seguridad	Implementar señalética de riesgo de atrapamiento de extremidades en lugares estratégicos de la empresa	Departamento de SSO	1 AÑO
Manejo de armas de fuego, accidente de tránsito, inseguridad pública	RIESGO	DESEGURIDAD	3	3	9	CRÍTICO	Capacitación en manejo de armas- Uso de polígono de tiro- Verificación de arma al retiro y a la entrega- Verificación del estado del vehículo blindado- Rastreo satelital- Protocolo de reporte de accidentes	Capacitaciones presenciales prácticas	Departamento de SSO	1 AÑO
Responsabilidad del cargo y demandas de la jornada laboral, horario rotativos	RIESGO	PSICOSOCIAL	2	2	4	MODERADO	Valoración psicológica periódica- Polígrafo	Contrato de psicología y polígrafo	RRHH	1 AÑO
Mejoras en las tecnologías de monitoreo y rastreo en tiempo real	OPORTUNIDAD	NA	NA	NA	NA	NA	Rastreo satelital	Botón hombre-muerto	Operaciones	1 AÑO
Alianzas estratégicas con empresas tecnológicas para ofrecer soluciones integradas (seguridad interna – Policía nacional).	OPORTUNIDAD	NA	NA	NA	NA	NA	Protocolo de reporte de accidentes- Botón de pánico	NA	Jefe de SSO	1 AÑO
Mejora ergonomía de blindados	OPORTUNIDAD	NA	NA	NA	NA	NA	Colocación de donas de asiento, adquisición de vehículos blindados más amplios	Contratar de personal mecánico capacitado en blindaje de vehículos ergonomías	Jefe de SSO, Jefe de seguridad física, Mecánica	1 AÑO

Anexo I.

Lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de SST

ANEXO 1				
LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
MDT (SIGLAS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL) (INICIALES) (AÑO) (NÚMERO DE INSPECCIÓN)				
INSPECCIÓN: X FECHA: 17-07-2025	RE INSPECCIÓN: FECHA: 	FECHA MÁXIMA PARA REMITIR INFORMACIÓN DE		
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: Empresa Pública: ☐ Empresa Privada: X				
EMPLEADOR: OSWALDO ALBERTO DOMÍNGUEZ BUCHELI			NÚMERO DE TELÉFONO: 02 2403363	
RAZÓN SOCIAL: VASERUM			RUC: 1791149459001	
CORREO ELECTRÓNICO: odominguez@vaserum.com				
ACTIVIDAD ECONÓMICA: SERVICIO DE VEHÍCULO BLINDADO (TRANSPORTE DE VALORES)				
¿TIPO DE CENTRO DE TRABAJO: Matriz: X Sucursal: ☐				
DIRECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO DE LA EMPRESA INSPECCIONADA: Calle N49A y Cuarta Transversal, Barrio Buenos Aires-San Isidro del Inca				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES/SERVIDORES: 350			CONSOLIDADO DE PLANILLA DEL IESS:	
NÚMERO DE TRABAJADORES/SERVIDORES DEL CENTRO DE TRABAJO:			☐ SI ☐ NO	
HOMBRES: 163 MUJERES: 17 TELETRABAJADORES: 2 EXTRANJEROS: 0 ADOLESCENTES: 0				
MUJERES EMBARAZADAS: 0 ADULTOS MAYORES: 1 NIÑOS: 0 MUJERES EN LACTANCIA: 2				
NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO ABIERTOS: 2				
HORARIO DE TRABAJO: 5 am a 13 pm y de 8 am a 16 pm				
NOMBRE DE LOS ENTREVISTADOS EN LA INSPECCIÓN O RE INSPECCIÓN: Enrique Pérez, Alexandra Vilert, Mónica Gómez				
NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL / MEDIOS DE VERIFICACIÓN		VERIFICACIÓN	
	GESTIÓN ADMINISTRATIVA - JORGE		CUMPLE	NO CUMPLE
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 4 y Art. 18. Decisión 584 (2004) Art. 11.	Organización de seguridad y salud en el trabajo	1 ¿Cuenta con un Plan de Prevención de Riesgos Laborales (1 a 10 trabajadores) aprobado y registrado en el SUT?		X
Código del Trabajo (2005) Art. 434. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 4, 19.		2 ¿Cuenta con un Reglamento de Higiene y seguridad (más de 10 trabajadores) aprobado y registrado en el SUT?	X	
Decisión 584 (2004) Art. 11.		3 ¿Se ha socializado a todos los trabajadores la Política de seguridad y salud en el trabajo?	X	
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 19. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 18 y 19.		4 ¿Cuenta con el registro del Monitor de Seguridad e Higiene del Trabajo en la Plataforma SUT?	X	
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 20. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 18 y 19.		5 ¿Cuenta con el registro del Técnico de Seguridad e Higiene del Trabajo en la Plataforma SUT?	X	
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 25. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 14.		6 ¿Cuenta con el registro del Servicio Externo de Seguridad e Higiene del Trabajo en la Plataforma SUT?	X	
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 13.		7 ¿Cuenta con el Informe de actividades realizadas por técnico o servicio externo de seguridad e higiene del trabajo? El Informe debe contener como mínimo: Objetivo Estadísticas básicas (accidentes de trabajo, incidentes y/o presunción de enfermedades profesionales registradas) Principales actividades ejecutadas con detalle de las horas de gestión asignadas a cada actividad. Conclusiones Registro fotográfico Firmas de Responsabilidad	X	
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 21.		8 ¿Cuenta con el registro del profesional médico en la Plataforma SUT?	X	
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 33. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 18 y 19.		9 ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud en la plataforma SUT?	X	
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 32. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 18 y 19.		10 ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad y Salud en la plataforma SUT?	X	
Resolución 957 (2008) Art. 10, 13, 14. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 36. Art. 38.		11 ¿Cuenta con Informe de la gestión realizada por los miembros del Organismo Paritario? El Informe debe contener como mínimo: Objetivo Cronograma con el detalle de las principales actividades ejecutadas conforme las funciones descritas en el Art. 39 del Decreto Ejecutivo Nro. 255. Conclusiones Registro fotográfico Firmas de Responsabilidad	X	
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 4.		12 ¿Se evidencia por escrito los procedimientos generales que establecen el deber de colaboración en la implementación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo para aquellos empleadores que realizan actividades simultáneas en un mismo lugar y/o centro de trabajo? (Esto incluye a contratistas, subcontratistas y a todos los empleadores que deleguen o encarguen trabajos a otras personas, ya sean naturales o jurídicas, entre otras.)	X	

Decisión 584, Art. 11, Art. 19. Código del Trabajo Art. 42. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 28.	Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales	2 ¿Se dispone de un descriptivo por puesto de trabajo? El descriptivo debe incluir, como mínimo, la siguiente información: Número de trabajadores asignados al puesto de trabajo Actividades realizadas: Detalle de las tareas específicas que se llevan a cabo. Horas de actividad diarias: Tiempo dedicado a cada actividad en un día ordinario. Listado de recursos utilizados: Maquinas Equipos Herramientas Materiales, agentes químicos, agentes biológicos, entre otros.	X		
Decisión 584, Art. 11.		3 ¿Cuenta con un mapa de riesgos del lugar y/o centro de trabajo? El mapa debe contener, como mínimo, la siguiente información: - Señalización de seguridad y salud en el trabajo. - Equipos de protección personal. - Dispositivos de parada de emergencia.	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11. Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 27 y 28, 47.		4 ¿Cuenta con una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales por puesto de trabajo en la que se ha aplicado una metodología reconocida y validada en el ámbito nacional o internacional?	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11, 12, 18. Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 48 Acuerdo Ministerial 196 (2024)	Higiene Industrial (Agentes físicos, químicos y biológicos)	5 ¿Cuenta con un informe de medición de los agentes físico, químico y/o biológico del puesto de trabajo? El informe debe contener, como mínimo, la siguiente información: - Fecha de medición - Nombre del puesto de trabajo - Número de trabajadores expuestos - Identificación del agente - Breve descripción de la metodología utilizada (Estrategia de muestreo definida técnicamente, Instrumento de medición, entre otros) - Resultados obtenidos - Comparación de resultados con norma técnica vigente en relación a los estándares nacionales o internacionales - Firmas de responsabilidad del empleador, técnico de seguridad e higiene del trabajo y/o servicio externo, y del profesional que ejecuta la medición. - Como anexo, certificados de calibración vigentes de los equipos utilizados - Registro fotográfico	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11, 12, 18 Resolución 957 (2008) Art. 1 Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 44, 45 y 46. Acuerdo Ministerial 196 (2024).	Evaluación de riesgos de seguridad, ergonómicos y psicosociales.	6 ¿Cuenta con un informe de evaluación de riesgos de seguridad, ergonómicos y psicosociales de los puestos de trabajo? El informe debe contener, como mínimo, la siguiente información: - Fecha de evaluación - Nombre del puesto de trabajo - Número de trabajadores expuestos - Identificación del riesgo laboral y/o factor de riesgo laboral. - Breve descripción de la metodología utilizada (Instrumento, herramienta y/o método de evaluación con reconocimiento nacional o internacional, entre otros) - Resultados obtenidos - Comparación de resultados con norma técnica vigente en relación a los estándares nacionales o internacionales - Firmas de responsabilidad del empleador, técnico de seguridad e higiene del trabajo y/o servicio externo, y del profesional que ejecuta la evaluación. - Registro fotográfico	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11 Resolución 957 (2008) Art. 1 Código del Trabajo Art. 412 Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 49	Implementación de las medidas de prevención y protección conforme la jerarquía de controles	7 ¿Cuenta con un informe de las medidas de prevención y protección implementadas por puesto de trabajo? El informe debe contener, como mínimo, la siguiente información: - Fecha de elaboración del informe - Cronograma de la implementación - Implementación de las medidas de prevención y protección de acuerdo a la jerarquía de control (eliminación, sustitución, control de ingeniería, control administrativo, EPP), esta debe incluir las fechas de implementación. - Resultados obtenidos. - Resultado del seguimiento y mejora continua. - Firmas de responsabilidad del empleador y técnico de seguridad e higiene del trabajo y/o servicio externo. - Evidencia fotográfica.	X		

Decisión 584 (2004) Art. 11.		9	¿Se ha verificado in situ la implementación de medidas de prevención y protección conforme el informe de las medidas de prevención y protección implementadas por puesto de trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		10	¿Se ha realizado la limpieza y mantenimiento periódico de luminarias en los lugares y/o centros de trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		11	¿Se ha realizado mantenimiento periódico de los sistemas de ventilación de los lugares y/o centros de trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		12	¿Se han clasificado los agentes químicos según la categorización establecida: peligros físicos, peligros para la salud y peligros para el medio ambiente?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		13	Los recipientes que contienen agentes químicos. ¿Cuentan con tapas o cubiertas adecuadas?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		14	¿Se almacenan agentes químicos en áreas específicas, según su compatibilidad?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		15	¿Se dispone de fichas de datos de seguridad de los agentes químicos, los mismos son de fácil acceso para el trabajador?			X
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		16	¿Se ha etiquetado adecuadamente los agentes químicos, con información clara en español?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		17	¿Se aplican los lineamientos respecto a transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos conforme la norma técnica NTE - INEN?			X
X		18	¿Se aplican medidas de bioseguridad para la prevención y control de agentes biológicos?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		19	¿Se ha dispuesto un área específica para el almacenamiento y disposición de desechos biológicos, según los lineamientos de la autoridad competente?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3	Condiciones de Trabajo	20	¿Se ha implementado mecanismos de control de plagas y/o vectores en el lugar y/o centro de trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		21	¿Los lugares y/o centros de trabajo se encuentran ordenados y limpios?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		22	¿Las áreas de circulación y los pasillos cuentan con los niveles mínimos de iluminación requeridos?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		23	¿Se han delimitado las áreas para la circulación del personal y/o vehículos en el lugar y/o centro de trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		24	¿Se han delimitado las áreas para empujamiento de máquinas en el lugar y/o centro de trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		25	¿Las rampas están diseñadas conforme establece la norma?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		26	¿La estructura de prevención contra caída de objetos y personas está en buen estado y bajo norma? (Plataformas de trabajo, barandillas, rodapiés, escaleras fijas y de servicio, cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, lamboreos de izaje)	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		27	¿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
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		28	¿Todas las partes fijas y móviles de motores, órganos de transmisión, máquinas, entre otros, se encuentran eficazmente protegidos mediante resguardos u otros dispositivos de seguridad?			X
Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3		30	¿Las puertas y salidas se encuentran debidamente señalizadas y libres de obstáculos?	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		31	Señalización preventiva.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		32	Señalización prohibitiva.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		33	Señalización de información.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.	Señalización e Indicaciones de seguridad	34	Señalización de obligación.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		35	Señalización de equipos contra incendio.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		36	Señalización que oriente la fácil evacuación del lugar y/o centros de trabajo en caso de emergencia.	X		
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 58. Decisión 584 (2004) Art. 11.	Gestión de trabajos especiales	37	¿Cuenta con procedimientos de seguridad y salud en el trabajo para la ejecución de trabajos especiales? El procedimiento debe contener como mínimo: - Objetivo - Identificación del responsable de la implementación, supervisión y revisión - Definición del puesto de trabajo - Número de trabajadores expuestos - Actividades rutinarias - Identificación de riesgos laborales - Medidas de control - Equipos de protección personal y colectiva - Formato de permiso de trabajo - Registro de socialización			X
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 58.		38	¿Se emiten los permisos de trabajo conforme el procedimiento?			X
Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 58 Acuerdo Ministerial (2017) 174. Acuerdo Ministerial (2017) 13.		39	¿Cuenta con registros de apertura y cierre de los permisos para la ejecución de trabajos especiales?			X
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO - KARLITA				CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA

Constitución de la República del Ecuador (2008) Art. 35. Decisión 584 (2004) Art. 11, 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades (2012) Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo (2005) Art. 42.	Gestión preventiva en trabajadores que pertenecen a grupos de atención prioritaria y/o en situación de vulnerabilidad	¿Se ha identificado a trabajadores que pertenecen a grupos de atención prioritaria y/o en situación de vulnerabilidad en las evaluaciones de riesgos laborales? 1 Adultos mayores: SI X No NA Mujeres en período de lactancia: SI X No NA Mujeres embarazadas: SI No NA X Trabajadores con discapacidad: SI X No NA Trabajadores que adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad: SI X No NA	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11, 27. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.	* Verificar el registro e implementación de la sala de apoyo a la lactancia materna (temporal / permanente)	¿Se evidencia de forma in situ la implementación de medidas de prevención y protección? 2 Adultos mayores: SI X No NA Mujeres en período de lactancia: SI X No NA Mujeres embarazadas: SI No NA X Trabajadores con discapacidad: SI X No NA Trabajadores que adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad: SI X No NA	X		
Acuerdo Ministerial (2017) 174. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.	Certificación por competencias laborales	3 ¿Cuenta con la certificación de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO: CONSTRUCCIÓN?			X
Acuerdo Ministerial (2017) 13. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.		4 ¿Cuenta con la certificación de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO: ENERGÍA ELÉCTRICA?			X
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2012) Art. 132. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 51.		5 ¿El personal que opera vehículos a motor incluyendo maquinaria agrícola cuenta con la licencia de conducción acorde con su categoría según lo dispuesto por la autoridad competente?	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11, 23. Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.	Educación, capacitación y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo	6 ¿Cuenta con un registro de asistencia a inducciones o re-inducciones proporcionadas a los trabajadores en el ámbito de seguridad y salud en el trabajo? El registro debe contener, como mínimo, la siguiente información: - Fecha de inducción - Tema: Riesgos laborales a los que se encuentra expuesto el trabajador en su puesto de trabajo y las medidas de prevención y protección a adoptar. - Nombres y apellidos del trabajador - Número de cédula - Firmas de los trabajadores (física o electrónica * no se aceptan firmas pegadas o adulteradas) - Nombres y apellidos, número de cédula y firma del técnico de seguridad e higiene del trabajo o el responsable del servicio externo de seguridad e higiene - Material utilizado en la inducción - Evaluación de conocimientos adquiridos.	X		
Decisión 584 (2004) Art. 19. Resolución 957 (2008) Art. 1.		7 ¿Se han efectuado campañas de comunicación en seguridad y salud en el trabajo? - Respaldos físicos o digitales de las campañas de comunicación realizadas.	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11, 23. Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo. 255 Art. 15, 16, 28. Acuerdo Ministerial 196 Art. 4.		8 ¿Cuenta con un programa de formación, capacitación y entrenamiento en materia de seguridad y salud en el trabajo? El programa debe contener como mínimo la siguiente información: - Objetivos del programa - Diagnóstico de necesidades - Contenido del programa (Temas de capacitación en función de los riesgos laborales identificados y condiciones de trabajo) - Cronograma por puesto de trabajo - Metodología de formación (Talleres, clases teóricas, simulacros, prácticas en campo, etc.) - Duración y frecuencia - Responsables. - Material utilizado. - Firmas de responsabilidad del técnico de seguridad e higiene del trabajo o el responsable del servicio externo de seguridad e higiene.	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal h), i), Art. 23. Resolución 957 (2008) Art. 1 literal c). Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15, 16, 28.		9 ¿Cuenta con el registro de asistencia a las capacitaciones y entrenamientos? El registro debe contener, como mínimo, la siguiente información: - Fecha de capacitación, formación y/o entrenamiento - Tema (Prevención de riesgos laborales, amenazas naturales y riesgos antrópicos, equipos de protección personal, entre otros) - Nombres y apellidos del trabajador - Número de cédula - Firmas de los trabajadores (física o electrónica * no se aceptan firmas pegadas o adulteradas) - Nombres y apellidos, número de cédula y firma del técnico de seguridad e higiene del trabajo o el responsable del servicio externo de seguridad e higiene - Material utilizado - Evaluación de conocimientos adquiridos.	X		

Decisión 584 (2004) Art. 14 y 22. Resolución 957 (2008) Art 5. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Código del Trabajo (2005) Art. 412. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.	Vigilancia de la salud de los trabajadores	¿Cuenta con una matriz de exámenes médicos ocupacionales por puesto de trabajo, conforme los riesgos laborales a los que se encuentren expuestos los trabajadores? La matriz deberá contener como mínimo, la siguiente información: 1 Nombre del puesto de Trabajo Número de trabajadores expuestos Riesgo Laboral Tipo de Examen Frecuencia de realización Responsable Firmas de responsabilidad	X		
Decisión 584 (2004) Art. 14 y 22. Resolución 957 (2008) Art 5. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Código del Trabajo (2005) Art. 412. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.		2 ¿Cuenta con un cronograma de planificación y ejecución de exámenes médicos ocupacionales?	X		
Decisión 584 (2004) Art. 14 y 22. Resolución 957 (2008) Art 5. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Código del Trabajo (2005) Art. 412. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.		3 ¿Cuenta con un informe de resultados de los exámenes médicos ocupacionales, realizados por puesto de trabajo? El informe debe contener como mínimo la siguiente información: Fecha de informe Periodo de exámenes Puesto de trabajo Número de exámenes realizados Tipo de Examen Resultados generales (datos estadísticos) Acciones recomendadas Firmas de responsabilidad	X		
Decisión 584 (2004) Art. 14 y 22. Resolución 957 (2008) Art 5. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Código del Trabajo (2005) Art. 412. Decreto Ejecutivo (2024) 255 Art. 15.		4 ¿Cuenta con los Certificado de aptitud médica laboral de ingreso y periódicos con firma de aceptación del trabajador y firma del profesional médico?	X		
Resolución 957 (2008) Art 5. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.		5 ¿Cuenta con un informe trimestral de indicadores de enfermedad común, enfermedad profesional y accidentes de trabajo? El informe deberá contener como mínimo la siguiente información: Fecha Periodo de evaluación Indicadores Conclusiones Firmas de responsabilidad	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11. Resolución 957 (2008) Art. 1, Art. 5. Código del Trabajo (2005) Art. 42. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Resolución del IESS CD 513 (2016), Art. 56.		6 ¿Cuenta con un procedimiento documentado de investigación de accidentes de trabajo aprobado por la máxima autoridad del lugar y/o centro de trabajo? El procedimiento debe contener como mínimo, la siguiente información: - Objetivos. - Alcance. - Responsabilidades. - Procedimiento de investigación (notificación, reporte, investigación, entre otros) - Acciones correctivas y preventivas - Documentación y Registro	X		
Decisión 584 (2004) Art. 1. Resolución 957 (2008) Art. 15. Resolución del IESS CD 513 (2016) Art. 1, 12, 47.		7 ¿Cuenta con un registro interno de incidentes y accidentes de trabajo ocurridos en el lugar y/o centro de trabajo? El registro debe contener como mínimo la siguiente información: Fecha y hora de incidente o accidente de trabajo Nombres y apellidos del trabajador Puesto de trabajo Lugar de incidente o accidente de trabajo Breve descripción del incidente o accidente de trabajo Consecuencias	X		

Resolución del IESS. CD 513 (2016) Art. 53.		10	¿Se han aplicado medidas de control y/o correctivas, para evitar nuevos casos de Accidente de Trabajo?	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11. Resolución 957 (2008) Art. 5. Código del Trabajo (2005) Art. 42. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Resolución del IESS. CD 513 (2016) Art. 47.		11	¿Cuenta con un procedimiento documentado de investigación de enfermedades profesionales aprobado por la máxima autoridad del lugar y/o centro de trabajo?	X		
Resolución del IESS. CD 513 (2016) Art. 45. Código del Trabajo (2005) Art. 42. Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 11, 136, 137.		12	¿Se ha reportado la presunción de la Enfermedad profesional a la autoridad competente? Evidencia de reporte de presunción de la Enfermedad Profesional.	X		
Resolución del IESS. CD 513 (2016) Art. 53. Código del Trabajo (2005) Art. 42.		13	¿Se han aplicado medidas de control y/o correctivas, para evitar nuevos casos de Enfermedad profesional?	X		
Resolución 957 (2008) Art. 1. Decisión 584 (2004) Art. 4. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 28.	Inspecciones Internas de seguridad y salud en el trabajo	14	¿Cuenta con un programa anual de ejecución de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo? El programa debe contener como mínimo la siguiente información: - Objetivos del programa - Alcance - Planificación de inspecciones (cronograma, áreas a inspeccionar) - Lista de verificación a utilizar. - Firmas de responsabilidad	X		
		15	¿Se evidencia de forma in situ la ejecución de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo, así como la implementación de medidas correctivas?	X		
Decisión 584 (2004) Art. 16. Resolución 957 (2008) Art. 1. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (2009) Art. 17. Acuerdo Ministerial 174 (2017) Art. 134.		16	¿Cuenta con un plan de emergencias y contingencia implementado en el lugar y/o centro de trabajo? El plan debe contener como mínimo la siguiente información: - Objetivos - Alcance - Identificación de amenazas naturales y riesgos antrópicos. - Procedimientos de emergencia (Acciones a ejecutar antes, durante y después de una emergencia). - Mapa de recursos. - Mapa de evacuación. - Cronograma de inspecciones, pruebas y mantenimiento de los sistemas de detección y extinción de incendios, entre otros. - Cronograma de ejecución de simulacros. - Conformación de brigadas. - Firmas de responsabilidad	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11, 23. Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15. Acuerdo Ministerial 196 (2024) Art. 4	Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos	17	¿Cuenta con un Informe anual de los simulacros realizados? El Informe debe contener como mínimo la siguiente información: - Fecha y hora del simulacro. - Objetivo del simulacro - Tipo de simulacro realizado (Incendio, evacuación, emergencia médica, etc.). - Lugar donde se realizó el simulacro. - Duración del simulacro. - Lista de participantes. - Roles asignados a los participantes. - Descripción del simulacro. - Incidencias y problemas. - Lecciones aprendidas. - Registro fotográfico - Firmas de responsabilidad	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11, 23. Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15. Acuerdo Ministerial 196 Art. 4.		18	¿Se evidencia que las acciones descritas en el plan de emergencia y contingencia se han implementado en el lugar y/o centro de trabajo?	X		

Decisión 584 (2004) Art 11 literal c). Decreto Ejecutivo 255 Capítulo II Art. 56		21	¿ Cuenta con un procedimiento de adquisición de equipos de protección personal y ropa de trabajo? El procedimiento debe contener como mínimo la siguiente información: - Objetivo - Alcance - Responsabilidades - Identificación de necesidades (Evaluación de riesgos laborales, proformas, etc.) - Matriz de equipos de protección personal, colectiva y ropa de trabajo por puesto de trabajo (Especificaciones técnicas, lineamientos para el uso, mantenimiento, reposición y disposición final, entre otros). - Firmas de responsabilidad	X		
Decisión 584 (2004) Art 11 literal c). Decreto Ejecutivo 255 Capítulo II Art. 56	Equipos de protección personal y ropa de trabajo	22	¿ Cuenta con un registro de entrega recepción del equipo de protección personal y ropa de trabajo a los trabajadores? El registro debe contener como mínimo la siguiente información: - Fecha de entrega - Nombres y apellidos del trabajador - Número de cédula - Detalles del EPP y/o ropa de trabajo entregado - Firmas de los trabajadores (física o electrónica * no se aceptan firmas pegadas o adulteradas) - Registro de devoluciones para su respectiva reposición.	X		
Decisión 584 (2004) Art 11. Decreto Ejecutivo 255 (2004) Art. 56.		23	¿ Se evidencia de forma in situ la correcta utilización de los equipos de protección personal y colectiva y ropa de trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 082 (2017) Art. 9. Acuerdo Ministerial 398 VIH-SIDA. (2005). Acuerdo Ministerial 244. (2021)		24	¿ Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? Presentar los respaldos de la implementación de cada una de las actividades del programa: Actividad 1 ____ Actividad 7 ____ Actividad 2 ____ Actividad 8 ____ Actividad 3 ____ Actividad 9 ____ Actividad 4 ____ Actividad 10 ____ Actividad 5 ____ Actividad 11 ____ Actividad 6 ____ Actividad 12 ____	X		
Acuerdo Ministerial 082 (2017) Art. 9.		25	¿ Se ha registrado el programa de prevención de riesgo psicosocial en el SUT?	X		
Acuerdo Interministerial 038 (2019).	Programas de prevención en seguridad y salud en el trabajo	26	¿ Se ha implementado el programa de prevención al integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas en los espacios laborales públicos y privados? Presentar los respaldos de la implementación de cada una de las actividades del programa: Actividad 1 ____ Actividad 8 ____ Actividad 2 ____ Actividad 9 ____ Actividad 3 ____ Actividad 10 ____ Actividad 4 ____ Actividad 11 ____ Actividad 5 ____ Actividad 12 ____ Actividad 6 ____ Actividad 13 ____ Actividad 7 ____ Actividad 14 ____	X		
Acuerdo Interministerial 038 (2019).		27	¿ Se ha registrado el programa de prevención al integral del uso y consumo de alcohol, tabaco u otras drogas en los espacios laborales públicos y privados en el SUT?	X		
SERVICIOS PERMANENTES - ANGEL				CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código de Trabajo (2005) Art. 430	Servicios Permanentes	1	¿ Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?	X		
Código de Trabajo (2005) Art. 42.		2	¿ El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3		3	Aplica para centros de trabajo con cincuenta o mas trabajadores y situados a mas de dos kilómetros de la población más cercana. ¿ En caso de existir servicios de cocina, se cuenta con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?			X
Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3		4	¿ En el lugar y/o centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3		5	¿ Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3		6	¿ Cuenta con duchas en buenas condiciones?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3		7	¿ Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3		8	¿ Se dispone de vestuarios, separados por sexo, limpios y en buenas condiciones?		X	

Aprobado por:

AUDITOR LEADER

Anexo J.

Extintores y rótulos de salidas de emergencia



Anexo K.

Personal operativo de Vaserum

