

Maestría en

Seguridad y Salud

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

AUTORES:

Angamarca Puma Jacqueline Johanna (1003986070)

Buenaño Pesantez Carlos Andrés (1718386418)

Pazmiño Andrade Dayana Isabel (0940149420)

Redrovan Inga Kleber Josué (0302839808)

Ríos Guevara Ginger Nayely (2200365308)

TUTORES:

Docente Titulación

Ing. Francisco Valencia

Profesores PBL

Ing. Francisco Valencia

Ing. Rodrigo Godoy

Ing. Mónica Freire

Diseño de un Modelo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Área Operativa del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza Quito, (Julio 2026)

Certificación de autoría

Nosotros, **Angamarca Puma Jacqueline Johanna, Buenaño Pesantez Carlos Andrés, Pazmiño Andrade Dayana Isabel, Redrovan Inga Kleber Josué, Ríos Guevara Ginger Nayely**, 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.



Jacqueline Johanna
Angamarca Puma



Firma del graduando
(Angamarca Puma Jacqueline Johanna)



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**CARLOS ANDRÉS
BUENANO PESANTEZ**

Firma del graduando
(Buenaño Pesantez Carlos Andrés)



Dayana Isabel
Pazmiño Andrade



Firma del graduando
(Pazmiño Andrade Dayana Isabel)



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**KLEBER JOSUE
REDROVANINGA**

Firma del graduando
(Redrovan Inga Kleber Josué)



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**GINGER NAYELY
RIOS GUEVARA**

Firma del graduando
(Ríos Guevara Ginger Nayely)

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Nosotros, **Angamarca Puma Jacqueline Johanna, Buenaño Pesantez Carlos Andrés, Pazmiño Andrade Dayana Isabel, Redrovan Inga Kleber Josué, Ríos Guevara Ginger Nayely**, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado *Diseño de un Modelo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Área Operativa del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza*, 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 2026)



Jacqueline Johanna
Angamarca Puma



Firma del graduando
(Angamarca Puma Jacqueline Johanna)



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**CARLOS ANDRES
BUENANO PESANTEZ**

Firma del graduando
(Buenaño Pesantez Carlos Andrés)



Dayana Isabel
Pazmiño Andrade



Firma del graduando
(Pazmiño Andrade Dayana Isabel)



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**KLEBER JOSUE
REDROVANINGA**

Firma del graduando
(Redrovan Inga Kleber Josué)



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**GINGER NAYELY
RIOS GUEVARA**

Firma del graduando
(Ríos Guevara Ginger Nayely)

Aprobación de dirección y coordinación del programa

Nosotros, **Ing. Francisco Valencia/Director EIG** y **Ing. Eder Cruz/Coordinador UIDE**, declaramos que los graduandos: **Angamarca Puma Jacqueline Johanna, Buenaño Pesantez Carlos Andrés, Pazmiño Andrade Dayana Isabel, Redrovan Inga Kleber Josué, Ríos Guevara Ginger Nayely** son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.



Ing. Francisco Valencia
Director Maestría
Seguridad y Salud Ocupacional



Ing. Eder Cruz
Coordinador Maestría
Seguridad y Salud Ocupacional

DEDICATORIA

A mi esposo Ronny, por animarme e impulsarme a seguir adquiriendo conocimientos, por nunca dudar de mis capacidades y darme la confianza necesaria para seguir.

A mami Joti, quien, aunque ya no está físicamente entre nosotros, permanece siempre en mi corazón y en mis pensamientos.

Pazmiño Andrade Dayana Isabel

A Sophia, siempre luz.

Redrovan Inga Kleber Josué

Dedico este trabajo a toda mi familia, que siempre ha sido un pilar fundamental en cada paso que he dado. En especial, a mi esposa Diana y a mi hija Isabella, por su comprensión y por permanecer unidas a mí a pesar de los sacrificios y la distancia que, como militar profesional, he debido afrontar al cumplir mis misiones lejos de casa.

A mis padres, Gabriel y Marlene, por ser siempre un ejemplo a seguir y por demostrarme que en la vida se requiere carácter, valor y desprendimiento de las comodidades para alcanzar los objetivos propuestos.

A mi amada abuelita Lu, quien desde lo alto ilumina mi camino; a pesar de que ya no está a mi lado, su huella y su amor permanecen intactos conmigo. Asimismo, no puedo dejar de lado

a mi compañera de mil batallas, Ninna, quien ha luchado siempre a mi lado y ha estado presente en cada momento de soledad, peligro, largas jornadas y felicidad.

Buenaño Pesantez Carlos Andrés

Dedico este importante logro a mis padres, Marcelo y Marianela, por ser mi apoyo incondicional en cada etapa de mi vida. Gracias por su amor, sacrificio, esfuerzo constante y por enseñarme, con su ejemplo, el valor de la perseverancia y la responsabilidad. Ustedes han sido la fuerza que me impulsa a seguir adelante y a alcanzar cada una de mis metas.

A mi hermana, Melany, por ser mi compañera de vida, mi amiga incondicional y mi aliada en cada desafío. Gracias por brindarme siempre tu compañía, apoyo y cariño.

Angamarca Puma Jacqueline Johanna

Dedico este trabajo a Dios, por brindarme salud, fortaleza y sabiduría para alcanzar cada una de mis metas.

A mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante durante todo este proceso. Gracias por ser mi inspiración para seguir adelante y superar cada desafío.

A todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron con sus conocimientos, consejos y apoyo para la culminación de este trabajo.



Con gratitud y aprecio, dedico este esfuerzo a quienes han sido parte fundamental de este logro.

Ríos Guevara Ginger Nayely

AGRADECIMIENTO

Antes que nada, primero agradezco a Dios por darme perseverancia durante todo el trayecto de esta maestría.

A mi querido esposo Ronny, sin ti esta maestría no sería posible, gracias porque puedo contar con tu apoyo siempre, podría pensar en cualquier cosa descabellada y estarías ahí ayudándome a realizarlo.

A mis padres, abuelitas, hermanos, tías, mis suegros y familia en general, por creer en mí y aportar con consejos y ánimos para que siga adelante.

Pazmiño Andrade Dayana Isabel

A Dios en todas sus formas y expresiones, por las segundas oportunidades y los conflictos cotidianos con su incomodidad imprescindible.

Redrovan Inga Kleber Josué

Agradezco, en primer lugar, a mi patria, el Ecuador, por brindarme la oportunidad de contribuir a su engrandecimiento como integrante de la Fuerza Terrestre. Expreso, también mi sincero reconocimiento a la Universidad Internacional del Ecuador por abrirme las puertas hacia un mayor desarrollo profesional, así como a sus distinguidos docentes, quienes, con su amplio

conocimiento, experiencia y permanente disposición para compartir sus enseñanzas, aportaron significativamente a mi formación académica a lo largo de esta maestría.

Buenaño Pesantez Carlos Andrés

A Dios, por concederme salud, sabiduría y fortaleza para superar los desafíos y alcanzar los objetivos propuestos.

A mis padres, por su comprensión, confianza y apoyo incondicional a lo largo de este camino, siendo un pilar fundamental en mi formación personal y profesional. Mi más sincero agradecimiento por creer en mí y motivarme en cada paso de este proceso.

A mi familia y amigos, quienes han contribuido en mi crecimiento personal y académico, brindándome su apoyo, consejos, amistad y palabras de aliento en los momentos más significativos.

A todas las personas que me acompañaron y apoyaron durante la realización de este trabajo.

Angamarca Puma Jacqueline Johanna

Agradezco primeramente a Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para concluir esta etapa de mi formación profesional. Cada logro alcanzado durante este proceso es también un testimonio de su fidelidad.

A mi familia, en especial a mamá y papá, por su apoyo incondicional, su paciencia en los momentos de ausencia y cansancio, y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Este logro es tan mío como suyo.

A los profesores de la maestría en Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE), por su guía, su tiempo y la generosidad con la que compartieron su conocimiento y experiencia. Sus observaciones y enseñanzas no solo enriquecieron este trabajo, sino que me desafiaron a pensar de forma más rigurosa y crítica, fortaleciendo mi formación como profesional.

A mis compañeros de tesis, Pazmiño Dayana, Angamarca Jacqueline, Buenaño Carlos, y Redrovan Kleber, quiero expresarles mi más sincero agradecimiento, porque sin ellos esto no se habría logrado. Cada uno asumió con responsabilidad la parte que le correspondía, y juntos sostuvimos el ritmo y la exigencia que este trabajo demandaba. Su apoyo constante en los momentos de mayor presión, su disposición para resolver cada obstáculo en equipo, y sobre todo su compromiso genuino con sacar adelante esta investigación, hicieron toda la diferencia. Más que compañeros de tesis, fueron un verdadero equipo de trabajo, y a su lado este proceso (que en ocasiones parecía imposible) se volvió alcanzable. Por ello, les estaré siempre agradecida.

A todos, gracias por ser parte de este logro.

Ríos Guevara Ginger Nayely

RESUMEN

El presente estudio tiene como propósito diseñar un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el área operativa del Batallón, que esta institución se encarga de actividades como instrucción, entrenamiento y ejecución de operaciones de manera interna, y seguridad y protección del territorio del país, lo que implica que su personal está expuesto situaciones de riesgos y accidentes. De esta manera, esta investigación se centra en tres aspectos fundamentales: en primer lugar, se realizó un Plan de Emergencia y Autoprotección, donde se elaboró el plan de emergencia y contingencia junto a otros aspectos para valorar los riesgos inminentes y la actuación ante estos. Además, se elaboró un Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo según la normativa internacional ISO 45001:2018, que establece que cada organización debe determinar las partes que afectan o se ven afectadas en la gestión de la SST, se utilizó la herramienta DAFO para analizar la situación actual de la institución y se excluye el requisito de diseño y desarrollo, ya que el cuartel no necesita esta certificación por sus actividades. Por último, los procesos de auditoría donde se llevó a cabo el programa, plan e informe de auditoría interna, para identificar las no conformidades en los procesos, las oportunidades de mejora de la organización y el cumplimiento del Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT-2024-196.

Palabras clave: Sistema de Gestión, Seguridad y Salud Ocupacional, Ejecución de operaciones, Auditoría, Oportunidades de mejora.

ABSTRACT

The purpose of this study is to design a model for an Occupational Safety and Health Management System in the Battalion's operational area. This institution is responsible for activities such as instruction, training, and the execution of internal operations, as well as the security and protection of the country's territory, which means that its personnel are exposed to risky situations and accidents. Accordingly, this research focuses on three fundamental aspects: first, an Emergency and Self-Protection Plan was developed, which included an emergency and contingency plan along with other measures to assess imminent risks and determine appropriate responses to them. In addition, an Occupational Safety and Health Management System Manual was developed in accordance with the international standard ISO 45001:2018, which stipulates that each organization must identify the parties that affect or are affected by OHS management; The SWOT analysis tool was used to assess the institution's current situation, and the design and development requirement was excluded, as the fire station does not require this certification for its activities. Finally, audit processes were carried out, including the internal audit program, plan, and report, to identify nonconformities in the processes, opportunities for organizational improvement, and compliance with Annex 1 of Ministerial Agreement MDT-2024-196.

Keywords: Management System, Occupational Health and Safety, Operations, Audit, Opportunities for improvement.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO	9
RESUMEN	12
ABSTRACT.....	13
TABLA DE CONTENIDO	14
LISTA DE TABLAS	25
LISTA DE ECUACIONES	27
LISTA DE FIGURAS	28
LISTA DE ANEXOS	29
CAPITULO I	31
Introducción	31
1. Planteamiento del Problema e Importancia del Estudio	32
1.1 Definición del Proyecto	32
1.2 Naturaleza o Tipo de Proyecto	33
1.3 Objetivos	33
1.3.1 Objetivo General	33
1.3.2 Objetivos Específicos.....	34
1.4 Justificación e Importancia del Trabajo de Titulación	34

1.5	Perfil de la Organización	35
1.5.1	Nombre, Actividades, Mercados Servidos y Principales Cifras	35
1.5.2	Misión, Visión, Valores	36
1.5.3	Actividades, Marcas, Productos y Servicios	38
1.5.4	Ubicación de la Sede	39
1.5.5	Ubicación de las Operaciones	39
1.5.6	Propiedad y Forma Jurídica	40
1.5.7	Mercados Servidos o Ubicación de sus Actividades de Negocio	40
1.5.8	Tamaño de la Organización	40
1.5.9	Información sobre Empleados y otros Trabajadores	40
1.5.10	Procesos Claves Relacionados con el Objetivo Propuesto	41
1.5.11	Modelo de Negocio	41
1.5.12	Grupos de Interés Internos y Externos	41
1.5.13	Otros datos de interés	42
CAPITULO II		44
Planes de Emergencia y Autoprotección		44
2.1	Descripción General de la Empresa o Institución	44
2.1.1	Nombre y Actividad	44
2.1.2	Ubicación Geográfica Georreferenciada	45

2.1.3	Actividad y Productos o Servicios que Entrega.....	45
2.1.4	CIIU y Nivel de Riesgo.....	46
2.1.5	Materias Primas y Suministros	46
2.1.6	Desechos Generados	46
2.1.7	Descripción de las Áreas y Distribución de Personas.....	47
2.1.8	Almacenamiento de Combustibles	50
2.1.9	Metros Cuadrados Terreno y de Construcción.....	50
2.1.10	Tipo de Construcción	50
2.1.11	Identificación de Vulnerabilidades Internas y Externas	50
2.2	Identificar y Analizar Escenarios de Posibles Emergencias	51
2.2.1	Amenazas y Vulnerabilidades del Entorno donde está Ubicada la Empresa	
	51	
2.2.2	Peligros y Riesgos Propios de la Actividad de la Empresa que Pueden	
	Generar Accidentes Mayores	51
2.3	Estimación de los Riesgos	52
2.3.1	Realizar una Estimación Inicial General de los Riesgos de Emergencias	52
2.3.2	Establecer las Medidas de Prevención.....	52
2.3.3	Definir las Medidas de Contingencia a los Procesos Críticos	54
2.4	Evaluación del Riesgo de Incendio.....	54

2.4.1	Determinación del Riesgo de Incendio por el Método NFPA (Qc)	54
2.4.2	Determinación del Nivel de Riesgo por MESERI	56
2.5	Situaciones ante Emergencias	57
2.5.1	Antecedentes	57
2.5.2	Justificación	58
2.5.3	Fundamentación Legal.....	59
2.6	Objetivos del Plan de Emergencias y Contingencias (PEyC).....	61
2.6.1	Objetivo General	61
2.6.2	Objetivos Específicos.....	61
2.6.3	Responsables de la Implantación del PEyC.....	62
2.7	Prevención y Control de Riesgo	64
2.7.1	Acciones Preventivas	64
2.7.2	Control y Mitigación de Daños.....	64
2.7.2.1	Riesgo: Delincuencia / Ataques Armados.	64
2.7.2.2	Riesgo: Sismos.	64
2.7.2.3	Riesgo: Incendios.	65
2.7.2.4	Erupción Volcánica.....	66
2.7.2.5	Accidentes y Explosión por Mala Manipulación de Armamento y Munición.	66

2.7.2.6	Incendio por Manejo de Combustibles.....	67
2.7.2.7	Accidentes de Transportes (Terrestres y Aéreos).	67
2.7.3	Identificación de Procesos y Equipos Críticos y su Plan de Mantenimiento y Contingencias ante Situaciones de Emergencia.....	68
2.7.3.1	Procesos Críticos Operativos.	69
2.7.3.2	Equipos Críticos Identificados.	70
2.7.3.3	Plan de Mantenimiento Preventivo.	71
2.7.3.4	Plan de Contingencias ante Fallas de Equipos Críticos.	71
2.8	Organización y Recursos del PEyC	72
2.8.1	Estructura Organizativa Directiva y Operativa	72
2.8.2	Comando de Emergencias y sus Brigadas	73
2.8.2.1	Brigada contra Incendios.....	74
2.8.2.2	Brigada de Primeros Auxilios.	76
2.8.2.3	Brigada de Evacuación.....	78
2.8.2.4	Brigada de Comunicación.	80
2.8.3	Protocolos de Actuación ante Emergencias	82
2.8.3.1	Identificación de la Emergencia.....	83
2.8.3.2	Comunicación de la Emergencia.....	83
2.8.3.3	Evaluación Inicial.....	83

2.8.3.4	Evaluación Secundaria.	84
2.8.3.5	Atención de la Emergencia.	84
2.8.3.6	Ejecución de Procedimientos Operativos Específicos.	84
2.8.3.7	Solicitud y Coordinación de Apoyo Externo (Cuando Aplique).85	
2.8.3.8	Cierre de la Emergencia.	85
2.8.3.9	Generación del Reporte de lo Ocurrido.....	85
2.8.4	Equipamiento para la Actuación ante Emergencias.....	86
2.8.4.1	Señalización y Planos.....	86
2.8.4.2	Control de Incendios.	89
2.8.4.3	Primeros Auxilios.....	91
2.9	Plan de Información, Sensibilización y Comunicación.....	92
2.9.1	Planificación de la Información.....	92
2.9.2	Planificación de la Sensibilización.....	93
2.9.3	Planificación de la Comunicación.....	94
	Material.....	95
	Implementación.....	95
2.10	Plan de Capacitación y Entrenamiento.....	96
2.10.1	Planificación de Capacitación.....	96
2.10.2	Planificación del Entrenamiento.....	97

2.11	Planificación de Simulacros.....	99
2.11.1	Criterios de Definiciones para Simulacros	99
2.11.2	Planeación de los simulacros.....	99
	Ejecución.....	100
	Evaluación.....	100
	Mejora continua	100
	Frecuencia	101
2.12	Registros, Medición y Reportes de Emergencias y Simulacros	101
2.12.1	Criterios de Medición de los Simularos	101
2.12.2	Registros y Reportes de Emergencias	104
2.12.3	Medición de efectividad de los simulacros	105
2.12.4	Análisis de resultados y propuesta de mejora de los simulacros.....	106
2.13	Plan de Implementación del PEyC	108
2.13.1	Objetivos	108
CAPITULO III.....		110
Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.....		110
3.1	Presentación de la Organización.....	110
3.2	Referencias Normativas	113
3.3	Términos y Definiciones.....	114

3.4	Contexto de la Organización.....	118
3.4.1	Determinación de Partes Interesadas, de sus Necesidades y Expectativas	118
3.4.1.1	Partes Interesadas.	118
3.4.1.2	Necesidades de las Partes Interesadas.	119
3.4.1.3	Expectativas de las Partes Interesadas.	120
3.4.2	Realización de Análisis DAFO	121
3.4.3	Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	121
3.5	Liderazgo y Participación de los Trabajadores	123
3.5.1	Determinación del Organigrama de la Empresa	123
3.5.2	Redacción de la Política de SST de la Empresa.....	124
3.5.3	Modos de Consulta y Participación de los Trabajadores	126
3.5.3.1	Mecanismo de Consulta. En este punto se considera importante la opinión del equipo de trabajo para la toma de decisiones.	127
3.5.3.2	Mecanismos de Participación. En este punto se considera importante involucrar al equipo de trabajo en la toma de decisiones:	128
3.6	Planificación	129
3.6.1	Identificación de Riesgos y Oportunidades.	129

3.6.2	Identificación de Requisitos Legales Aplicables.	132
3.6.3	Establecimiento de Objetivos de SST Anuales para la Empresa.	133
3.7	Apoyo.....	134
3.7.1	Determinación de Competencias de los Perfiles de Puestos.....	134
3.7.2	Elaboración del Plan de Formación	137
3.8	Operación.....	139
3.8.1	Planes de Emergencia	139
3.8.2	Simulacro en la Empresa (Según Riesgo más Alto)	140
3.9	Evaluación del Desempeño.....	140
3.9.1	Determinación de Indicadores SST de la Organización	140
3.9.2	Auditoría	144
3.9.2.1	Definiciones.	144
3.9.2.2	Principios de Auditoría.....	145
3.9.2.3	Principios de un Programa de Auditoría.	146
3.9.2.4	Atributos del Equipo que Gestiona un Programa de Auditoría.....	148
3.9.2.5	Gestión de no Conformidades.....	148
3.9.3	Evaluación de Cumplimiento.....	149
3.10	Mejora.....	151
3.10.1	Análisis de Brecha para el Modelo GEXO	151

3.10.1.1	Introducción.	151
3.10.1.2	Metodología de Análisis.....	152
3.10.1.3	Análisis de Brechas.	154
3.10.1.4	Recomendaciones y Plan de Acción.....	157
3.10.1.5	Conclusiones.	159
3.10.1.6	Anexos.....	161
3.10.2	Cuestionario de Clima Laboral	162
3.10.2.1	Interpretación de Resultados.	165
CAPITULO IV.....		170
Procesos Incluidos en Auditoría de un Plan de Riesgos Laborales		170
4.1	Programa de Auditoría	170
4.1.1	Análisis de los Riesgos del Programa de Auditoría.....	170
4.2	Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.....	171
4.2.1	Justificación de la Metodología de Evaluación.	172
4.2.2	Análisis de las Actividades con Niveles de Intervención I o II	172
4.3	Plan de Auditoría Interna	174
4.3.1	Resultados de la Auditoría y Recomendaciones por Áreas	175
4.3.2	Cumplimiento	176
4.4	Informe de Auditoría.....	177

4.4.1	Análisis del Nivel más Alto de Intervención	177
4.4.2	Descripción de las Acciones a Tomar en Función del Plan de Acción ...	178
CAPITULO V		180
5.	Conclusiones y Aplicaciones	180
5.1	Conclusiones Generales	180
5.2	Conclusiones Específicas.....	180
5.2.1	Análisis del Cumplimiento de los Objetivos de la Investigación	180
5.2.2	Contribución a la Gestión Empresarial	183
5.2.3	Contribución a Nivel Académico y Personal	183
5.3	Limitaciones a la Investigación	183
BIBLIOGRAFÍA		185
ANEXOS		188

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de áreas	47
Tabla 2 Estimación inicial general de los riesgos de emergencias.....	52
Tabla 3 Material combustible del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza	55
Tabla 4 Kg de madera	56
Tabla 5 Carga Combustible.....	56
Tabla 6 Fundamentación legal	59
Tabla 7 Responsables de la Implementación del PEyC	62
Tabla 8 Equipos críticos identificados	70
Tabla 9 Equipos para evacuación y comunicación	88
Tabla 10 Señalización de seguridad	88
Tabla 11 Equipos de control de incendios.....	90
Tabla 12 Equipos y materiales de primeros auxilios.....	91
Tabla 13 Planificación de la información.....	92
Tabla 14 Planificación de sensibilización	93
Tabla 15 Planificación de capacitaciones.....	96
Tabla 16 Planificación de entrenamiento	97
Tabla 17 Tiempo teórico de salida	103
Tabla 18 Medición de efectividad de simulacro	105

Tabla 19 Acciones correctivas y responsables	107
Tabla 20 Partes interesadas	118
Tabla 21 Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	121
Tabla 22 Mecanismos de consulta.....	127
Tabla 23 Mecanismos de participación	128
Tabla 24 Matriz de identificación de riesgos y oportunidades.....	129
Tabla 25 Marco Legal aplicable.....	132
Tabla 26 Modelo de Plan para Formación del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza	137
Tabla 27 Indicadores SST de la Organización	141
Tabla 28 Evaluación de cumplimiento	150
Tabla 29 Escala Likert.....	163
Tabla 30 Cuestionario de Evaluación de Riesgo Psicosocial.....	164
Tabla 31 Interpretación de Resultados	165
Tabla 32 Interpretación cualitativa del cuestionario	167

LISTA DE ECUACIONES

Ecuación 1 Tiempo teórico de salida	103
--	-----

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1 Mapa de ubicación del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza	45
Ilustración 2 Organización del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza	73
Ilustración 3 Flujograma de institucional de evacuación ante emergencias.....	82
Ilustración 4 Plano de Emergencia y de Señalización del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza	87
Ilustración 5 Organigrama del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.....	124
Ilustración 6 Flujo de procesos para gestionar un programa de auditoría.....	147

LISTA DE ANEXOS

Anexo A: Medidas de Contingencia en los Procesos Críticos	188
Anexo B: Cálculo de Riesgo de Incendio Método NFPA (Qc)	193
Anexo C: Calculo Método MESERI.....	194
Anexo D: Plan de Acción ante Delincuencia / Ataques Armados, Sismos, Incendios, Erupción Volcánica, Accidentes y Explosiones, Incendios por Manejo de Combustibles, Accidentes de Transportes Terrestres y Aéreos.....	199
Anexo E: Registro y Reporte de Emergencias	203
Anexo F: Plan de Implementación del PEyC.....	204
Anexo G: Análisis DAFO	208
Anexo H: Programa de Gestión de Objetivos	211
Anexo I: Plan de Emergencia y Capacidad de Respuesta	216
Anexo J: Simulacro	222
Anexo K: Registro de Auditoría.....	225
Anexo L: Informe Técnico del Cumplimiento	226
Anexo M: Plan de Acción de Análisis de Brecha.....	229
Anexo N: Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos	231
Anexo O: Matriz de Brechas Identificadas	232
Anexo P: Registro Referencial de Capacitación	233

Anexo Q: Estructura del Cuestionario	234
Anexo R: Programa de Auditoría	248
Anexo S: Matriz de Evaluación de Riesgos GTC-45 del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza	264
Anexo T: Plan de Auditoría	265
Anexo U: Acta de Inicio	276
Anexo V: Lista de Verificación.....	282
Anexo W: Acta de Cierre.....	311
Anexo X: Borrador del Informe de Auditoría	316
Anexo Y: Informe Final con la Matriz de Hallazgos.....	328
Anexo Z: Plan de Acción	342

CAPITULO I

Introducción

La Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) representa una parte importante dentro de una organización, ya que procura reducir los riesgos laborales y proporcionar un entorno seguro a sus colaboradores (Yeşilgöz & Arga, 2025). Por esta razón, la SSO no solo está enfocada en el cumplimiento de la normativa legal vigente.

En el ámbito militar, las condiciones laborales se desarrollan en entornos que están expuestos a factores ambientales, logísticos y operativos, lo que incide en el bienestar e integridad del personal. En particular, el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es fundamental para aportar lugares de trabajo seguros y saludables, evitar accidentes, eliminar peligros, minimizar riesgos y mejorar la gestión de la SST (International Organization for Standardization, 2018).

El Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, de acuerdo con sus funciones, naturaleza, tamaño y complejidad operativa, se encuentra vulnerable a riesgos externos, al igual que las actividades militares propias de su jurisdicción por su alta complejidad operativa. Estas condiciones refuerzan la implementación de medidas preventivas para evitar accidentes y enfermedades ocupacionales que perjudiquen la seguridad del personal.

De esta manera, el presente estudio tiene como propósito crear un modelo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Batallón. Por lo que, se lleva a cabo una

evaluación del entorno del cuartel, detección de peligros y evaluación de riesgos laborales, fortalecer la cultura preventiva, planificación ante situaciones de emergencias, valoración de la capacidad operativa y cumplimiento de la normativa nacional e internacional.

1. Planteamiento del Problema e Importancia del Estudio

1.1 Definición del Proyecto

Este trabajo tiene como propósito construir un modelo de gestión en materia de Seguridad y Salud Ocupacional orientado al área operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, partiendo del reconocimiento de los distintos peligros a los que se expone el personal en el ejercicio de sus funciones, tanto en actividades de instrucción y entrenamiento como en operaciones de campo y tareas administrativas.

A través de este modelo se pretende dotar a la institución de herramientas concretas que le permitan anticipar situaciones de riesgo, estandarizar sus procedimientos de respuesta y garantizar que las condiciones en las que trabaja su personal cumplan con los requisitos que establece el ordenamiento jurídico ecuatoriano en prevención de riesgos laborales.

En los tres capítulos dicho trabajo se estructura en torno a: un plan de emergencia y contingencia, una evaluación técnica de los riesgos presentes en las áreas operativas, un manual del sistema de gestión y un programa de auditoría interna, desarrollados bajo los principios del Decreto Ejecutivo N.º 255, el Acuerdo Ministerial MDT-2024-196 y la norma ISO 45001:2018.

1.2 Naturaleza o Tipo de Proyecto

Este trabajo tiene un carácter técnico-preventivo. No se limita a describir una situación problemática ni a plantear recomendaciones genéricas; al contrario, parte de un diagnóstico concreto de la institución para construir herramientas reales que puedan ser adoptadas e implementadas por el Batallón.

Metodológicamente, el proyecto combina enfoques cualitativos y cuantitativos. Se utilizó análisis documental para revisar el marco normativo y los registros de la unidad; observación directa para levantar información sobre las condiciones de trabajo en las distintas áreas; y herramientas técnicas validadas para la evaluación de riesgos, como el Método Simplificado de la Guía Técnica 45 (GTC-45), el método MESERI para la evaluación del riesgo de incendio y el cálculo de carga de fuego según la metodología NFPA.

La articulación del proyecto responde a la lógica del ciclo PHVA —Planear, Hacer, Verificar, Actuar—, que permite que la gestión de la seguridad no sea un evento puntual, sino un proceso permanente de mejora continua.

1.3 Objetivos

1.3.1 *Objetivo General*

Diseñar un Modelo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 para el área operativa del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza,

orientado al fortalecimiento de la cultura de prevención y a la garantía de condiciones de trabajo seguras para el personal militar y administrativo de la unidad.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Elaborar el Plan de Emergencia y Contingencia del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, mediante la identificación de amenazas, la evaluación del riesgo de incendio y la conformación de brigadas de emergencia, orientado al fortalecimiento de la capacidad de respuesta institucional ante eventos adversos.
- Desarrollar el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con base en los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y la normativa ecuatoriana vigente, para la estandarización de procesos, la participación del personal y la mejora continua de las condiciones laborales de la unidad.
- Diseñar el programa de auditoría interna del Sistema de Gestión de SST, a través de la identificación y evaluación de riesgos mediante la metodología GTC-45 y el análisis de hallazgos, orientado a la verificación del cumplimiento legal y al mejoramiento del desempeño institucional en materia de seguridad y salud ocupacional.

1.4 Justificación e Importancia del Trabajo de Titulación

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza desarrolla actividades operativas de alta complejidad que exponen a su personal a una amplia variedad de riesgos laborales. Contar con

un modelo de gestión estructurado en materia de seguridad y salud ocupacional representa una oportunidad real para reducir la accidentabilidad, prevenir enfermedades profesionales y mantener la capacidad operativa de la unidad en condiciones óptimas.

La adopción de un sistema basado en la norma ISO 45001:2018 permitirá a la institución estandarizar sus procesos preventivos, establecer mecanismos de control sostenibles en el tiempo y generar una cultura organizacional donde la seguridad sea parte del trabajo diario y no una respuesta ante lo imprevisto. Esto se traduce directamente en personal más protegido, mejor preparado ante emergencias y con mayores niveles de bienestar físico y mental.

A nivel académico, este trabajo constituye un aporte al campo de la seguridad y salud ocupacional en entornos militares, un ámbito que demanda cada vez más herramientas técnicas especializadas y que, desde la investigación aplicada en el Ecuador, aún tiene mucho por desarrollar.

1.5 Perfil de la Organización

1.5.1 Nombre, Actividades, Mercados Servidos y Principales Cifras

Nombre de la empresa

Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

Actividades

Las actividades que se desarrollan incluyen:

- Actividades operacionales

- Instrucción y entrenamiento
- Tareas administrativas

Mercados servidos

- Protección de la soberanía Nacional: Defensa y seguridad del territorio ecuatoriano.
- Control del ámbito interno: Mantener condiciones de seguridad, neutralizando amenazas internas (minería ilegal, narcotráfico, crimen organizado) dentro de su jurisdicción.
- Apoyo operacional y logístico a otras instituciones del Estado como la Agencia de regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH), Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), Secretaría Nacional de Gestión de riesgos (SNGR) y Policía Nacional (PPNN)

Principales cifras

- **Numérico personal militar:** La organización cuenta con 382 trabajadores, de los cuales 373 son hombres y 9 son mujeres.
- **Personal de apoyo:** 2 servidores públicos.
- **Área de operación:** 5973 kilómetros cuadrados (km²).
- **Actividades de alto riesgo:** 150 operaciones militares e instrucción.

1.5.2 Misión, Visión, Valores



Misión

El BS63 – Gualaquiza, sin descuidar su misión fundamental de defensa de la soberanía e integridad territorial, en coordinación con los órganos de apoyo a la seguridad integral del Estado, preparará y conducirá operaciones militares de Ámbito Interno, desde ya y en forma permanente en toda o parte de la AD ”3”, para proteger los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos, neutralizar los riesgos y amenazas, proteger los sectores estratégicos para contribuir con la seguridad integral del Estado.

Visión

Al 2033 pertenecer a una Fuerza Terrestre disuasiva, con características multivisión, con personal polivalente y medios multipropósito; promoviendo de forma permanente los principios, los valores y el comprometimiento con la sociedad, observando el respeto a los derechos humanos y garantías de los ciudadanos, contribuyendo a la integración, defensa, seguridad del Estado y posicionada en la cooperación internacional para el mantenimiento de la paz.

Valores

Honor. - Es el compromiso del respeto por de los demás y a uno mismo, cumpliendo con el deber a la patria y la institución mediante la honestidad, integridad y los principios éticos.

(Escuela Superior Militar Eloy Alfaro, s.f.)

Disciplina. - Es el valor que permite cumplir y respetar las leyes y normativas. Se manifiesta con el acatamiento de las ordenes dispuestas por las autoridades demostrando respeto al orden jerárquico. (Escuela Superior Militar Eloy Alfaro, s.f.)

Lealtad. - – Es el compromiso de actuar con fidelidad y confianza en los vínculos desarrollados entre los miembros de las Fuerzas Armadas, demostrando un apoyo incondicional y dedicación permanente. (Escuela Superior Militar Eloy Alfaro, s.f.)

Cohesión Institucional. - Es la unión y orgullo de formar parte de la milicia que se refleja con el trabajo en equipo y el actuar coordinado, para defender la integridad y seguridad territorial del Ecuador. (Escuela Superior Militar Eloy Alfaro, s.f.)

Coraje. - Es la capacidad de actuar con valentía y determinación a pesar de las adversidades. Consiste en enfrentar retos importantes sin dejarse vencer por el miedo al fracaso, buscando el bien institucional y profesional. (Escuela Superior Militar Eloy Alfaro, s.f.)

Patriotismo. - Es el sentimiento de amor, respeto, compromiso y dedicación hacia la patria, donde el soldado decide proteger y defender a su país sin recibir nada a cambio. (Escuela Superior Militar Eloy Alfaro, s.f.)

1.5.3 Actividades, Marcas, Productos y Servicios

Actividades

Dentro de las actividades Operacionales ejecutadas se tiene:

- Patrullaje y control del Límite Político Internacional.

- Control de armas, municiones y explosivos (CAMEX).
- Control de la minería ilegal.
- Apoyo a otras instituciones del Estado

Como actividades de Instrucción y entrenamiento están:

- Acondicionamiento físico militar.
- Instrucción formal con armamento y sin armamento.
- Instrucción individual de combate.
- Instrucción de tiro con armamento letal y no letal, y.

Tareas administrativas incluye:

- Ejecución permanente de flujos de información, compras públicas, administración de recursos humanos y logísticos, procesamiento de información.

1.5.4 Ubicación de la Sede

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza se encuentra ubicada vía a Loja Km 2 ½ entrada a la parroquia Mercedes Molina S/N, Cantón Gualaquiza, Provincia de Morona Santiago.

1.5.5 Ubicación de las Operaciones

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza ejecuta sus operaciones militares en el sector de responsabilidad asignado que comprende los cantones Gualaquiza, Limón Indanza y San Juan

Bosco, dentro de la Provincia de Morona Santiago y el cantón El Pangui correspondiente a la Provincia de Zamora Chinchipe.

1.5.6 Propiedad y Forma Jurídica

Propiedad

El Batallón de Selva 63 - Gualaquiza es parte del Ejército Ecuatoriano.

Forma Jurídica

El Batallón De Selva 63 - Gualaquiza, es una institución pública perteneciente a la Fuerza Terrestre, dirigida por El Comando Conjunto De Las Fuerzas Armadas y la Constitución Ecuatoriana, controlada por el Ministerio De Defensa Nacional.

1.5.7 Mercados Servidos o Ubicación de sus Actividades de Negocio

N/A.

1.5.8 Tamaño de la Organización

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, de acuerdo con el Art.18 del Decreto Ejecutivo 255 al contar con un numero de 382 trabajadores se clasifica como Empresa Grande.

1.5.9 Información sobre Empleados y otros Trabajadores

Personal militar activo: 22 oficiales.

Personal militar activo: 197 tropa.

Personal de reserva: 85 reservistas.

Personal del servicio cívico militar voluntario: 78 conscriptos.

1.5.10 Procesos Claves Relacionados con el Objetivo Propuesto

Para el caso de estudio y con relación a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el BS63 – Gualaquiza, sus procesos se desarrollan:

- Instrucción y entrenamiento: tiro de armas calibre menor, técnicas en combate urbano, combate en selva, actividad física y conocimiento de normativa legal.
- Logística: mantenimiento de vehículos militares, equipos de intendencia, armamento.
- Administrativa: Ejecución de procesos administrativos y documentales de talento humano, inteligencia, operaciones, sistema integrado de seguridad, compras públicas y financiero.
- Gestión medica: Atención primaria de salud y odontología.

1.5.11 Modelo de Negocio

El Batallón de Selva 63 - Gualaquiza trabaja y ejecuta sus procesos administrativos y operacionales bajo la figura pública, orientado a la defensa nacional y seguridad integral del estado según lo demanda el Art. 158 de la Constitución de la República del Ecuador.

1.5.12 Grupos de Interés Internos y Externos

Internos

- Efectivos miliares y personal administrativo.
- Personal civil.

- Comité Paritario de Seguridad y Salud.

Externos

- Instituciones de control (Ministerio del trabajo, Ministerio del ambiente, IESS, Cuerpo de bomberos, GAD municipal de Gualaquiza)
- Instituciones del Estado como la Agencia de regulación y Control de Hidrocarburos (ARCH), Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), Secretaría Nacional de Gestión de riesgos (SNGR) y Policía Nacional (PPNN)
- Comunidades locales.
- Proveedores y contratistas

1.5.13 Otros datos de interés

El Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, es parte de la Fuerza Terrestre, se encuentra subordinada directamente a la Brigada de Selva 21 “Cóndor”. El cual a su vez es su ente supervisor del cumplimiento de misiones operacionales y procesos administrativos. Dentro de sus filas existe personal militar de oficiales, tropa profesional, reserva activa, personal que se encuentra cumpliendo el servicio cívico militar voluntario y servidores públicos, tanto de género masculino como femenino. Todo esto exige a que el BS63 – Gualaquiza cumpla lo establecido dentro de los diferentes estatutos y normativa nacional, en este caso enfocándonos principalmente en lo establecido para el control de la seguridad y salud en el trabajo.



CAPITULO II

Planes de Emergencia y Autoprotección

2.1 Descripción General de la Empresa o Institución

2.1.1 *Nombre y Actividad*

El Batallón de Selva 63 - Gualaquiza ejecuta actividades tanto operacionales, instrucción y tareas administrativas entre las que se destacan:

Actividades Operacionales:

- Patrullaje y control del Límite Político Internacional.
- Control de armas, municiones y explosivos (Camex).
- Apoyo a otras instituciones del Estado (Control de la minería ilegal).

Instrucción:

- Acondicionamiento físico militar.
- Instrucción formal con armamento y sin armamento, instrucción individual de combate e instrucción de tiro con armamento letal y no letal.

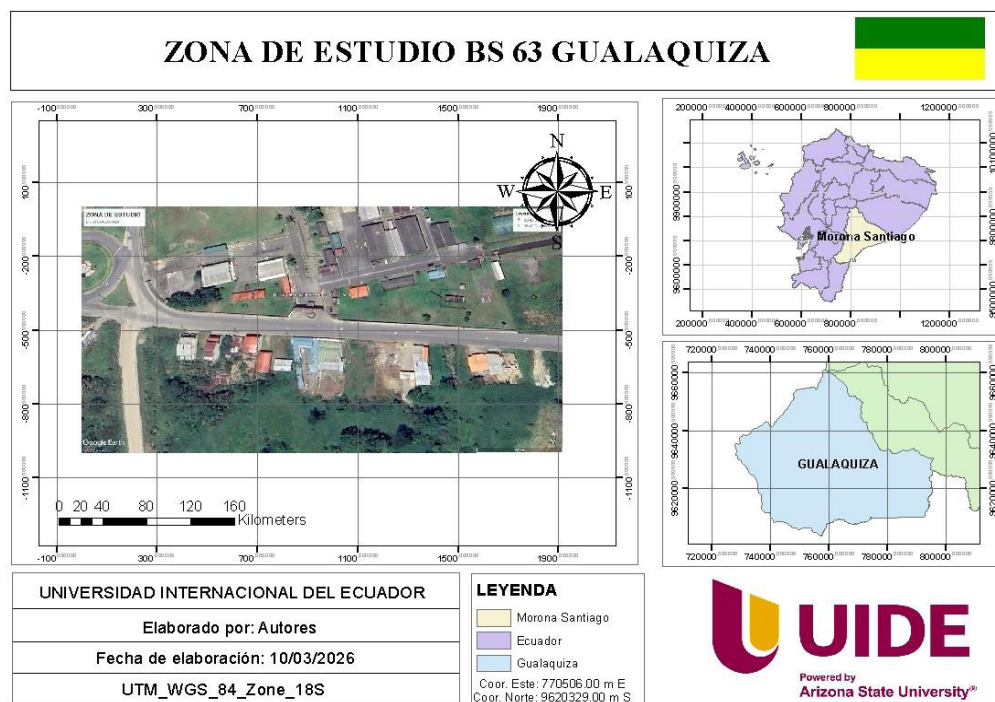
Tareas administrativas:

- Ejecución permanente de flujos de información, compras públicas, administración de recursos humanos y logísticos, procesamiento de información.

2.1.2 Ubicación Geográfica Georreferenciada

Ilustración 1

Mapa de ubicación del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza



Nota: Elaboración propia

2.1.3 Actividad y Productos o Servicios que Entrega

Instrucción, entrenamiento y ejecución de operaciones de ámbito interno y defensa del territorio nacional.

2.1.4 CIU y Nivel de Riesgo

EL CIU del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza corresponde al O8422.01, el cual se encarga de administración, supervisión y gestión de asuntos y fuerzas de defensa militar del ejército de tierra, marina, fuerza aérea y espacial como: actividades de fuerzas de reserva y auxiliares del sistema de defensa, logística militar (abastecimiento de equipo, estructuras, suministros, etcétera), actividades sanitarias para el personal militar en campaña.

De acuerdo con el Anexo 2 del Decreto 255, donde se determinan el nivel de riesgo según la actividad económica, esta entidad tiene un riesgo alto, ya que realiza labores donde existe una exposición recurrente a peligros con posibilidad de producirse incidentes o accidentes. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)

2.1.5 Materias Primas y Suministros

En cuanto al uso de materia prima no aplica, debido a que la empresa no tiene como fin la generación de un producto. Por el contrario, con respecto a suministros se pueden considerar insumos de oficinas, mobiliarios y armamentos en general dado el rubro de la institución.

2.1.6 Desechos Generados

- Desechos orgánicos: originados en la zona de comedores.
- Desechos biológicos: generados en dispensarios médicos.
- Desechos comunes: producidos en todas las actividades administrativas y

operacionales en general.

- Desechos peligrosos: del almacenamiento de combustibles, mantenimiento de flota vehicular (terrestre y área), restos de municiones y químicos (cuando sea el caso).

2.1.7 Descripción de las Áreas y Distribución de Personas

Tabla 1

Distribución de áreas

Área/ sección	Actividades	Personal empleado
Comando de unidad	Lidera y toma decisiones en actividades tanto operativas como administrativas. Responsable de la gestión y representante legal.	2 Efectivos militares. (Comandante de unidad y amanuense digitador).
Sub comando	Ordenador de gasto, ente ejecutor de las disposiciones emitidas por parte del comandante de la unidad.	2 Efectivos militares (Sub comandante y amanuense digitador).
Sección de talento humano	Administración de personal, manejo de incentivos, distribución de funciones.	4 Efectivos militares (Jefe de sección, encargado de vivienda fiscal, 2 amanuenses (digitadores)).

Sección de inteligencia	Procesamiento de la información obtenida por medio de fuentes abiertas e informantes.	3 Efectivos militares (Jefe de sección, amanuense de inteligencia, amanuense de contrainteligencia).
Sección de operaciones	Planificación y ejecución de las operaciones en base a planificación e información entregada por parte de la sección de inteligencia.	3 Efectivos militares (Jefe de sección, encargado del sistema de operaciones y amanuense digitador).
Sección de logística	Administración y manejo de los recursos logísticos.	12 Efectivos militares (Jefe de sección, 6 bodegueros material de guerra e intendencia, transportes, 2 amanuenses digitadores, 1 encargado del parque automotor, 2 mecánicos).
Compras publicas	Ejecución de los proyectos levantados por medio del portal de compras públicas.	2 efectivos (Jefe de sección, amanuense digitador).

Sección financiera	Área encargada del manejo de los recursos económicos y predios de la unidad militar.	6 Efectivos (jefe de sección, tesorero, 4 Amanuenses).
Sistema integrado de seguridad	Área encargada de la seguridad y salud ocupacional y gestión ambiental.	2 efectivos (Jefe de sección, amanuense digitador).
TICS	Manejo de las tecnologías de la información, redes de internet y equipo informático.	2 Efectivos (Jefe de la sección, bodeguero de comunicaciones).
Archivo	Clasificación de documentación según el tiempo de elaboración.	2 Efectivos militares encargados.
Personal operativo	Ejecución de las operaciones militares de ámbito interno y defensa del territorio nacional.	498 Efectivos militares designados para la ejecución de operaciones militares.

Nota: Elaboración propia en base a la información del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

2.1.8 Almacenamiento de Combustibles

El Batallón de Selva 63 - Gualaquiza al poseer un parque automotor de 25 vehículos entre livianos y pesados almacena combustible tanto como gasolina y diésel, adicional a ello posee un punto de abastecimiento de aeronaves almacenando combustible JP1.

Los depósitos cuentan con sus respectivas medidas de seguridad como son áreas de almacenamiento y despacho, señalética y extintores.

2.1.9 Metros Cuadrados Terreno y de Construcción

Área de terreno: 187439.78 m².

Área de construcción: 12195.4 m².

2.1.10 Tipo de Construcción

Esta entidad se encuentra construida con recursos institucionales y posee un tipo de construcción de hormigón armado, bloques y ladrillos reforzados y estructuras metálicas.

2.1.11 Identificación de Vulnerabilidades Internas y Externas

Vulnerabilidades internas

- Presencia de estrés debido a la carga laboral tanto administrativa como operacional, aislamiento, y exigencias físicas y mentales.
- Posibilidad de accidentes durante el desarrollo de actividades principalmente de instrucción.

- Necesidad de mantener permanentemente la reserva de la información para que no exista peligro de fuga y se ponga en riesgo las actividades operacionales.

Vulnerabilidades externas:

- Presencia del crimen organizado, tráfico de armas municiones y explosivos.
- Posibilidad que grupos al margen de la ley puedan cometer atentados contra la infraestructura o miembros militares.
- Riesgos antrópicos y posibilidad de daños a las instalaciones o integridad del personal militar.

2.2 Identificar y Analizar Escenarios de Posibles Emergencias

2.2.1 Amenazas y Vulnerabilidades del Entorno donde está Ubicada la Empresa

- Delincuencia / Ataques Armados.
- Sismos.
- Incendios.
- Erupción volcánica.

2.2.2 Peligros y Riesgos Propios de la Actividad de la Empresa que Pueden Generar Accidentes Mayores

- Accidentes y explosión por mala manipulación de armamento y munición.
- Incendio por manejo de combustibles.

- Accidentes de transportes (terrestres y aéreos).

2.3 Estimación de los Riesgos

2.3.1 Realizar una Estimación Inicial General de los Riesgos de Emergencias

Tabla 2

Estimación inicial general de los riesgos de emergencias

Riesgo mayor identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
Delincuencia	X				X		X				
Ataques Armados	X					X			X		
Sismos	X			X			X				
Incendios	X			X			X				
Erupción volcánica	X			X			X				
Accidentes y explosión por mala manipulación de armamento y munición.			X			X					X
Incendio por manejo de químicos peligrosos.			X			X					X
Accidentes de transportes (terrestres y aéreos).		X				X					X

Nota: Elaboración propia.

2.3.2 Establecer las Medidas de Prevención

Ante explosiones e incendios:

- Implementación de Kits contra incendios.
- Clasificación y separación exudada de munición.
- Mantenimiento y aislamiento de tanques de reservorios de combustible.
- Mapa de rutas de evacuación, señalética y recursos.
- Inspecciones mensuales de los equipos contra incendios.
- Capacitación ante primeros auxilios y extinción de conatos de incendios.

Ante eventos naturales:

- Simulacros de evacuación anualmente.
- Mapas de evacuación y riesgos, y puntos de encuentros.
- Capacitación ante emergencias con personal interno y con entidades competentes.

Ante eventos operativos:

- Inducciones y capacitaciones previo a la manipulación de armamento y vehículos de transporte.
- Previa autorización para la manipulación de armamento.
- Test de fatiga y somnolencia durante el cambio de turno.

2.3.3 Definir las Medidas de Contingencia a los Procesos Críticos

Tras la identificación de los riesgos e indicadas las medidas de prevención en eventos imprevistos, se muestra en el Anexo A las medidas de contingencia en presencia de procesos críticos del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

En este anexo constan las principales medidas de seguridad y acciones permanentes, los cuales constan como protocolos para evitar accidentes antrópicos o por fallas humanas.

2.4 Evaluación del Riesgo de Incendio

2.4.1 Determinación del Riesgo de Incendio por el Método NFPA (Qc)

El método NFPA (Qc) permite determinar el riesgo de incendio utilizando el cálculo de la carga de fuego, que muestra la cantidad de energía que pueden liberar los materiales combustibles en una zona determinada. (National Fire Protection Association, 2023)

Para su aplicación se debe identificar y cuantificar los materiales combustibles presentes, considerando su peso y calor calórico (kcal/kg), con el fin de obtener la carga de fuego total. Este análisis, aplicado en el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, permite estimar la severidad potencial de un incendio, identificar áreas críticas y establecer medidas de seguridad para reducir los riesgos.

Como se muestra en la información de la tabla 3 cada material fue cuantificado en kilogramos y se empleó el calor calórico (kcal/kg), para obtener la carga de fuego total. Además, en el anexo B, se encuentra detallado el material combustible.

Tabla 3

Material combustible del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza

Ítem	Material	Peso (P) (Kg)	Poder Calorífico (Pc) (Kcal/Kg)	Poder calorífico total (Kcal)
1	Madera	2.500	4.500	11.250.000
2	Cloruro polivinilo	1.000	4.290	4.290.000
3	Poliuretano	3.400	5.660	19.244.000
4	Papel	500	4.000	2.000.000
5	Diésel	6.440	10.800	69.552.000
6	Gasolina	2.800	11.200	31.360.000
7	JP1	26.350	10.200	268.770.000
8	Alcohol etílico	120	7.102	852.240
9	Aceite lubricante	1.000	11.333	11.333.000
10	Algodón	2.000	3.978	7.956.000
11	GLP	90	11.000	990.000
Total		46.110,00	84.063,00	427.597.240,00

Nota: Elaboración propia en base a la información del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

Tenemos el poder calorífico total el cual corresponde a 427.597.240,00 Kcal, pero necesitamos conocer el valor en Kg madera, por lo cual se aplicará el siguiente cálculo que se puede apreciar en la Tabla 4.

Tabla 4*Kg de madera*

Equivalente en Kg. De madera		
Kcal	Kcal /Kg	Kg Madera
427.597.240,00	4500	95.021,61

Nota: Elaboración propia.

Con el valor obtenido en Kg madera, procedemos a cuantificar la carga combustible (Qc), el cual se muestra en la Tabla 5, entonces con este valor tenemos una carga de fuego de riesgo de incendio bajo. (Anexo B).

Tabla 5*Carga Combustible*

Carga Combustible Qc		
Qc	m2	Kg madera / m2
95.021,61	187439,78	0,51

Nota: Elaboración propia.

2.4.2 Determinación del Nivel de Riesgo por MESERI

Con base en el Anexo C, correspondiente al cálculo del Método amplificado de Evaluación del Riesgo de Incendio (MESERI), aplicado al Área Operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, se obtuvo un coeficiente de protección frente al incendio (P) de 6,02.

De acuerdo con la escala de valoración del método, donde:

$P < 3$: Riesgo muy malo

$\leq P < 5$: Riesgo malo

$\leq P < 8$: Riesgo bueno

$P \geq 8$: Riesgo muy bueno

El resultado obtenido se ubica en el rango de 5 a 8, lo que corresponde a una calificación de riesgo “BUENO”. Este resultado indica que el área evaluada presenta condiciones aceptables de seguridad frente al riesgo de incendio, debido principalmente a factores como la resistencia estructural de la construcción, el orden y limpieza, la baja carga térmica, y la presencia de algunos equipos y organización básica para la atención de emergencias.

2.5 Situaciones ante Emergencias

2.5.1 Antecedentes

Las emergencias ocasionadas por incendios, explosiones, fugas, exposición a sustancias peligrosas, fenómenos naturales y eventos sociales pueden generar consecuencias catastróficas, como pérdida de vidas humanas, daños económicos, impactos ambientales negativos, deterioro de la imagen institucional, interrupción de las actividades operativas e incluso conflictos legales derivados de una inadecuada gestión de estos eventos.

En el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza pese a que hasta el momento no se han registrado emergencias de tal magnitud, esto no significa que la organización esté libre de la ocurrencia de riesgos como delincuencia, ataques armados, sismos, incendios por manejo de combustibles, erupción volcánica, accidentes y explosión por mala manipulación de armamento y munición, y accidentes de transportes (terrestres y aéreos).

Debido a estos antecedentes, el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza requiere contar con planes emergencias y contingencia, y protocolos de respuesta para enfrentar las emergencias mencionadas anteriormente, con la finalidad de proteger la vida del personal y preservar las instalaciones del cuartel.

2.5.2 Justificación

La protección de la integridad física y psicológica del personal operativo, administrativo y de los visitantes que permanezcan dentro de las instalaciones, constituye la prioridad fundamental en la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Asimismo, es indispensable precautelar los bienes materiales ubicados dentro y fuera de la institución, mediante una adecuada gestión de los riesgos endógenos y exógenos que puedan presentarse y que podrían generar consecuencias adversas, incluyendo pérdidas humanas y económicas significativas. En este contexto, la elaboración de un Plan de Emergencia y Contingencia acorde a la realidad del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza resulta esencial para garantizar una correcta gestión de los riesgos que puedan originarse en la institución.

El Plan se mantendrá como un documento en vivo a lo largo del proyecto y en caso de ser necesario se realizarán las actualizaciones correspondientes.

2.5.3 *Fundamentación Legal*

Tabla 6

Fundamentación legal

Norma	Artículo	Fundamentación
Constitución de la República del Ecuador	389	El Estado protegerá a las personas y al ambiente, frente a desastres mediante la prevención, reducción de riesgos, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021)
Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584)	11	Requisitos mínimos para la gestión de emergencias, control de incendios y vigilancia de la salud ocupacional. (Comunidad Andina, 2004)
	16	Instalar servicios de respuesta de emergencia derivadas de accidentes mayores. (Comunidad Andina, 2004)
Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	Procesos Operativos Básicos: Planes de emergencia como parte de la gestión operativa básica en Seguridad y Salud en el Trabajo. (Comunidad Andina, 2005)

(Resolución 957)

Decreto Ejecutivo N° 255 (2024)	15	Numeral 6: Instalación del plan de respuesta a emergencias. (Presidencia de la República del Ecuador, Decreto Ejecutivo No. 255, 2024)
	(Obligaciones del empleador)	
	28	Numeral 14: Creación y desarrollo de los planes de emergencia, contingencia y simulacros en coordinación con el SISAT. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
Acuerdo Ministerial MDT-2024-196	4	Numeral 8: Implementar planes de emergencia y contingencia, además de realizar simulacros al menos una vez al año. (Ministerio de Trabajo, 2024)
	(Obligaciones del empleador)	
		Numeral 9: Formar brigadas de emergencia o designar un responsable que coordine acciones y procedimientos en casos críticos. (Ministerio de Trabajo, 2024)
Reglamento Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres	63	Desarrollar y actualizar los planes de gestión integral del riesgo de desastres en todos los procesos. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)

Nota: Elaboración propia.

2.6 Objetivos del Plan de Emergencias y Contingencias (PEyC)

2.6.1 *Objetivo General*

Elaborar el Plan de Emergencia y Contingencia del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza que contribuya como herramienta para brindar una respuesta eficiente, eficaz y oportuna frente a la ocurrencia de un evento adverso y peligroso, lo cual garantizará la seguridad del personal militar que labora en las instalaciones.

2.6.2 *Objetivos Específicos*

- Incluir al comité de Gestión de Riesgos como parte de la sección integrada de seguridad, distribuyendo los equipos asistenciales que actúen en las diferentes actividades de planificación, respuesta y recuperación ante cualquier evento peligroso.
- Capacitar a todo el personal militar que labora en el Batallón De Selva 63 - Gualaquiza en temas de gestión de riesgos y en sus respectivos planes específicos, precautelando así su integridad física al momento de presentarse un evento peligroso.
- Establecer las rutas de evacuación, salidas de emergencia y zonas de seguridad del Batallón De Selva 63 - Gualaquiza debidamente señalizadas, habilitadas y actualizadas, con una adecuada planificación y ejecución de los ejercicios de simulación y simulacros.

2.6.3 Responsables de la Implantación del PEyC

La implementación del Plan de Emergencias y Contingencias (PEyC) en el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza requiere la participación organizada y activa de los miembros de los diferentes cargos y secciones correspondientes a esta institución militar. Por lo que, para una adecuada implementación de este plan se asigna al personal responsable que se puede apreciar en la tabla 7.

Tabla 7

Responsables de la Implementación del PEyC

Responsable	Función	Alcance
Comandante	Autoriza la entrega de recursos y aprueba el PEyC.	Máxima autoridad, responsable de la toma de decisiones.
Sub comandante	Supervisa el plan y coordina su implementación.	Responsable de cumplir las disposiciones emitidas por parte de la máxima autoridad y es el ente coordinador de todas las áreas y secciones.
Jefe de logística	Asigna los recursos disponibles.	Administra los recursos logísticos.

Sub oficial de seguridad y salud en el trabajo (SISAT)	Responsable de la implementación del plan, planifica la ejecución de simulacros y coordina el empleo de los equipos de contingencia.	Maneja la dirección técnica del PEyC; responsable operativo del sistema.
Comandantes de Compañía	Encargados de la ejecución y disposición para los equipos de contingencia y personal militar.	Líderes de los equipos de contingencia, toma de decisiones y asumen riesgos en su nivel táctico.
Jefe de centro medico	Responsable de brindar la atención médica oportuna a personas que puedan resultar heridas del evento adverso.	Respuesta inmediata para brindar servicio de salud y primeros auxilios.
Equipo de evacuación	Dirige al personal que necesita evacuar por las distintas rutas levantadas.	Acción directa en emergencia.
Equipo contra incendios	Opera extintores y herramientas para hacer frente al fuego.	Atención de primera respuesta
Equipo de seguridad	Adopta el dispositivo en áreas vulnerables y mantiene la seguridad de las instalaciones.	Repeler a toda amenaza externa que valiéndose de la situación intente ingresar en áreas restringidas.
Personal militar	Encargado de conformar los equipos de contingencia.	Cumple las diferentes tareas asignadas según los equipos de contingencia implementados.

Nota: Elaboración propia.

2.7 Prevención y Control de Riesgo

2.7.1 Acciones Preventivas

En el Anexo D se puede evidenciar las acciones preventivas y de control frente a la delincuencia / ataques armados, sismos, incendios, erupción volcánica, accidentes y explosiones (mala manipulación de armamento y munición), incendios por manejo de combustibles, accidentes de transportes terrestres y aéreos.

2.7.2 Control y Mitigación de Daños

2.7.2.1 Riesgo: Delincuencia / Ataques Armados.

- Activar medidas de seguridad y protocolos establecidos.
- Monitoreo constante mediante dispositivos de seguridad y sistemas de alarma.
- Realizar controles constantes a lo largo de todo el perímetro del lugar.

2.7.2.2 Riesgo: Sismos.

- Activación de los protocolos y procedimientos de evacuación, rescate, atención de personas heridas de acuerdo a los lineamientos del Batallón.
- Alertar a las autoridades competentes para la pronta atención de la emergencia.
- Identificar y trasladarse a las zonas seguras.

- Suspender las actividades realizadas por todas las áreas hasta que logre evaluar los daños en infraestructura y se haya determinado que zona está fuera de peligro.
- Realizar un seguimiento del personal y reportar de manera oportuna las novedades encontradas.
- Revisar y actualizar constantemente el mapa de riesgos.

2.7.2.3 Riesgo: Incendios.

- Reportar de manera inmediata a los organismos de socorro.
- Activar los protocolos de atención.
- Asegurarse que el personal se dirija a los puntos seguros establecidos.
- Coordinar con las brigadas de emergencia la ejecución de tareas para controlar y contrarrestar el evento.
- Realizar un control a la infraestructura, garantizando que las actividades se vuelvan a desarrollar de manera segura y sin poner en riesgo al personal.
- Verificar el corte de suministros como energía eléctrica, combustibles o gases, para reducir riesgos adicionales.
- Realizar inspecciones de elementos contra incendios para atención de incendios de manera continua y manteniendo los registros actualizados, con el fin de garantizar la

operatividad de los elementos en futuros accidentes.

- Ejecutar las inspecciones permanentes sobre el control del almacenamiento de combustibles.

2.7.2.4 Erupción Volcánica.

- Activación del protocolo para atención de emergencia por erupción volcánica.
- Notificar a los organismos de socorro.
- Alejarse de las zonas de peligro y evaluar el nivel de peligrosidad del evento.
- Suspender las actividades hasta que se determine que no existe daños en la infraestructura.
- Usar mascarillas para evitar contaminarse con los materiales expulsados.

2.7.2.5 Accidentes y Explosión por Mala Manipulación de Armamento y Munición.

- Inspecciones periódicas al lugar de almacenamiento.
- Reporte oportuno a organismos de socorro para la atención.
- Analizar y determinar posibles causas de ocurrencia para realizar ajustes y prevenir en un futuro.
- Activación del protocolo correspondiente a la atención de accidentes y explosiones por mala manipulación del armamento.

- Gestionar la atención inmediata, de ser el caso darse soporte con las brigadas de primeros auxilios a fin de precautar la vida del personal involucrado.

2.7.2.6 Incendio por Manejo de Combustibles.

- Reportar inmediatamente a los organismos de socorro.
- Activar los protocolos de atención.
- Asegurarse que el personal se dirija a los puntos seguros establecidos.
- Con el apoyo de las brigadas de emergencia ejecutar tareas de combate inicial para poder contrarrestar el evento.
- Realizar un control a la infraestructura, garantizando que las actividades se vuelvan a desarrollar de manera segura y sin poner en riesgo al personal.
- Realizar inspecciones de elementos contra incendios para atención de incendios de manera continua y manteniendo los registros actualizados, a fin de garantizar la operatividad de los elementos en futuros accidentes.
- Ejecutar las inspecciones permanentes sobre el control del almacenamiento de combustibles.

2.7.2.7 Accidentes de Transportes (Terrestres y Aéreos).

- Reportar de manera inmediata el accidente al Comandante y a los organismos de

socorro.

- Activar los protocolos de atención para primeros auxilios y trasladar a los afectados al punto de atención médica.
- Asegurar el perímetro del accidente para prevenir daños adicionales.
- Dirigir a todo el personal como visitantes y personal sean dirigidos a zonas seguras.
- Con ayuda de las brigadas de emergencias realizar pautas para control de derrames, atención de heridos y prevención de incendios.
- Evaluar la infraestructura y vehículos afectados para garantizar si las actividades se pueden reanudar.
- Realizar las inspecciones permanentes sobre el control del almacenamiento y manejo de combustibles.

2.7.3 Identificación de Procesos y Equipos Críticos y su Plan de Mantenimiento y Contingencias ante Situaciones de Emergencia

Al identificar los procesos y equipos críticos de la institución se facilita la gestión frente a situaciones de emergencias, puesto que favorece la detección de irregularidades, se disminuye la presencia de riesgos y se da el mantenimiento a los procesos operativos de la institución.

Por lo tanto, es necesario considerar los procesos que conllevan el uso de energía, ya sea de gas licuado de petróleo, combustibles y uso de armamento que se establecen como prioritarios y requieren un alto control y seguimiento.

2.7.3.1 Procesos Críticos Operativos.

Debido a la capacidad de incidir directamente en la ejecución de las operaciones militares y en el normal desenvolvimiento de las actividades del Batallón se han levantado los siguientes procesos críticos operativos:

- Custodia, resguardo y manejo de armamento y munición de calibre mayor y menor.
- Uso de cocinas industriales utilizando GLP, aceites calientes y artefactos eléctricos para proporcionar el servicio de alimentación al personal militar.
- Empleo de extintores para sofocar todo conato de incendio que se pueda presentar en las instalaciones, principalmente aquellas vulnerables como son bodegas, depósitos de combustible y cocina.
- Manipulación de redes eléctricas y tableros energizados que pueden ocasionar cortocircuitos o incendios por su operación sin los conocimientos técnicos.
- Procesos de suministro de combustible para vehículos terrestres y aeronaves que utilizan estas sustancias altamente inflamables.

2.7.3.2 Equipos Críticos Identificados.

En la tabla 8 se detalla la información correspondiente para identificar los equipos críticos, riesgo asociado, frecuencia de mantenimiento y el respectivo responsable para favorecer las acciones preventivas, plan de acción, mantenimiento y de contingencia.

Tabla 8

Equipos críticos identificados

Equipo	Riesgo asociado	Frecuencia de mantenimiento	Responsable
Polvorín	Explosiones/ incendios	Anual	Encargado de Material Bélico
Cocina industrial	Incendio tipo A/B/K	Trimestral	Sección de logística
Extintores	Inacción ante incendio	Anual	Encargado de SIS / Sección de logística
Tableros eléctricos	Cortocircuito/ incendio	Anual	Área de mantenimiento
Depósitos de combustible	Explosión/ incendio/ contaminación	Semestral	Sección de logística
Vehículos tácticos	Accidentes de tránsito	Mensual	Encargado de transportes

Nota: Elaboración propia.

2.7.3.3 Plan de Mantenimiento Preventivo.

La ejecución del mantenimiento preventivo está enmarcada en lo establecido en el Acuerdo Ministerial Nro. MDT 2024-196, donde se determina las obligaciones del empleador y ejecución de acciones principales, tales como:

- Planificación de mantenimientos según las características técnicas del material.
- Mantener un registro de actividades documentadas en los respectivos libros de novedades.
- Ejecutar permanentemente los equipos de mitigación de riesgos como es el caso de los extintores.
- Supervisión permanente de los procesos de manipulación de material peligroso.
- Cumplir el cronograma establecido para el mantenimiento de los vehículos mismo consta en el manual del usuario.

2.7.3.4 Plan de Contingencias ante Fallas de Equipos Críticos.

- Activar la alarma y dar la señal para la evacuación del sitio, aislar el área y eliminar fuentes de ignición.
- Verificar permanentemente estado de conexiones de GLP, y en caso de emergencia desconectar y hacer uso de extintor ante cualquier conato de incendio.

- Manejar los aceites calientes y material eléctrico con las normas de seguridad establecidas para esa actividad.
- Mantener funcionales, recargados y en condiciones de empleo los extintores. Se debe cumplir la capacitación permanente y colocación técnica.
- Ejecutar las actividades de abastecimiento de combustible descargando la energía estática, verificar no existan fuentes de llamas en el sector o instalaciones eléctricas en malas condiciones.
- Cumplir el cronograma de mantenimiento de vehículos y limitar el movimiento de aquellos que no cuenten con las monofónicas mínimas para su empleo.

2.8 Organización y Recursos del PEyC

2.8.1 Estructura Organizativa Directiva y Operativa

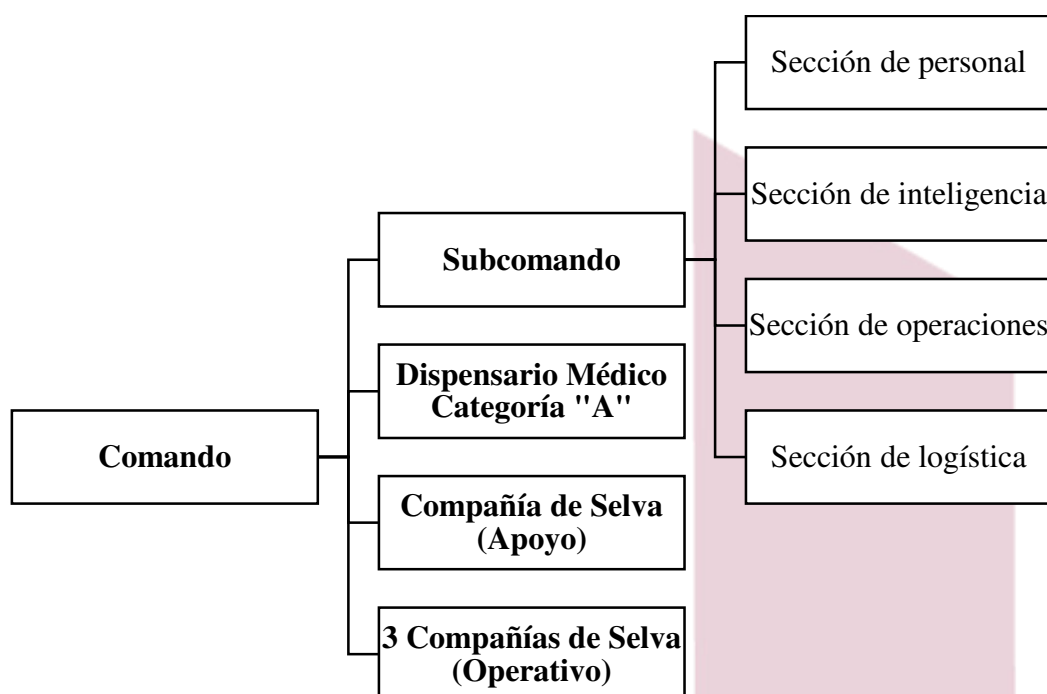
El Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, cuenta con la siguiente estructura organizacional tanto directiva como operativa, en donde el Comando conformado por 3 personas se encuentra en el nivel jerárquico superior dentro de la institución.

El Subcomando con sus niveles jerárquicos inferiores y el dispensario médico constituyen el área administrativa de la institución, mientras que las Compañías de Selva representan la parte operativa.

La compañía de Selva (Apoyo) está integrada por 63 personas, mientras que las 3 compañías de Selva (Operativo) están integradas por 149 personas cada una de estas.

Ilustración 2

Organización del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza



Nota: Elaboración propia.

2.8.2 Comando de Emergencias y sus Brigadas

El comando de emergencias se encarga de dirigir y actuar inmediatamente ante una situación crítica, siguiendo los procedimientos de acuerdo con las directrices militares. Este

comando se organiza en secciones de personal, inteligencia, operaciones y logística, cada una cuenta con responsabilidades específicas para asegurar la eficacia de la respuesta.

2.8.2.1 Brigada contra Incendios.

Antes de la emergencia:

- Asistir a las capacitaciones y entrenamiento en prevención y control de incendios, y colaborar en la ejecución de simulacros.
- Conocer todos los elementos y materiales que se encuentran en las instalaciones para controlar incendios.
- Participar en las tareas de prevención y control de incendios o explosión, tales como limpieza, orden y mantenimiento de instalaciones.
- Realizar inspecciones periódicas a los equipos contra incendios que disponen las instalaciones, verificar si están en condiciones óptimas de uso, y recomendar su cambio o modificación de ubicación, o de la proximidad del mantenimiento que se deba dar a los mismos.

Durante la emergencia:

- Acudir al sitio de la emergencia con un extintor a mano al escuchar la voz de alarma por fuego.
- Combatir el fuego aplicando el agente extintor, de acuerdo con la particularidad de la emergencia.
- Si el fuego es incipiente (conato), use los extintores disponibles para apagarlo.
- Si el fuego es de difícil control con los extintores disponibles, el coordinador de emergencia dará la orden de pedir ayuda a los organismos de socorro (911), y que se inicien las tareas de desalojo de materiales combustibles o que puedan agravar la situación (mobiliario) mientras se continúan las labores de control del fuego.
- En caso de que el fuego se halle fuera de control, suspender las labores de combate y desalojo, evacuar a la zona de seguridad y mantener a disposición de los organismos de socorro.
- Realizar labores de remoción y verificación de daños cuando el fuego haya sido controlado, determinar las labores necesarias para retomar las actividades normales de trabajo.

Después de la emergencia:

- Acatar las órdenes del Coordinador de Emergencias.
- Verificar el estado de las instalaciones para su retorno a la normalidad de las actividades, y reportar al Comandante cualquier anomalía.
- Informar al Comandante acerca de las acciones realizadas y cualquier novedad que haya registrado durante la emergencia en la que han intervenido
- Verificar el estado de los equipos empleados en la emergencia, y asegurar la restitución de sus condiciones de uso.

2.8.2.2 Brigada de Primeros Auxilios.

Antes de la emergencia:

- Intervenir a conciencia en la capacitación en primeros auxilios, así como en los simulacros que se realicen como entrenamiento.
- De acuerdo con las posibles necesidades se debe asegurar de disponer de material y equipo suficiente, al igual que un sitio para la atención de las personas lesionadas o enfermas, de preferencia alejado de las mesas de servicio o la cocina.
- Conocer las casas de salud más cercanas y su ubicación, donde se conducirán a lesionados y enfermos que necesiten atención médica.

Durante la emergencia:

- Acudir al sitio de la emergencia, con el botiquín a mano, al escuchar la voz de alarma de emergencia por lesión, y brindar los Primeros Auxilios a quienes lo necesiten.
- De ser posible, llevar al lesionado al sitio designado para brindar los primeros auxilios, coordinando sus acciones con el responsable y de acuerdo con la particularidad de la emergencia.
- Coordinar la evacuación de la persona lesionada a una casa de salud, cuando los primeros auxilios no sean suficientes; en caso de no poder evacuarlo, coordinar la atención de los organismos de socorro en el sitio y facilitarles los recursos necesarios para sus labores.
- Atención y concentración a las instrucciones del Coordinador de Evacuación y no abandonar el lugar hasta nueva orden.

Después de la emergencia:

- Realizar una verificación del estado de las personas atendidas.

- Reportar al Comandante las acciones realizadas y personal atendido (personas atendidas, lugares de traslado).
- Verificar la restitución de los recursos de su área empleados en la emergencia.

2.8.2.3 Brigada de Evacuación.

Antes de la emergencia:

- Intervenir a conciencia en la capacitación de los procedimientos de evacuación, así como en los simulacros que se realicen como entrenamiento.
- Permanecer atentos de las personas (visitantes, trabajadores) presentes en su área.
- Mantener libres los espacios entre mesas, pasillos y escaleras en orden, y despejados, con el fin de prevenir accidentes, facilitar las tareas de evacuación y aminorar posibles daños.

Durante la emergencia:

- Acatar las disposiciones del Coordinador de Emergencias.
- Dirigir al personal a las salidas de emergencias por las rutas de evacuación.

- Tomar lista de los empleados evacuados en el punto de encuentro con la lista de empleados actualizada, hasta que se encuentren todos los empleados que laboren ese día.
- Ayudar al personal de primeros auxilios para evacuar al personal herido según las indicaciones.
- Verificar que los empleados, clientes y pacientes se mantengan en el punto de encuentro en todo momento.
- Bajo ningún motivo se permitirá que el personal regrese a su lugar de trabajo, hasta que el Coordinador de Emergencias no de la disposición de hacerlo.
- Si por disposición del Coordinador de Emergencia se requiere regresar al sitio para buscar a un empleado atrapado, se lo realizará entre dos (2) personas.

Después de la emergencia:

- Verificar el estado de las personas evacuadas y procurar su bienestar hasta que se reciba el permiso de retornar a las instalaciones.
- Coordinar el ingreso de los visitantes que deseen retornar a las instalaciones en caso de recibir la orden por parte del Comandante.

- Informar las actividades cumplidas y novedades presentadas durante la emergencia al Coordinador de emergencia.
- Gestionar y verificar la restitución de los recursos de su área usados en la emergencia.

2.8.2.4 Brigada de Comunicación.

Antes de la emergencia

- Elaborar y mantener actualizada una guía telefónica de emergencia sobre los organismos básicos de socorro, hospitales más cercanos y los teléfonos del personal responsables del manejo de las emergencias.
- Estar siempre atento ante la ocurrencia de una emergencia que requiera la comunicación a los organismos de socorro.
- Participar en ejercicios de simulación y simulacros.
- Cuidar y mantener siempre listos los equipos de comunicación para la realización de las tareas que se le ha encomendado.

Durante la emergencia

Una vez que reciba la orden por parte del Coordinador de Emergencia, hacer las llamadas de auxilio respectivas a los organismos de socorro puntualizando:

- Nombre de quién llama y sitio donde llama.
- De qué se trata la emergencia (incendio, heridos, robo, vandalismo, etc.).
- Dirección exacta (calle, número, transversal, puntos de referencia).
- Otros datos que solicite el operador de emergencias.
- Notificar al Coordinador de Emergencia la respuesta e instrucciones recibidas y de ser necesario mantener la comunicación.
- Permanecer atento a las instrucciones del Coordinador de Emergencia.
- Registrar el tiempo de respuesta de los organismos de socorro, desde la llamada hasta su llegada.
- Proteger y asegurar los medios de comunicación si las circunstancias lo permiten.

Después la emergencia

- Informar al Coordinador de Emergencia acerca de las actividades cumplidas y novedades durante la emergencia y tiempos de respuesta por parte los organismos básicos.

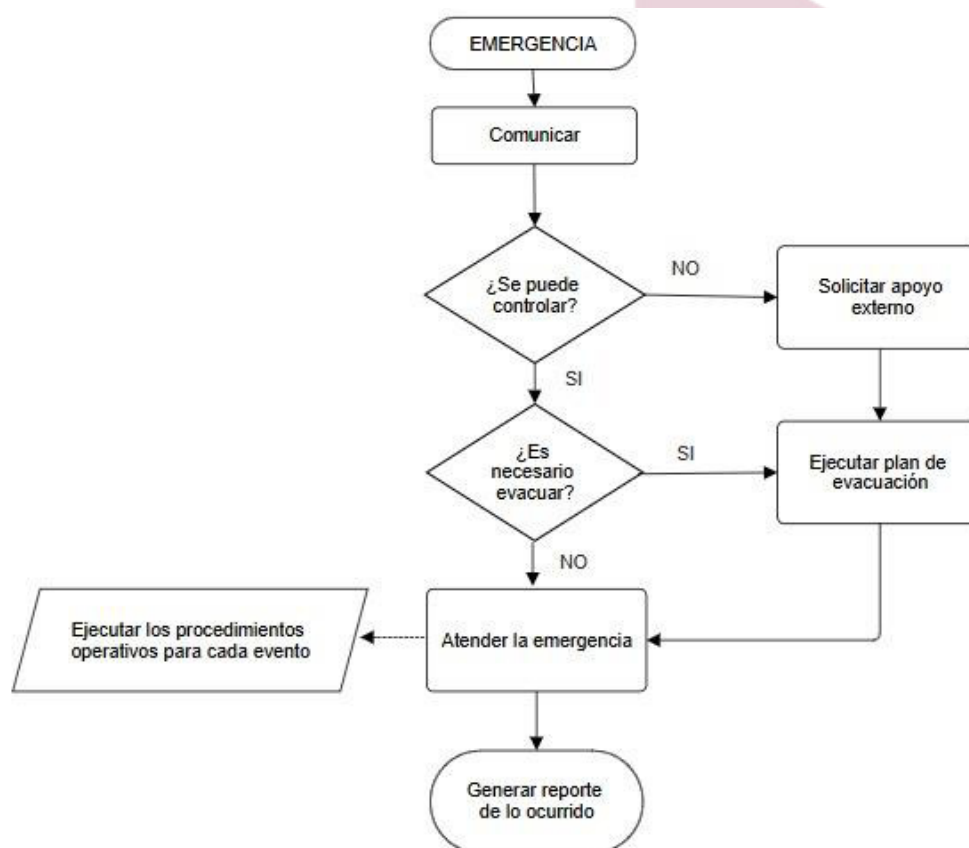
- Realizar la evaluación de los equipos a su cargo y asegurar la restitución de su funcionalidad.

2.8.3 Protocolos de Actuación ante Emergencias

El protocolo de actuación ante emergencias que regirá en el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, será el siguiente:

Ilustración 3

Flujograma de institucional de evacuación ante emergencias



Nota: Elaboración propia para el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

2.8.3.1 Identificación de la Emergencia.

Ante la ocurrencia o detección de una situación anormal que represente un riesgo para el personal, las instalaciones o el ambiente (incendio, accidente, sismo, etc.), cualquier trabajador o visitante deberá identificar de manera inmediata la emergencia.

2.8.3.2 Comunicación de la Emergencia.

Una vez identificada la emergencia, se deberá comunicar de forma inmediata al responsable directo o a la brigada correspondiente, utilizando los medios disponibles (radio, teléfono, alarma, entre otros). La comunicación deberá incluir información básica como: tipo de emergencia, ubicación exacta, personas involucradas y nivel aparente de gravedad.

2.8.3.3 Evaluación Inicial.

¿Se puede controlar la emergencia? El responsable directo o la brigada correspondiente realizará una evaluación rápida de la situación para determinar si la emergencia puede ser controlada con los recursos internos disponibles, sin poner en riesgo la integridad del personal.

NO se puede controlar: Se procederá de inmediato a solicitar apoyo externo a través del ECU 911, activando a las instituciones competentes (Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, Cruz Roja, entre otras).

SÍ se puede controlar: Se continuará con la evaluación para determinar si es necesaria la evacuación del área.

2.8.3.4 Evaluación Secundaria.

¿Es necesario evacuar? Una vez confirmada la posibilidad de control, se evaluará si la emergencia representa un riesgo que amerite la evacuación parcial o total de las instalaciones.

NO es necesario evacuar: Se procederá a atender la emergencia en el lugar, aplicando los protocolos correspondientes.

SÍ es necesario evacuar: Se activará el Plan de Evacuación, siguiendo las rutas establecidas y dirigiendo al personal hacia los puntos de encuentro designados, bajo la coordinación de la brigada de evacuación

2.8.3.5 Atención de la Emergencia.

Se ejecutarán las acciones necesarias para controlar y mitigar la emergencia, de acuerdo con su naturaleza, priorizando siempre la seguridad del personal. Esto puede incluir: atención de primeros auxilios, control inicial de incendios, aislamiento del área afectada y estabilización de personas afectadas.

2.8.3.6 Ejecución de Procedimientos Operativos Específicos.

De manera paralela o complementaria, se aplicarán los procedimientos operativos establecidos para cada tipo de emergencia, según lo definido en el Plan de Emergencias y Contingencias (incendios, sismos, entre otros).

2.8.3.7 Solicitud y Coordinación de Apoyo Externo (Cuando Aplique).

En caso de haberse solicitado apoyo externo, se deberá facilitar el acceso de los organismos de respuesta, brindar información clara sobre la emergencia y coordinar las acciones necesarias hasta su control total.

2.8.3.8 Cierre de la Emergencia.

Una vez controlada la situación y eliminados los riesgos, se autorizará el retorno seguro a las actividades, previo a la verificación de las condiciones del área afectada.

2.8.3.9 Generación del Reporte de lo Ocurrido.

Finalmente, se deberá elaborar un informe de la emergencia, el cual deberá contener:

- Fecha y hora del evento.
- Tipo de emergencia.
- Análisis de causas.
- Acciones ejecutadas.
- Personal involucrado
- Detalle de consecuencias.
- Análisis de la emergencia (Recomendaciones).

En caso de una emergencia, los visitantes, o personas ajenas a la organización serán guiados hasta la salida por el Brigadista del área o el trabajador que los esté atendiendo. Este procedimiento deberá ser socializado con todo el personal, reforzado mediante capacitaciones o simulacros periódicos, y actualizado conforme se presenten cambios en las condiciones del proyecto.

2.8.4 Equipamiento para la Actuación ante Emergencias

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza dispone de equipos para control de incendios, de primeros auxilios, evacuación y comunicación, además de señalización de seguridad en áreas importantes que permiten la identificación y respuesta inmediata del personal y las brigadas encargadas.

2.8.4.1 Señalización y Planos.

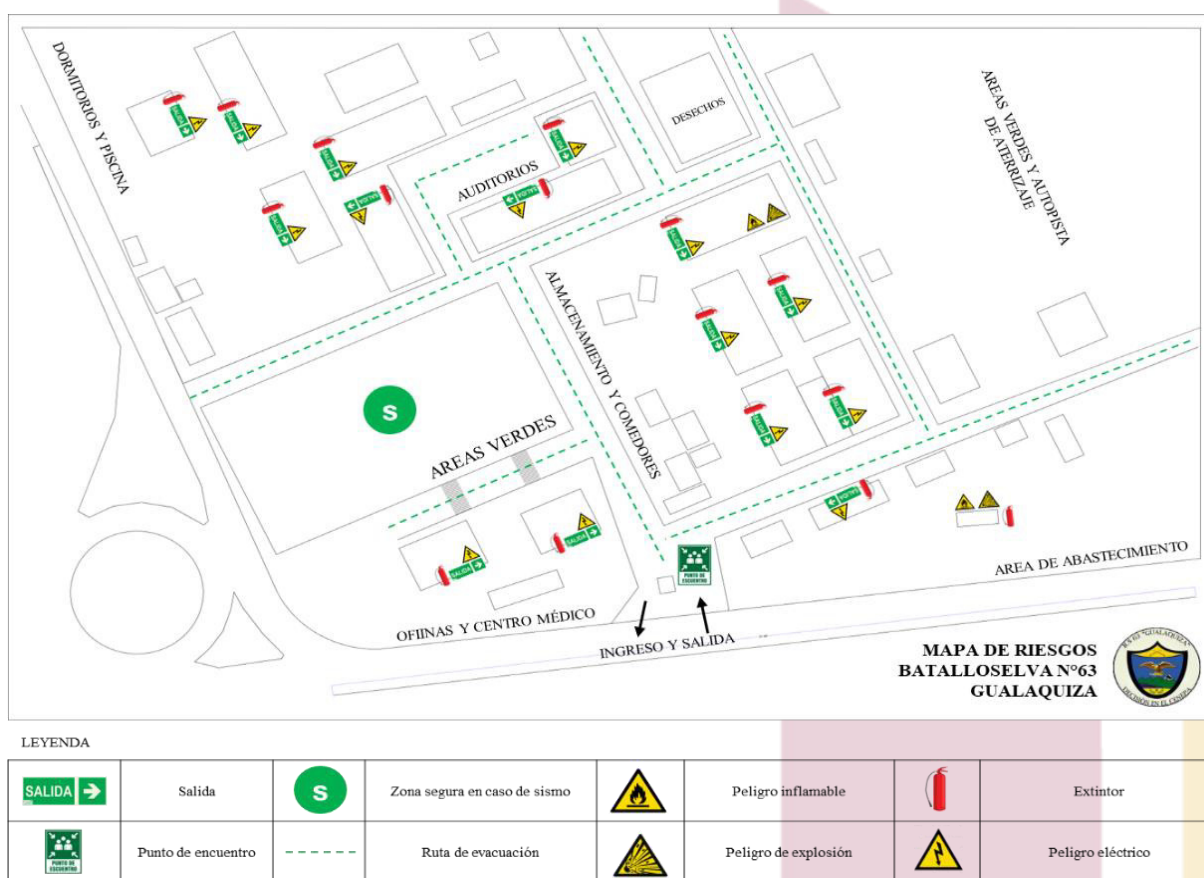
La señalización y planos son elementos indispensables para orientar y guiar al personal durante situaciones de emergencias. De esta manera, la señalización incluye indicadores visuales, como rutas de evacuación, puntos de encuentro, extintores y advertencias de peligro que puedan ser comprensibles y de buena visibilidad, mientras que los planos exhiben detalladamente las rutas seguras, salidas y áreas de reunión, facilitando una evacuación organizada y eficiente.

En la ilustración 4 se muestra el plano de emergencia y de señalización de la institución, donde se indican las rutas de evacuación, puntos de encuentro, áreas seguras, señales de peligro y la ubicación de equipos de seguridad como extintores.

Adicionalmente, el plano incluye una leyenda que describe cada símbolo, lo que facilita una rápida identificación de las señales y elementos de seguridad ubicados en las instalaciones. Por último, para información adicional que aporte en esta sección se encuentran las tablas 9 y 10 donde se indica el equipo, característica y ubicación.

Ilustración 4

Plano de Emergencia y de Señalización del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza



Nota: Elaboración propia

Tabla 9

Equipos para evacuación y comunicación

Código	Equipo	Característica	Ubicación
EV-01	Señalización	Figuras que señalan las rutas de evacuación.	Toda la institución
EV-02	Megáfono	Amplifica la voz y tiene batería recargable.	A la disposición del Comandante y de la brigada de evacuación
EV-03	Chalecos reflectivos	Identificar las brigadas	Al alcance de las diferentes brigadas (Bodega)
EV-04	Walkie-talkie	Radios portátiles para comunicación inalámbrica	Puestos de mandos y distribuidos entre los líderes de las brigadas

Nota: Elaboración propia.

Tabla 10

Señalización de seguridad

Código	Equipo	Característica	Ubicación
SE-01	Ruta de	Puntos de color verde	Pasillos,

	Evacuación	reflectivas que indican la ruta de salida.	dormitorios, escaleras, comedor y oficinas.
SE-02	Punto de Encuentro	Brinda información donde se encuentra la zona segura	Área externa
SE-03	Ubicación de Extintor	Imagen de color rojo	Cerca de cada extintor
SE-04	Salida de Emergencia	Flechas de color verde que señalan las salidas.	En todas las puertas de salida
SE-05	Zona segura en caso de sismo	Letra S en color verde	Área externa
SE-06	Peligro inflamable	Imagen de llama	Almacenamiento de combustible
SE-07	Peligro de explosión	Símbolo de estallido	Áreas de entrenamiento y polvorines
SE-08	Peligro eléctrico	Figura de un rayo	Salas de equipos eléctricos

Nota: Elaboración propia.

2.8.4.2 Control de Incendios.

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza dispone de equipos para control de incendios como se puede evidenciar en la tabla 11, además es necesario añadir áreas hidratantes externas.

Tabla 11*Equipos de control de incendios*

Código	Equipo	Característica	Ubicación
CI-01	Sistema de alarma	Equipo eléctrico que emite señales sonoras y visuales.	Garita, bodegas, dormitorios, comedor, y pasillos principales.
CI-02	Interruptor de emergencia	Ejecuta la activación manual del sistema de alarma.	Bodegas, comedor y pasillos principales.
CI-03	Detector de humo	Dispositivos distribuidos por todo el cuartel.	Todas las áreas
CI-04	Extintor de Agua	Uso en fuego de solidos (Clase A)	Dormitorios, comedor y pasillos principales
CI-05	Extintor de espuma	Recomendado en fuego de sólidos y líquidos inflamables (Clase AB)	Pasillos principales, polvorines y almacenamiento de combustible
CI-06	Extintor CO ₂	Uso en fuegos de gases inflamables, de equipo eléctrico y líquidos inflamables (Clase C)	Oficinas y salas de equipos eléctricos.

Nota: Elaboración propia.

2.8.4.3 Primeros Auxilios.

En este caso, la institución cuenta con los equipos y materiales de primeros auxilios descritos en la tabla 12, para lo cual, es importante que esto se complemente con el personal capacitado para actuar ante una emergencia que requiera el uso de los mismos.

Tabla 12

Equipos y materiales de primeros auxilios

Código	Equipo	Característica	Ubicación
PA-01	Botiquín	Suministros básicos, material para inmovilización, control de hemorragias, y limpieza y manejo de heridas menores.	Consultorio médico, áreas operativas y administrativas
PA-02	Camilla Rígida	Movilización segura de personas con presunta lesión vertebral o fractura.	Consultorio médico
PA-03	Kit de signos vitales	Tensiómetro, termómetro, pulsioxímetro y linterna pupilar.	Consultorio médico

Nota: Elaboración propia.

2.9 Plan de Información, Sensibilización y Comunicación

2.9.1 Planificación de la Información

La siguiente tabla es una orientación sobre los riesgos, medidas preventivas y procedimientos de respuesta planteados en el Plan de Emergencia y Contingencia, lo que asegura que todos los miembros de la organización tengan conocimiento de aquello.

Tabla 13

Planificación de la información

Tema/actividad	Ejecuta	Nomenclatura	P	Programado			E	Ejecutado							
		Calendario													
		Canal	Q1			Q2			Q3			Q4			Observaciones
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Socialización del plan de emergencia y contingencia	Jefe de seguridad	Reuniones formativas, medios oficiales	P												En caso de existir modificaciones en el PEyC, programar otra reunión
Protocolo de evacuación y rutas de evacuación	Jefe de seguridad	Reuniones formativas, medios oficiales		P											S/N
Flujograma de comunicación ante un evento	Jefe de seguridad	Reuniones formativas, medios oficiales,			P			P			P			P	S/N

		carteleras informativas															
--	--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nota: Elaboración propia.

2.9.2 Planificación de la Sensibilización

Dentro del Batallón Selva 63 – Gualaquiza busca generar conciencia en el personal sobre la importancia de la prevención y la correcta actuación ante emergencias mediante la tabla 14.

Tabla 14

Planificación de sensibilización

Tema/actividad	Grupo objetivo	Nomenclatura	P		Programado				E		Ejecutado					
		Calendario														
		Canal	Q1		Q2				Q3			Q4				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Responsabilidad legal y administrativa en emergencias	Directivos	Reuniones formativas, meeting, medios oficiales, carteleras informativas							P							P
Supervisión del cumplimiento de protocolos de	Jefes de área	Reuniones formativas, meeting,							P							P

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.

emergencia		medios oficiales, carteleras informativas				
Manejo de información crítica (listados, contactos, reportes)	Administrativos	Reuniones formativas, meeting, medios oficiales, carteleras informativas	P			P
Reconocimiento de riesgos y señales de alerta	Personal operativo	Reuniones formativas, meeting, medios oficiales, carteleras informativas	P	P	P	P

Nota: Elaboración propia.

2.9.3 Planificación de la Comunicación

Contenido

- Protocolos ya establecidos ante emergencias.
- Rutas de evacuación y puntos de encuentro.

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.

- Equipo de protección contra incendios.
- Contactos de emergencia.
- Como reportar un accidente o incendio.

Material

- Plan de Emergencia y Contingencia.
- Mapa de riesgos.
- Check List de inspección.
- Tarjetas de reporte stop.

Implementación

- Charlas.
- Talleres.
- Meeting.
- Cartelera Informativa.
- Medios Oficiales.
- Repositorios informativos.

2.10 Plan de Capacitación y Entrenamiento

2.10.1 Planificación de Capacitación

En la tabla 15 se detalla los temas a implementar y que deben adquirir las brigadas, tales como primeros auxilios, control de incendios, evacuación y comunicación, asegurando que el personal comprenda los procedimientos, riesgos y protocolos establecidos en el Plan de Emergencia y Contingencia.

Tabla 15

Planificación de capacitaciones

Brigada	Tema de Capacitación	Contenido Principal	Frecuencia	Responsable
Primeros Auxilios	Primeros auxilios básicos	Evaluación primaria, RCP, control de hemorragias, manejo de heridas.	Anual	MSP / Paramédico / SST
Primeros Auxilios	Atención de emergencias	Atención de traumatismos, quemaduras, shock.	Anual	Profesional de salud
Contra Incendios	Prevención de incendios	Tipos de fuego, triángulo del fuego, medidas preventivas	Anual	Bomberos
Contra Incendios	Manejo de extintores	Tipos de extintores y uso adecuado.	Anual	Bomberos

Evacuación	Procedimientos de evacuación	Rutas de evacuación, puntos de encuentro, roles.	Anual	Jefe de Seguridad
Evacuación	Gestión de emergencias	Organización de evacuaciones y control de personal.	Anual	Jefe de Seguridad
Comunicación	Comunicación en emergencias	Protocolos de comunicación, flujo de información.	Anual	Sección de Logística
Comunicación	Manejo de crisis	Comunicación efectiva bajo presión.	Anual	Jefe de Seguridad

Nota: Elaboración propia.

2.10.2 Planificación del Entrenamiento

La siguiente tabla permite trasladar dichos conocimientos a la práctica mediante ejercicios, simulaciones y simulacros, fortaleciendo habilidades operativas, tiempos de respuesta y coordinación entre brigadas.

Tabla 16

Planificación de entrenamiento

Brigada	Actividad de Entrenamiento	Objetivo	Frecuencia	Responsable
----------------	-----------------------------------	-----------------	-------------------	--------------------

Primeros Auxilios	Simulación de atención a heridos	Aplicar técnicas básicas de atención inmediata	Semestral	MSP / Paramédico / SST
Primeros Auxilios	Uso de botiquines y traslado de víctimas	Garantizar correcta atención y movilización segura	Semestral	Brigadista líder
Contra Incendios	Práctica de uso de extintores	Controlar conatos de incendio de forma segura	Trimestral	Jefe de Seguridad
Contra Incendios	Control de incendios simulados	Aplicar técnicas de sofocación y control inicial	Semestral	Brigada contra incendios
Evacuación	Simulacro de evacuación	Ejecutar evacuación ordenada y segura	Semestral	Jefe de Seguridad
Evacuación	Reconocimiento de rutas y puntos de encuentro	Familiarizar al personal con rutas seguras	Trimestral	Brigada de evacuación
Comunicación	Prácticas de comunicación en emergencia	Asegurar transmisión clara y oportuna de información	Semestral	Responsable de comunicaciones
Comunicación	Activación de alarmas y protocolos de notificación	Garantizar respuesta inmediata ante eventos	Trimestral	Brigada de comunicación

Integral (todas brigadas)	Simulacro general (multiamenaza)	Evaluar coordinación y respuesta integral	Anual	Coordinador del PEyC
----------------------------------	----------------------------------	---	-------	----------------------

Nota: Elaboración propia.

2.11 Planificación de Simulacros

2.11.1 Criterios de Definiciones para Simulacros

Los simulacros deben diseñarse considerando:

- Tipo de riesgo identificado (incendio, sismo, ataque armado, etc.)
- Nivel de complejidad (parcial o total)
- Número de participantes
- Áreas críticas involucradas
- Recursos disponibles
- Tiempo de respuesta esperado

Tipos de simulacros:

- Simulacro de evacuación
- Simulacro contra incendios
- Simulacro de primeros auxilios

2.11.2 Planeación de los simulacros

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.

Para que los simulacros programados consten con eficacia y eficiencia se debe realizar la planeación garantizando su ejecución organizada y evaluable.

Planificación:

- Definición de objetivos.
- Selección del escenario.
- Asignación de roles.
- Coordinación con organismos externos.

Ejecución:

- Activación de la alarma.
- Desarrollo del escenario simulado.
- Aplicación de protocolos.

Evaluación:

- Medición de tiempos de respuesta.
- Identificación de fallas.
- Evaluación del desempeño de brigadas.

Mejora continua:

- Elaboración de informe del simulacro.

- Implementación de acciones correctivas.
- Actualización del PEyC.

Frecuencia:

- Mínimo 1 simulacro anual (según normativa)
- Recomendado: 2 simulacros al año.

2.12 Registros, Medición y Reportes de Emergencias y Simulacros

2.12.1 Criterios de Medición de los Simularos

Con el fin de determinar la eficacia de los simulacros establecidos en el plan de Emergencias y Contingencias (PEyC) para el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, se establece los siguientes criterios de medición permitiéndonos identificar aquellas oportunidades de mejora y poder seguir evaluando los avances de manera continúa mejorando así los tiempos de respuesta y actuación.

Tiempo empleado para la evacuación: Mide el tiempo desde el inicio de la activación de la alarma del evento hasta la culminación de la evacuación de todo el personal considerando todos los factores del entorno.

Tiempo de reacción de las brigadas: Es el tiempo que le toma a las brigadas asignadas a ejecutar las acciones de seguridad ante una situación de peligro.

Empleo de rutas de evacuación: Se establece determinar que todo el personal tenga conocimiento de los mapas de rutas seguras y puntos de encuentro.

Actuación del personal: Determina el comportamiento cualitativo del personal, es decir, si ejecuta correctamente el plan de emergencia establecido de acuerdo a los roles y responsabilidades asignados, el liderazgo que asumen y la comunicación efectiva.

Eficiencia de los brigadistas: Determina los parámetros sobre la ejecución de roles, liderazgo y comunicación ante situaciones de emergencia.

Operatividad de los sistemas de emergencia: Determinan la efectividad de todos los elementos (botiquín, implementos de primeros auxilios, extintores, radios, listados actualizados del personal) y sistemas de emergencia (señalética, alarmas, iluminación de emergencia) empleados asegurando así su estado funcional.

Tiempo de respuesta organismos de apoyo: Es el tiempo medido desde la llamada de emergencia hasta que se encuentren en el lugar del evento Policía Nacional o el Cuerpo de Bomberos.

Tiempo teórico de salida (T_S): El tiempo teórico de evacuación será calculado de acuerdo a lo dispuesto en las normas NFPA para cada una de las áreas críticas del Pabellón de Selva N°63 Gualaquiza con la ecuación que se describe a continuación:

Ecuación 1 *Tiempo teórico de salida*

$$T_s = \frac{N}{A * k} + \frac{d}{V}$$

Donde:

N=Número de personas a evacuar

A=Ancho de la salida (m)

k=Constante experimental= $1.3 \frac{\text{personas}}{\text{m}^*\text{s}}$

d=Distancia máxima recorrida desde el punto más lejano

V=Velocidad promedio de desplazamiento=0.6 m/s

De acuerdo a cada una de las áreas críticas de mayor concentración de personas se ha determinado el tiempo teórico de salida:

Tabla 17

Tiempo teórico de salida

Nº	d (m)	N	A (m)	Ts (seg)	Ts (min)
d1	200	100		371,8	6,2
d2	250	100		455,1	7,6
d3	20	40	2	48,7	0,8
d4	300	1		500,4	8,3
d5	300	1		500,4	8,3

d6	400	1	667,1	11,1
-----------	-----	---	-------	------

Nota: Elaboración propia, A=2 m.

Donde:

d1: distancia desde dormitorios hasta el punto seguro de encuentro.

d2: distancia desde comedor hasta el punto seguro de encuentro.

d3: distancia desde oficinas hasta el punto seguro de encuentro.

d4: distancia desde punto de almacenamiento de gasolina hasta el punto seguro de encuentro.

d5: distancia desde punto de almacenamiento de diésel hasta el punto seguro de encuentro.

d6: distancia desde punto de almacenamiento de JP1 hasta el punto seguro de encuentro.

2.12.2 Registros y Reportes de Emergencias

Es importante llevar registros tanto de las emergencias ocurridas como del seguimiento de los simulacros realizados en el Batallón, los mismos que servirán como evidencia para la mejora de la gestión de los eventos que tiene mayor potencial de riesgo, analizar la efectividad del plan de emergencia diseñado y determinar las acciones correctivas a los procesos y protocolos establecidos. Para ello se establece que cada formato debe contener la siguiente información en el Anexo E.

Tipo de emergencia (Simulacro o reporte real de emergencia)

- Fecha, hora inicio y hora fin.
- Localización (área).
- Condiciones del entorno.
- Consecuencias (personas, propiedad o ambiental).
- Detalles de las acciones ejecutadas y registro de tiempos.

2.12.3 Medición de efectividad de los simulacros

En la tabla 18 se evalúa el desempeño y la eficacia de un simulacro de eventos adversos o caso de emergencia, estableciendo indicadores como tiempos de evacuación, tiempo de reacción de brigadas y brigadistas, conocimiento de rutas de evacuación y operatividad de los sistemas de emergencia, con el cual al verificar si se cumplen los resultados, se identificarán fallas y permite establecer mejoras para implementar una respuesta adecuada en situaciones de crisis.

Tabla 18

Medición de efectividad de simulacro

Indicador	Método de medición	Resultado esperado
Tiempo empleado en la evacuación	Tiempo transcurrido desde la activación de la alarma de emergencia hasta el conteo en el punto de encuentro	Evacuar al 100% de los participantes.

Tiempo de reacción de brigadas	Tiempo desde la activación de la alarma hasta la llegada al sector de responsabilidad	< 2 minutos
Empleo de rutas de evacuación	Personal conoce la ruta directa de evacuación y hace uso de rutas autorizadas.	El 100% de los participantes conoce la ruta de evacuación.
Actuación del personal	Se conoce perfectamente el plan de evacuación y se da prioridad a las cosas importantes desprendiéndose de objetos personales si la situación lo amerita.	Se proyecta que el 85% o más del personal se encuentra comprometido.
Eficiencia de brigadistas	Lideran, comunican. Coordinan y direccionan al flujo de personal	El 100 % de los brigadistas se encuentra capacitado y comprometido para brindar apoyo oportuno.
Operatividad de los sistemas de emergencia	Efectividad de alarmas, iluminación, rotulación y medios de comunicación implementados	100 % operativo
Registro	Ingreso de información en bitácoras que permitan mantener la trazabilidad de los hechos ocurridos.	Disponibilidad de información precisa y oportuna

Nota: Elaboración propia.

2.12.4 Análisis de resultados y propuesta de mejora de los simulacros

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.

La tabla 19 permite establecer, definir y organizar acciones correctivas posterior al análisis de los simulacros, asignando responsables a cada una de las tareas y definiendo plazos para su cumplimiento. Por lo que, se puede dar seguimiento a las observaciones levantadas, optimizando tiempos de respuesta, asegurando la capacitación y adecuado funcionamiento de los sistemas de emergencia.

Tabla 19

Acciones correctivas y responsables

Área	Acción correctiva	Responsable	Plazo
Sistema integrado de seguridad	Revisar y optimizar el plan de evacuación para reducir el tiempo total empleado.	Subcomandante / suboficial de seguridad.	90 días
Brigadas de emergencia	Capacitar a los brigadistas para mejorar el tiempo de reacción en un tiempo < 2 minutos.	Suboficial de seguridad	30 días
Sistema integrado de seguridad	Intensificar la instrucción sobre uso de rutas de evacuación para mejorar la actuación del personal	Suboficial de seguridad	60 días
Sistema integrado de seguridad	Reforzar la importancia de cumplir el plan de evacuación según lo dispuesto y realizar acciones prioritarias	Suboficial de seguridad	30 días

Sistema integrado de seguridad	Evaluar el desempeño de brigadistas y capacitar sobre cómo mantener el liderazgo en crisis	Subcomandante/ Suboficial de seguridad.	60 días
Sección de logística	Planificar y cumplir el cronograma establecido para el mantenimiento de alarmas, señalización y medios de comunicación.	Jefe de logística.	Anual
Talento Humano	Dar seguimiento al correcto registro de información en bitácoras (Proceso según el manual de régimen interno para unidades militares de la Fuerza Terrestre corresponde a la sección de personal).	Jefe de Talento Humano	30 días

Nota: Elaboración propia.

2.13 Plan de Implementación del PEyC

2.13.1 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos del plan de implementación del PEyC:

- Ejecutar el PEyC de forma integral y participativa, precautelando que cada uno de sus componentes puedan ser medibles y verificables.
- Socializar a todo el personal en los distintos niveles de la institución, sobre sus funciones

y roles ante situaciones de emergencia.

- Precautelar que la institución cuente con la infraestructura y los recursos humanos y materiales necesarios para el correcto desarrollo del PEyC.
- Promover la mejora continua del PEyC, a través del levantamiento de indicadores de desempeño, auditorías, mediciones y simulacros.

En el Anexo F se presenta el conjunto de acciones planificadas para la gestión integral de riesgos en el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, donde se incluye su implementación, mecanismos de verificación y seguimiento, lo que permite controlar el cumplimiento de las actividades, evaluar su efectividad y aplicar mejoras continuas en función de los resultados obtenidos.

CAPITULO III

Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

3.1 Presentación de la Organización

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza tiene sus orígenes en el año 1941, cuando se establece en la zona de Gualaquiza el primer destacamento militar, bajo el mando del Mayor César Coronel. Desde sus inicios, su misión principal fue la vigilancia y protección de la frontera sur, en un contexto marcado por la creciente conflictividad entre Ecuador y Perú (Sarmiento, 2020).

Debido a la importancia estratégica de la jurisdicción, especialmente en el sector de la Cordillera del Cóndor, se incrementó progresivamente el personal militar. Este fortalecimiento permitió la conformación de la Compañía de Selva N.º 31 “Gualaquiza”, subordinada a la Brigada “Portete”.

En 1960, se reforzó la presencia militar mediante la incorporación de un pelotón proveniente del Batallón N.º 13 “Tungurahua”, con el objetivo de consolidar el control territorial en la región oriental.

Posteriormente, en 1974, la unidad pasó a depender del Batallón de Selva N.º 62 “Zamora”, constituyéndose como su primera compañía. Más adelante, en 1980, adoptó la denominación de Compañía de Selva 63 – Gualaquiza, alcanzando así su independencia organizativa.

Con la creación de la Brigada de Selva 21 “Cóndor” en 1985, la unidad se integró orgánicamente como Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, adoptando su denominación actual.

La participación más significativa de esta unidad se registra en 1995, durante el conflicto del Alto Cenepa. Tras múltiples incursiones de patrullas peruanas en territorio ecuatoriano, se desencadenó este enfrentamiento armado, en el cual el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza formó parte del Agrupamiento Táctico “Miguel Iturralde”. En este contexto, tuvo la responsabilidad de defender sectores estratégicos como Coangos, Machinaza, Banderas y El Cóndor Mirador. Estas operaciones fueron determinantes en el desarrollo del conflicto, destacándose por la aplicación innovadora de recursos de combate, incluyendo el empleo de fuego de artillería particularmente sistemas antiaéreos y lanzacohetes BM-21, cuya utilización resultó decisiva para el desenlace favorable al Ecuador (Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, 2023)

Tras la firma de la paz el 26 de octubre de 1998, el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza se consolidó como una unidad emblemática para el país, reconocida por su trayectoria y aporte a la defensa nacional.

En la actualidad, ante la ausencia de amenazas convencionales, las misiones de la unidad han evolucionado para adaptarse a los nuevos escenarios de seguridad, sin descuidar su función esencial de resguardo de la frontera. Entre sus principales actividades se destacan:

- Patrullaje del Límite Político Internacional y control de hitos fronterizos.

- Ejecución de operaciones militares en apoyo a otras instituciones del Estado, tales como:
 - Control del orden público en el marco de estados de excepción.
 - Combate a la minería ilegal.
 - Control del tráfico de armas, municiones y explosivos.
 - Operaciones de búsqueda y rescate en zona selvática.
 - Desarrollo de acciones cívico-militares en su jurisdicción.
 - Instrucción y entrenamiento de personal militar profesional, reservas activas y conscriptos.
 - Apoyo en situaciones de emergencia y desastres naturales.
 - Entrega de ayuda humanitaria.
 - Protección de recursos estratégicos en la Amazonía.
 - Operaciones contra grupos armados irregulares y subversivos.

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza constituye un referente a nivel nacional por su rol estratégico durante el conflicto del Alto Cenepa. No obstante, su valor no se limita a su legado histórico, sino que se proyecta en su capacidad de adaptación frente a las nuevas amenazas y riesgos. En este contexto, el empleo del personal militar ha evolucionado hacia escenarios de conflicto armado no internacional, lo que representa un desafío permanente que es asumido con profesionalismo y compromiso por quienes integran esta destacada unidad de selva.

3.2 Referencias Normativas

En el desarrollo de este trabajo, resulta importante tener en cuenta el marco normativo general que regula la Seguridad y Salud del Trabajo, ya que proporciona los lineamientos y disposiciones del marco legal, a continuación, se mencionan las distintas normas jurídicas:

- **Constitución de la República del Ecuador (2021)**
 - Art. 326. Numeral 5.
 - Art. 389.
- **Convenios y Tratados Internacionales (OIT)**
 - o Decisión 584, Capítulo III, Art. 11 (Obligaciones de empleadores) y Capítulo IV, Art. 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24 (Derechos y obligaciones de los trabajadores).
 - Convenio C155, Artículo 16, Numeral 1.
 - Convenio C190, Artículo 1, Numeral 1.
- **Leyes Nacionales**
 - Código de Trabajo Ecuatoriano, Artículo 42 (Obligaciones del empleador), Numeral 2. Artículo 410 (Obligaciones respecto de la prevención de riesgos).
 - Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP), Artículo 23 (Derechos de las servidoras y los servidores públicos), Literal 1.
- **Decretos Ejecutivos**

- Decreto Ejecutivo 255, Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.
- **Acuerdos Ministeriales**
 - Acuerdo Ministerial MDT-2024-196, Artículo 4 (Obligaciones de empleador), Numeral 8 y 9.
- **Resoluciones**
 - Resolución del IESS 513 (Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo).
- **Norma Técnica (INEM)**
 - Anexo 3 Norma Técnica en Seguridad e Higiene del Trabajo.

3.3 Términos y Definiciones

Con el fin de garantizar una interpretación correcta de este Modelo de SG-SST, se utilizan las definiciones establecidas en el Decreto Ejecutivo 255. Por lo que, estos conceptos son de aplicación obligatoria, ya que permiten estandarizar los conceptos relacionados con la prevención de riesgos laborales, incluyendo aspectos como peligros, riesgos, accidentes, enfermedades profesionales y situaciones de emergencia, entre otros. Además, es fundamental mencionar que se utilizarán otros términos de distintas entidades.

- **Accidente de trabajo:** Es un evento de aparición súbita que ocurre durante la realización o causa de una actividad laboral que puede provocar una lesión,

incapacidad o incluso la muerte. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)

- **Accidentes en actos de servicio:** Se refiere a los incidentes que perjudican a los servidores públicos de seguridad, durante el ejercicio de sus funciones en servicio activo. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Actos inseguros:** Son comportamientos descuidados o sin seguir las normas y procedimientos de seguridad establecidos para el trabajo. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Condiciones del trabajo:** Elementos del entorno laboral que influyen en las condiciones seguras y saludables de los colaboradores, como son: infraestructura, materiales e instrumentos del lugar de trabajo; los agentes físicos, químicos y biológicos, aspectos ergonómicos y psicosociales. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Condiciones inseguras:** Son situaciones del entorno laboral donde las instalaciones, equipos, herramientas o materiales que no garantizan la seguridad requerida. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Daños derivados del trabajo:** Son las enfermedades o lesiones, que se presentan a causa o como consecuencia de las actividades laborales. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)

- **Emergencia:** Es una situación inesperada que puede afectar a las personas, los bienes o el entorno, y que requiere respuesta inmediata y efectiva para evitar consecuencias mayores, ya que se pueden convertir en un evento grave o de gran impacto.
(Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Enfermedad profesional:** Es un daño a la salud del trabajador que adquiere por la exposición constantes a los riesgos laborales. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Equipo de Protección Personal (EPP):** Son los elementos que sirven para que el trabajador se proteja de los riesgos laborales, con el fin de prevenir accidentes o afectaciones a su salud. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Factor de riesgo:** Es cualquier elemento presente en el trabajo o conjunto de estos, que aumentan la probabilidad de que ocurra un accidente, un incidente o una enfermedad laboral. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Medidas de prevención:** Son medidas que se aplican para reducir y prevenir peligros en el entorno laboral, con el fin de ofrecer condiciones seguras y saludables a los colaboradores. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Peligro:** Se refiere a cualquier situación, elemento o característica que puede generar riesgos a las personas, afectar la seguridad y salud laboral, las instalaciones y el

entorno. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)

- **Promoción de la salud en el trabajo:** Son acciones destinadas a informar, capacitar y concienciar a los trabajadores para promover el cuidado de su salud, y la adopción de hábitos seguros en su entorno laboral. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Riesgo laboral:** Es la posible ocurrencia de que un colaborador sea afectado por un accidente o una enfermedad por la presencia de riesgos laborales, teniendo en cuenta su probabilidad y severidad. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Vigilancia de salud en el trabajo:** Es el seguimiento continuo de vigilancia de la salud laboral, para prevenir enfermedades y aplicar medidas de control. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Empleador:** Es la persona natural o jurídica, pública o privada, que emplea a trabajadores para la realización de actividades o servicios, bajo una relación de dependencia en Ecuador. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)
- **Trabajador:** Toda persona que desempeña una actividad laboral remunerada, ya sea en el sector público o privada, de manera independiente, incluyendo a las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional. (Presidencia de la República del Ecuador, 2024)

3.4 Contexto de la Organización

3.4.1 *Determinación de Partes Interesadas, de sus Necesidades y Expectativas*

Considerando que para el Área Operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza el identificar las partes interesadas es un factor clave para garantizar la eficacia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST), se procede con el cumplimiento de la normativa internacional ISO 45001:2018, donde se menciona que toda organización debe determinar las partes que afectan o se ven afectadas en la gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, sus necesidades, sus expectativas y los requisitos legales aplicables del caso.

3.4.1.1 *Partes Interesadas.*

Se determina como partes interesadas a todos los grupos de interés a los que dirigen las actividades realizadas por el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

Tabla 20

Partes interesadas

Parte interesada	Tipo
Efectivos Militares y personal administrativo.	Interno
Familiares del personal.	Interno
Instituciones de control (Ministerio del trabajo, Ministerio del ambiente, IESS, Cuerpo de bomberos, GAD municipal de Gualaquiza)	Externo
Comunidades locales.	Externo

 Proveedores y contratistas

 Externo

Nota: Elaboración propia.

3.4.1.2 Necesidades de las Partes Interesadas.

- Efectivos Militares y personal administrativo: Salvaguardar que las tareas y actividades se realicen bajo las condiciones de seguridad adecuadas, que el personal esté capacitado de manera continua y permanente, y garantizar que los servicios de salud e integridad se cumplan durante la operación.
- Familiares del personal: Asegurar las medidas de seguridad prioritaria en situaciones normales y de emergencia.
- Instituciones de control: Cumplir con los reglamentos, protocolos y leyes a fin de garantizar la seguridad, la salud ocupacional, el entorno agradable realizando los reportes de manera continua en base al cumplimiento legal.
- Comunidades locales: Garantizar que las tareas y actividades realizadas no generen afectaciones al entorno, a la sociedad civil y a la organización como tal.
- Proveedores y contratistas: Supervisar el cumplimiento de los lineamientos de seguridad, la calidad de los productos entregados y asegurando que la organización no sea expuesta a ningún tipo de riesgo y accidente al realizar sus actividades.

3.4.1.3 Expectativas de las Partes Interesadas.

Efectivos Militares y personal administrativo: Se estima que el SG-SST contribuya con el adecuado control de las medidas de seguridad y del correcto cumplimiento de las funciones realizadas diariamente. Se adecue las instalaciones acordes a la necesidad operativa, se prevea de equipos de seguridad adecuados, se garantice la mejora de las competencias y habilidades con capacitaciones y se garantice que sus funciones se desarrollen ante condiciones seguras y con las garantías requeridas para los riesgos detectados.

Familiares del personal: Con el SG-SST se espera que todos los integrantes de las familias el personal operativo y administrativo cuenten con condiciones seguras para garantizar su integridad, salud y seguridad.

Instituciones de control: Se tiene previsto que el Área Operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza cumpla con la normativa legal, sus cláusulas y protocolos de manera eficiente y eficaz, que el servicio brindado cumpla los estándares de calidad esperados y que se evidencie la implementación de los planes de mejora continua para las diferentes áreas.

Comunidades locales: Se espera que las actividades y cumplimiento de las funciones de la organización se den bajo estándares de seguridad evitando así la exposición a los riesgos sociales y ambientales que la organización genere un impacto positivo y se conviertan un apoyo para el desarrollo de la comunidad.

Proveedores y contratistas: Se considera probable que la organización entregue los lineamientos necesarios, facilite información sobre los protocolos y procedimientos a seguir ante situaciones controladas y rutinarias como para los eventos adversos que se desencadena en el lugar.

3.4.2 *Realización de Análisis DAFO*

En el siguiente apartado, se utiliza la herramienta DAFO, la cual permite realizar un análisis y evaluación de la situación actual de una institución o persona que permite identificar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas. (Sánchez Huerta, 2020)

De esta manera, se llevó a cabo un análisis DAFO en el Batallón, que se encuentra en el Anexo G, se aplicó esta herramienta con el objetivo de realizar una evaluación de la situación actual, considerando factores internos y externos que inciden en su funcionamiento.

3.4.3 *Determinación del Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)*

El alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG SST) del Área Operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza cubre todas las actividades relacionadas con la operación, formación e instrucción académica y administrativas que incluyen:

Tabla 21

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

Operacionales	Patrullaje y control del Límite Político Internacional.
---------------	---

**Formación e Instrucción
académica**

Control de armas, municiones y explosivos (Camex).
 Apoyo a otras instituciones del Estado (Control de la minería ilegal).

Acondicionamiento físico militar.
 Instrucción formal con armamento y sin armamento, instrucción individual de combate e instrucción de tiro con armamento letal y no letal.

Administrativas

Ejecución permanente de flujos de información, compras públicas, administración de recursos humanos y logísticos, procesamiento de información.

Nota: Elaboración propia.

Considerando los riesgos propios relacionados a la actividad realizada como:

- Accidentes y explosión por mala manipulación de armamento y munición.
- Incendio por manejo de combustibles.
- Accidentes de transportes (terrestres y aéreos).

Es importante destacar que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Batallón se implementa en base a las funciones y actividades institucionales y el cumplimiento de la normativa legal vigente.

La institución no cuenta con la certificación de la norma ISO 45001:2018. No obstante, utiliza los principios de dicha norma como referencia para fortalecer la gestión preventiva de riesgos laborales.

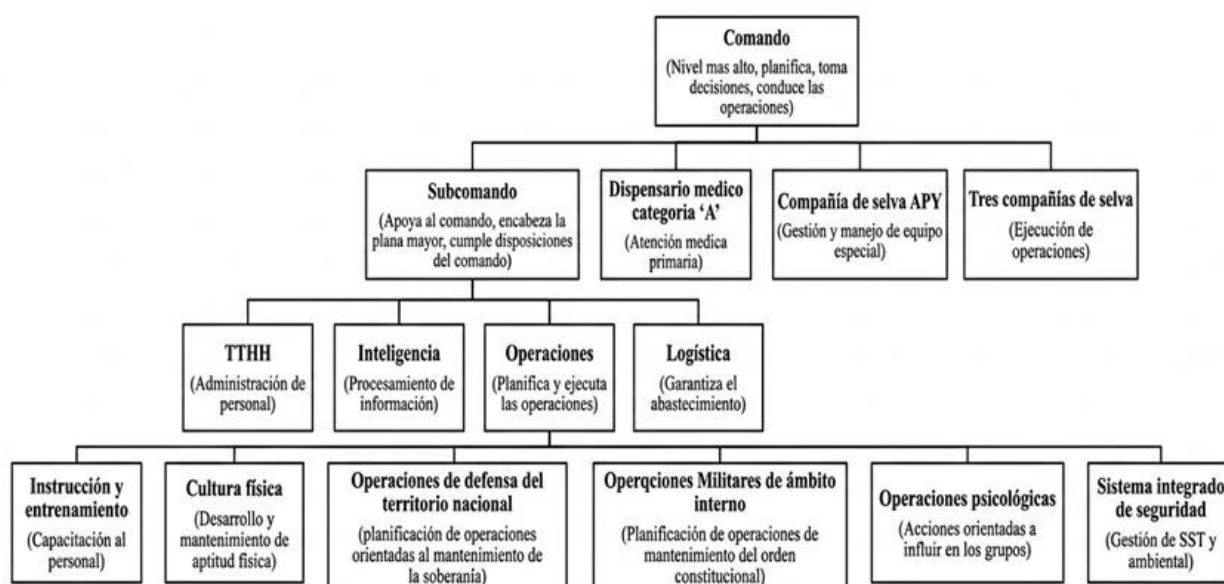
3.5 Liderazgo y Participación de los Trabajadores

3.5.1 Determinación del Organigrama de la Empresa

El establecimiento de un organigrama institucional constituye un elemento primordial para la gestión organizacional, ya que permite definir de manera clara la estructura jerárquica, los niveles de autoridad y las responsabilidades dentro de una entidad. Por lo cual la determinación del organigrama del Batallón responde a la necesidad de visualizar su estructura funcional, facilitando la comprensión de los roles estratégicos, tácticos y administrativos que intervienen en el cumplimiento de sus objetivos institucionales.

Ilustración 5

Organigrama del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza



Nota: Elaborado por Batallón Selva 63 – Gualaquiza.

3.5.2 Redacción de la Política de SST de la Empresa

La política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es un documento oficial a través del cual el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza establece su responsabilidad de proteger la integridad física, mental y operativa del personal militar y civil durante el cumplimiento de sus funciones, así como de los visitantes y autoridades.

De esta manera, esta política representa una base fundamental del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO 45001:2018 y

la normativa vigente en el Ecuador, aplicándose en todas las operaciones de la institución como en el entrenamiento militar, control de territorio y apoyo logístico. Además, sirve como un manual que protege a los trabajadores, orienta las medidas preventivas frente a los riesgos, establece responsabilidades y estructura disposiciones de seguridad, así como la planificación de capacitaciones, controles y procedimientos dentro del cuartel.

La aplicación de esta política beneficia al Batallón, porque contribuye a reducir incidentes, accidentes y enfermedades derivadas de la actividad laboral, disminuye la pérdida de materiales, y que realicen sus operaciones de manera segura.

En relación con esto, la unidad se compromete a:

- Proteger la vida y salud del personal mediante la adopción de medidas preventivas en todas las actividades.
- Identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales presentes de manera continua, sobre todo en actividades militares, transporte, manejo de armamento y uso de combustible.
- Cumplir con la legislación nacional e internacional en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Promover la capacitación continua del personal en temas de prevención de riesgos, respuesta ante emergencias, uso adecuado de equipos de protección personal y

manejo seguro de materiales.

- Impulsar la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la unidad.

Siendo así, es fundamental la revisión periódica de esta política con el fin de su funcionalidad, aplicación y cumplimiento dentro de la institución.

En este contexto, todo el personal del cuartel debe cumplir y hacer cumplir las disposiciones establecidas, asumiendo la seguridad como una responsabilidad colectiva.

El Comando del Batallón junto con el responsable de SST son los encargados de garantizar la distribución de los medios requeridos para la implementación y cumplimiento de esta política, demostrando n compromiso con la seguridad y salud ocupacional.

3.5.3 Modos de Consulta y Participación de los Trabajadores

Toda organización debe establecer e implementar procesos claros para la consulta y participación de todos sus colaboradores, ya que son ellos quienes reconocen los riesgos asociados a las actividades realizadas y al entorno, fomentando el compromiso y la cultura de seguridad. Para el área operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, se establecerá los siguientes mecanismos:

3.5.3.1 Mecanismo de Consulta. En este punto se considera importante la opinión del equipo de trabajo para la toma de decisiones.

Tabla 22

Mecanismos de consulta

Mecanismo	Detalle	Frecuencia	Responsable
Reuniones de área	Relacionadas a garantizar la seguridad y salud en el trabajo.	Permanente	Subcomando
	Propuestas de mejora.		Técnico SSO
	Reporte de riesgos asociados a las actividades realizadas		
Encuestas o formularios	Evaluación del clima laboral, entorno de trabajo, percepción de riesgos	Trimestral	TTHH
	Otras opiniones relacionadas a SST		Delegado SST
Entrevistas	Entrevistas por muestreo al personal de las diferentes áreas, en especial a las que presentan alto riesgo de acuerdo a la matriz de riesgos levantada.	Trimestral	TTHH
			Encargado del área de Gestión de SST y ambiente
Canales de comunicación directa	Mediante un sistema físico o digital, se recibe el reporte de novedades y situaciones de riesgo. Ejemplo: Instalación de carteleros, buzones, pantallas informativas, correo empresarial.	Revisión quincenal	Delegado SST
			Encargado del área de Gestión de SST y ambiente

Nota: Elaboración propia

3.5.3.2 Mecanismos de Participación. En este punto se considera importante involucrar al equipo de trabajo en la toma de decisiones:

Tabla 23

Mecanismos de participación

Mecanismo	Detalle	Frecuencia	Responsable
Comité de seguridad y salud	Conformación y participación de los representantes directivos y no directivos de las áreas.	Mensual	Comando
	Reuniones análisis de incidentes, revisión de condiciones de seguridad y propuestas de mejora.		Delegados del comité SST TTHH
Participación de los trabajadores	Acompañamientos en actividades relacionadas a precautelar la seguridad.	Mensual	Subcomando Delegado SST
	Ejemplos: chequeos en campo, inspecciones periódicas y programadas, auditorías internas		
	Colaboración con la toma de decisiones relacionadas a establecimiento y actualización de normas, instructivos y reglamentos		
	relacionados a la seguridad y salud de los trabajadores.		
	Conformación de brigadas de emergencia con representantes de las diferentes áreas		

Capacitaciones	Participación en capacitaciones técnicas.		Delegado SST
	Refuerzo de habilidades blandas a fin de elevar sus competencias.		TTHH
	Liderazgo participativo e inclusivo, escucha activa y feedback positivo.	Permanente	Encargado del área de Gestión de SST y ambiente
Reconocimientos e incentivos	Reconocimiento al personal de alto desempeño	Mensual	TTHH
Eliminación de obstáculos y barreras	Realización de actividades inclusivas, reuniones de grupo y capacitaciones de uso de medios tecnológicos.	Trimestral	TTHH

Nota: Elaboración propia

3.6 Planificación

3.6.1 Identificación de Riesgos y Oportunidades.

Para realizar una identificación, se ha desglosado todos los riesgos posibles adaptados específicamente al entorno del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza en la siguiente tabla:

Tabla 24

Matriz de identificación de riesgos y oportunidades

Categoría de Riesgo	Factores de Riesgo Identificados (Todos los posibles)	Oportunidades de Mejora en SST
----------------------------	--	---------------------------------------

RIESGOS FÍSICOS	▪ Ruido: Disparos, motores de generación eléctrica, maquinaria pesada. ▪ Vibraciones: Medios de transporte pesados ▪ Iluminación: Deficiente en guardias nocturnas o excesiva (radiación solar) en patrullas. ▪ Temperatura y Humedad: Calor extremo (golpe de calor) y humedad alta (micosis/deshidratación). ▪ Radiaciones No Ionizantes: Exposición solar prolongada y uso de equipos de radiofrecuencia. ▪ Electricidad: mantenimiento de equipos.	▪ Implementación de programas de control de ruido, vibración e iluminación adecuada. ▪ Adquisición de asientos con suspensión neumática para vehículos de flota. ▪ Dotación de ropa técnica con factor de protección ultravioleta (UPF 50+). ▪ Capacitación en riesgos eléctricos y radiológicos.
RIESGOS MECÁNICOS	▪ Atrapamientos: En mantenimiento de vehículos. ▪ Caídas al mismo nivel: Suelos resbaladizos por lodo o lluvia. ▪ Caídas a distinto nivel: Torres de vigilancia, helipuertos o terrenos inclinados. ▪ Choques/Atropellamientos: Movimiento de convoyes y vehículos tácticos. ▪ Manipulación de herramientas: Uso de machetes, herramientas de construcción y armas.	▪ Instalación de bandas antideslizantes en escaleras de torres de control. ▪ Protocolos de "Loto" (Bloqueo y Etiquetado) en talleres de mantenimiento. ▪ Señalética vial interna y límites de velocidad estrictos dentro del recinto.
RIESGOS QUÍMICOS	▪ Polvos y Partículas: En caminos de tercer orden durante épocas secas. ▪ Vapores y Gases: Combustibles (gasolinas, diésel, JP), solventes y pinturas. ▪ Humo: Combustión de motores y posibles quemaduras controladas o incendios forestales.	▪ Implementación de planes de contingencia y ventilación adecuada. ▪ Uso obligatorio de fichas de seguridad y etiquetas. ▪ Sustitución de productos de

	▪ Sustancias Líquidas: Fugas de aceites, ácidos de baterías y reactivos de limpieza.	limpieza agresivos por opciones biodegradables. ▪ Entrenamiento en manipulación segura y respuesta a emergencias químicas. ▪ Kits de control de derrames en zonas de carga de combustible.
RIESGOS BIOLÓGICOS	▪ Vectores: Mosquitos (Dengue, Zika, Malaria). ▪ Animales Ponzonosos: Serpientes, arañas, escorpiones e insectos de selva. ▪ Microorganismos: Hongos en pies/piel por humedad, bacterias en agua no tratada.	▪ Instalación de mallas finas en dormitorios (cedazos) y uso de toldos impregnados. ▪ Planta de tratamiento de agua portátil para misiones de campo. ▪ Stock permanente de sueros antiofídicos polivalentes en la sanidad militar.
RIESGOS ERGONÓMICOS	▪ Levantamiento de cargas: Mochilas de combate, cajas de munición, suministros. ▪ Posturas forzadas: Posiciones de tiro, observación prolongada en garitas. ▪ Movimientos repetitivos: Marchas, limpieza de armamento, digitación administrativa. ▪ PVD (Pantallas): Fatiga visual en personal administrativo de oficina.	▪ Uso de fajas lumbares de calidad y capacitación en técnicas de carga. ▪ Implementar pausas activas y ergonomía laboral. ▪ Rotación de puestos en las garitas para evitar fatiga por bipedestación prolongada. ▪ Mobiliario de oficina ajustable (sillas ergonómicas) para los administrativos.
RIESGOS PSICOSOCIALES	▪ Contenido del trabajo: Alta responsabilidad, toma de decisiones bajo presión. ▪ Organización del tiempo: Turnos rotativos, guardias de 24h, desarraigo familiar. ▪ Relaciones interpersonales: Conflictos	▪ Programas de bienestar familiar y comunicación facilitada para personal en misión. ▪ Talleres de manejo de estrés y resiliencia táctica.

- jerárquicos o estrés por aislamiento.
- Violencia/Agresiones: Riesgo inherente a misiones de seguridad y orden público.
 - Evaluación de clima laboral anual para detectar focos de agotamiento (Burnout).

Nota: Elaboración propia

3.6.2 Identificación de Requisitos Legales Aplicables.

A continuación, se cita el marco normativo aplicable a la organización:

Tabla 25

Marco Legal aplicable

Instrumento legal / Norma.	Ámbito	Aplica		
		Si	No	Parcialmente
Constitución de la República del Ecuador.	Nacional	X		
Código del Trabajo	Nacional	X		
Ley Orgánica de Defensa Nacional	Nacional			X
Código Orgánico del Ambiente / Reglamento al Código Orgánico del Ambiente.	Nacional			X
Decreto Ejecutivo 255 “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo”.	Nacional	X		
Normativa del Ministerio del Trabajo (MDT) e Instituto de Seguridad Social (IESS)	Nacional	X		
Normas Técnicas (INEN)	Nacional			X
Decisión 584 de la Comunidad Andina.	Internacional.	X		
Resolución 957: Reglamento del Instrumento Andino.	Internacional	X		

Convenios OIT:	Internacional	X
Nro. 155		
Nro. 187		
ISO: 45001	Internacional	X

Nota: Elaboración propia.

3.6.3 Establecimiento de Objetivos de SST Anuales para la Empresa.

En este apartado se establecen los objetivos anuales, orientados a la prevención de riesgos laborales, la protección del personal y la mejora continua del desempeño en seguridad y salud.

Ver Anexo H para el detalle de los programas de gestión de objetivos.

- Disminuir en al menos un 15% los accidentes de trabajo e incidentes operacionales en comparación con el año anterior, mediante la implementación de medidas preventivas y controles en actividades críticas.
- Capacitar al 100% del personal militar y civil en temas de seguridad y salud, así como en primeros auxilios.
- Realizar al menos dos simulacros anuales de emergencias para evaluar la capacidad de respuesta del personal.
- Promover la vigilancia de la salud con controles médicos periódicos al 100% del personal con énfasis en la detección y prevención de enfermedades ocupacionales.
- Garantizar condiciones seguras de trabajo donde el 100% del personal cuente con

equipos de protección personal adecuados y en buen estado para el desarrollo de sus actividades operativas.

- Evaluar anualmente el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo acciones de mejora en función de los resultados obtenidos.

3.7 Apoyo

3.7.1 *Determinación de Competencias de los Perfiles de Puestos.*

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza al ser parte del Estado Ecuatoriano específicamente dentro de la rama de la Fuerza terrestre, mantiene competencias especiales al interior de sus puestos de trabajo que garanticen que el personal militar profesional que labora dentro del área operativa como administrativa tenga los conocimientos para desenvolverse en cada una de sus áreas. Es decir, realizando su trabajo aplicando normas de seguridad y evitando accidentes especialmente dentro de actividades operativas donde se incrementa exponencialmente el nivel de peligro al tener que portar y hacer uso de su armamento en dotación en casos extremos, sobre todo cuando la situación obliga enfrentarse a diferentes amenazas y riesgos propios de la jurisdicción como son: tráfico de armamento municiones y explosivos, minería ilegal, control del orden público, entre otras. Para lo cual se han determinado las siguientes competencias:

Competencias técnicas: Conocimiento y manejo de doctrina militar vigente en el área de defensa del territorio nacional y ámbito interno, Derecho Internacional Humanitario, reglas de enfrentamiento, conocimiento y aplicación del uso progresivo de la fuerza y cartilla de género,

embarque y desembarque de medios terrestres y aéreos, manejo de radios y dispositivos de enlace, conocimiento de alfabeto fonético y código Q, conocimiento de gestión de riesgos, Actitud física que le permita hacer frente a largas jornadas manteniéndose operativo considerando el peso del equipo y fatiga propia de los desplazamientos en zonas selváticas.

Competencias en Seguridad y Salud en el Trabajo: El miembro de fuerzas armadas no está exento de adquirir enfermedades ocupacionales o más aun tener un accidente de carácter laboral, bajo esa consideración miembros de fuerzas armadas deben poseer el conocimiento y competencias dentro del área de SST como son: identificación y evaluación de riesgos, conocimiento básico de normativa en el área de SST, conocimiento de la jerarquía de controles, uso y conocimiento del adecuado uso de EPP y equipo especial, cultura de seguridad, respuesta ante emergencias y primeros auxilios.

a) Personal administrativo:

Competencias técnicas: Gestión documental y administrativa, manejo de herramientas informáticas, conocimiento de la doctrina militar vigente para defensa del territorio nacional y ámbito interno, gestión de recursos administrativos, manejo de información sensible.

Competencias en SST: Identificación de peligros en el entorno administrativo (Riesgos ergonómicos, incendios, caídas, etc.), Aplicación de medidas preventivas, Prevención de riesgos psicosociales, respuesta ante emergencias y primeros auxilios.

b) Mandos y jefaturas

Competencias técnicas: Liderazgo y conducción de personal, planificación y conducción de operaciones militares, toma de decisiones bajo presión, gestión estratégica y operativa, supervisión y control de procesos, coordinación interinstitucional, capacitación de personal, gestión de la información y manejo de información sensible.

Competencias en SST: Gestión de seguridad operacional, implementación del sistema en SST, toma de decisiones seguras, supervisión del cumplimiento en normativa implementada, gestión de incidentes y accidentes, promoción de la cultura de seguridad, levantamiento y ejecución de planes de emergencia.

c) Brigadas de emergencia

Competencias técnicas: Organización y funcionamiento de brigadas de emergencia, planificación de respuestas a emergencias, manejo de equipos de emergencia, técnicas de evacuación, primeros auxilios y atención pre hospitalaria básica, control básico de incendios, comunicación en emergencias.

Competencias en SST: identificación de riesgos, manejo de protocolos ante situaciones de emergencia, uso de equipos de protección, participación en simulacros, gestión de incidentes, primeros auxilios y primeros auxilios psicológicos.

d) Proveedores y contratistas

Competencias técnicas: Conocimiento del entorno operativo militar y áreas restringidas, adaptación a condiciones agrestes, cumplimiento de normas institucionales, confidencialidad en el manejo de información.

Competencias en SST: Identificación de peligros en entornos militares operativos y administrativos, manejo de la jerarquía de controles, trabajo seguro en condiciones especiales, reporte de incidentes y condiciones inseguras, respuesta ante emergencias.

3.7.2 *Elaboración del Plan de Formación*

El plan de Gestión del Conocimiento y Mejora continua planteado para el Batallón, ha sido diseñado de manera tal, que cubra los ejes principales que rigen en materia de SST (seguridad, salud, ambiente, psicosocial), pudiendo ser modificado y ajustado según sea la necesidad, en base a los requerimientos de la organización.

Tabla 26

Modelo de Plan para Formación del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza

MODELO - PLAN DE FORMACIÓN 2026														
Tema general	Temas específicos	Meses												Res.
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Prevención de Riesgos Laborales	Socialización de políticas internas de SST (Según sea la necesidad, al menos 3 al año)	X					X				X			Dpto. SST
	Protocolos de trabajo Seguro.	X						X						Dpto. SST
	Riesgos de Seguridad (mecánicos) y Ergonómicos.		X									X		Dpto. SST

	Riesgos Psicosociales – Mobbing – Programa de prevención de riesgos psicosociales.	X		X		Dpto. SST
	Riesgos Físicos, Químicos y Biológicos.	X		X		Dpto. SST
	La Inteligencia Emocional y su relación con el trabajo.	X			X	Dpto. SST
	Prevención en el Manejo y Consumo de Drogas y Alcohol - Programa de Prevención	X		X		Dpto. SST
	Aplicación de Test de Drogas y alcohol / Aplicación de Test de Riesgo Psicosocial	X	X			Dpto. SST
	Prevención de VIH SIDA.		X		X	Dpto. SST
	Primeros Auxilios	X		X		X Dpto. SST
Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos	Riesgos Exógenos	X		X		Dpto. SST
	Riesgos Endógenos	X		X		Dpto. SST
	¿Qué hacer en caso de sismo e incendio? / Importancia de las Brigadas de Seguridad.	X			X	Dpto. SST
	Evacuación en Caso de Emergencia	X			X	Dpto. SST
	Riesgos Antrópicos: Fenómenos Sociales y su efecto a la organización.		X		X	Dpto. SST
	Simulacros (Derrames / Incendio / Primeros Auxilios / Sismo / Ataques Armados).			X		X Dpto. SST
	Educación Ambiental (manejo de residuos comunes y peligrosos, buenas prácticas ambientales)	X	X	X	X	Dpto. SST
Otras capacitaciones	La Importancia de una Dieta Balanceada y su relación con el trabajo.		X		X	X Dpto. SST
	Liderazgo Organizacional.		X		X	Dpto. SST

Accidentes Cardiovasculares (ACV)	X	X	X	Dpto. SST
-----------------------------------	---	---	---	-----------

Nota: Elaboración propia.

3.8 Operación

3.8.1 Planes de Emergencia

El plan de emergencia del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza tiene como objetivo principal brindar una respuesta eficiente, eficaz y oportuna frente a la ocurrencia de un evento adverso o peligroso, lo cual garantizará la seguridad del personal militar y visitantes que permanezcan dentro de las instalaciones.

De esta manera, el plan de emergencia del Batallón se encuentra detallado en el Anexo I, donde se describen los riesgos de accidentes y explosión por mala manipulación de armamento y munición, y riesgos de incendios por los eventos asociados al manejo de combustibles, materiales inflamables y actividades operativas que puedan presentarse en la institución.

En este plan se establecen las medidas de prevención, brigadas de emergencias, señalización de rutas de evacuación, control de almacenamiento de combustibles y material bélico, y capacitación del personal en el manejo de emergencias. Además, se incluyen acciones como la activación de protocolos, evacuación del personal, control inicial del fuego, primeros auxilios y coordinación con organismos de socorro.

3.8.2 Simulacro en la Empresa (Según Riesgo más Alto)

Con la finalidad de que los simulacros programados consten con eficacia y eficiencia se debe realizar una planeación para garantizar su adecuada ejecución. A su vez, es importante llevar registros tanto de las emergencias ocurridas como del seguimiento de los simulacros realizados en el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, los mismos que servirán como evidencia para la mejora de la gestión de los eventos que tiene mayor potencial de riesgo, analizar la efectividad del plan de emergencia y determinar las acciones correctivas.

De esta manera, se establece el simulacro ante el riesgo más alto, el cual corresponde a explosión (mala manipulación de armamento y munición) que se encuentra en el Anexo J.

3.9 Evaluación del Desempeño

3.9.1 Determinación de Indicadores SST de la Organización

El Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, alineado con las directrices de la Norma ISO 45001:2018 en cuanto al seguimiento y evaluación del desempeño, y en cumplimiento con la Resolución C.D. 513 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), establece el siguiente sistema de indicadores para la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Esta estructura técnica permite transformar la gestión operativa en datos medibles que facilitan la toma de decisiones basada en evidencia.

La implementación de estas métricas tiene como finalidad principal diagnosticar la efectividad de las medidas preventivas adoptadas, permitiendo identificar tendencias críticas y potenciar la cultura de prevención dentro de la unidad.

Siguiendo los principios de mejora continua, los indicadores establecidos en la Tabla 27 sirven como herramienta estratégica para garantizar que las actividades de campo y administrativas se desarrollen bajo estándares óptimos de seguridad.

Tabla 27

Indicadores SST de la Organización

PROCESO	INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESULTADOS
Control de Siniestralidad	Porcentaje de reducción de accidentes e incidentes operacionales respecto al año anterior.	Reducción $\geq 10\%$	Anual	12% de reducción
Capacitación en Prevención	Porcentaje de personal capacitado en Seguridad y Salud en el Trabajo (Temas de SSO).	100% del personal	Trimestral	95% de avance

Respuesta a Emergencias	Porcentaje de personal capacitado en SST (Participación en Simulacros).	100% del personal	Semestral	100% participación
Vigilancia de la Salud	Porcentaje de personal que recibe controles médicos periódicos.	100% del personal	Anual	98% ejecutado
Protección Individual	Porcentaje de personal dotado con EPP adecuado y en buen estado.	100% de dotación	Mensual	100% entregado

Nota: Elaboración propia.

Dentro del territorio ecuatoriano, el uso de indicadores de gestión para Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se encuentra fundamentado y reglamentado por el siguiente marco jurídico:

- Constitución de la República del Ecuador:

Art. 326, numeral 5: Establece que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un entorno adecuado y propicio, que garantice su salud e integridad. Para asegurar este derecho, las instituciones deben implementar sistemas de verificación y control que midan la eficacia de las medidas de protección. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021)

- Norma ISO 45001:2018 (Sistemas de Gestión de SST):

Cláusula 9.1 (Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño): Esta es la base técnica más importante. La norma exige que la organización determine qué necesita medir, cómo lo va a medir y cuándo se deben analizar los resultados. (International Organization for Standardization, 2018)

Cláusula 9.1.1: Especifica que se deben establecer indicadores de desempeño para evaluar la eficacia del sistema de gestión y asegurar que se cumplan los objetivos preventivos. (International Organization for Standardization, 2018)

- Decreto Ejecutivo Nro. 255:

Este decreto reforma la gestión de riesgos y enfatiza la necesidad de mantener registros técnicos y estadísticos. Obliga a las organizaciones a cuantificar su gestión para que la autoridad pueda verificar el cumplimiento de las metas preventivas. (Presidencia de la República del Ecuador, Decreto Ejecutivo No. 255, 2024)

- Resolución C.D. 513 del IESS (Reglamento del Seguro de Riesgos del Trabajo):

Art. 12: Dictamina la obligatoriedad de implantar un sistema de gestión que incluya la medición y evaluación periódica. (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), 2016)

Esto obliga al Batallón de Selva N° 63 "Gualaquiza" a contar con datos reales (indicadores) sobre la siniestralidad y las acciones preventivas.

- Acuerdo Ministerial MDT-2017-0135 (Plataforma SUT):

Obliga al Delegado de Seguridad a registrar anualmente el informe de gestión en el sistema. Este informe requiere datos numéricos sobre capacitación, siniestralidad y vigilancia de la salud, lo cual hace indispensable el uso de indicadores para poder completar el registro legalmente. (Ministerio del Trabajo, 2017)

3.9.2 Auditoría

Se ha determinado importante la realización de auditorías en el proyecto estudiado, esto con la finalidad de controlar eficazmente las medidas preventivas o controles implementados para la prevención de incidentes y accidentes, para asegurar la transparencia de sus procesos, para garantizar que todas sus actividades se las realicen bajo el cumplimiento de normativa legal y estándares de calidad, asegurando así, un entorno seguro para todo el personal operativo y administrativo.

3.9.2.1 Definiciones.

Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia objetiva y evaluarla objetivamente para determinar en qué medida se cumple los criterios de auditoría (International Organization for Standardization, 2018).

Conformidad: Indicador de que un proceso es aceptable y que cumple con los requisitos (normas, procedimientos internos, reglamentos internos, protocolos, etc.).

No conformidad: Es un incumplimiento de uno o varios de los requisitos establecidos, su identificación es fundamental para la mejora continua y aplicación de acciones correctivas.

Oportunidad de mejora: Son las observaciones y recomendaciones emitidas por el auditor para fortalecer, optimizar e innovar el sistema de gestión. Con el fin de aumentar su eficacia y eficiencia.

Fortalezas: Son acciones que superan el cumplimiento de los requisitos, es decir son los aspectos positivos que garantizan un buen desempeño del sistema de gestión, proporcionando ventajas competitivas con otras organizaciones de similar línea de negocio.

Hallazgos de auditoría: Se determina como hallazgo las no conformidades, oportunidades de mejora y las fortalezas encontradas en el momento de realizar el proceso de auditoría.

Programa de auditoría: Es una hoja de ruta para la ejecución y supervisión de una o más auditorías planificadas para un marco de tiempo y dirigidas hacia un propósito específico. Su meta es asegurar que los objetivos organizacionales se cumplan y que los riesgos asociados a la actividad del proyecto se gestionen de manera oportuna y adecuada.

3.9.2.2 Principios de Auditoría.

Para garantizar que un proceso de auditoría interna sea una herramienta objetiva y que permita la identificación de riesgos y determinación de los puntos de mejora a los procesos se debe priorizar el cumplimiento de los siguientes principios:

- **Integridad:** El auditor debe realizar su trabajo de forma ética, responsable y de manera imparcial.

- Presentación justa: Es un requisito que los hallazgos de la auditoria sean informados de manera veraz, precisa, objetiva, oportuna, clara y completa.
- Debido cuidado profesional: Un auditor debe actuar de manera imparcial evidenciando que la auditoria se desarrolla en base a sus principios.
- Confidencialidad: Se debe asegurar la información obtenida, actuar con discreción y no actuar de manera inapropiada.
- Independencia: El auditor debe trabajar en base a la imparcialidad y objetividad sobre todo en la determinación de sus hallazgos.
- Enfoque basado en evidencia: Se debe ejecutar la auditoría basándose en las evidencias y aplicando un apropiado muestreo que garantice que la información obtenida se ajusta a nivel de toda la organización.
- Enfoque basado en el riesgo: Se debe ejecutar la auditoría considerando el impacto de los riesgos que la organización haya determinado en sus procesos de acuerdo con la actividad que realiza y el servicio que presta.

3.9.2.3 Principios de un Programa de Auditoría.

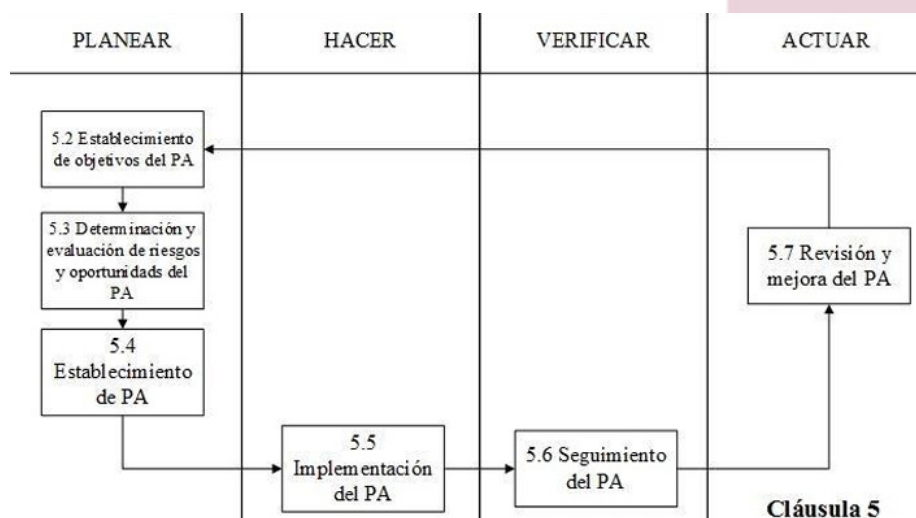
El programa de auditoría debe incluir toda la información indispensable y debe estar disponible para permitir que esta se ejecute dentro de su alcance determinado y en los plazos establecidos.

Su implementación tendrá un seguimiento de manera continua para asegurar el cumplimiento de los objetivos y la correcta identificación de oportunidades de mejora. Para el planteamiento de un programa de auditoría se considera el ciclo PHVA donde:

- Planear, implica establecer los objetivos, determinar y evaluar los riesgos y oportunidades y establecer el plan de auditoría.
- Hacer, implica la implementación del plan de auditoría.
- Verificar, implica dar el seguimiento del plan de auditoría.
- Actuar, implica realizar la revisión y mejora del plan de auditoría en base a los hallazgos encontrados.

Ilustración 6

Flujo de procesos para gestionar un programa de auditoría



Nota: Tomado de ISO 45001:2018. (International Organization for Standardization, 2018)

Se debe recalcar que la auditoría es un proceso que involucra una mejora continua, que involucra una planificación, implementación, verificación y actuación, por lo que no se la puede confundir con una lista de chequeo. Además, no cualquier persona se encuentra apta para realizar una auditoría, ya que debe poseer fundamentación técnica, conocimiento y capacidades.

Para nuestro proyecto se ha determinado la utilización del formato del Anexo K como registro de auditoría.

3.9.2.4 Atributos del Equipo que Gestiona un Programa de Auditoría.

La norma ISO 19011 establece los comportamientos, competencias y conocimientos que debe tener un auditor que ejecute un programa de auditoría:

- Ético, diplomático, observador, perceptivo, decisivo, profesional y abierto a la mejora (International Organization for Standardization, 2018).

3.9.2.5 Gestión de no Conformidades.

La gestión de no conformidades constituye un elemento fundamental dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, debido a que permite identificar desviaciones relacionadas con el incumplimiento de procedimientos, normativa legal, controles operacionales y medidas preventivas establecidas por la organización.

Su adecuada gestión contribuye al fortalecimiento de la mejora continua y a la reducción de riesgos asociados a las actividades operativas y administrativas desarrolladas dentro del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

Las no conformidades pueden detectarse mediante auditorías internas, inspecciones de seguridad, reportes de incidentes, observaciones en campo, investigaciones de accidentes y mecanismos de participación del personal. Una vez identificadas, deberán ser registradas, analizadas y clasificadas de acuerdo con el nivel de impacto y riesgo que representen para la seguridad y salud del personal militar y administrativo.

Posteriormente, se deberán establecer acciones correctivas orientadas a eliminar las causas que originaron la no conformidad, asignando responsables y plazos de cumplimiento para su seguimiento y verificación. Este proceso permitirá evitar la recurrencia de eventos similares y fortalecer la eficacia de los controles implementados.

3.9.3 Evaluación de Cumplimiento

La evaluación de cumplimiento es un proceso documentado donde se realiza el seguimiento respectivo para garantizar el cumplimiento de los objetivos organizacionales de SST establecidos en el apartado 3.6.3. Donde a través de los mecanismos de medición se tiene como resultado:

Tabla 28*Evaluación de cumplimiento*

Objetivos SST	Porcentaje de cumplimiento	Frecuencia
Disminuir en al menos un 15% los accidentes de trabajo e incidentes operacionales en comparación con el año anterior, mediante la implementación de medidas preventivas y controles en actividades críticas.	80%	Anual
Capacitar al 100% del personal militar y civil en temas de seguridad y salud, así como en primeros auxilios.	70%	Anual
Realizar al menos dos simulacros anuales de emergencias para evaluar la capacidad de respuesta del personal.	80%	Anual
Promover la vigilancia de la salud con controles médicos periódicos al 100% del personal con énfasis en la detección y prevención de enfermedades ocupacionales.	90%	Anual
Garantizar condiciones seguras de trabajo donde el 100% del personal cuente con equipos de protección personal adecuados y en buen estado para el desarrollo de sus actividades operativas.	100%	Anual
Evaluar anualmente el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo acciones de mejora en función de los resultados obtenidos.	90%	Anual
PROMEDIO	85%	-

Nota: Elaboración propia.

El análisis de cumplimiento para el área Operativa del Batallón de Selva N 63 - Gualaquiza se determina en informe técnico del anexo L.

3.10 Mejora

3.10.1 Análisis de Brecha para el Modelo GEXO

3.10.1.1 Introducción.

Contexto del Informe: El presente informe de análisis de brechas se desarrolla en el marco de la implementación del modelo de Gestión de Excelencia Organizacional (GEXO), aplicado en el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza. El cual tiene como propósito evaluar el estado actual de la gestión en el campo de Seguridad y Salud Ocupacional, considerando las condiciones operativas, administrativas y de riesgo propias de la unidad debido a su naturaleza. A partir de la revisión del sistema existente, se busca identificar diferencias frente a estándares de gestión más estructurados y orientados a la mejora continua. Este análisis permitirá evidenciar debilidades, oportunidades de mejora y niveles de cumplimiento normativo. En este contexto, el informe constituye una herramienta para fortalecer la gestión institucional y la toma de decisiones en los diferentes niveles de mando militar.

Objetivos del Análisis:

- Identificar las principales diferencias existentes entre el estado actual de la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza y los

lineamientos del modelo GEXO.

- Establecer el nivel del impacto de las brechas detectadas en el desempeño operativo y la seguridad del personal con respecto al cumplimiento de la normativa vigente.
- Proponer lineamientos de mejora orientados a fortalecer la gestión institucional, optimizar recursos y reducir los niveles de riesgo en las operaciones.

3.10.1.2 *Metodología de Análisis.*

Enfoque Metodológico: Desarrollado bajo un enfoque cualitativo–descriptivo con apoyo de elementos comparativos, orientados a contrastar la situación actual que vive el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza frente a los lineamientos establecidos por el modelo GEXO. Como punto de inicio, se procedió con una revisión documental del sistema de gestión ya existente, el cual incluye el Plan de Emergencias y Contingencias, la identificación de riesgos, la estructura organizacional y los recursos disponibles.

Como complemento, se consideró el criterio técnico de actores clave de partes interesadas vinculadas a la gestión, tales como son los responsables de seguridad y salud ocupacional, personal de logística y mandos en sus diferentes niveles, con el fin de validar prácticas actuales y detectar limitaciones no documentadas.

Criterios de Evaluación: Para la identificación y análisis de brechas, se establecieron criterios orientados a evaluar de manera integral la gestión actual del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, considerando tanto su contexto operativo como los lineamientos del modelo GEXO.

En este sentido, se tomó como referencia la eficacia operativa, entendida como la capacidad de la unidad para ejecutar sus actividades de forma segura, continua y eficiente, especialmente en escenarios de alto riesgo. Este criterio permitió valorar si los procesos existentes responden adecuadamente a las exigencias propias de las operaciones militares.

De la misma manera, se consideró el cumplimiento normativo, direccionado a verificar el grado de alineación con la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como con estándares técnicos aplicables. Este aspecto permitió identificar desviaciones en la aplicación de normativas y la existencia de controles formales dentro del sistema de gestión.

Se procedió con la inclusión de la alineación estratégica, la cual evalúa la coherencia entre las acciones implementadas y los objetivos institucionales, particularmente en lo relacionado con la gestión de riesgos, la protección del personal y la sostenibilidad de las operaciones. Este criterio permitió determinar si las decisiones adoptadas responden a una planificación estructurada o a necesidades reactivas.

Finalmente, se incorporaron criterios como la gestión de riesgos, orientada al análisis de la identificación, evaluación y control de peligros; el uso y disponibilidad de recursos, que valora la suficiencia de medios humanos, logísticos y tecnológicos; y la capacidad de mejora continua, enfocada en la existencia de mecanismos de seguimiento, evaluación y retroalimentación del sistema.

3.10.1.3 *Análisis de Brechas.*

Áreas Clave de Análisis: Se definieron áreas específicas en función del contexto operativo del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza y los lineamientos del modelo GEXO, identificando en cada una las principales brechas:

Descripción de Brechas:

- **Planificación y gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional:** Se evidencia una planificación parcial, con énfasis en respuesta a emergencias más que en prevención estructurada. Existe una brecha en la integración de un sistema formal alineado a estándares, con objetivos, indicadores y seguimiento continuo.
- **Identificación, evaluación y control de riesgos:** Si bien se identifican riesgos operativos (incendios, ataques, accidentes), no todos cuentan con evaluación técnica ni controles plenamente implementados. La brecha radica en la falta de sistematización y priorización de riesgos bajo metodologías estandarizadas.
- **Capacitación y preparación del personal:** El personal dispone de formación básica; sin embargo, se identifican limitaciones en capacitación especializada (manejo de emergencias complejas, nuevas amenazas, primeros auxilios avanzados). Existe una brecha en la actualización continua y entrenamiento práctico recurrente.
- **Recursos logísticos y tecnológicos:** Se cuenta con medios limitados para la gestión de

emergencias y control de riesgos, predominando recursos convencionales. La brecha principal es la insuficiencia de equipos modernos, tecnología de monitoreo y herramientas de apoyo a la toma de decisiones.

- Control operacional y estandarización de procedimientos: Las actividades operativas se ejecutan con base en experiencia y disposiciones generales, pero no siempre bajo procedimientos formalizados y documentados. La brecha se encuentra en la falta de estandarización y control sistemático de procesos críticos.
- Comunicación y gestión de la información: Existen canales de comunicación funcionales, pero con limitaciones en el manejo estructurado de la información, especialmente en lo referente a riesgos y eventos. La brecha está en la ausencia de sistemas formales de registro, análisis y retroalimentación.
- Seguimiento, evaluación y mejora continua: Se evidencia una gestión mayormente reactiva, con escasos mecanismos formales de auditoría, evaluación de desempeño y mejora continua. La brecha principal es la falta de un ciclo sistemático de evaluación y retroalimentación del sistema de gestión.

Impacto Potencial: Evaluación del impacto potencial de las brechas identificadas en la organización, incluyendo riesgos operativos, financieros y de reputación.

Las brechas identificadas en la gestión del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza generan impactos que pueden afectar de manera directa el cumplimiento de la misión constitucional, la seguridad del personal militar y la eficiencia.

En el ámbito operacional, la ausencia de una gestión estructurada de riesgos, sumada a limitaciones en capacitación, recursos y estandarización de procedimientos, incrementa la probabilidad de incidentes durante el desarrollo de operaciones. Esto puede traducirse en interrupciones de las actividades, disminución de la capacidad de respuesta ante amenazas, emergencias y mayor exposición del personal a situaciones críticas propias del ambiente selvático.

Desde el enfoque financiero, las brechas identificadas pueden generar costos adicionales derivados de la atención de incidentes, reposición de equipos, mantenimiento correctivo no planificado y posibles indemnizaciones por afectaciones al personal. La falta de un enfoque preventivo implica que los recursos se utilicen de manera reactiva, reduciendo la eficiencia en la asignación presupuestaria. Es necesario considerar que al ser una institución pública no se dispone de una partida presupuestaria que cubra eventualidades.

En cuanto al impacto institucional y de reputación, el incumplimiento parcial de normativas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, así como la ocurrencia de eventos adversos, puede afectar la imagen de la unidad frente a escalones superiores y organismos de control. Además, debilita la percepción de capacidad organizacional y liderazgo, incidiendo

negativamente en la confianza interna y en la proyección institucional. Y pudiendo desencadenar procesos administrativos sancionatorios a sus líderes.

En conjunto, estos impactos evidencian la necesidad de fortalecer el sistema de gestión mediante acciones orientadas a la prevención, el control efectivo de riesgos y la mejora continua, con el objetivo de garantizar la seguridad del personal y la sostenibilidad durante la ejecución de las operaciones militares.

3.10.1.4 *Recomendaciones y Plan de Acción.*

Propuestas de Mejora: En base a las brechas identificadas, se establecen las siguientes recomendaciones, priorizadas en función de su impacto en la seguridad del personal, la continuidad de las operaciones y el cumplimiento normativo, se han determinado como prioridad alta, media y baja según el siguiente análisis:

- Fortalecer la planificación del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional (Alta)

Implementar una planificación estructurada que incluya objetivos claros, indicadores de gestión y mecanismos de seguimiento periódico, orientados a pasar de un enfoque reactivo a uno preventivo.

- Estandarizar la identificación y evaluación de riesgos (Alta)

Adoptar metodologías formales para la evaluación de riesgos, estableciendo matrices actualizadas, priorización de peligros y definición de controles específicos para cada escenario operacional.

- Implementar programas de capacitación continua (Alta)

Desarrollar un plan de capacitación periódica enfocado en gestión de emergencias, primeros auxilios, control de incendios y respuesta ante amenazas emergentes, asegurando entrenamiento práctico y evaluaciones permanentes.

- Optimizar los recursos logísticos y tecnológicos (Alta)

Gestionar la adquisición progresiva de equipos y herramientas que fortalezcan la capacidad de prevención y respuesta, priorizando aquellos que reduzcan la exposición del personal y mejoren el monitoreo de riesgos.

- Formalizar procedimientos operativos (Media)

Documentar y estandarizar los procedimientos críticos relacionados con seguridad, emergencias y operaciones en zonas de riesgo, asegurando su difusión y aplicación en todos los niveles.

- Fortalecer los canales de comunicación y gestión de la información (Media)

Implementar mecanismos formales para el registro, análisis y difusión de información relacionada con riesgos, incidentes y lecciones aprendidas, mejorando la toma de decisiones por parte de los niveles jerárquicos correspondientes.

- Implementar un sistema de seguimiento y mejora continua (Alta)

Levantar procesos de evaluación periódica, auditorías internas y retroalimentación del sistema de gestión, que permitan identificar desviaciones y aplicar acciones correctivas oportunas.

Ver anexo M. Plan de Acción del Análisis de Brecha.

3.10.1.5 Conclusiones.

Resumen Ejecutivo: El análisis de brechas realizado al Batallón de Selva N.º 63 “Gualaquiza” permitió identificar que, si bien existen esfuerzos orientados a la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, estos se desarrollan de manera parcial y con un enfoque predominantemente reactivo y demasiado empírico. Las principales brechas se concentran en la planificación estructurada, la estandarización de procesos, la capacitación especializada del personal, la disponibilidad de recursos tecnológicos y la ausencia de mecanismos formales de seguimiento y mejora continua.

Estas limitaciones inciden directamente en la eficacia operativa y en los niveles de seguridad del personal, incrementando la exposición a riesgos propios del entorno selvático y de las actividades militares. Asimismo, se evidencian debilidades en el cumplimiento normativo y en la alineación estratégica, lo que dificulta consolidar un sistema de gestión sólido y sostenible en el tiempo.

La implementación del modelo GEXO representa una oportunidad para fortalecer la gestión institucional, promoviendo un enfoque integral basado en la prevención, la optimización

de recursos y la mejora continua. No obstante, su éxito dependerá del compromiso del mando, la asignación progresiva de recursos y la incorporación de prácticas sistemáticas que permitan cerrar las brechas identificadas.

En este sentido, la adopción de las recomendaciones planteadas y la ejecución del plan de acción propuesto constituyen elementos clave para avanzar hacia un modelo de gestión más eficiente, seguro y alineado con los estándares actuales, contribuyendo al cumplimiento de la misión institucional y a la protección del personal militar.

Importancia de la Acción: Implementar las acciones correctivas ante las brechas identificadas en el presente análisis constituye un elemento fundamental para fortalecer la gestión institucional del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, especialmente para hacer frente a los riesgos y amenazas propios de un entorno operativo caracterizado por altos niveles de exigencia y exposición a riesgos. La implementación de acciones correctivas no solo permite reducir la probabilidad de incidentes y proteger al personal, sino también optimizar la capacidad de respuesta ante situaciones adversas, contribuyendo directamente al cumplimiento eficiente de la misión.

Asimismo, el cierre progresivo de estas brechas favorece la consolidación de un sistema de gestión más estructurado, alineado con principios de prevención, control y mejora continua, lo cual es coherente con los lineamientos del modelo GEXO. Este proceso implica fortalecer la planificación, estandarizar procedimientos, mejorar la capacitación y garantizar un uso más

eficiente de los recursos disponibles. Lo cual será un modelo de gestión ejemplo a seguir por otras unidades militares de similar o mayor nivel.

Desde una perspectiva estratégica, la adopción de estas medidas permite mejorar la toma de decisiones, incrementar la confianza en los procesos internos y proyectar una imagen institucional sólida frente a escalones superiores y organismos de control. En este sentido, la acción oportuna sobre las brechas identificadas no debe entenderse como un ajuste puntual, sino como un proceso continuo orientado a alcanzar niveles superiores de desempeño organizacional, asegurando la sostenibilidad de las operaciones y la protección integral del talento humano.

3.10.1.6 *Anexos.*

Con el fin de respaldar el análisis de brechas realizado, se incluyen los anexos N, O y P que contienen información complementaria relevante. Cabe señalar que, debido a la naturaleza operativa del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, parte de la información detallada tiene carácter reservado, por lo que se presenta de forma referencial o estructural, sin comprometer la seguridad institucional.

Nota de confidencialidad: Parte de la información relacionada con operaciones, capacidades logísticas, distribución de personal y protocolos específicos del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza se considera de carácter reservado, en cumplimiento de disposiciones institucionales.

Por tal motivo, los anexos presentados reflejan estructuras referenciales que permiten sustentar el análisis realizado sin comprometer la seguridad de la unidad ni de sus operaciones.

3.10.2 Cuestionario de Clima Laboral

El clima laboral se constituye en un factor determinante dentro de la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente en organizaciones de que poseen un régimen militar donde el personal se encuentra expuesto permanentemente a condiciones de alta exigencia física, emocional, psicológica y operativa. En el caso del Área Operativa del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, las actividades desarrolladas implican largas jornadas, presión jerárquica, exposición a riesgos en ambientes selváticos, separación familiar, rotación de turnos y participación en operaciones de alto riesgo e impacto, factores que pueden influir directamente en el bienestar y desempeño del personal militar.

Bajo este contexto, la evaluación del clima laboral permite identificar percepciones relacionadas con liderazgo, comunicación, carga laboral, apoyo organizacional, estabilidad emocional y relaciones interpersonales, elementos que sin duda influyen significativamente en la motivación, el compromiso institucional y la prevención de riesgos psicosociales. La identificación temprana de condiciones desfavorables que este atravesando este personal permite implementar medidas preventivas orientadas a disminuir afectaciones como estrés laboral, agotamiento físico y mental (Burnout), conflictos interpersonales, desmotivación y disminución del rendimiento operativo y mantener concentración durante las operaciones.

Asimismo, la evaluación periódica del clima laboral fortalece la participación del personal dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, promoviendo una cultura organizacional basada en la confianza, la comunicación efectiva y la mejora continua. Esto resulta fundamental en instituciones militares, donde la cohesión del equipo, la disciplina y la capacidad de respuesta dependen en gran medida de las condiciones psicosociales y del entorno organizacional existente.

Por tal motivo, el presente cuestionario no solo constituye una herramienta de medición psicosocial, sino también un mecanismo estratégico para apoyar la toma de decisiones institucionales, priorizar acciones preventivas y fortalecer las condiciones de seguridad, salud y bienestar integral del personal del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

Para evaluar el clima laboral en el Área Operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, se ocupará el Cuestionario de Evaluación de Riesgo Psicosocial elaborado y emitido por parte del Ministerio del Trabajo del Ecuador (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024), el cual ocupa un lenguaje sencillo, conciso y de fácil interpretación para los participantes; cuyas opciones de respuesta están formuladas en una escala Likert que va desde:

Tabla 29

Escala Likert

Opción de Respuesta	Puntuación
Completamente de Acuerdo	4

Parcialmente de Acuerdo	3
Poco de Acuerdo	2
En desacuerdo	1

Nota: Elaboración propia.

El cuestionario está conformado por 58 ítems, los cuales, en conjunto, dan un enfoque integral basado en las siguientes dimensiones:

Tabla 30

Cuestionario de Evaluación de Riesgo Psicosocial

Dimensión	Nro. Total de ítems	Nro. ítem en el cuestionario
Carga y ritmo de trabajo	4	1,2,3,4
Desarrollo de competencias	4	5,6,7,8
Liderazgo	6	9,10,11,12,13,14
Margen de acción y control	4	15,16,17,18
Organización del trabajo	6	19,20,21,22,23,24
Recuperación	5	25,26,27,28,29
Soporte y apoyo	5	30,31,32,33,34
Otros puntos importantes	24	35 al 38
Otros puntos importantes: Acoso discriminatorio	4	35,38,53,56
Otros puntos importantes: Acoso laboral	2	41,50
Otros puntos importantes: Acoso sexual	2	43,48

Otros puntos importantes: Adicción al trabajo	5	36,45,51,55,57
Otros puntos importantes: Condiciones del Trabajo	2	40,47
Otros puntos importantes: Doble presencia (laboral - familiar)	2	46,49
Otros puntos importantes: Estabilidad laboral y emocional	5	37,39,42,52,54
Otros puntos importantes: Salud auto percibida.	2	44,58

Nota: Tomado del Ministerio del Trabajo del Ecuador (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024).

3.10.2.1 Interpretación de Resultados.

Los resultados del cuestionario, se basan en una sumatoria simple de la puntuación obtenida en cada uno de los ítems que integra cada dimensión. Esto permite categorizar cada una de estas un respectivo nivel de riesgo (Bajo, Medio y Alto), de la siguiente manera:

Tabla 31

Interpretación de Resultados

Dimensión	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
Carga y ritmo de trabajo	13 a 16	8 a 12	4 a 7
Desarrollo de competencias	13 a 16	8 a 12	4 a 7
Liderazgo	18 a 24	12 a 17	6 a 11
Margen de acción y control	13 a 16	8 a 12	4 a 7

Organización del trabajo	18 a 24	12 a 17	6 a 11
Recuperación	16 a 20	10 a 15	5 a 9
Soporte y apoyo	16 a 20	10 a 15	5 a 9
Otros puntos importantes	73 a 96	49 a 72	24 a 48
Otros puntos importantes:	13 a 16	8 a 12	4 a 7
Acoso discriminatorio			
Otros puntos importantes:	7 a 8	5 a 6	2 a 4
Acoso laboral			
Otros puntos importantes:	7 a 8	5 a 6	2 a 4
Acoso sexual			
Otros puntos importantes:	16 a 20	10 a 15	5 a 9
Adicción al trabajo			
Otros puntos importantes:	7 a 8	5 a 6	2 a 4
Condiciones del Trabajo			
Otros puntos importantes:	7 a 8	5 a 6	2 a 4
Doble presencia (laboral - familiar)			
Otros puntos importantes:	16 a 20	10 a 15	5 a 9
Estabilidad laboral y emocional			
Otros puntos importantes:	7 a 8	5 a 6	2 a 4
Salud auto percibida.			

Nota: Tomado del Ministerio del Trabajo del Ecuador (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024).

Para poder realizar una interpretación cualitativa del cuestionario; los valores resultantes de cada dimensión serán comparados con los valores establecidos en la siguiente tabla:

Tabla 32

Interpretación cualitativa del cuestionario

Nivel de Riesgo	Calificación	Descripción
Alto	58 a 116	El riesgo es de impacto potencial alto sobre la seguridad y la salud de las personas, los niveles de peligro son intolerables y pueden generar efectos nocivos para la salud e integridad física de las personas de manera inmediata. Se deben aplicar las medidas de seguridad y prevención de manera continua y conforme a la necesidad específica identificada para evitar el incremento a la probabilidad y frecuencia.
Medio	117 a 174	El riesgo de impacto potencial moderado sobre la seguridad y salud puede comprometer las mismas en el mediano plazo, causando efectos nocivos para la salud, afectaciones a la integridad física y enfermedades ocupacionales. En caso de que no se aplicaren las medidas de seguridad y salud ocupacional.
Bajo	175 a 232	El riesgo es de impacto potencial mínimo sobre la seguridad y salud, no genera a corto plazo

efectos nocivos. Estos efectos pueden ser evitados a través de un monitoreo periódico de la frecuencia y probabilidad de que ocurra y se presente una enfermedad ocupacional, las acciones irán enfocadas a garantizar que el nivel se mantenga en niveles de prevención correspondiente, de manera continua y conforme a la necesidad específica identificada, los impactos pueden generarse con mayor probabilidad y frecuencia.

Nota: Tomado del Ministerio del Trabajo del Ecuador (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024).

La aplicación e interpretación de este cuestionario permitirá al Batallón de Selva N.º 63 “Gualaquiza” establecer diagnósticos periódicos sobre el estado del clima laboral y los factores de riesgo psicosocial presentes dentro de la organización. Los resultados obtenidos servirán como base para la implementación de programas preventivos, fortalecimiento del liderazgo organizacional, estrategias de bienestar institucional y medidas orientadas a mejorar las condiciones laborales del personal militar y administrativo.

De igual manera, los resultados permitirán identificar áreas críticas que requieran intervención inmediata, priorizando acciones relacionadas con manejo del estrés, prevención del acoso laboral, fortalecimiento del trabajo en equipo y equilibrio entre la vida laboral y familiar.



Estas acciones contribuirán al fortalecimiento del desempeño organizacional, reducción de incidentes asociados a factores humanos y consolidación de una cultura preventiva alineada con los principios de la mejora continua establecidos en la norma ISO 45001:2018.

Además, se adjunta la estructura del cuestionario en el Anexo Q.

CAPITULO IV

Procesos Incluidos en Auditoría de un Plan de Riesgos Laborales

4.1 Programa de Auditoría

Para el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, se desarrolló un programa de auditoría que se encuentra detallado en el Anexo R (Programa de Auditoría), esto permitió evaluar de manera sistemática y objetiva la eficacia de los procesos implementados y la gestión preventiva en términos de seguridad y salud en el trabajo en el marco del cumplimiento legal aplicable, por parte del departamento encargado de este rubro en la organización.

Con el objeto de identificar de manera integral y pertinente las no conformidades en los procesos y las oportunidades de mejora de la organización; en el programa de auditoría se definieron los roles, las responsabilidades y las competencias requeridas por parte del personal involucrado en este proceso, garantizando una ejecución de auditoría sistemática, imparcial e independiente. Bajo este enfoque integral, se establecieron los objetivos, criterios a medir y los lineamientos pertinentes tácitos para la ejecución de una auditoría de primera parte.

4.1.1 Análisis de los Riesgos del Programa de Auditoría

Con el fin de evaluar el contexto interno y externo del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, se analizan los factores que inciden en la organización de estudio mediante una matriz DAFO que se encuentra en la sección 2.2, Tabla R1 del Anexo R, la cual permite la identificación de

manera general de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas que podrían afectar el desarrollo de la auditoría.

Como debilidad, se considera que en casos de situaciones de emergencia donde se exige la presencia de personal operativo, pueden provocar una reprogramación total o parcial de ciertas actividades motivo por el cual, a su vez genera un alto índice de rotación del personal ocasionando pérdida de memoria institucional en los procesos de auditoría.

Finalmente, se identifica como amenazas una posible reprogramación del proceso de auditoría y un retroceso en la implementación de las medidas preventivas debido a factores externos como lo es la dependencia de los recursos presupuestales asignados, retardando los plazos de ejecución.

4.2 Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Para la evaluación de riesgos del Batallón Gualaquiza se utiliza metodología validada, donde se realiza la identificación de peligros, valoración de riesgos y controles establecidos para los factores de seguridad mecánicos y físicos, por lo cual, se adjunta el Anexo S (Matriz de Evaluación de Riesgos GTC-45 del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza) con la finalidad de respaldar las medidas preventivas y correctivas implementadas en las actividades operacionales y administrativas de la unidad.

4.2.1 Justificación de la Metodología de Evaluación.

Con el propósito de construir la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales en el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, se opta por emplear el Método Simplificado de la Guía Técnica 45 (GTC-45) como herramienta para valorar los riesgos presentes en las principales áreas objeto de auditoría. **Ver Anexo S** (Matriz de Evaluación de Riesgos GTC-45 del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza).

Mediante la aplicación de este método, la unidad militar procederá a estimar la probabilidad de ocurrencia y las posibles consecuencias de los peligros detectados en cada área de trabajo, llevando a cabo un análisis que permita determinar el nivel de riesgo asociado a cada uno de ellos. De este modo, la metodología facilitará ordenar los riesgos de mayor a menor criticidad, estableciendo una secuencia lógica para la toma de decisiones orientada a implementar las medidas correctivas necesarias, siguiendo la jerarquía de controles dispuesta en el Acuerdo Ministerial N° 196 (2024) y el Decreto Ejecutivo N° 255.

4.2.2 Análisis de las Actividades con Niveles de Intervención I o II

De acuerdo con los resultados obtenidos en el Anexo S (Matriz de Evaluación de Riesgos GTC-45 del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza), se identificaron actividades clasificadas en Nivel de Riesgo I (Importante), las cuales requieren la aplicación y seguimiento de medidas de control para reducir la probabilidad de ocurrencia de incidentes y minimizar sus consecuencias sobre la seguridad y salud de los trabajadores.

No se identificaron actividades con Nivel de Riesgo II (No Aceptable) dentro del proceso evaluado, lo que evidencia que los controles implementados contribuyen a mantener los riesgos dentro de niveles gestionables. Sin embargo, las actividades catalogadas como Nivel I demandan atención prioritaria y monitoreo continuo para evitar que su nivel de riesgo aumente.

Actividades clasificadas como Nivel I (Importante):

- Manejo de armamento y municiones.
- Iluminación deficiente o actividades nocturnas.

Manejo de armamento y municiones

Esta actividad fue clasificada como Nivel I debido a que implica la manipulación, almacenamiento y transporte de armamento y municiones durante las operaciones y actividades de mantenimiento. La exposición a este peligro puede generar accidentes por disparos involuntarios, explosiones, heridas graves, amputaciones o incluso la muerte. Por esta razón, es indispensable mantener procedimientos de trabajo seguros, realizar inspecciones periódicas de los equipos, garantizar el uso adecuado de los elementos de protección personal y fortalecer la capacitación del personal involucrado.

Iluminación deficiente o actividades nocturnas

Esta actividad fue valorada como Nivel I debido a que las condiciones inadecuadas de iluminación pueden afectar la visibilidad de los trabajadores durante la ejecución de sus tareas.

Como consecuencia, pueden producirse caídas, golpes, errores operacionales y otros accidentes

laborales que comprometan la integridad física del personal. Para reducir este riesgo, es necesario asegurar niveles adecuados de iluminación en las áreas de trabajo, efectuar mantenimientos preventivos a los sistemas de alumbrado y capacitar al personal sobre las medidas de seguridad aplicables durante las jornadas nocturnas.

4.3 Plan de Auditoría Interna

El plan de auditoría interna aplicado para el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza se encuentra desarrollado en el Anexo T (Plan de Auditoría), el cual se realizó en el marco de los criterios de cumplimiento estipulados en el Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT – Nro. 196 (lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores/servidores); figura legal que se presenta como el Reglamento que complementa al Decreto Ejecutivo Nro. 255, emitido en el 2024. (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024)

En este sentido, dentro de la planificación de auditoría, se definieron a detalle las funciones de los actores involucrados en el proceso, así como también los miembros de la organización que serían auditados. En cuanto a la metodología utilizada, esta se centró en algunos aspectos fundamentales que fueron: revisión documental, entrevistas estructuradas aplicadas a ciertos actores del Batallón, observación e inspección directa, la aplicación de la lista de verificación definida dentro del marco legal nacional, el análisis de indicadores, simulaciones y ejercicios prácticos, la verificación del cumplimiento legal en materia de SST y el análisis de

riesgos operacionales. De igual manera, se planteó un cronograma de auditoría, estructurado en base a la realidad del Batallón, con actividades medibles y cumplibles en el marco de tiempo planteado, que fue de 2 días.

Con el fin de iniciar con el plan de auditoría se realizó el documento de manera formal para la apertura del mismo, el cual consta en el Anexo U (Acta de Inicio).

4.3.1 Resultados de la Auditoría y Recomendaciones por Áreas

Para establecer los resultados y recomendaciones de la auditoría realizada se empleó el formato establecido en el Acuerdo Ministerial 196, dicho formato consta en el Anexo V (Lista de Verificación), donde se auditó áreas como: Gestión administrativa y de cumplimiento normativo, Gestión técnica, Gestión de talento humano, Procedimientos operativos básicos y Servicios básicos permanentes. Una vez realizado lo anterior, se formalizó el cierre del proceso de la auditoría, el cual se presenta en el Anexo W (Acta de Cierre).

De acuerdo con los resultados de la auditoría y recomendaciones por áreas, se elaboró el Borrador del Informe de Auditoría que se encuentra en el Anexo X, por lo cual, se describe a continuación los principales resultados:

- El informe de evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales carece de criterios técnicos.
- No se evidencia de forma in situ la ejecución del programa de mantenimiento de instalaciones, vehículos, maquinas, equipos y herramientas.

De esta manera, los resultados y recomendaciones ampliados constan en el Anexo X (Borrador del Informe de Auditoría – sección 4).

4.3.2 Cumplimiento

Conformidad Parcial o Cumplimiento con Salvedades: Durante el proceso de auditoría interna al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, se verificó el compromiso institucional de la Alta Dirección en el fortalecimiento de la cultura preventiva y cumplimiento de las disposiciones relacionadas con SST. Asimismo, se evidenció la ejecución de actividades de capacitación, entrenamiento operativo, simulacros y control del uso de Equipos de Protección Personal (EPP), permitiendo mantener condiciones operacionales aceptables en determinadas áreas administrativas y operativas. Se constató la existencia de servicios básicos permanentes, botiquines y mecanismos de respuesta inicial ante emergencias, así como la participación activa del Comité Paritario en actividades de prevención y control institucional.

Sin embargo, se evidenció cumplimiento parcial en varios componentes del Sistema de Gestión de SST, identificándose oportunidades de mejora relacionadas con la actualización documental del Plan de Prevención de Riesgos Laborales y del Reglamento Interno de Higiene y Seguridad; adicionalmente, no se evidenció de forma integral el registro actualizado de responsables técnicos y servicios complementarios en la plataforma SUT. Además, se verificó que las actividades de capacitación, inducción y entrenamiento presentan inconsistencias en

trazabilidad documental y respaldo de registros. Durante la inspección técnica también se identificaron limitaciones en señalización preventiva, mantenimiento de infraestructura, almacenamiento de sustancias y documentación de evaluaciones ergonómicas, psicosociales y ocupacionales. De igual forma, se constató que los programas preventivos institucionales requieren fortalecimiento en cuanto a seguimiento, control y evaluación de resultados.

4.4 Informe de Auditoría

Una vez aplicada la planificación de la auditoría, se realizó el Informe final con la matriz de hallazgos, donde dicha información se encuentra de manera redactada en el Anexo Y (Informe Final con la Matriz de Hallazgos). En este sentido, los aspectos identificados se describen a continuación:

4.4.1 *Análisis del Nivel más Alto de Intervención*

En relación con la matriz de hallazgos, se evidenció que el nivel más alto de intervención corresponde a la falta de mantenimiento de las estructuras contra caída de personas como escaleras y barandillas, y no contar con el programa de mantenimiento preventivo y periódico de estas estructuras, por lo que se incumple el Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT-2024-196, por su parte, ocasiona un aumento del riesgo de caída, probabilidad de accidentes con lesiones perjudiciales, consecuencias legales y sanciones por multas e indemnización por daños y perjuicios.

Además, es importante identificar otro nivel de intervención como la documentación incompleta del informe de evaluación de riesgos de seguridad, ergonómicos y psicosociales, lo que conlleva un incumplimiento de la Decisión 584: Art. 11, 12 y 18, y el Acuerdo Ministerial MDT-2024-196, a su vez, implica un aumento de lesiones musculoesqueléticas y riesgos psicosociales, impedimento para aplicar medidas preventivas, consecuencias legales y sanciones. De esta manera, para visualizar la matriz de hallazgos se puede verificar el Anexo Y (Informe Final con la Matriz de Hallazgos), donde se describen de forma específica los hallazgos encontrados.

4.4.2 Descripción de las Acciones a Tomar en Función del Plan de Acción

De acuerdo con los resultados de la auditoría se establece un plan de acción detallado en el Anexo Z (Plan de Acción) que será aplicado en el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza, en el cual se identifica la causa raíz de los hallazgos, las acciones correctivas instauradas, el periodo contemplado para su ejecución y las evidencias objetivas requeridas para garantizar la efectividad de las acciones implementadas y la certeza del cumplimiento de estas.

Para las no conformidades mayores identificadas en la matriz de hallazgos del Anexo Y (Informe Final con la Matriz de Hallazgos), se identifica la causa raíz mediante la metodología 5 por qué's, permitiéndose determinar las causas principales de los hallazgos identificados. Siendo estos:

- La evaluación de riesgos fue asignada a personal que carece de competencias en temas de

SST.

- No existe planificación para el mantenimiento preventivo de estructuras usadas para trabajos en altura, ni existe un encargado para el control del cumplimiento.
- La organización carece de un sistema de gestión para el mantenimiento de vehículos militares.

Las acciones correctivas planteadas se encuentran en desarrollo con un periodo de ejecución en proceso dentro de los plazos correspondientes. Dentro del plan de acción se disponen de las siguientes acciones correctivas:

- Designar un responsable competente para realizar un nuevo levantamiento de información de los riesgos a los que se expone el personal operativo, garantizando así la identificación acertada de las afectaciones en los puestos de trabajo.
- Identificación y señalización de los puntos críticos, zonas de riesgo y de alta siniestralidad, gestión de reportes de manera oportuna y la implementación de un programa de mantenimiento preventivo de estructuras.
- Implementación de un sistema de gestión de mantenimiento de vehículos en base a los requerimientos operacionales, evidenciándolo mediante registros e inventarios para mantener un seguimiento adecuado.

CAPITULO V

5. Conclusiones y Aplicaciones

5.1 Conclusiones Generales

El diseño del Modelo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el área operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza basado en la normativa ISO 45001:2018, permitió identificar las principales fortalezas, debilidades y necesidades institucionales en prevención de riesgos laborales, cabe mencionar que a pesar de las limitaciones al acceso de información y documentación se evidenció que existen vacíos técnicos y documentales que justifican la necesaria implementación de un sistema de gestión.

De esta manera la elaboración del Plan de Emergencia y Contingencia, el Manual del Sistema de Gestión de SST y el Programa de Auditoría Interna brindan herramientas técnicas orientadas a fortalecer la gestión preventiva, la capacidad de respuesta ante emergencias y promover el cumplimiento de la normativa legal vigente. Asimismo, la aplicación de metodologías como la matriz DAFO y la GTC-45 permitió fundamentar el diagnóstico institucional y establecer acciones de mejora acordes con la realidad operativa del Batallón.

5.2 Conclusiones Específicas

5.2.1 *Análisis del Cumplimiento de los Objetivos de la Investigación*

- El Plan de Emergencia y Contingencia elaborado constituye una herramienta técnica y estratégica orientada al fortalecimiento de la capacidad institucional de preparación,

respuesta y recuperación ante eventos adversos. Durante su desarrollo se realizó una identificación y evaluación integral de amenazas de origen natural, antrópico y tecnológico. Con el uso de la metodología MESERI, se evidenció que las instalaciones presentan condiciones aceptables de seguridad frente al riesgo de incendio. Además, se destaca que la organización cuenta con sistemas de protección contra incendios y conformación de brigadas de emergencia adecuados garantizando la seguridad del personal en las instalaciones. En este contexto, el plan desarrollado es una herramienta de gestión dinámica que permite reducir la vulnerabilidad institucional, optimizar la coordinación de recursos humanos y materiales, minimizar las consecuencias derivadas de eventos adversos y garantizar una respuesta organizada y eficiente ante situaciones que puedan comprometer la seguridad del personal y el cumplimiento de la misión operativa del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

- En cuanto al Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para su desarrollo se utilizó el ciclo PHVA que permitió estructurar de manera organizada y sistemática los procesos necesarios para la gestión de la seguridad y salud ocupacional. La integración de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 con la normativa ecuatoriana vigente facilitó la definición de políticas, responsabilidades, procedimientos y mecanismos de control adaptados a la realidad operativa de la

institución. De esta manera, el levantamiento de información, la identificación de riesgos y oportunidades, la planificación de actividades, y la definición de lineamientos de actuación permitieron desarrollar un manual técnico aplicable a las necesidades del Batallón, promoviendo la participación del personal, el cumplimiento legal y la mejora continua. Por lo que, este documento constituye una herramienta fundamental para fortalecer la cultura de prevención, optimizar la gestión de los riesgos laborales y garantizar condiciones de trabajo más seguros para todo el personal.

- Respecto al programa de auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, su aplicación permitió realizar un diagnóstico técnico y objetivo del estado actual de la gestión de SST existente en la institución. La auditoría evaluó los componentes administrativos, técnicos, procedimientos operativos básicos, talento humano y servicios permanentes, verificando su nivel de cumplimiento legal de sus procesos, como resultado, se identificaron siete no conformidades, tres de ellas mayores, relacionadas principalmente con la gestión documental, la evaluación de riesgos laborales, y el mantenimiento de infraestructura y equipos. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer los procesos de planificación, seguimiento y control para mejorar la gestión preventiva y asegurar el cumplimiento normativo en virtud a sus próximas auditorías.

5.2.2 Contribución a la Gestión Empresarial

En síntesis, el modelo diseñado contribuyó en base a la gestión empresarial el reconocimiento de las fortalezas de sus procesos internos existentes. Además, el análisis del diagnóstico del estado actual de SST del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza aportó a la propuesta de oportunidades de mejora continua. De esta manera, la entidad podrá hacer uso del mismo para esquematizar y organizar las medidas o criterios aquí descritos, con el fin de fortalecer la cultura preventiva y precautelar la integridad de su personal.

5.2.3 Contribución a Nivel Académico y Personal

El diseño del Modelo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el área operativa del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza en el marco académico, representó un hito importante al momento de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la maestría. A su vez, alcanzando un enriquecimiento sustancial a nivel de experiencia de todos quienes conformamos el grupo de trabajo. En el marco personal, la dinámica de elaboración del estudio y el levantamiento de la información representó un ejercicio de cooperación y relacionamiento con el entorno militar, diálogo y esquematización de ideas en conjunto logrando un fin común.

5.3 Limitaciones a la Investigación

El proceso investigativo se vio afectado por determinadas limitantes, que en su momento no lograron obstaculizar el desarrollo del sistema de gestión de SST, pero fueron subsanadas bajo

criterios técnicos y humanos pertinentes. En este contexto, las limitantes están relacionadas a la documentación reservada por las actividades que realiza el Batallón, la dinámica de la ejecución de las funciones que realiza el personal y el entorno variable. Además, las actualizaciones constantes de los procedimientos operativos, influyen en la implementación efectiva de los lineamientos que se describen en este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial.

Batallón de Selva 63 – Gualaquiza. (2023). *Archivo histórico BS63 - Gualaquiza*. Gualaquiza: Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

Comunidad Andina. (2004). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584)*.

Comunidad Andina. (2005). *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Resolución 957)*.

Escuela Superior Militar Eloy Alfaro. (s.f.). Recuperado el 9 de Julio de 2026, de <https://esmil.mil.ec/principios-militares/>

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). (2016). *Resolución C.D. 513: Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Quito: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

International Organization for Standardization. (2018). *ISO 19011:2018 — Guidelines for auditing management systems*. Ginebra: ISO.

International Organization for Standardization. (2018). *Occupational health and safety management systems—Requirements with guidance for use (ISO 45001:2018)*.

International Organization for Standardization.

Ministerio de Trabajo. (2024). *Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2024-196*.

Ministerio del Trabajo. (2017). *Acuerdo Ministerial MDT-2017-0135: Instructivo para el cumplimiento de las obligaciones de los empleadores públicos y privados*. Quito: Ministerio del Trabajo.

Ministerio del Trabajo del Ecuador. (2024). *Acuerdo Ministerial MDT-2024-196: Anexo 1*. Quito: Gobierno del Ecuador.

Ministerio del Trabajo del Ecuador. (2024). *Guía para la aplicación del cuestionario de evaluación de riesgo psicosocial*. Quito: Ministerio del Trabajo. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/01/Guia-para-la-aplicacion-del-cuestionario-de-prevencion-de-riesgo-psicosocial.pdf>

National Fire Protection Association. (2023). *NFPA 557: Standard for Determination of Fire Loads for Use in Structural Fire Protection Design*. Quincy: National Fire Protection Association.

Presidencia de la República del Ecuador. (2024). *Decreto Ejecutivo No. 255*. Olón: Registro Oficial.

Presidencia de la República del Ecuador. (2024). *Decreto Ejecutivo No. 255: Anexo 2*. Olón: Registro Oficial.

Presidencia de la República del Ecuador. (2024). *Reglamento general a la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Decreto Ejecutivo 394)*. Suplemento del Registro Oficial No. 646.

Sánchez Huerta, D. (Octubre de 2020). *Análisis FODA o DAFO*. Madrid: Bubok Publishing S.L.
 Obtenido de books.google.

Sarmiento, G. (2020). *Gualaquiza en la memoria: sucesos, testimonios y leyendas*. Gualaquiza: Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

Yeşilgöz, P., & Arga, K. Y. (2025). Un modelo de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional específico para el sector salud. *Healthcare*, 13(3), 271.
 doi:<https://doi.org/10.3390/healthcare13030271>

ANEXOS

Anexo A: Medidas de Contingencia en los Procesos Críticos

Amenaza o Riesgo	Acciones a realizar
Incendios.	▪ Combatir el conato de incendios con los medios y elementos que dispone Cuerpo de Bomberos de Gualaquiza. ▪ Verificar mediante el mapa de riesgos y recursos la ubicación de extintores y otros equipos. ▪ Conducir a su personal al punto de reunión. ▪ El jefe de equipo informa al jefe de emergencias acerca de desaparecidos y heridos. ▪ Comunicar al ECU 911 sobre la emergencia. ▪ Pedir el apoyo de ambulancias de las instituciones para evacuación de heridos. ▪ Mantener un stock de insumos de Primeros Auxilios. ▪ Socorrer y estabilizar al personal herido. ▪ Si la situación lo permite realizara la evacuación de los documentos clasificados y otros que le sean asignados.

Sismos

- Realizar la capacitación de personal con el Cuerpo de Bomberos.
- Especificar que se debe realizar cuando suceda el terremoto; puntos de reunión, que llevar en el kit de supervivencia etc.
- Designar punto de evacuación y rutas para la misma.
- Verificar que los discapacitados y los visitantes sean evacuados.
- Alertar a los equipos de respuesta inmediata para evacuar áreas de posible derrumbe o colapso.
- Evacuar a la zona segura a todo el personal para su verificación y control del mismo.
- Mantener un stock de insumos de Primeros Auxilios.
- Equipar y tener a la mano todos los implementos necesarios en caso de realizar un rescate.
- Comunicar al 911 para la evacuación de heridos en caso de suceder un siniestro.

Erupción volcánica

- Difundir los cuidados a la integridad personal en caso de erupción volcánica.
- Actualizar periódicamente los listados del personal militar y civil de acuerdo a su lugar de trabajo.
- Realizar inspecciones y determinar las rutas principales designadas como zonas seguras de evacuación, para cumplir con la evacuación del personal.
- Prever que el personal disponga del equipo necesario para

	enfrentar la posible caída de ceniza (mascarillas, guantes, gafas, entre otros). - Realizar ejercicios de preparación y simulacros, así como también alistar los kits de emergencia y botiquín de primeros auxilios. - Restringir la movilización de vehículos al interior de la unidad para evitar caos o accidentes. - Alertar al personal que por producto de la erupción se produzcan sismos, deberán evacuar el edificio al sitio señalado como seguro (Estadio de la Unidad), en forma ordenada y manteniendo la calma, lugar en el que recibirán disposiciones pertinentes.
Delincuencia / Ataques armados	- Mantener al personal que se encuentra de retén permanentemente armado. - Distribuir al personal para mantener la seguridad física del perímetro, accesos y áreas sensibles como son depósitos de combustible y almacén de material bélico. - Mantener permanentemente entrenado al personal militar en el plan de defensa del campamento. - Mantener activos sistemas de alertas.
Accidentes y explosión por mala manipulación de armamento y	Mantener al personal de bodegueros permanentemente capacitados en el manejo y almacenamiento de armamento y granadas.

 munición.

- Ejecutar entrenamientos permanentes de manejo del armamento al personal que realiza actividades operacionales y servicio de guardia.
- Mantener activas las zonas de descarga y manipulación del armamento.
- Mantener activado el mecanismo para descarga de energía estática.
- Supervisión de las actividades por parte de los comandantes de pelotón y oficiales de guardia.
- Mantener disciplina operativa (tratar al armamento siempre como si estuviera cargado).

Medios terrestres

 Accidentes de
 transporte aéreo y
 terrestre

- Mantener un encargado del transporte terrestre.
 - Disponer responsables de cada vehículo.
 - Supervisar permanentemente que las licencias de conducir se encuentren vigentes.
 - Ejecutar las ordenes de marcha previo a movimientos fuera de la plaza.
 - Realizar el control del conductor previa la salida: Horas de sueño, óptimas condiciones de salud, que no haya ingerido bebidas alcohólicas en las últimas 24 horas y prever rotación en caso que la ruta sobrepase las 5 horas de viaje.
-

-
- Inspeccionar diariamente los vehículos: Control de luces, niveles, frenos, dirección, estado de suspensión y estado de llantas.
 - No sobrecargar los vehículos más de su capacidad permitida.
 - Cumplir las normas de tránsito vigentes.
 - Ejecutar un mantenimiento preventivo adecuado y bajo estándares de calidad certificados.

Medios aéreos

En este punto es necesario indicar que el transporte aéreo no está bajo control directo del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza. Sino más bien de la brigada de aviación del ejército. Sin embargo, las medidas que se pueden cumplir son:

- Mantener despejado el helipuerto de personas, animales y vegetación.
- Mantener señalizada el área.
- Control del acceso del personal.
- Colocar personal que limite los accesos y principalmente evite que se circule por la zona donde se encuentra el rotor de cola.
- Coordinar los vuelos bajo condiciones climáticas óptimas.
- Tener definido el horario de operaciones.

Nota: Elaboración propia.

Anexo B: Cálculo de Riesgo de Incendio Método NFPA (Qc)

Material Combustible en Kg

Ítem	Material Combustible	Kg
1	Madera (techos, pisos, puertas)	500,00
2	Madera (escritorios, mesas, sillas, archivadores, etc.)	2.000,00
3	Cloruro de polivinilo PVC(Tuberías, impermeables)	1.000,00
4	Poliuretano (rellenos de cojines, colchones, colchonetas, aislamiento en paredes, etc.)	3.400,00
5	Papel (archivos, papelerías y revistas)	500,00
6	2000 Gl Combustible almacenado diésel)	6.440,00
7	1000 Gl Combustible almacenado (gasolina)	2.800,00
8	8500 Gl Combustible almacenado (JP1)	26.350,00
9	40 Gl Alcohol etílico	120,00
10	200 Gl Aceite lubricante	1.000,00
11	Materiales de algodón (cortinas, enseres de dormitorio)	2.000,00
12	6 Tanques de gas doméstico GLP	90,00

Nota: Elaboración propia en base a la información del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

Nivel de Riesgo de NFPA (Qc)

Nivel de Riesgo	
Riesgo Bajo	Hasta 35 Kg. Madera/M2
Riesgo Medio	De 35 a 75 Kg. Madera /M2
Riesgo Alto	Más de 75 Kg. Madera/M2

Nota: Elaboración propia en base a la información del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza

Anexo C: Calculo Método MESERI

Nombre de la Empresa:		BASE 63	Fecha:	Área:
		GUALAQUIZA	13 de Marzo del 2026	Base Central
Persona que realiza evaluación: Autores				
Concepto		Coefficiente	Puntos	
CONSTRUCCION				
N.º de pisos	Altura			
1 o 2	menor de 6m	3		
3,4, o 5	entre 6 y 15m	2		
6,7,8 o 9	entre 15 y 28m	1		
10 o más	más de 28m	0		
Superficie mayor sector incendios				
de 0 a 500 m ²		5		
de 501 a 1500 m ²		4		
de 1501 a 2500 m ²		3		
de 2501 a 3500 m ²		2		
de 3501 a 4500 m ²		1		
más de 4500 m ²		0		
DESTRUCTIBILIDAD				
Por calor				
Baja		10		
Media		5		
Alta		0		
Por humo				
Baja		10		
Media		5		
Alta		0		
Por corrosión				
Baja		10		
Media		5		
Alta		0		

Resistencia al Fuego			Por Agua		
Resistente al fuego (hormigón)	10		Baja	10	
No combustible (metálica)	5	10	Media	5	5
Combustible (madera)	0		Alta	0	
Falsos Techos			PROPAGABILIDAD		
Sin falsos techos	5		Vertical		
Con falsos techos incombustibles	3	0	Baja	5	
Con falsos techos combustibles	0		Media	3	5
FACTORES DE SITUACIÓN			Alta	0	
Distancia de los Bomberos			Horizontal		
menor 5 min. de 5 km	10		Baja	5	
entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8	Media	3	5
entre 10 y 15 km	10 y 15 min.	6	Alta	0	

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.

Medio	5	
Alto	0	
Combustibilidad		
Bajo	5	
Medio	3	0
Alto	0	
Orden y Limpieza		
Alto	10	
Medio	5	10
Bajo	0	
Almacenamiento en Altura		
menor de 2 m.	3	
entre 2 y 4 m.	2	2
más de 6 m.	0	
FACTOR DE CONCENTRACIÓN		
Factor de concentración \$/m²		
menor de 500	3	
entre 500 y 1500	2	2
más de 1500	0	
VALOR DEL RIESGO P.		

CONCLUSIÓN

(Coeficiente de
Protección frente al
incendio)

6,02

OBSERVACIONES: Cada vez que se hacen mejoras dentro de los factores X y disminuimos los riesgos de incendios; este método permite cuantificar los daños y su aplicación frecuente minimiza los daños a personas.

Valor del Riesgo	Calificación del Riesgo	Aceptabilidad	Valor de P
Inferior a 3	Muy malo	Riesgo Aceptable	$P > 5$
Entre 3 y 5	Malo	Riesgo no aceptable	$P < 5$
Entre 5 y 8	Bueno		
Superior a 8	Muy bueno	P=	6,02 BUENO

Anexo D: *Plan de Acción ante Delincuencia / Ataques Armados, Sismos, Incendios, Erupción Volcánica, Accidentes y Explosiones, Incendios por Manejo de Combustibles, Accidentes de Transportes Terrestres y Aéreos*

¿Qué?	Prevención/Mitigación	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Quién?	¿Cuánto? \$
Delincuencia / Ataques Armados	Fortalecer seguridad	Control de accesos, patrullajes y protocolos de reacción.	Trimestral	Entrada, acceso y perímetro	Comandantes de compañía equipo de seguridad y personal militar	\$ 200
Sismo	Reducir vulnerabilidad estructural y proteger al personal	Simulacros de evacuación, señalización e inspecciones técnicas.	Semestral / Anual	Instalaciones del Batallón	Sub oficial de SST y brigada de evacuación	\$ 400
Incendios	Prevenir riesgos y daños por incendios, protección de infraestructura	Brigadas, simulacros, instalación de sistemas de alarmas, extintores y	Trimestral / Anual	Instalaciones del Batallón y perímetro	Brigada contra incendios	\$ 800

		pulsador de emergencia.				
Erupción volcánica (ceniza)	Medidas de protección ante ceniza, reducir impacto en la salud y evacuación segura	Capacitación, uso de EPP (mascarillas) y rutas de evacuación	Mensual	Instalaciones del Batallón	Sub oficial de SST y Logística	\$ 500
Accidentes y explosión (mala manipulación de armamento y munición)	Manejo seguro de material bélico y disminuir accidentes	Capacitación acreditada, verificación diaria de áreas de prácticas y bodegas, entrada solo al personal autorizado, señalización y protocolos estrictos.	Mensual	Polvorines y áreas de entrenamiento	Sub oficial de SST, Jefe de centro médico, brigada de primeros auxilios	\$ 800
Incendio por manejo de combustibles	Prevenir incendios y reducir riesgos, protección de infraestructura	Capacitación, brigadas, simulacros, instalación de	Inspección mensual, trimestral,	Instalaciones del Batallón y áreas de combustibles	Sub oficial de SST, brigadas contra incendios, de evacuación y	\$ 1000

		sistemas de alarmas, detector de humo, extintores y pulsador de emergencia, etiquetado y señalización de sustancias inflamables, áreas de ventilación, rutas de evacuación e inspección.	mantenimiento anual		de primeros auxilios	
Accidentes de transportes (terrestres y aéreos)	Control de problemas mecánicos, reducir la recurrencia de accidentes	Capacitación para conductores y pilotos, control de fatiga, mantenimiento y revisión periódica	Mensual	Área operativa, zonas de llegada y aterrizaje	Logística, Sub oficial de SST, Jefe de centro médico y brigada de primeros auxilios	\$ 1200

de vehículos,
control de carga y
peso, protocolos
estrictos y control
de rutas.

Nota: Elaboración propia para el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

Anexo E: Registro y Reporte de Emergencias

	REPORTE DE EMERGENCIAS		
	Tipo de Emergencia:		
Localización	Fecha de la Emergencia	Hora Inicio	Hora Fin
CONSECUENCIAS			
Personas	Propiedad	Ambiental	
BITACORA			
Hora	Descripción		

Nota: Adaptado de Reporte y Registro de Emergencias, de Ing. Francisco Valencia, 2026, Taller

PBL 1 clase 3.

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.

Anexo F: Plan de Implementación del PEyC

¿Qué?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	¿Cuánto? (\$)	Verificación	Seguimiento
Diseño y desarrollo del plan	Realización del plan de acuerdo con el análisis de riesgos	Anual	Técnico SSO	Oficina de administración	\$ 0 - 1000	Documento aprobado / matriz de riesgos	Aprobación del comandante
Sensibilización	Charlas de concientización sobre prevención y respuesta ante emergencias	Trimestral	Técnico SSO / Comunicación	Áreas operativas	\$ 0	Evidencias fotográficas / registro de asistencia	Participación del personal
Información	Difusión del plan mediante carteles, correos, reuniones informativas y	Anual	Comité de seguridad / Comunicación	Todo el Batallón	\$ 0	Copias de difusión / evidencias	Personal informado

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.

	medios internos						
Capacitación / entrenamiento	Capacitaciones teóricas y prácticas (evacuación, primeros auxilios, manejo de armamento seguro y talleres prácticos)	Trimestral	Técnico SSO / Sub comandante / Comandantes de compañía	Sala de capacitación	\$ 0 - 300	Evaluaciones / Registro de asistencia / Encuestas post- capacitación	Personal capacitado
Inspecciones y verificaciones	Inspección de rutas de evacuación, puntos de encuentro y brigadas de emergencia, armamento y	Mensual / Anual	Técnico SSO / Comité de seguridad	Instalaciones del Batallón	\$ 0	Checklists / Informes técnicos de inspección	Corrección de hallazgos

	condiciones de seguridad						
Prácticas y simulacros	Ejecución de simulacros (sismo, incendio, ataque armado, evacuación)	Semestral	Brigadas de emergencia (contra incendios, primeros auxilios, evacuación y comunicación) / Técnico SSO	Instalaciones del Batallón	\$ 0 - 500	Informes de simulacro / registro fotográfico	Evaluación de respuesta y practicas
Evaluaciones	Evaluación del desempeño en simulacros, cumplimiento del plan y a través de criterios de medición	Anual	Técnico SSO / Comité de seguridad	Sala de reuniones	\$ 0	Reportes de evaluación	Medición de efectividad

Mejora	Implementación de acciones correctivas según resultados obtenidos	Anual	Técnico SSO / Comité de seguridad	Áreas críticas	\$ 0 - 1000	Informes de mejora	Seguimiento de acciones
Actualización	Actualización del plan según nuevos riesgos o cambios operativos	Anual	Técnico SSO / Comando General	Oficina de administración	\$ 0 - 500	Nueva versión del plan y matrices de riesgo	Aprobación oficial de la autoridad competente

Nota: Elaboración propia para el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

Anexo G: *Análisis DAFO*

	Fortalezas	Debilidades
Análisis Interno	Cadena de mando estructurada: La obediencia jerárquica garantiza que las directrices de seguridad se filtren desde el comando hasta el último soldado sin distorsiones. Experticia en medicina de combate: El personal posee destrezas avanzadas en primeros auxilios y evacuación aeromédica, lo que facilita la respuesta ante accidentes laborales. Rigurosidad en el mantenimiento: Existe una cultura establecida de revisión de armamento y vehículos que puede extenderse fácilmente a la inspección de herramientas y equipos de seguridad.	Brecha en la Automatización Documental: Dependencia de procesos manuales para la gestión de archivos y custodia de información, lo que genera lentitud en la trazabilidad de datos digitales frente a auditorías externas. Subestimación del Riesgo Ocupacional: Debido a la alta resiliencia y formación de combate, existe una baja percepción individual sobre la importancia de los sistemas de gestión de seguridad (SSO) no tácticos. Rigidez en la Adaptación de Procesos: Una estructura organizacional muy vertical puede dificultar la agilidad en la implementación de medidas correctivas que requieran cambios transversales inmediatos.

Resiliencia física del contingente: La excelente condición física de la tropa reduce la incidencia de lesiones ergonómicas comunes en trabajos de carga y patrullaje.

Control de acceso y vigilancia: Al ser una zona militar, el control sobre quién entra y qué actividades se realizan permite una gestión de riesgos mucho más hermética que en el sector civil.

Oportunidades

Alineación con el Comando Conjunto: Aprovechar las directivas actuales de modernización del Ejército para solicitar recursos destinados a la certificación.

Convenios de salud pública: Posibilidad de coordinar con el Ministerio de Salud local para campañas de prevención de enfermedades tropicales y salud mental para la tropa.

Análisis Externo

Gestión Especializada de Residuos e Insumos: Limitaciones en los protocolos específicos para el almacenamiento de materiales peligrosos y disposición final de desechos, lo que podría generar riesgos ambientales o de salud a largo plazo.

Desfase en la Capacitación Administrativa: Mientras la experticia técnica es alta, existe una falta de formación específica del personal en el manejo administrativo de los nuevos estándares de gestión internacional.

Amenazas

Inestabilidad en la Asignación Presupuestaria: Dependencia de recursos estatales que pueden verse limitados o redirigidos, afectando la inversión en mantenimiento preventivo y tecnología.

Entorno Social y de Orden Público Volátil: Disturbios, sublevaciones o ataques armados externos que obliguen a priorizar la reacción operativa sobre los protocolos de seguridad y salud planificados.

Reducción de costos operativos: La implementación de la norma disminuye las bajas por enfermedad o accidente, manteniendo la capacidad operativa del Batallón al máximo.

Acceso a tecnología satelital: Uso de sistemas GPS y de comunicación avanzada para el monitoreo en tiempo real de patrullas, mejorando la seguridad en zonas críticas.

Referente en la región: Convertirse en la primera unidad de selva con ISO 45001 posiciona al Batallón como un modelo de gestión y profesionalismo ante la sociedad.

Vulnerabilidad ante Ciberataques: Riesgo de intrusiones en los sistemas informáticos que comprometan la confidencialidad de la información estratégica y la continuidad de la gestión digital.

Evolución Exigente de la Normativa Nacional: Modificaciones legales repentinas que introduzcan nuevos requisitos técnicos difíciles de implementar bajo los presupuestos o estructuras actuales.

Transitoriedad en la Dirección Institucional: Los cambios constantes en las cúpulas o mandos pueden generar variaciones en la prioridad política otorgada a los proyectos de certificación y gestión de calidad.

Nota: Elaboración propia para el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

Anexo H: Programa de Gestión de Objetivos

PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVO						
Objetivo:		Disminuir en al menos un 15% los accidentes de trabajo e incidentes operacionales en comparación con el año anterior, mediante la implementación de medidas preventivas y controles en actividades críticas.				
Recursos:		Técnicos: Parte de registro de incidentes y accidentes. Humanos: Médico ocupacional, supervisor de área. Económicos: Presupuesto para implementar medidas preventivas. Otros				
Indicador:		Porcentaje de reducción de accidentes e incidentes operacionales respecto al año anterior.				
Responsable seguimiento tareas:		Responsable de SST.		Revisión del objetivo: Anual		
Nº	Descripción tareas secuenciales (METAS)	Responsable	Fecha Inicio	OK?	Fecha Fin	OK?
1	Identificación de actividades críticas y evaluación de riesgos.	Responsable de SST / Jefes de áreas.	Enero		Diciembre	
2	Elaboración e implementación de medidas preventivas y controles operacionales.	Responsable de SST / Supervisores	Enero		Diciembre	
3	Inspecciones periódicas y seguimiento de cumplimiento de medidas preventivas.	Responsable de SST / Supervisores	Enero		Diciembre	
4	Evaluación de resultados y verificación de reducción de accidentes e incidentes.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	

PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVO

Objetivo:		Capacitar al 100% del personal militar y civil en temas de seguridad y salud, así como en primeros auxilios.				
Recursos:		Técnicos: Material didáctico, equipos audiovisuales. Humanos: Personal militar y civil, responsable SST, médico ocupacional, entidades externas. Económicos: Presupuesto para capacitaciones. Otros: Botiquín de primeros auxilios, extintores y kit de signos vitales.				
Indicador:		Porcentaje de personal capacitado en Seguridad y Salud en el Trabajo.				
Responsable seguimiento tareas:		Responsable de SST.		Revisión del objetivo: Anual		
Nº	Descripción tareas secuenciales (METAS)	Responsable	Fecha Inicio	OK?	Fecha Fin	OK?
1	Elaboración del plan de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	
2	Ejecución de capacitaciones en temas de seguridad y salud, y primeros auxilios.	Responsable de SST / Instructores	Enero		Diciembre	
3	Evaluación y verificación del cumplimiento del 100% de personal capacitado.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	

PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVO

Objetivo:		Realizar al menos dos simulacros anuales de emergencias para evaluar la capacidad de respuesta del personal.				
Recursos:		Técnicos: Sistemas de alarmas, rutas de evacuación y plan de emergencia. Humanos: Responsable de SST, brigadas de emergencias y entidades externas. Económicos: Presupuesto para mantenimiento de equipos de emergencia, logística de simulacros. Otros: Instalaciones físicas, extintores.				
Indicador:		Porcentaje de personal capacitado en Seguridad y Salud en el Trabajo.				
Responsable seguimiento tareas:		Responsable de SST.		Revisión del objetivo: Anual		
Nº	Descripción tareas secuenciales (METAS)	Responsable	Fecha Inicio	OK?	Fecha Fin	OK?
1	Planificación anual de simulacros de emergencia.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	
2	Ejecución del primer simulacro de emergencia y coordinación logística.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	
3	Ejecución del segundo simulacro de emergencia y coordinación logística.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	

PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVO

Objetivo:	Promover la vigilancia de la salud con controles médicos periódicos al 100% del personal con énfasis en la detección y prevención de enfermedades ocupacionales.					
Recursos:	Técnicos: Equipos médicos, fichas médicas, registro de datos. Humanos: Médico ocupacional, Enfermería, Responsable SST, Personal administrativo. Económicos: Presupuesto de exámenes médicos, insumos médicos, contratación de servicios externos. Otros: Dispensario médico adecuado.					
Indicador:	Porcentaje de personal que recibe controles médicos periódicos.					
Responsable seguimiento tareas:	Responsable de SST.			Revisión del objetivo: Anual		
Nº	Descripción tareas secuenciales (METAS)	Responsable	Fecha Inicio	OK?	Fecha Fin	OK?
1	Planificación del programa de vigilancia de la salud ocupacional.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	
2	Ejecución de controles médicos periódicos al personal militar y civil.	Médico Ocupacional	Enero		Diciembre	
3	Evaluación de resultados y seguimiento de casos detectados para prevención de enfermedades ocupacionales.	Responsable de SST / Médico Ocupacional	Enero		Diciembre	

PROGRAMA DE GESTIÓN DE OBJETIVO

Objetivo:		Garantizar condiciones seguras de trabajo donde el 100% del personal cuente con equipos de protección personal adecuados y en buen estado para el desarrollo de sus actividades operativas.				
Recursos:		Técnicos: EPP, registro de entrega de EPP, normativa técnica del uso de EPP. Humanos: Responsable de SST, personal logístico y administrativo. Económicos: Presupuesto para compra y mantenimiento de EPP. Otros: Lugar para almacenamiento de EPP.				
Indicador:		Porcentaje de personal dotado con EPP adecuado y en buen estado.				
Responsable seguimiento tareas:		Responsable de SST.		Revisión del objetivo: Anual		
Nº	Descripción tareas secuenciales (METAS)	Responsable	Fecha Inicio	OK?	Fecha Fin	OK?
1	Evaluación de necesidades de equipos de protección personal según actividades operativas.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	
2	Adquisición, entrega y registro de EPP al 100% del personal.	Responsable de SST / Logística	Enero		Diciembre	
3	Inspección y verificación del uso adecuado y estado de los EPP entregados.	Responsable de SST	Enero		Diciembre	

Anexo I: Plan de Emergencia y Capacidad de Respuesta

Plan de emergencia y capacidad de respuesta
Descripción del accidente potencial
Accidentes y explosión por mala manipulación de armamento y munición
Ubicación: Provincia de Morona Santiago, cantón Gualaquiza
Medida preventiva asociada
○ Implementar inspecciones periódicas al lugar de almacenamiento temperatura, humedad, ventilación). ○ Llevar a cabo la clasificación y separación de material bélico según tipo, estado y nivel de riesgo. ○ Realizar capacitación constante al personal de bodegueros sobre el manejo y almacenamiento de armamento y munición. ○ Ejecutar entrenamientos para el manejo del armamento, al personal que realiza actividades operacionales y servicio de guardia. ○ Mantener activas las zonas de descarga y manipulación del armamento. ○ Supervisión de las actividades por parte de los comandantes de pelotón y oficiales de guardia. ○ Mantener disciplina operativa (tratar al armamento siempre como si estuviera cargado) y el cumplimiento de los protocolos de seguridad. ○ Analizar y determinar posibles causas de ocurrencia de incidentes para realizar ajustes y medidas preventivas. ○ Mantener un stock de insumos de Primeros Auxilios. ○ Implementación de Kits contraincendios (sistema de alarma, interruptor de emergencia, detector de humo, extintor de agua, de espuma y CO₂) y su adecuada inspección mensual. ○ Instalación del mapa de rutas de evacuación, salidas de emergencias, señalética, ubicación de extintores y otros recursos.

- Capacitación ante primeros auxilios y extinción de conatos de incendios.
- Organización y capacitación de brigadas de emergencias.
- Realizar simulacros al menos una vez al año.

Acciones a realizar	
Actividad	Responsable
Activar el sistema de alarma.	Cualquier persona presente en el siniestro
Informar al comandante y organismos externos sobre la emergencia.	Brigada de comunicación
Activar el plan y protocolo de emergencia correspondiente a la atención de accidentes y explosiones por mala manipulación del armamento.	Jefe de brigada de emergencias, Técnico de SST y Comandante
Verificar el corte de suministros como energía eléctrica, combustibles o gases, para reducir riesgos adicionales.	Personal de mantenimiento y supervisores de áreas
Dirigir al personal a las salidas de emergencias por las rutas de evacuación hacia el punto de encuentro.	Brigada de evacuación

Asegurarse que todo el personal evacue las instalaciones y realizar el conteo respectivo.	Brigada de evacuación
Combatir el fuego aplicando el agente extintor adecuado	Brigada contra incendios
Ayudar y estabilizar al personal con heridas.	Brigada de primeros auxilios
Pedir el apoyo de ambulancias de las instituciones para evacuación de heridos.	Brigada de primeros auxilios
Realizar un control a la infraestructura y determinar si se puede retomar las actividades laborales.	Jefe de brigada de emergencias
Realización de informe, medidas correctivas y mejora continua.	Responsable de SST
Organismo: Cuerpo de Bomberos de Gualaquiza Número de emergencias	Teléfono: 911 / 2 780-102 911
Revisado por: Responsable de SST	Aprobado por: Comandante

Nota: Adaptado de “Plan de emergencia y capacidad de respuesta”, de Ing. Rocío Avilés, 2025

Plan de emergencia y capacidad de respuesta
Descripción del accidente potencial
Incendio
Ubicación: Provincia de Morona Santiago, cantón Gualaquiza
Medida preventiva asociada
○ Mantener funcionales, recargados y en condiciones de empleo los extintores. Se debe cumplir la capacitación permanente y colocación técnica. ○ Ejecutar las inspecciones permanentes sobre el control, mantenimiento y aislamiento del almacenamiento de tanques de reservorios de combustible. ○ Uso de cocinas industriales utilizando GLP, aceites calientes y artefactos eléctricos para proporcionar el servicio de alimentación al personal militar. ○ Mantener un stock de insumos de Primeros Auxilios. ○ Implementación de Kits contra incendios (sistema de alarma, interruptor de emergencia, detector de humo, extintor de agua, de espuma y CO₂) y su adecuada inspección mensual. ○ Instalación del mapa de rutas de evacuación, salidas de emergencias, señalética, ubicación de extintores y otros recursos. ○ Capacitación ante primeros auxilios y extinción de conatos de incendios. ○ Organización y capacitación de brigadas de emergencias. ○ Realizar simulacros al menos una vez al año.
Acciones a realizar

Actividad	Responsable
Activar el sistema de alarma	Cualquier persona presente en el siniestro
Informar al comandante y organismos externos (Cuerpos de Bomberos) sobre la emergencia.	Brigada de comunicación
Activar el plan y protocolo de emergencia	Jefe de brigada de emergencias, Técnico de SST y Comandante
Verificar el corte de suministros como energía eléctrica, combustibles o gases, para reducir riesgos adicionales.	Personal de mantenimiento y supervisores de áreas
Dirigir al personal a las salidas de emergencias por las rutas de evacuación hacia el punto de encuentro.	Brigada de evacuación
Asegurarse que todo el personal evacue las instalaciones y realizar el conteo respectivo.	Brigada de evacuación
Combatir el fuego aplicando el agente extintor, de acuerdo con la particularidad de la emergencia.	Brigada contra incendios
Combatir el conato de incendios con los medios y elementos que dispone el Cuerpo de Bomberos de Gualaquiza.	Cuerpo de Bomberos y Brigada contra incendios
Socorrer y estabilizar al personal herido.	Brigada de primeros auxilios
Pedir el apoyo de ambulancias de las instituciones para evacuación de heridos.	Brigada de primeros auxilios

Realizar un control a la infraestructura y determinar si se puede retomar las actividades laborales.	Jefe de brigada de emergencias
Realización de informe, medidas correctivas y mejora continua.	Responsable de SST
Organismo: Cuerpo de Bomberos de Gualaquiza Número de emergencias	Teléfono: 911 / 2 780-102 911
Revisado por: Responsable de SST	Aprobado por: Comandante

Nota: Adaptado de “Plan de emergencia y capacidad de respuesta”, de Ing. Rocío Avilés, 2025.

Anexo J: Simulacro



REPORTE DE EMERGENCIAS

Tipo de Emergencia: Simulacro por accidentes y explosión (mala manipulación de armamento y munición)

Localización	Fecha de la Emergencia	Hora Inicio	Hora Fin
Áreas operativas y zona de almacenamiento de armamento	2026	11:00	11:25

CONSECUENCIAS

Personas	Propiedad	Ambiental
Sin de reporte de heridos graves. Se realizaron casos simulados de un trabajador con trauma leve y otro con sintomatología respiratoria por inhalación de humo.	Simulación de daños en áreas de almacenamiento de armamento y municiones. Los equipos vulnerables fueron protegidos conforme a los protocolos.	Sin contaminación ambiental significativa. Se realizó simulación con presencia de humo y residuos controlados.

BITACORA

Hora	Descripción
11:00	Activación de la alarma de emergencia tras simulación de explosión en las bodegas del armamento y munición. Equipo eléctrico que emite señales sonoras y visuales se encuentra en buen estado.
11:01	El jefe de brigada de emergencias comprueba el evento y activa el protocolo de respuesta ante explosiones. Se procede a comunicar por walkie-talkie a todas las brigadas.
11:02	Brigada contra incendios acude al sitio para evaluación inicial y control del conato de incendio generado por la explosión.
11:03	Brigada de evacuación inicia la salida del personal y visitantes de manera ordenada por las salidas de emergencias, evitando zonas de riesgo y guiándolos al punto de encuentro.
11:07	La primera fase es completada y se realiza el primer conteo del personal.
11:10	Brigada de primeros auxilios revisa de manera rápida la personal evacuado y brinda atención al personal con lesiones simuladas (trauma leve y sintomatología respiratoria por inhalación de humo).
11:12	Brigada evacuación inspecciona las instalaciones para verificar que no queden personas en zonas afectadas.
11:15	Se realiza conteo final en el punto de encuentro mediante lista de asistencia. Todo el personal es contabilizado.
11:18	Se simula la llegada de organismos externos de apoyo (Cuerpo de Bomberos). Se entrega informe de situación.
11:20	El jefe de emergencias declara el control de la explosión y finaliza el simulacro.

11:22	Se indica la reincorporación progresiva a las instalaciones bajo condiciones seguras de manera ordenada.
11:25	Finalización del simulacro. Se convoca a reunión de evaluación.

Observación	Plan de Acción	Responsable
Ausencia de uso de equipos de protección personal.	Capacitación continua sobre uso obligatorio de EPP en manejo de armamento y municiones.	Responsable de SST
Falta de conocimiento de las rutas de evacuación.	Implementar mejoras en la señalización y socializar las de rutas de evacuación con todo el personal.	Responsable de SST
Retraso en la evacuación inicial.	Ejecutar simulacros y mejorar el tiempo de respuesta.	Todo el personal
Reacción inadecuada del personal (intento de recuperar objetos personales).	Charlas de concientización sobre comportamiento en emergencias.	Responsable de SST y supervisores de áreas
Observaciones: Realización del simulacro de acuerdo con los protocolos. La evacuación del personal duró 10 minutos, lo que no cumple con el límite establecido. Además, el personal no se encontraba con los EPP y en algunos casos presentaron reacciones inadecuadas. No obstante, se verificó el éxito del trabajo en equipo y en la comunicación.		

Nota: Adaptado de Reporte y Registro de Emergencias, de Ing. Francisco Valencia, 2026, Taller PBL 1 clase 3.

Anexo K: Registro de Auditoría

FORMATO DE AUDITORÍA

Nombre de la Empresa:			
Área/ Departamento:			
Fecha:	Lugar:		
Auditor Líder:			
Equipo Auditor:			
Alcance:			
Hora	Área/Actividad/Proceso	Auditor	Requisitos

Anexo L: Informe Técnico del Cumplimiento

INFORME TÉCNICO N° 001	
CONTROL DE CUMPLIMIENTO	
1.- ANTECEDENTES	
Empresa	Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.
Dirección	Gualaquiza.
Provincia	Morona Santiago.
Representante Legal	TCRN-EM Paulo Abadiano, Comandante del Batallón.
Fecha de la Actividad	01 de enero de 2026.
Efectuado por	Angamarca Puma Jacqueline Johanna Buenaño Pesantez Carlos Andrés Pazmiño Andrade Dayana Isabel Redrovan Inga Kleber Josué Ríos Guevara Ginger Nayely
Objetivo:	Realizar la verificación del cumplimiento de medidas de control emitidas.

2.- ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

2.1.- Evaluación del cumplimiento

La organización dio cumplimiento a un 85% de los objetivos organizacionales planteados (**Ver anexo H**), correspondiente al levantamiento de la información en las instalaciones y a cada uno de las áreas a fin de garantizar la prevención de los riesgos laborales y mejora continua del desempeño en términos de SST.

2.2.-Descripción de medidas pendientes

Existe una brecha pendiente a cumplir de un 15%, lo anterior corresponde a lo siguiente:

Se detecta que los accidentes de trabajo e incidentes operacionales aún no han sido mitigados en meta establecida (menor al 15% con referencia al año 2024), no fue posible capacitar a todo el personal debido a la rotación del personal por la prestación de servicios externos, no se registra documentación sobre el seguimiento correspondiente a las acciones de mejora implementadas.

3.- COMPROMISOS PARA LA SOLUCIÓN DE MEDIDAS PENDIENTES, Y NUEVO PLAZO.

a) Identificar los riesgos en cada puesto de trabajo a fin de controlar la ocurrencia de accidentes e incidentes realizando inspecciones rutinarias con el personal capacitado.

- | |
|--|
| b) Realizar un plan de capacitación acorde a la dinámica de la ejecución de las funciones en cada uno de los cargos. |
| c) Generar registros base que permitan llevar una trazabilidad de las acciones de mitigación. |

Nuevo plazo: 01 de enero del 2027.

Anexo M: *Plan de Acción de Análisis de Brecha*

	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE	PLAZO	RECURSOS
1	Diseñar e implementar un plan estructurado de seguridad y salud en el trabajo con sus respectivos indicadores y objetivos	Oficial de operaciones / Encargado del sistema integrado de seguridad.	3 meses	Personal técnico, Normativa vigente.
2	Elaborar y actualizar matrices de identificación y evaluación de riesgos en todas las secciones y áreas operativas.	Oficial de operaciones / Encargado del sistema integrado de seguridad.	2 meses	Formatos de matrices, personal técnico.
3	Planificar e implementar programas de capacitación periódica en primeros auxilios y control de incendios.	Oficial de operaciones / Encargado del sistema integrado de seguridad.	Permanente (Evaluación trimestral)	Instructores, cuerpo de bomberos del cantón Gualaquiza, áreas de entrenamiento.
4	Gestionar la adquisición de equipos básicos y tecnológicos para la prevención y respuesta de riesgos.	Oficial de logística / encargado de compras públicas.	12 meses	Informe de necesidad, proceso de compras públicas, plataforma del SERCOP, presupuesto.
5	Elaborar y difundir procedimientos	Encargado del sistema	2 meses	Documentación de protocolos

	operativos estandarizados en seguridad y emergencias.	integrado de seguridad.		levantados.
6	Implementar un sistema de registro y control de incidentes y eventos adversos de riesgo	Encargado del sistema integrado de seguridad.	6 meses	Archivo, formato de registro.
7	Realizar auditorías internas periódicas al sistema de gestión.	Subcomandante / Encargado del sistema integrado de seguridad.	Semestral	Listas de verificación.
8	Implementación de un sistema de seguimiento y evaluación continua de las acciones correctivas.	Subcomandante	3 meses	Informes, indicadores, reuniones de control.

Nota: Elaboración propia.

Anexo N: Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos

N°	Riesgo Identificado	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo	Medidas de Control
1	Incendios forestales en área de operaciones	Alta	Alto	Critico	Brigadas contra incendios, capacitación.
2	Ataques armados en patrullajes	Media	Alto	Alto	Patrullaje armado manteniendo personal como fuerza de reacción, supervisar empleo de medios de mando y control, supervisión de uso de la carga básica.
3	Accidentes en desplazamientos terrestres	Media	Medio	Medio	Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos, supervisión de licencias de conductores.
4	Exposición a fauna peligrosa	Alta	Medio	Alto	Dotar de sueros antiofídicos, medios de comunicación para coordinación de evacuación aérea.
5	Fatiga operativa del personal militar	Media	Medio	Medio	Rotación de personal y funciones.

Nota: Elaboración propia.

Anexo O: *Matriz de Brechas Identificadas*

N°	Área	Situación Actual	Situación Deseada	Brecha identificada
1	Planificación SST	Parcial y reactiva	Plan estructurado con indicadores	Falta de planificación formal
2	Identificación y evaluación de riesgos	Identificación básica de riesgos	Evaluación técnica, priorización y control sistemático	Falta de metodologías estandarizadas
3	Capacitación del personal	Capacitación general y no periódica	Falta de capacitaciones permanentes	Déficit de entrenamiento técnico
4	Recursos logísticos y tecnológicos	Recursos limitados y convencionales	Equipamiento adecuado y uso de tecnología de apoyo	Insuficiencia logística y tecnológica
5	Control operacional y procedimientos	Procesos basados en experiencia	Procedimientos estandarizados y documentados	Falta de medios de mando y control
6	Comunicación y gestión de la información	Comunicación informal	Sistemas estructurados de registro y análisis	Débil gestión de la información
7	Seguimiento y mejora continua	Gestión reactiva sin evaluación formal	Sistema de monitoreo y mejora continua	Ausencia de mecanismos de seguimiento.

Nota: Elaboración propia.

Anexo P: *Registro Referencial de Capacitación*

N°	Tema	Frecuencia	Personal participante	Observaciones
1	Primeros auxilios	Semestral	Personal administrativo y operativo	Nivel básico
2	Control de incendios	Semestral	Brigadas designadas	Requiere refuerzo practico y uso de recursos
3	Seguridad operacional	Bimestral	Toda la unidad	Falta de medios de mando y control

Nota: Elaboración propia.

Anexo Q: Estructura del Cuestionario

DATOS GENERALES					
ID	Ítem				
A	Fecha:				
B	Provincia:				
C	Ciudad:				
D	Área de trabajo:	Administrativa:		Operativa:	
E	Nivel más alto de instrucción (Maque una sola opción) :	Ninguno		Técnico / Tecnológico	
		Educación básica		Tercer nivel	
		Educación media		Cuarto nivel	
		Bachillerato		Otro	
F	Antigüedad, años de experiencia dentro de la empresa o institución:	0-2años		11-20años	
		3-10años		Igual o superior a 21 años	

G	Edad del trabajador o servidor:	16-24 años		44-52años	
		25-34años		Igual o superior a 53 años	
		35-43años			
H	Auto-identificación étnica:	Indígena		Afro - ecuatoriano:	
		Mestizo/a:		Blanco/a:	
		Montubio/a:		Otro:	
I	Sexo del trabajador o servidor:	Mujer:		Hombre:	

CARGA Y RITMO DE TRABAJO		Completamente de Acuerdo	Parcialmente de Acuerdo (3)	Poco de acuerdo (2)	En desacuerdo (1)
NR	Ítem	(4)			
1	Considero que son aceptables las solicitudes y requerimientos que me piden otras personas				

	(compañeros de trabajo, usuarios, clientes)				
2	Decido el ritmo de trabajo en mis actividades				
3	Las actividades y/o responsabilidades que me fueron asignadas no me causan estrés				
4	Tengo suficiente tiempo para realizar todas las actividades que me han sido encomendadas dentro de mi jornada laboral				

DESARROLLO DE COMPETENCIAS		Completamente de Acuerdo	Parcialmente de Acuerdo (3)	Poco de acuerdo (2)	En desacuerdo (1)
NR	Ítem	(4)			

5	Considero que tengo los suficientes conocimientos, habilidades y destrezas para desarrollar el trabajo para el cual fui contratado				
6	En mi trabajo aprendo y adquiero nuevos conocimientos, habilidades y destrezas de mis compañeros de trabajo				
7	En mi trabajo se cuenta con un plan de carrera, capacitación y/o entrenamiento para el desarrollo de mis conocimientos, habilidades y destrezas				
8	En mi trabajo se evalúa objetiva y periódicamente las actividades que realizo				

LIDERAZGO		Completamente de Acuerdo (4)	Parcialmente de Acuerdo (3)	Poco de acuerdo (2)	En desacuerdo (1)
NR	Ítem				

9	En mi trabajo se reconoce y se da crédito a la persona que realiza un buen trabajo o logran sus objetivos.				
10	Mi jefe inmediato está dispuesto a escuchar propuestas de cambio e iniciativas de trabajo				
11	Mi jefe inmediato establece metas, plazos claros y factibles para el cumplimiento de mis funciones o actividades				
12	Mi jefe inmediato interviene, brinda apoyo, soporte y se preocupa cuando tengo demasiado trabajo que realizar				
13	Mi jefe inmediato me brinda suficientes lineamientos y retroalimentación para el desempeño de mi trabajo				
14	Mi jefe inmediato pone en consideración del equipo de trabajo, las decisiones que pueden afectar a todos.				

MARGEN DE ACCIÓN Y CONTROL	Completamente	Parcialmente	Poco de	En
----------------------------	---------------	--------------	---------	----

NR	Ítem	de Acuerdo (4)	de Acuerdo (3)	acuerdo (2)	desacuerdo (1)
15	En mi trabajo existen espacios de discusión para debatir abiertamente los problemas comunes y diferencias de opinión				
16	Me es permitido realizar el trabajo con colaboración de mis compañeros de trabajo y/u otras áreas				
17	Mi opinión es tomada en cuenta con respecto a fechas límites en el cumplimiento de mis actividades o cuando exista cambio en mis funciones				
18	Se me permite aportar con ideas para mejorar las actividades y la organización del trabajo				

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	Completamente de	Parcialmente de	Poco de	En desacuerdo
--------------------------	------------------	-----------------	---------	---------------

NR	Ítem	Acuerdo (4)	Acuerdo (3)	acuerdo (2)	(1)
19	Considero que las formas de comunicación en mi trabajo son adecuados, accesibles y de fácil comprensión				
20	En mi trabajo se informa regularmente de la gestión y logros de la empresa o institución a todos los trabajadores y servidores				
21	En mi trabajo se respeta y se toma en consideración las limitaciones de las personas con discapacidad para la asignación de roles y tareas				
22	En mi trabajo tenemos reuniones suficientes y significantes para el cumplimiento de los objetivos				

23	Las metas y objetivos en mi trabajo son claros y alcanzables				
24	Siempre dispongo de tareas y actividades a realizar en mi jornada y lugar de trabajo				

RECUPERACIÓN		Completamente de Acuerdo (4)	Parcialmente de Acuerdo (3)	Poco de acuerdo (2)	En desacuerdo (1)
NR	Ítem				
25	Después del trabajo tengo la suficiente energía como para realizar otras actividades				
26	En mi trabajo se me permite realizar pausas de periodo corto para renovar y recuperar la energía.				
27	En mi trabajo tengo tiempo para dedicarme				

	a reflexionar sobre mi desempeño en el trabajo				
28	Tengo un horario y jornada de trabajo que se ajusta a mis expectativas y exigencias laborales				
29	Todos los días siento que he descansado lo suficiente y que tengo la energía para iniciar mi trabajo				

SOPORTE Y APOYO		Completamente de Acuerdo (4)	Parcialmente de Acuerdo (3)	Poco de acuerdo (2)	En desacuerdo (1)
NR	Ítem				
30	El trabajo está organizado de tal manera que fomenta la colaboración de equipo y el diálogo con otras personas				

31	En mi trabajo percibo un sentimiento de compañerismo y bienestar con mis colegas				
32	En mi trabajo se brinda el apoyo necesario a los trabajadores sustitutos o trabajadores con algún grado de discapacidad y enfermedad				
33	En mi trabajo se me brinda ayuda técnica y administrativa cuando lo requiero				
34	En mi trabajo tengo acceso a la atención de un médico, psicólogo, trabajadora social, consejero, etc. en situaciones de crisis y/o rehabilitación				

OTROS PUNTOS IMPORTANTES	Completamente de	Parcialmente de	Poco de	En desacuerdo
--------------------------	------------------	-----------------	---------	---------------

NR	Ítem	Acuerdo (4)	Acuerdo (3)	acuerdo (2)	(1)
35	En mi trabajo tratan por igual a todos, indistintamente la edad que tengan				
36	Las directrices y metas que me autoimpongo, las cumplo dentro de mi jornada y horario de trabajo				
37	En mi trabajo existe un buen ambiente laboral				
38	Tengo un trabajo donde los hombres y mujeres tienen las mismas oportunidades				
39	En mi trabajo me siento aceptado y valorado				
40	Los espacios y ambientes físicos en mi trabajo brindan las facilidades para el acceso de las personas con discapacidad				
41	Considero que mi trabajo está libre de amenazas, humillaciones, ridiculizaciones, burlas, calumnias				

	o difamaciones reiteradas con el fin de causarme daño.				
42	Me siento estable a pesar de cambios que se presentan en mi trabajo.				
43	En mi trabajo estoy libre de conductas sexuales que afecten mi integridad física, psicológica y moral				
44	Considero que el trabajo que realizo no me causa efectos negativos a mi salud física y mental				
45	Me resulta fácil relajarme cuando no estoy trabajando				
46	Siento que mis problemas familiares o personales no influyen en el desempeño de las actividades en el trabajo				
47	Las instalaciones, ambientes, equipos, maquinaria y herramientas que utilizo para				

	realizar el trabajo son las adecuadas para no sufrir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales				
48	Mi trabajo está libre de acoso sexual				
49	En mi trabajo se me permite solucionar mis problemas familiares y personales				
50	Tengo un trabajo libre de conflictos estresantes, rumores maliciosos o calumniosos sobre mi persona.				
51	Tengo un equilibrio y separo bien el trabajo de mi vida personal.				
52	Estoy orgulloso de trabajar en mi empresa o institución				
53	En mi trabajo se respeta mi ideología, opinión política, religiosa, nacionalidad y orientación sexual.				

54	Mi trabajo y los aportes que realizo son valorados y me generan motivación.				
55	Me siento libre de culpa cuando no estoy trabajando en algo				
56	En mi trabajo no existen espacios de uso exclusivo de un grupo determinado de personas ligados a un privilegio, por ejemplo, cafetería exclusiva, baños exclusivos, etc., mismo que causa malestar y perjudica mi ambiente laboral				
57	Puedo dejar de pensar en el trabajo durante mi tiempo libre (pasatiempos, actividades de recreación, otros)				
58	Considero que me encuentro física y mentalmente saludable				

Nota: Tomado del Ministerio del Trabajo del Ecuador (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024).

Anexo R: Programa de Auditoría

	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA SG-SST	Código: DOC-PROAU-BSG-001-2026
		Versión: 001
		Fecha: 19/05/2026

1. Objetivo general

Verificar el cumplimiento del Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT – Nro. 196 en el Área Operativa del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, mediante la aplicación de una auditoría interna.

2. Determinación y evaluación de riesgos y oportunidades del programa de auditoría.

Con el propósito de asegurar la efectividad del programa de auditoría, es importante analizar los factores internos que pueden interferir en el logro de los objetivos y en los resultados obtenidos de la auditoría, los mismos que son capaces de afectar a la toma de decisiones de la alta dirección sesgando su confiabilidad, por lo cual es esencial identificarlos y abordarlos de manera adecuada. Para el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza se determina los riesgos y las oportunidades considerando

su ubicación estratégica, su actividad principal realizada, el entorno social y las facultades del personal operativo.

2.1 Identificación de riesgos asociados con el programa de auditoría.

En base a la normativa ISO 19011:2018 de manera general se determina como riesgos asociados (International Organization for Standardization, 2018):

- a) Planificación reprogramada.
- b) Falta de personal para ejecución de auditorías.
- c) Falta competencias del equipo auditor.
- d) Comunicación no efectiva.
- e) Coordinación ineficaz del programa.
- f) No gestión y control de la información documentada.
- g) No existe seguimiento, revisión y mejora de no conformidades.
- h) No disponibilidad de evidencia en el sitio.

2.2 Análisis evaluación del contexto interno y externo de la organización.

Tabla R1

Análisis evaluación del contexto interno y externo de la organización (FODA)

Fortalezas	Debilidades
-------------------	--------------------

Planificación: En la organización todas las actividades se realizan en base a una planificación programada para el correcto desarrollo de las mismas y garantizar su cumplimiento en los plazos establecidos.

Recurso humano: Se designa horas hombre para el desarrollo de las auditorías a fin de tener la información en continuo seguimiento y control.

Implementación: En caso de encontrarse desviaciones en la organización, es posible evaluar de manera inmediata las acciones correctivas y aplicarlas considerando la prioridad de las mismas.

Sistema de gestión de documentos: El manejo de la información es continuo y de manera ordenada permitiendo una verificación cuando se lo requiera.

Competencias del equipo auditor: En la organización se cuenta con personal capacitado y se realizan socializaciones programadas de manera continua en normativa legal y auditoría.

Seguimiento, revisión y mejora. Existe una brecha de reprogramación de actividades de seguimiento debido a situaciones de emergencia externas (prioridad de atención alta) el personal involucrado en las actividades debe cumplir tareas fuera del campo.

Existe dependencia de procesos manuales para la gestión documental lo que no permite tener una trazabilidad de la documentación generada en sus procesos.

Rotación de talento humano: Con la rotación continua del personal, es posible que en algunos casos se pierda la memoria institucional por el cambio de auditores y auditados.

Oportunidades	Amenazas
Garantizar que las auditorías cumplan con las normativas y guías externas.	Comunicación: Debido a las actividades que se deben cumplir en base a situaciones de emergencias pueden provocar una reprogramación del cronograma de auditorías.
Instauración de sistemas digitales para facilitar la recolección de evidencias y el seguimiento de la información.	
Promover las habilidades y conocimientos de los auditores mediante capacitaciones y certificaciones.	Recurso financiero: Debido a la dependencia de los recursos presupuestales, puede verse afectado el plazo de implementación de acciones preventivas (consideradas no críticas) en base a los resultados de la auditoría.

Nota: Elaboración propia.

3. Establecimiento del Programa de Auditoría

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

Tabla R2

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

Rol	Responsabilidades
Auditor líder	Gestionar y validar el programa de auditorías internas del Batallón.
	Delegar las responsabilidades del equipo auditor.
	Supervisar y dirigir al equipo auditor durante el desarrollo de la auditoría.
	Informar sobre los hallazgos, observaciones y resultados de la auditoría al Comando General.
	Asegurar que la auditoría se ejecute conforme al procedimiento establecido.
	Mantener la confidencialidad, transparencia y objetividad en cada etapa de la auditoría.
Auditor interno	Redactar y revisar el informe final de la auditoría donde se incluya conclusiones y recomendaciones.
	Liderar las reuniones iniciales y finales.
	Cumplir con las actividades asignadas de la auditoría.
	Reunir información, registros y evidencia objetiva.
	Utilizar métodos de observación, verificación documental y entrevistas al personal del Batallón.
	Reportar los hallazgos encontrados en los procesos de la auditoría.
	Realizar documentación e informes de los hallazgos para el auditor líder.

Experto técnico	Facilitar asesoría técnica sobre procesos operativos, logísticos, administrativos o de seguridad militar del Batallón.
	Explicar la normativa institucional y procedimientos específicos de la institución.
	Participa en la evaluación objetiva de evidencias con criterios técnico.
	No interviene en las decisiones de la auditoría.

Nota: Elaboración propia.

3.2 Competencia de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría

Tabla R3

Competencia de las personas responsables de la gestión del programa de auditoría

Rol	Competencias
Auditor líder	Nivel de instrucción: Título de tercer nivel registrado en el SENESCYT en carreras afines.
	Conocimientos: ISO 45001:2018, 19011:2018, normativa nacional legal vigente y lineamiento militar.
	Formación en auditoría: Curso de auditoría y capacitación certificada mayor a 50 horas.
	Capacidad analítica: Habilidad para recolectar evidencias objetivas e interpretarlas con pensamiento.
	Experiencia laboral: 2 años, participación previa en auditorías

	internas y externas.
	Gestión y liderazgo: Capacidad para gestionar y coordinar cada etapa de la auditoría.
	Habilidades: Comunicación asertiva, resolución de conflictos, imparcialidad y actuar con ética.
	Nivel de instrucción: Título de tercer nivel registrado en el SENESCYT.
	Conocimientos: Normativa legal internacional y nacional.
	Formación en auditoría: Capacitación certificada menor a 50 horas.
	Experiencia laboral: mínimo 1 año y participación previa en auditorías.
Auditor interno	Capacidad comunicativa: interacción efectiva con el personal auditado.
	Capacidad de análisis y evaluación: Análisis de datos, evidencias, errores y riesgos encontrados.
	Habilidades: Trabajo en equipo, imparcialidad y ética profesional.
	Nivel de instrucción: Título de tercer nivel registrado en el SENESCYT.
Experto técnico	Conocimientos: Normativa militar.
	Conocimiento práctico: Conocimiento especializado en procesos operativos militares, logística y seguridad.

Comunicación técnica: Capacidad para explicar con claridad la ejecución de las operaciones prácticas y ser guía para el auditor líder.

Evaluación técnica: Emplear conocimientos técnicos en la ejecución de pruebas e identificación de hallazgos.

Nota: Elaboración propia.

3.3 Establecimiento de la extensión del programa de auditoría

Objetivo

Planificar un programa de auditoría en el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acuerdo Ministerial N° 196 (2024), Anexo 1 (Lista de Verificación de Seguridad y Salud en el Trabajo.)

Alcance

Este plan aplica para todo el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, que abarca todas las actividades administrativas, operativas, logísticas, de instrucción y entrenamiento en selva, durante el período 2026 a 2027.

La extensión del programa se determina en función de la naturaleza, tamaño y complejidad operativa del Batallón de Selva 63, considerando los siguientes factores:

Extensión de auditoría 1.1 — Gestión Administrativa de SST: comprende la verificación del Reglamento de Higiene y Seguridad registrado en el SUT, política de

SST socializada, registros del Comité Paritario, Delegado de SST, Técnico de SST y profesional médico, así como los informes de gestión correspondientes.

Extensión de auditoría 1.2 — Gestión Técnica e Higiene Industrial:

comprende la verificación del mapa de riesgos, matriz de identificación de peligros por puesto de trabajo, informes de medición de agentes físicos, químicos y biológicos, evaluación de riesgos ergonómicos y psicosociales, e implementación de medidas de control conforme a la jerarquía de controles.

Extensión de auditoría 2 — Condiciones de trabajo y operaciones de selva:

comprende la inspección in situ de instalaciones, señalización, orden y limpieza, manejo de agentes químicos, control de vectores biológicos propios del entorno amazónico, dotación y uso de EPP, y plan de emergencias.

3.4 Asignación de los recursos del programa de auditoría

Para la correcta ejecución del programa se asignan los siguientes recursos:

- Recursos humanos: un auditor líder en SST, dos auditores de apoyo técnico y un oficial de enlace designado por el Comando del Batallón.
- Recursos técnicos: equipos de medición (luxómetro, sonómetro), equipos informáticos con acceso a la plataforma SUT, cámara fotográfica para registro de evidencias y EPP adecuado para el entorno.

- Recursos documentales: Acuerdo Ministerial 196 (2024) y su Anexo 1, Decreto Ejecutivo 255 (2024), Decisión 584 CAN (2004), Resolución 957 (2008), listas de verificación en formato editable y formatos de recolección de evidencia.
- Recursos de tiempo: dos días de auditoría en jornadas de ocho horas diarias, distribuidos de la siguiente manera:
 - **Día 1:** revisión documental e inspección de la Extensión de Auditoría 1.1 (Gestión Administrativa de SST) y Extensión de Auditoría 1.2 (Gestión Técnica e Higiene Industrial).
 - **Día 2:** inspección in situ, entrevistas al personal y verificación de la Extensión de Auditoría 2 (Condiciones de trabajo y operaciones de selva), incluyendo elaboración de hallazgos y cierre del programa.
- Recursos económicos: viáticos y movilización del equipo auditor hacia Gualaquiza, alquiler o calibración de equipos de medición, materiales de impresión y EPP para el equipo auditor.

4. Implementación del programa de auditoría.

4.1 Objetivos Específicos.

Verificar el estado actual de cumplimiento de la gestión del departamento de seguridad y salud ocupacional.

Identificar las oportunidades de mejora en la gestión del departamento de seguridad y salud ocupacional.

4.2 Alcance.

El programa de auditoría se aplicará al departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Batallón de Selva N63 – Gualaquiza.

Determinar la documentación técnica legal que debe ser desarrollada o actualizada por parte del departamento de seguridad y salud ocupacional, en pro de una gestión efectiva en la organización.

4.3 Criterios de Auditoría.

La auditoría estará centrada en los criterios estipulados en el Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT – Nro. 196 (lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores/servidores), el cual promulga el Reglamento que complementa al Decreto Ejecutivo Nro. 255, emitido en el 2024 (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024).

4.4 Selección de los métodos de auditoría (Auditorías individuales)

Tabla R3

Métodos de auditoría aplicados

Método	Descripción
Revisión documental	Revisión de manuales, instructivos, procedimientos, matrices, planes de contingencia, informes de auditoría, partes operacionales y registros del sistema de gestión.
Entrevistas estructuradas	Aplicadas al comandante, oficial de seguridad, responsables de las secciones de personal, inteligencia, operaciones, logística y representantes del personal de tropa.
Observación e inspección directa	Verificación in situ de instalaciones, áreas de entrenamiento, áreas de operaciones, bodegas, señalética, equipos de protección personal y cumplimiento de procedimientos y protocolos.
Aplicación de listas de verificación	Empleo de checklists basados en normativa

	legal vigente, normativa militar y requisitos aplicables.
Análisis de indicadores	Evaluación de índices de accidentabilidad, incidentes, actos inseguros, cumplimiento de capacitaciones y desempeño operacional.
Simulaciones y ejercicios prácticos	Valoración de respuesta ante el montaje de ejercicios de emergencias, evacuación, incidentes y accidentes operacionales.
Verificación de cumplimiento legal	Verificación del cumplimiento de normativa nacional, instructivos y normativas militares y requisitos de seguridad y salud ocupacional enmarcados dentro del Decreto Ejecutivo 255.
Análisis de riesgos operacionales	Identificación de riesgos y peligros. Evaluación de riesgos presentes en actividades tácticas, de entrenamiento, administrativas y logísticas de la unidad.

Nota: Elaboración propia.

4.5 Selección de miembros del equipo auditor

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.

La selección de los miembros del equipo auditor se realizará considerando criterios de competencia técnica, experiencia profesional, imparcialidad, ética y conocimiento del contexto operacional militar, garantizando la objetividad y confiabilidad durante el proceso de auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Brigada Militar.

El equipo auditor estará conformado por personal con experiencia y conocimientos en seguridad ocupacional, operaciones militares, gestión de riesgos y procesos de auditoría, procurando una adecuada integración multidisciplinaria para la evaluación de los diferentes procesos administrativos, logísticos y operacionales de la unidad militar.

- Auditor líder: Responsable de SST
- Auditor interno: Encargado de inteligencia.
- Experto técnico: Encargado de operaciones.

4.6 Asignación de responsabilidades al líder del equipo auditor

- Planificar y coordinar integralmente el proceso de auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

- Elaborar y aprobar el plan de auditoría, definiendo objetivos, alcance, criterios, cronograma y metodología de evaluación.
- Asignar responsabilidades y distribuir actividades entre los miembros del equipo auditor conforme a sus competencias técnicas y experiencia profesional.
- Verificar que las actividades de auditoría se desarrollen conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018, Decreto Ejecutivo N.º 255 y normativa institucional militar aplicable.
- Dirigir las reuniones de apertura y cierre de auditoría con el personal responsable de las áreas auditadas.
- Supervisar la correcta recopilación de evidencias objetivas mediante revisión documental, entrevistas, inspecciones y observación directa.
- Validar técnicamente los hallazgos, observaciones, no conformidades y oportunidades de mejora identificadas durante el proceso auditor.
- Garantizar la imparcialidad, confidencialidad, transparencia y objetividad durante el desarrollo de la auditoría.
- Coordinar permanentemente con los responsables de procesos administrativos, logísticos y operacionales de la Brigada Militar.
- Verificar el cumplimiento de medidas de seguridad operacional y prevención de riesgos durante las actividades de auditoría en campo.

- Consolidar, revisar y aprobar el informe final de auditoría, asegurando la coherencia técnica y legal de la información presentada.
- Presentar los resultados de la auditoría al nivel directivo correspondiente, formulando conclusiones y recomendaciones orientadas al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Anexo S: *Matriz de Evaluación de Riesgos GTC-45 del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza*

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN INICIAL DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y CONTROL (MIPERC)																																	
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD : QUILAQUBZA-VIA PANAMERICANA-PARROQUIA SEVILLA.																																	
DATOS DE ELABORACIÓN					DATOS LUGAR DE TRABAJO					ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE RIESGOS MIPERC					CUADRO DE RESULTADO				CONTROL DE RIESGO		REVALORACIÓN DEL RIESGO												
Fecha:	martes, 28 de mayo de 2026				Dirección / Departamento		LOGÍSTICO			RESULTADO ANÁLISIS					ESTIMACION		TOTAL	%	SI	CONTRAL	CRITERIO	VALORACIÓN											
Reporto:	5563				Proceso / Subproceso		AUTOCENTRO MECANICA								T	TRIVIAL	5	55.56	NO	REALIZAR ACCIONES	NO EXISTEN ACTIVIDADES DE CONTROL IMPLEMENTADAS	SE MANTIENE EL NIVEL DE RIESGO INHERENTE											
Elaborado por:	OSIS				Actividad rutinaria		MANTENIMIENTO VEHICULOS								TO	TOLERABLE	2	22.22															
Revisado por:	MAYO A JACOME JUAN				Actividad no rutinaria										MO	MODERADO	2	22.22			EXISTEN ACTIVIDADES DE CONTROL IMPLEMENTADAS	SE REDUCE EL NIVEL DE RIESGO INHERENTE											
Aprobado por:	TCRIN EN PAULO ABADIANO RIVERA				Puesto de Trabajo		SP MECANICO								IN	INTOLERABLE					EXISTEN ACTIVIDADES DE CONTROL EFICAZ	SE REDUCE EN DOS NIVELES EL RIESGO INHERENTE											
Fecha próxima evaluación	14/6/2026				Tiempo de exposición		8								TOTAL RIESGOS		9	100			SEGUIMIENTO / CONTROL												
Total de Trabajadores por el puesto de trabajo.					H	2	M	0	EM	0	D	0	ES	0	TOTAL	2																	
No.	FACTOR DE RIESGO	PELIGRO IDENTIFICADO	FUENTE DESCRIPCIÓN.	IMPACTO O DAÑO	PROBABILIDAD		CONSECUENCIA		ESTIMACIÓN DEL RIESGO				VALORACIÓN DEL RIESGO	LISTADO DE CONTROLES				RIESGO CONTROLADO		PLAN DE ACCIÓN				RIESGO RESIDUAL / REVALORACIÓN		SEGUIMIENTO / CONTROL							
					Baja	Meda	Alta	Lejante Daños	Daños	Extrem Daños	T	TO		MO	I	IN	MEASURAS DE CONTROL	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO	INFORMACION	FORMACION	ACCION REQUERIDA	RESPONSABLE	FECHA DE FINAL	COMPROBACION DE EFICACIA DE LA ACCION	JEERARQUIA DE CONTROL	NIVEL DE RIESGO	FECHA	RESPONSABLE					
1	FACTOR DE RIESGOS DE SEGURIDAD	Mecánicos	Manejo de armamento y municiones	Manipulación, almacenamiento y transporte de armas y municiones durante entrenamiento, operaciones y mantenimiento.	Accidentes por disparo involuntario, explosiones, amputaciones, heridas graves o muerte.			X							6	IMPORTANTE	6	Las obligatorio de EPP, inspección de armamento, control de acceso a armería, señalización y supervisión permanente.	Procedimiento de manejo seguro de armas y municiones, protocolo de entrega y recepción de armamento.	Difusión de normas de seguridad militar y protocolos de actuación.	Capacitación periódica sobre manejo seguro de armas, polígono y control de municiones.	SI	CONTRAL	Fortalecer controles de inspección y actualización de protocolos de seguridad.	Comandante, SIS	30/6/2026	Registro de incidentes, actas de capacitación e inspecciones realizadas.	SUSTITUIR	INTOLERABLE	3 / I	18/6/2026	osis	
2			Caida de personas al mismo nivel	Derriames de aceite, grasa o refrigerante en el suelo, moqueros y herramientas trasladas, flujos de revalon desprotegidas.	Cortes, contusiones, lesiones en extremidades.	X			X								1	TRIVIAL	1	Limpeza inmediata de derrames con absorbentes, mantener pasillos despejados, señalizar y proteger el perímetro de las fozas.	Elaborar Procedimientos de prevención e informativas	Capacitación de riesgos del puesto de trabajo.	SI	CONTRAL	Comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo sion es Trival	Comandante, SIS	30/6/2026	Registro de Capacitación	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	TRIVIAL	1 / T	18/6/2026	osis
5			Golpes contra objetos inmóviles	Uso de herramientas manuales (llaves que se afazan), aristas vivas de piezas del motor, proyección de fragmentos.	Lesiones superficiales hasta daños incapacitantes	X			X								1	TRIVIAL	1	Comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo sion es Trival	Elaborar Procedimientos de prevención e informativas	Capacitación de riesgos del puesto de trabajo.	SI	CONTRAL	Comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo sion es Trival	Comandante, SIS	30/6/2026	Registro de Capacitación	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	TRIVIAL	1 / T	18/6/2026	osis
9			Manipulación de herramientas cortantes y punzantes.	Uso de serruchos, cepillos de aluminio, soldadura o al lijar con aire comprimido.	cortes profundos, pérdida de tejido y, en casos graves, amputación de dedos.	X			X								1	TRIVIAL	1	Uso obligatorio de guías de protección o pantallas físicas.	Elaborar Procedimientos de prevención e informativas	Capacitación de riesgos del puesto de trabajo.	SI	CONTRAL	Comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo sion es Trival	Comandante, SIS	30/6/2026	Registro de Capacitación	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	TRIVIAL	1 / T	18/6/2026	osis
10			Atrampamiento en instalaciones y/o entre objetos	Fallos en elevadores hidráulicos, gatos defectuosos o vehículos mal asegurados; manipulación de partes móviles del motor (correas, ventiladores).	causar la rotura de órganos internos (pulmones, hígado, bazo) y hemorragias internas masivas.	X				X							2	TOLERABLE	2	Uso siempre tempor de soporte (bompuetas) adicionales a los gatos, verificar el mantenimiento de los elevadores, no usar ropa flojable o ligera.	Elaborar Procedimientos de prevención e informativas	Capacitación de riesgos del puesto de trabajo.	SI	CONTRAL	Comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia	Comandante, SIS	30/6/2026	Registro de Capacitación	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	TOLERABLE	2 / TO	18/6/2026	osis
26	FACTOR DE RIESGOS FISICO	Incendio	Iluminación deficiente o actividades nocturnas	Áreas con baja iluminación durante patrullajes, guardias y operaciones nocturnas.	Caídas, golpes, desorientación, accidentes operaciones y fatiga visual			X		X					1	IMPORTANTE	6	Instalación de luminarias, uso de linternas tácticas y señalización de zonas de trabajo.	Procedimiento para operaciones nocturnas y control de rondas.	Comunicación de riesgos asociados a trabajos nocturnos.	Entrenamiento en desplazamiento y seguridad en condiciones de poca visibilidad.	SI	CONTRAL	Comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia	Comandante, SIS	30/6/2026	Registro de Capacitación	SUSTITUIR	IMPORTANTE	6 / I	18/6/2026	osis	
			Presencia de vapores inflamables (gasolina), cheques por soldadura o cortocircuitos eléctricos (especialmente al manipular la batería de 12V).	quemaduras de segundo y tercer grado en el rostro, manos y vías respiratorias.	X			X									2	TOLERABLE	2	Extintores operativos, señalización, alarmas, conexiones eléctricas y rutas de evacuación.	Plan de emergencia y evacuación, procedimiento de respuesta ante incendios.	Simulación y capacitación en uso de extintores y evacuación.	SI	CONTRAL	Comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia	Comandante, SIS	30/6/2026	Registro de Capacitación	SUSTITUIR	TOLERABLE	2 / IM	18/6/2026	osis
37	FACTOR DE RIESGO QUIMICO	Proyección de Líquidos	Contacto directo con aceites de motor usados (altamente carcinógenos), líquido de freno, anticongelantes y combustibles.	El contacto prolongado y repetido está directamente relacionado con el cáncer de piel.			X		X						1	TRIVIAL	1	Uso de guantes de nitrilo; lavado frecuente de manos; evitar el uso de guantes para limpiar las manos.	Elaborar Procedimientos de prevención e informativas	Capacitación de riesgos del puesto de trabajo.	SI	CONTRAL	Comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo sion es Trival	Comandante, SIS	30/6/2026	Registro de Capacitación	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	TRIVIAL	1 / T	18/6/2026	osis		
59			Riesgos Ergonómicos																														


PABLO C. ARADIGIAN
TCR-88 EPM
COMANDANTE 9543 - GUALQUIRA


COMANDO

Paulo Abadiano Rivera
Teniente coronel EM
COMANDANTE DEL BS63 GUALAQUIZA

Anexo T: Plan de Auditoría

	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA SG-SST	Código: DOC-PLAU-BSG-001-2026
		Versión: 001
		Fecha: 19/05/2026

1. Planificación

1.1 Objetivos de la auditoría

- Verificar el estado actual de cumplimiento de la gestión del departamento de seguridad y salud ocupacional.
- Identificar las oportunidades de mejora en la gestión del departamento de seguridad y salud ocupacional.

1.2 Ubicación de la empresa a auditar

El Batallón de Selva 63 – Gualaquiza se encuentra ubicado en el cantón Gualaquiza, Provincia de Morona Santiago, Ecuador.

1.3 Alcance de la auditoría

Este plan aplica para todo el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, que abarca todas las actividades administrativas, operativas, logísticas, de instrucción y entrenamiento en selva, durante el período 2026 a 2027.

1.4 Criterios de auditoría

La auditoría estará centrada en los criterios estipulados en el Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT – Nro. 196 (lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo para empleadores con más de 10 trabajadores/servidores), el cual promulga el Reglamento que complementa al Decreto Ejecutivo Nro. 255, emitido en el 2024 (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024).

1.5 Equipo Auditor: roles y responsabilidades

Tabla T1

Roles y responsabilidades del equipo auditor

Rol	Responsabilidades
Auditor líder	Gestionar y validar el programa de auditorías internas del Batallón.
	Delegar las responsabilidades del equipo auditor.
	Supervisar y dirigir al equipo auditor durante el desarrollo de la auditoría.
	Informar sobre los hallazgos, observaciones y resultados de la

	auditoría al Comando General. Asegurar que la auditoría se ejecute conforme al procedimiento establecido. Mantener la confidencialidad, transparencia y objetividad en cada etapa de la auditoría. Redactar y revisar el informe final de la auditoría donde se incluya conclusiones y recomendaciones. Liderar las reuniones iniciales y finales.
	Cumplir con las actividades asignadas de la auditoría. Reunir información, registros y evidencia objetiva. Utilizar métodos de observación, verificación documental y entrevistas al personal del Batallón.
Auditor interno	Reportar los hallazgos encontrados en los procesos de la auditoría. Realizar documentación e informes de los hallazgos para el auditor líder.
Experto técnico	Facilitar asesoría técnica sobre procesos operativos, logísticos, administrativos o de seguridad militar del Batallón. Explicar la normativa institucional y procedimientos específicos de la institución. Participa en la evaluación objetiva de evidencias con criterios técnico. No interviene en las decisiones de la auditoría.

Nota: Elaboración propia.

1.6 Personal involucrado de la organización auditada

Se ha determinado que el personal auditado son los encargados de facilitar la documentación, información y registros para el proceso de auditoría, los que corresponden a los encargados de cada área:

- Encargado del Área Administrativa (Auditado 1)
- Encargado de Operaciones (Auditado 2)
- Encargado de Talento Humano (Auditado 3)
- Encargado del Área de Mantenimiento (Auditado 4)
- Encargado de SST (Auditado 5)

1.7 Métodos de auditoría

Tabla T2

Métodos de auditoría

Método	Descripción
Revisión documental	Revisión de manuales, instructivos, procedimientos, matrices, planes de contingencia, informes de auditoría, partes operacionales y registros del sistema de

	gestión.
Entrevistas estructuradas	Aplicadas al comandante, oficial de seguridad, responsables de las secciones de personal, inteligencia, operaciones, logística y representantes del personal de tropa.
Observación e inspección directa	Verificación in situ de instalaciones, áreas de entrenamiento, áreas de operaciones, bodegas, señalética, equipos de protección personal y cumplimiento de procedimientos y protocolos.
Aplicación de listas de verificación	Empleo de checklists basados en normativa legal vigente, normativa militar y requisitos aplicables.
Análisis de indicadores	Evaluación de índices de accidentabilidad, incidentes, actos inseguros, cumplimiento de capacitaciones y desempeño operacional.
Simulaciones y ejercicios prácticos	Valoración de respuesta ante el montaje de ejercicios de emergencias, evacuación,

	incidentes y accidentes operacionales.
Verificación de cumplimiento legal	Verificación del cumplimiento de normativa nacional, instructivos y normativas militares y requisitos de seguridad y salud ocupacional enmarcados dentro del Decreto Ejecutivo 255.
Análisis de riesgos operacionales	Identificación de riesgos y peligros. Evaluación de riesgos presentes en actividades tácticas, de entrenamiento, administrativas y logísticas de la unidad.

Nota: Elaboración propia.

1.8 Fecha de realización

Se planifica que la auditoría se realizará en 2 días con fecha 24 y 25 de mayo del año 2026.

1.9 Cronograma de auditoría

Tabla T3

Cronograma de auditoría

DÍA 1

Fecha	Hora	Área /Actividad/ Proceso	Auditor	Auditado	Criterio
24/05/2026	8:00	Reunión de apertura primer día.	Auditor1	Auditado	N/A
			Auditor2	1	
				Auditado	
				2	
				Auditado	
				3	
24/05/2026	9:00	Gestión administrativa y de cumplimiento normativo.	Auditor1	Auditado	Monitoreo del Cumplimiento Legal en SST.
			Auditor2	1	
					Administración y Custodia de Registros Documentales

24/05/2026	11:00	Gestión Técnica de riesgos y control operacional	Auditor1	Auditado	Implementación y Seguimiento del SG-SST.
			Auditor2	2	Identificación y Evaluación de Riesgos Laborales
24/05/2026	12:00	Almuerzo	Auditor1	N/A	Administración y Custodia de Registros Documentales
			Auditor2	N/A	N/A
24/05/2026	13:00	Gestión del Talento Humano y Competencias	Auditor1	Auditado	Capacitación Técnica y Competencias Laborales.
			Auditor2	3	Administración y Custodia de Registros Documentales

24/05/2026	15:00	Procedimientos Operativos y vigilancia Ocupacional	Auditor1 Auditor2	Auditado 2	Preparación, Respuesta y Recuperación ante Emergencias. Administración y Custodia de Registros Documentales
24/05/2026	16:00	Reunión de enlace	Auditor1 Auditor2	Auditado 1	N/A
24/05/2026	17:00	Reunión de retroalimentación primer día		Auditado 2 Auditado	
24/05/2026	18:00	Fin del primer día		3	
DÍA 2					
25/05/2026	8:00	Reunión de apertura segundo día	Auditor1 Auditor2	Auditado 4 Auditado 5	N/A
25/05/2026	9:00	Gestión de Mantenimiento e infraestructura	Auditor1 Auditor2	Auditado 4	Administración y Custodia de Registros Documentales

25/05/2026	11:00	Gestión de equipos de protección personal (EPP)	Auditor1	Auditado	Control y
			Auditor2	4	Mantenimiento de Equipos y EPP.
				Auditado	
				5	
					Administración y Custodia de Registros Documentales
25/05/2026	12:00	Verificación de condiciones de trabajo	Auditor1	Auditado	Programas preventivos en SSO.
				4	
				Auditado	
				5	
					Gestión de Medicina Preventiva y Ocupacional
					Administración y Custodia de Registros Documentales
25/05/2026	13:00	Almuerzo	Auditor1	N/A	N/A
			Auditor2		

25/05/2026	14:00	Verificación de operaciones de selva	Auditor1 Auditor	Auditado 4 Auditado 5	Servicios permanentes y condiciones de Bienestar.
					Administración y Custodia de Registros Documentales
25/05/2026	15:00	Reunión de enlace			
25/05/2026	16:00	Reunión de retroalimentación segundo día	Auditor1 Auditor2	Auditado 4 Auditado 5	N/A
25/05/2026	17:00	Fin del segundo día			

Nota: Elaboración propia.

Anexo U: Acta de Inicio

**ACTA DE REUNIÓN DE
APERTURA - AUDITORÍA
INTERNA SSO**
**Código: ACTAP-
AUD-BSG-001-2026.**
Versión: 001
**Fecha: 24 de mayo
2025.**
Lugar: Sala de operaciones del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza (BSG).

Hora de inicio: 08:00

**Hora de
finalización:** 09:00

ORDEN DEL DÍA

Asistencia

Bienvenida y agradecimiento

Presentación del equipo auditor

Lectura del plan de auditoría

Reglas de auditoría

Canales de comunicación

Convocatoria para próximas reuniones

Preguntas y aclaraciones

Inicio formal de la auditoría

DESARROLLO

1. Asistencia

Nombre	Cargo	Proceso/Área	Firma
Auditor 1	Auditor líder	Auditor SST	
Auditor 2	Auditor Interno	Auditoria SST	
Auditor 3	Experto Técnico	Auditoria SST	
Comandante BS63	Alta Dirección	Dirección General	
Responsable SST	Coordinador SST	Gestión SST	
Representante comité paritario	Delegado	Comité Paritario	

2. Bienvenida y Agradecimiento

El Auditor Líder agradece a la Alta Dirección y al personal del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, por la disposición y apertura para la realización de esta auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se destaca la importancia de este proceso como herramienta de mejora continua, identificación de oportunidades y verificación del cumplimiento legal vigente.

3. Presentación del Equipo Auditor

Auditor Líder.

Auditor Interno.

Experto Técnico.

4. Lectura del Plan de Auditoría

El Auditor Líder presenta los elementos clave del Plan de Auditoría:

Objetivo General: Verificar el cumplimiento del Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT – Nro. 196 en el Área Operativa del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, mediante la aplicación de una auditoría interna.

Alcance: Este plan aplica para todo el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, que abarca todas las actividades administrativas, operativas, logísticas, de instrucción y entrenamiento en selva, durante el período 2026 a 2027.

Duración: 2 días, distribuidos de la siguiente manera:

Día 1: revisión documental e inspección de la Extensión de Auditoría 1.1 (Gestión Administrativa de SST) y Extensión de Auditoría 1.2 (Gestión Técnica e Higiene Industrial).

Día 2: inspección in situ, entrevistas al personal y verificación de la Extensión de Auditoría 2 (Condiciones de trabajo y operaciones de selva), incluyendo elaboración de hallazgos y cierre del programa.

Métodos:

- Revisión documental.
- Entrevistas estructuradas.
- Observación e inspección directa.
- Aplicación de listas de verificación.
- Análisis de indicadores.

-
- Simulaciones y ejercicios prácticos.
 - Verificación de cumplimiento legal.
 - Análisis de riesgos operacionales.

Criterios:

La auditoría estará centrada en los criterios estipulados en el Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT – Nro. 196, el cual promulga el Reglamento que complementa al Decreto Ejecutivo Nro. 255, emitido en el 2024.

5. Reglas de Auditoría

El equipo auditor se compromete a:

- Mantener objetividad e imparcialidad en todo momento.
- Basar conclusiones únicamente en evidencia objetiva verificable.
- Respetar la confidencialidad de la información del BSG.
- Cumplir con los protocolos de seguridad del BSG
- Comunicar hallazgos de manera constructiva y profesional.
- No interferir con las operaciones normales del BSG.
- Respeto en el tiempo del cronograma establecido para la auditoria.
- No se solicitará información personal de los colaboradores conforme a la ley de protección de datos.

Se solicitará al personal del BSG:

- Facilitar acceso a instalaciones, documentos y personal.
 - Proporcionar información veraz y oportuna.
 - Designar personal de acompañamiento según cronograma.
 - Comunicar cualquier situación que pueda afectar el desarrollo de la
-

auditoría.

6. Canales de Comunicación

Auditor Líder: Número de contacto, email empresarial o correo electrónico.

Punto de Contacto BSG: Técnico SSO, número de contacto, email empresarial o correo electrónico.

Comunicación de hallazgos críticos: Inmediata al responsable del área y alta dirección.

Consultas técnicas: A través del Experto Técnico. Para emergencias operativas:

Suspensión temporal de auditoría si se activan protocolos de seguridad del BSG.

Coordinación previa para ingreso a áreas restringidas.

7. Convocatoria para próximas reuniones

Fecha: 26/05/2026

Hora: 15:30 - 16:30.

Lugar: Sala de operaciones del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

Convocados: Los mismos asistentes que firman la presente acta.

8. Preguntas y Aclaraciones

Espacio para registrar preguntas realizadas durante la reunión y respuestas del equipo auditor:

Pregunta 1:

Respuesta 1:

Pregunta 2:

Respuesta 2:

9. Inicio Formal de Auditoría.

Se da inicio oficial a la auditoría interna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza a las 08:55 horas del día 24-05-2026.

OBSERVACIONES: Registrar cualquier observación relevante de la reunión de apertura.

FIRMAS:

AUDITOR LÍDER

COMANDANTE BSG63

Anexo V: Lista de Verificación

 ANEXO 1			
LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
LVER-BSG-AUD-SSO-001-2026			
INSPECCIÓN: <u>X</u> FECHA: 24/05/2026	RE INSPECCIÓN: <u> </u> FECHA: <u> </u>	FECHA MÁXIMA PARA REMITIR INFORMACIÓN DE INSPECCIÓN.	
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA			
TIPO DE EMPRESA: Empresa Pública: <u>X</u> Empresa Privada: <u> </u>			
EMPLEADOR: BATAILLÓN DE SELVA 63 "GUALAQUIZA"		NÚMERO DE TELÉFONO: 0960200016	
RAZÓN SOCIAL: BATAILLÓN DE SELVA 63 "GUALAQUIZA"		RUC: N/A	
CORREO ELECTRÓNICO: N/A			
ACTIVIDAD ECONÓMICA: CIU: 08422.01			
TIPO DE CENTRO DE TRABAJO: Matriz: <u>X</u> Sucursal: <u> </u>			
DIRECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO DE LA EMPRESA INSPECCIONADA: Panamericana S/N. Vía al Pangui. Gualaquiza.			
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES/SERVIDORES: 382		CONSOLIDADO DE PLANILLA DEL IESS: SI <u> </u> NO <u>X</u>	
NÚMERO DE TRABAJADORES/SERVIDORES DEL CENTRO DE TRABAJO: <u>382</u>			
HOMBRES: <u>373</u> MUJERES: <u>9</u> TELE TRABAJADORES: <u> </u> EXTRANJEROS: <u> </u> ADOLESCENTES: <u> </u>			
MUJERES EMBARAZADAS: <u> </u> ADULTOS MAYORES: <u> </u> NIÑOS: <u> </u> MUJERES EN LACTANCIA: <u> </u>			
NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO ABIERTOS: 1			
HORARIO DE TRABAJO: Régimen de trabajo especial 21 días de labores 7 libres (Disponibilidad 24 horas según requerimiento institucional).			
NOMBRE DE LOS ENTREVISTADOS EN LA INSPECCIÓN O RE INSPECCIÓN: comandante BS63 / Encargado del sistema integrado de seguridad.			
NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y	CUMPLIMIENTO LEGAL / MEDIOS DE VERIFICACIÓN	VERIFICACIÓN	

SALUD						
GESTIÓN ADMINISTRATIVA				CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
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		X	

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.

			conforme las funciones descritas en el Art. 39 del Decreto Ejecutivo Nro. 255. Conclusiones Registro fotográfico Firmas de Responsabilidad			
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 otros).		X	
GESTIÓN TÉCNICA				CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 11.		1	¿Cuenta con un diagrama de flujo de todos los procesos productivos y/o de servicios?	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.	Higiene Industrial (Agentes	5	¿Cuenta con un informe de medición de los agentes físico, químico y/o biológico del puesto de		X	

Resolución 957 (2008) Art. 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 48 Acuerdo Ministerial 196 (2024)	físicos, químicos y biológicos)	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			
--	---------------------------------------	--	--	--	--

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), este 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	
Resolución 957 (2008) Art. 1.		8	¿Cuenta con el cálculo del riesgo residual en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales?		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	Condiciones de Trabajo	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		

Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3	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	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 emplazamiento 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, tambores de izar)		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, maquinas, entre otros, se encuentran eficazmente protegidas 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.	Señalización e indicaciones de seguridad	31	Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		32	Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		33	Señalización de información. *Cumple con la normativa.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		34	Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.	X		
NTE INEN-ISO 3864-1.		35	Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.	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		
Decisión 584 (2004) Art. 11 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				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	1	¿Se ha identificado a trabajadores que pertenecen a grupos de atención prioritaria y/o en situación de vulnerabilidad en las evaluaciones de riesgos laborales? Adultos mayores: Si__No__NA Mujeres en periodo de lactancia: Si__No__NA__ Mujeres embarazadas: Si__No__NA__ Trabajadores con discapacidad: Si__No__NA__ Trabajadores que adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad: Si__No__NA__	X		
Decisión 584 (2004) Art. 11, 27. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15.		2	¿Se evidencia de forma in situ la implementación de medidas de prevención y protección? Adultos mayores: Si__No__NA Mujeres en periodo de lactancia: Si__No__NA__ Mujeres embarazadas: Si__No__NA__ Trabajadores con discapacidad: Si__No__NA__ Trabajadores que adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad: Si__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	x		

			el responsable del servicio externo de seguridad e higiene - Material utilizado en la inducción - Evaluación de conocimientos adquiridos.			
Decisión 584 (2004) Art. 19 Resolución 957 (2008) Art 1.		7	¿Se han efectuado campañas de comunicación en seguridad y salud en el trabajo? - Respalos 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. 11, 23. Resolución 957 (2008) Art 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15, 16, 28.		10	¿Las capacitaciones y/o entrenamientos se encuentran registrados en la plataforma SUT?		X	
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS				CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA

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	1	¿Cuenta con una matriz de exámenes médico 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: 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 médico 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		X	

			Firmas de responsabilidad			
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.	Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	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. 47		8	¿Cuenta con un informe de investigación de accidentes de trabajo? El informe debe contener como mínimo la siguiente información: - Fecha y hora del Accidente de Trabajo. - Lugar del incidente. - Nombre del trabajador accidentado. - Puesto de trabajo. - Descripción del Accidente. - Nombre de testigos de ser el caso. - Causas y consecuencias del Accidente de Trabajo. - Acciones Inmediatas. - Firmas de responsabilidad.	X		
Resolución del IESS. CD 513 (2016) Art. 44.		9	¿Se ha reportado el Accidente de Trabajo a la autoridad competente? Evidencia de reporte de Accidente de Trabajo.			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		11	¿Cuenta con un procedimiento documentado de investigación de enfermedades profesionales aprobado por la máxima autoridad del lugar y/o centro de trabajo?	X		

(2016) Art. 47.					
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.	Prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos	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 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		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		

Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 50.	Mantenimiento de instalaciones, vehículos, máquinas, equipos y herramientas.	19	¿Cuenta con un programa de mantenimiento de instalaciones, vehículos, máquinas, equipos y herramientas? El programa debe contener como mínimo la siguiente información: - Objetivos del programa. - Alcance - Inventario de activos. - Clasificación de activos. - Cronograma de mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo) - Frecuencia de mantenimiento. - Responsabilidades. - Procedimientos y protocolos. - Firmas de responsabilidad		x	
		20	¿Se evidencia de forma in situ la ejecución programa de mantenimiento de instalaciones, vehículos, máquinas, equipos y herramientas?		x	

Decisión 584 (2004) Art 11 literal c). Decreto Ejecutivo 255 Capítulo II Art. 56	Equipos de protección personal y ropa de trabajo	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		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 (2024) 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 (2006). Acuerdo Ministerial 244. (2021)	Programas de prevención en seguridad y salud en el trabajo	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).		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				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? Aplica para centros de trabajo con cincuenta o más trabajadores y situados a más de dos kilómetros de la población más cercana.	X		
Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3		3	¿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, separos por sexo, limpios y en buenas condiciones?	X		

Acuerdo Ministerial 196 (2024). Anexo 3		9	¿Cuenta campamentos en buenas condiciones? Luz eléctrica Ventilación Agua para el consumo humano Servicios higiénicos (excusado, lavabo, duchas) Comedores Alojamiento y vestuarios separados para hombres y mujeres	X		
OBSERVACIONES DE LA INSPECCIÓN				67	18	11

Nota: Tomado de la Lista de verificación de cumplimiento de obligaciones de seguridad y salud en el trabajo Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT-2024-196 (Ministerio del Trabajo del Ecuador, 2024).

Resumen de Hallazgos

- Total de criterios evaluados: 96
- Ítems de cumplimiento: 67
- Ítems de no cumplimiento: 18
- Ítems de no aplica: 11
- Porcentaje de cumplimiento: 69,8%

Anexo W: Acta de Cierre

**ACTA DE REUNIÓN DE
CIERRE - AUDITORÍA
INTERNA SSO**
**Código: ACTCI-
AUD-BSG-001-2026.**
Versión: 001
**Fecha: 25 de mayo
2025.**
Lugar: Sala de operaciones del Batallón de Selva 63-Gualaquiza (BSG).

Hora de inicio: 09:00

Hora de finalización: 14:00

TEMAS

1. Asistencia
2. Agradecimiento
3. Buenas practicas identificadas
4. Recomendaciones
5. Plan correctivo o mejora
6. Informe de auditoria

DESARROLLO
1. Asistencia

Nombre	Cargo	Proceso/Área	Firma
Auditor 1	Auditor líder	Auditor SST	

Auditor 2	Auditor Interno	Auditoria SST
Comandante	Alta Dirección	Dirección General
BS63		
Responsable SST	Coordinador SST	Gestión SST
Representante	Delegado	Comité Paritario
comité paritario		

2. Agradecimiento

Se agradece la valiosa cooperación de todo el equipo durante la ejecución de esta auditoría interna de SST. Este grupo de evaluación destaca la transparencia y la excelente predisposición de los diferentes procesos, lo cual facilitó el cumplimiento de cada etapa conforme a la planificación prevista.

3. Buenas practicas identificadas

Se evidencia un involucramiento directo y visible de la Alta Dirección en la promoción de la cultura de prevención y salud ocupacional.

Se destaca la ejecución constante de ejercicios de evacuación (simulacros), potenciada por el involucramiento constante y responsable de los miembros del Comité Paritario.

Se consta de un óptimo control en el suministro, estado y uso obligatorio de los Equipos de Protección Personal en cada uno de los frentes operativos.

Se resalta la identificación oportuna de condiciones subestándar en las áreas de trabajo, permitiendo la implementación de acciones correctivas antes de la ocurrencia de incidentes.

4. Recomendaciones

Tramitar de manera oficial la regularización y el registro del Responsable/Técnico de Seguridad y Salud en el Sistema Único de Trabajo (SUT) del Ministerio del Trabajo.

Potenciar el desarrollo de los talleres periódicos enfocados en prevención de riesgos ergonómicos, soporte inicial de primeros auxilios y brigadas de respuesta ante contingencias.

Unificar los formatos y bitácoras para el seguimiento preventivo de los equipos de alta criticidad, asegurando su correcta trazabilidad operativa.

Promover la supervisión y el cumplimiento del Plan Anual de Formación, asegurando el debido resguardo de los soportes y actas de asistencia que validen cada jornada.

Introducir jornadas de pausas activas estructuradas y evaluar la distribución de las tareas en los puestos con mayor propensión a la sobrecarga biomecánica o postural.

5. Plan correctivo de mejora

No.	Hallazgo / No conformidad	Acción correctiva / Preventiva	Responsable	Fecha compromiso
1	Ausencia de regularización del Especialista de Seguridad en el aplicativo SUT.	Efectuar el alta formal del profesional en la plataforma y recopilar la constancia digital correspondiente.	Responsable de SST.	01-Nov-2026

2	Brechas en la ejecución del programa formativo enfocado en riesgos ergonómicos.	Desarrollar las jornadas de instrucción pendientes, asegurando el resguardo de registros de asistencia y certificados.	Jefe de operaciones (Instrucción y entrenamiento).	01-Nov-2026
3	Inexistencia de una planificación estructurada para el mantenimiento preventivo de equipos.	Diseñar e implementar un calendario mensual de revisiones técnicas con su respectiva bitácora de control.	Jefe de Logística.	01-Nov-2026
4	Evidencias insuficientes sobre el cumplimiento y seguimiento del Plan Anual de Capacitación.	Sistematizar el archivo de soportes formativos mediante un portafolio digital de verificación auditable.	Jefe de operaciones (Instrucción y entrenamiento).	01-May-2027
5	Omisión de pausas activas y controles	Establecer rutinas programadas de	Responsable de SST.	01-Nov-2026

de fatiga muscular	descanso dinámico
en puestos	y registrar los
operativos	reportes de
vulnerables.	cumplimiento por
	área.

6. Informe de auditoría

El Auditor Líder notificará que el informe definitivo de la auditoría será entregado el 15/06/2026, incluyendo los resultados integrales del proceso de evaluación, registros fotográficos, hallazgos detectados, conclusiones y recomendaciones técnicas destinadas al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

De igual manera, quedará registrada la aceptación y validación del presente acuerdo por parte de la Alta Dirección y del Comité Paritario, en cumplimiento de los lineamientos institucionales de control, seguimiento y mejora continua.

FIRMAS:

 AUDITOR LÍDER

 COMANDANTE BSG63

Anexo X: Borrador del Informe de Auditoría

1. Objetivos

Verificar el estado actual de cumplimiento de la gestión del departamento de seguridad y salud ocupacional.

Identificar las oportunidades de mejora en la gestión del departamento de seguridad y salud ocupacional.

2. Alcance

Este plan aplica para todo el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, que abarca todas las actividades administrativas, operativas, logísticas, de instrucción y entrenamiento en selva, durante el período 2026 a 2027.

3. Criterios

La auditoría estará centrada en los criterios estipulados en el Anexo 1 del Acuerdo Ministerial MDT – Nro. 196, el cual promulga el Reglamento que complementa al Decreto Ejecutivo Nro. 255, emitido en el 2024.

4. Resultados de la auditoría y observaciones por áreas

4.1 Gestión Administrativa y de Cumplimiento Normativo

Resultados

Se verificó un cumplimiento parcial de las disposiciones legales aplicables al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

- Se evidencia parcialmente la actualización integral del Plan de Prevención de Riesgos Laborales conforme a los lineamientos establecidos en la plataforma SUT.
- El Reglamento Interno de Higiene y Seguridad presenta inconsistencias documentales respecto a su registro y vigencia administrativa.
- No se encontró evidencia documental completa sobre el registro del personal responsable de SST y servicios complementarios externos.
- Se identificó ausencia de informes periódicos de gestión emitidos por los responsables técnicos y organismos de participación paritaria.
- No existen procedimientos formalizados para la coordinación de actividades concurrentes entre personal militar, servidores públicos y contratistas externos.

Recomendaciones

- Implementar y documentar periódicamente los informes de gestión del Organismo Paritario, supervisando que se incluya el objetivo, cronograma

de actividades ejecutadas conforme al Art. 39 del Decreto Ejecutivo N.º 255, conclusiones, registro fotográfico y firmas de responsabilidad que validen la legalidad.

- Implementar procedimientos documentados para la coordinación de actividades concurrentes, definiendo responsabilidades, mecanismos de comunicación efectivos y medidas de control aplicables al personal militar, contratistas, subcontratistas y proveedores de servicios que desarrollen actividades dentro de las instalaciones del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.

4.2 Gestión Técnica de Riesgos y Control Operacional

Resultados

- Se dispone parcialmente de herramientas técnicas de identificación de riesgos; sin embargo, no se evidencian perfiles ocupacionales completos ni mapas actualizados de riesgos laborales.
- No se encontraron informes técnicos relacionados con evaluaciones ergonómicas, psicosociales ni análisis específicos de factores de riesgo presentes en las actividades operacionales y administrativas.
- Existe insuficiente respaldo documental respecto a la implementación de

medidas de intervención basadas en la jerarquización de controles de riesgo.

- Durante la inspección in situ se evidenciaron deficiencias en señalización preventiva, almacenamiento de sustancias, mantenimiento de instalaciones y control de condiciones inseguras.

Recomendaciones

- Elaborar y mantener actualizados los descriptivos de puestos de trabajo, incorporando el número de trabajadores asignados, actividades y tareas específicas, horas de trabajo.
- Levantar la información y generar una trazabilidad de las mediciones de agentes físicos, químicos y biológicos presentes en los puestos de trabajo, haciendo uso de metodologías técnicamente validadas implementando el uso de equipos calibrados y certificados.
- Realizar y mantener actualizadas las evaluaciones de riesgos ergonómicos y psicosociales de todos los puestos de trabajo, utilizando metodologías certificadas y documentando su avance.
- Documentar y mantener actualizado el informe de implementación de medidas de prevención y protección por puesto de trabajo, evidenciando la aplicación de controles conforme a la jerarquía de control, establecidos en el

Decreto Ejecutivo 255.

- Incorporar y actualizar el cálculo del riesgo residual en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales, con el objetivo de verificar la eficacia de las medidas de control implementadas y establecer acciones adicionales para reducir los riesgos a niveles aceptables dentro del Batallón de Selva 63 – Gualaquiza.
- Establecer y ejecutar un programa periódico de limpieza y mantenimiento de luminarias, manteniendo registros de las actividades realizadas, garantizando niveles adecuados de iluminación y condiciones seguras en los puestos de trabajo.
- Realizar inspecciones periódicas y mantenimiento preventivo de las estructuras y equipos de protección contra caídas, verificando su estado, resistencia y cumplimiento de la normativa aplicable.
- Implementar y mantener registros de apertura y cierre de permisos para trabajos especiales, asegurando la trazabilidad de las actividades ejecutadas, la verificación de las condiciones de seguridad y el cumplimiento de los controles establecidos para trabajos de alto riesgo.

4.3 Gestión del Talento Humano y Competencias

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.

Resultados

- Se identificó personal expuesto a condiciones especiales de vulnerabilidad; no obstante, no se evidencian medidas preventivas diferenciadas formalmente implementadas.
- No se dispone de certificaciones técnicas actualizadas para actividades consideradas de alto riesgo operacional.
- Las actividades de inducción, capacitación y entrenamiento en SST presentan registros incompletos y falta de trazabilidad documental.

Recomendaciones

- Registrar oportunamente en la plataforma SUT todas las capacitaciones y entrenamientos impartidos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando la trazabilidad de las actividades formativas relacionadas al ámbito de seguridad.

4.4 Procedimientos Operativos y Vigilancia Ocupacional

Resultados

- No se evidencia una matriz consolidada de exámenes médicos ocupacionales por funciones y niveles de exposición.

- No se encontraron reportes consolidados relacionados con enfermedades profesionales ni análisis de medidas correctivas implementadas.
- El procedimiento de investigación de accidentes e incidentes laborales requiere fortalecimiento en trazabilidad, análisis causal y seguimiento de acciones correctivas.
- El Plan de Emergencias institucional se encuentra estructurado; sin embargo, existen limitaciones en registros de simulacros y evidencias de ejecución integral.

Recomendaciones

- Elaborar y mantener actualizados los informes de resultados de exámenes médicos ocupacionales por puesto de trabajo, incorporando información estadística, análisis de resultados y acciones de seguimiento.
- Levantar y mantener actualizados los informes trimestrales de indicadores de enfermedades comunes, enfermedades laborales y accidentes de trabajo, incluyendo la verificación de resultados y debidamente legalizados.
- Implementar un programa de mantenimiento integral de instalaciones, vehículos, máquinas, equipos y herramientas.
- Efectuar de manera periódica procedimientos enfocados en el programa de

mantenimiento, implementando registros y evidencias.

- Fortalecer la ejecución del Programa de Prevención Integral del Uso y Consumo de drogas legales (alcohol, tabaco), así como ilegales e implementar el seguimiento documental y contra con su trazabilidad para verificar el cumplimiento.

4.5 Gestión de Mantenimiento e Infraestructura

Resultados

- No se dispone de un programa integral de mantenimiento preventivo y correctivo para instalaciones y vehículos tácticos.
- No se evidencian parcialmente registros técnicos permanentes que respalden la ejecución de actividades de mantenimiento.
- Aunque existen áreas sanitarias y botiquines en condiciones aceptables, se identificaron deficiencias en zonas de alimentación y almacenamiento de víveres.

Recomendaciones

- Implementar el programa integral de mantenimiento preventivo y correctivo para instalaciones y vehículos tácticos.

- Mantener la documentación física y magnética que permita mantener la trazabilidad de la ejecución de las actividades de mantenimiento.
- Adecuar zonas de alimentación y almacenamiento de víveres bajo parámetros que permitan minimizar las condiciones climáticas propias de la zona selvática (humedad, calor).

4.6 Gestión de Equipos de Protección Personal (EPP)

Resultados

- Se verificó el uso operativo de Equipos de Protección Personal; sin embargo, no existe un procedimiento documentado para adquisición, control y reposición.
- No se evidencian matrices técnicas de selección de EPP basadas en identificación de riesgos por actividad y puesto de trabajo.

Recomendaciones

- Implementar el procedimiento de revisión de equipos de protección personal y reposición oportuna, basando su reposición en identificación de riesgos por actividad y puesto de trabajo.

4.7 Programas Preventivos en Seguridad y Salud Ocupacional

Resultados

- Se identificó la ejecución parcial de actividades preventivas relacionadas con riesgos psicosociales y consumo de sustancias sujetas a fiscalización.
- Los programas preventivos implementados no presentan evidencia completa de registro y seguimiento.

Recomendaciones

- Intensificar y documentar programas de prevención de riesgos psicosociales y consumo de sustancias sujetas a fiscalización evidenciando su ejecución y permitiendo verificar su trazabilidad.

4.8 Servicios Permanentes y Condiciones de Bienestar

Resultados

- Se verificó disponibilidad de botiquines, servicios higiénicos y abastecimiento básico de agua en condiciones operativas aceptables.
- Se identificaron deficiencias en condiciones de salubridad y control sanitario en áreas destinadas a cocina y alimentación colectiva.

Recomendaciones

- Establecer un programa de control de plagas en áreas de cocina y comedor

que permitan mantener la adecuada salubridad en la preparación y despacho de alimentos, documentando la gestión lo cual permita evidenciar la gestión realizada.

5. Cumplimiento

Conformidad Parcial o Cumplimiento con Salvedades: Durante el proceso de auditoría interna al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, se verificó el compromiso institucional de la Alta Dirección en el fortalecimiento de la cultura preventiva y cumplimiento de las disposiciones relacionadas con SST. Asimismo, se evidenció la ejecución de actividades de capacitación, entrenamiento operativo, simulacros y control del uso de Equipos de Protección Personal (EPP), permitiendo mantener condiciones operacionales aceptables en determinadas áreas administrativas y operativas. Se constató la existencia de servicios básicos permanentes, botiquines y mecanismos de respuesta inicial ante emergencias, así como la participación activa del Comité Paritario en actividades de prevención y control institucional.

Sin embargo, se evidenció cumplimiento parcial en varios componentes del Sistema de Gestión de SST, identificándose oportunidades de mejora relacionadas con la actualización documental del Plan de Prevención de Riesgos Laborales y del Reglamento Interno de Higiene y Seguridad; adicionalmente, no se evidenció de

forma integral el registro actualizado de responsables técnicos y servicios complementarios en la plataforma SUT. Además, se verificó que las actividades de capacitación, inducción y entrenamiento presentan inconsistencias en trazabilidad documental y respaldo de registros. Durante la inspección técnica también se identificaron limitaciones en señalización preventiva, mantenimiento de infraestructura, almacenamiento de sustancias y documentación de evaluaciones ergonómicas, psicosociales y ocupacionales. De igual forma, se constató que los programas preventivos institucionales requieren fortalecimiento en cuanto a seguimiento, control y evaluación de resultados.

AUDITOR LÍDER

Anexo Y: Informe Final con la Matriz de Hallazgos

	INFORME DE AUDITORIA		Código: ACTAP-AUD-BSG-001-2026.
			Versión: 001
			Fecha: 26 de mayo 2026.
DATOS GENERALES			
CÓDIGO AUDITORÍA		AUD-INT-SST-001-2026	
OBJETIVOS		Verificar el estado actual de cumplimiento de la gestión del departamento de seguridad y salud ocupacional. Identificar las oportunidades de mejora en la gestión del departamento de seguridad y salud ocupacional.	
ALCANCE		Comprende la evaluación de las actividades operativas, administrativas, instalaciones, personal militar y civil del Batallón Gualaquiza, relacionadas con la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
CRITERIOS		Acuerdo Ministerial MDT-196 (Anexo 3); Decreto Ejecutivo N.º 255 de 2024 (Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo); Código del Trabajo; normativa legal vigente aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo; procedimientos internos de la organización.	
PROCESO		Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	
FECHA DE LA AUDITORÍA		24/5/2026	FECHA DEL INFORME 26/5/2026

AUDITADOS	Comandante del Batallón Gualaquiza, responsables de Seguridad y Salud en el Trabajo, jefes de área y personal involucrado.	
AUDITOR LÍDER		
AUDITORES APOYO	N/A	
NO CONFORMIDADES		
No.1	Requisito	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 36, 38. relacionado:
Gestión administrativa Ítem 11	Detalles de No conformidad: Los archivos se encuentran en documentos físicos lo que dificulta su inspección.	
No.2	Requisito	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 44, 45 y 46. relacionado:
Gestión técnica Ítem 6	Detalles de No conformidad: Durante la revisión el informe de evaluación carece de criterios técnicos, ausencia de matrices, registros y evaluaciones de los riesgos de seguridad, ergonómicos y psicosociales.	
No.3	Requisito	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art.49 relacionado:
Gestión técnica Ítem 7	Detalles de No conformidad: En la revisión del informe se evidenció que no incluye toda la información como fechas de elaboración y de implementación, resultados de seguimiento y evidencias fotográficas.	
No.4	Requisito	Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3 relacionado:

Gestión técnica	Detalles de No conformidad: Durante la inspección in situ se evidenció falta de mantenimiento de las estructuras contra caída de personas como escaleras y barandillas. Además, el responsable de SST no entregó el programa de mantenimiento preventivo y periódico de las estructuras.
Ítem 26	
No.5	Requisito Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15, 16, 28. relacionado:
Gestión de Talento Humano	Detalles de No conformidad: Al revisar la plataforma SUT no se encuentran registradas las capacitaciones y los entrenamientos, a pesar de tener evidencia fotográfica y registros de asistencia.
Ítem 10	
No.6	Requisito Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15. relacionado:
Procedimientos operativos básicos	Detalles de No conformidad: En la revisión del informe de resultados de los exámenes médicos ocupacionales realizados por puesto de trabajo, el médico ocupacional no presenta el documento, pero tiene evidencia de realizar fichas ocupacionales, fichas médicas y exámenes periódicos.
Ítem 3	
No.7	Requisito Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 50 relacionado:
Procedimientos operativos básicos	Detalles de No conformidad: Al realizar la inspección in situ no se evidencia el mantenimiento de vehículos militares, equipos y otros recursos operativos. Se observó transportes con fallas mecánicas. Se pidió el programa de mantenimiento al responsable de SST y no contaba con el documento.
Ítem 20	

Matriz de Hallazgos

Nº	Tipo	Requisito	Criterio	Condición	Evidencia Objetiva	Consecuencia
Gestión administrativa Ítem 11	No conformidad menor	Resolución 957 (2008) Art. 10, 13, 14. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 36, 38.	Gestión y registro de documentos del comité paritario.	Los archivos se encuentran en documentos físicos lo que dificulta su inspección.	Observación de documentos en físico, falta de versiones digitales.	Riesgo de pérdida o confusión de información por falta de respaldo.
Gestión técnica Ítem 6	No conformidad Mayor	Decisión 584 (2004) Art. 11, 12, 18. Resolución 957 (2008) Art. 1 Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art.	Evaluación de riesgos de seguridad, ergonómicos y psicosociales.	Durante la revisión el informe de evaluación carece de criterios técnicos, ausencia de matrices,	Documentación incompleta. Además, se observó falta de implementación de pausas activas.	Aumento de lesiones musculoesqueléticas y riesgos psicosociales, impedimento para aplicar medidas

		44, 45 y 46. Acuerdo Ministerial 196 (2024).		registros y evaluaciones de los riesgos de seguridad, ergonómicos y psicosociales.		preventivas, consecuencias legales y sanciones por multas e indemnización por daños y perjuicios.
Gestión técnica Ítem 7	No conformidad Menor	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	En la revisión del informe se evidenció que no incluye toda la información como fechas de elaboración y de implementación,	Falta de evidencia fotográfica y de seguimiento, sin registros de fechas de elaboración e implementación de medidas.	Deterioro del sistema de gestión de SST, dificulta la revisión de la aplicación y control de las medidas

				resultados de seguimiento y evidencias fotográficas.		aplicadas y riesgo de sanciones y multas.
Gestión técnica Ítem 26	No conformidad Mayor	Acuerdo Ministerial 196 (2024) Anexo 3	Evaluación y control de las condiciones de Trabajo	Durante la inspección in situ se evidenció falta de mantenimiento de las estructuras contra caída de personas como escaleras y barandillas. Además, el responsable de SST no entregó el	Observación directa de signos de deterioro en escaleras y barandillas. Ausencia del programa de mantenimiento preventivo de manera escrita y digital.	Aumento del riesgo de caída, probabilidad de accidentes con lesiones perjudiciales, consecuencias legales y sanciones por multas e indemnización por daños y

				programa de mantenimiento preventivo y periódico de las estructuras.		perjuicios.
Gestión de Talento Humano Ítem 10	No conformidad Menor	Decisión 584 (2004) Art. 11, 23. Resolución 957 (2008) Art 1. Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 15, 16, 28.	Educación, capacitación y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo	Al revisar la plataforma SUT no se encuentran registradas las capacitaciones y los entrenamientos, a pesar de tener evidencia fotográfica y registros de	Falta de registro en la plataforma SUT, evidencia fotográfica y registros de asistencia.	Deterioro del sistema de gestión SST, y riesgo de sanciones y multas.

				asistencia.		
Procedimientos operativos básicos Ítem 3	No conformidad Menor	Decisión 584 (2004) Art. 14,22 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	En la revisión del informe de resultados de los exámenes médicos ocupacionales realizados por puesto de trabajo, el médico ocupacional no presenta el documento, pero tiene evidencia de realizar fichas ocupacionales,	Ausencia del informe, evidencia física y digital de fichas ocupacionales, fichas médicas y exámenes periódicos.	Deterioro del sistema de gestión SST, impide el análisis estadístico y seguimiento de la vigilancia de la salud, y riesgo de sanciones y multas.

fichas médicas y
exámenes
periódicos.

Procedimientos operativos básicos Ítem 20	No conformidad Mayor	Decreto Ejecutivo 255 (2024) Art. 50	Mantenimiento de instalaciones, vehículos, máquinas, equipos y herramientas.	Al realizar la inspección in situ no se evidencia el mantenimiento de vehículos militares, equipos y otros recursos operativos. Se observó transportes con fallas mecánicas.	Sin evidencia física y digital de los registros de mantenimiento preventivo y correctivo, ni de reparaciones o revisiones realizadas. Además, observación	Aumento de la probabilidad de accidentes con lesiones graves y mortales, consecuencias legales y sanciones por multas e indemnización por daños y
--	----------------------	--------------------------------------	--	--	---	---

Se pidió el programa de mantenimiento al responsable de SST y no contaba con el documento.	directa de fallas mecánicas.	perjuicios. Asimismo, afectación operativa del cuartel y daños materiales.
--	------------------------------	--

Nota: Elaboración propia.

RESULTADOS DE LA AUDITORIA

OBSERVACIONES	OPORTUNIDADES	NO
	DE MEJORA	CONFORMIDADES
0	0	7

CONCLUSIONES DE LA AUDITORIA

Posterior a la auditoría realizada, con la identificación de los 7 hallazgos, se evidencia la ausencia de criterios técnicos en la elaboración de informes y el nulo levantamiento de matrices y otras medidas importantes dentro de la SST como son las pausas activas. Esto se complementa con la falta de respaldos digitales de la documentación levantada en campo (informes, fichas médicas, cumplimiento ante el SUT, etc.). Por último, la carencia de un plan o sistema esquematizado de mantenimiento de la infraestructura, vehículos, equipos y herramientas que permitan un seguimiento oportuno y eficiente a estos rubros, representan un punto crítico en la gestión del departamento de SST del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza.

El diagnóstico de la gestión del Departamento de SST del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza levantado a través de la auditoría, permite obtener un panorama más amplio y fehaciente sobre las falencias de esta área de la institución; falencias, que sin duda representan una semilla en potencia de oportunidades de mejora, las cuales, con un seguimiento continuo, contribuirán en gran medida a una correcta gestión de la SST y por ende al bienestar de toda la población trabajadora del Batallón. El cumplimiento ante el SUT, por ejemplo, visto más allá que un mero requisito legal, se traduciría como un complejo sistema de

acciones a realizar, las cuales deberán estar respaldadas por documentación física y digital, desarrollada y levantada bajo los criterios técnicos y científicos tácitos que una institución de esta envergadura debe tener. De igual manera, el correcto seguimiento del rubro de la salud ocupacional, representaría un notable avance en el levantamiento y socialización de índices proactivos o reactivos, que en conjunto denotan una realidad silenciosa, que en muchas instituciones no se visualiza, pero se siente.

RECOMENDACIONES

- Implementar un sistema de gestión documental digital en el BS63 “GUALAQUIZA” para los registros de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando la trazabilidad, disponibilidad, conservación, respaldo y recuperación de la información requerida por la normativa vigente. Así como establecer la asignación de responsables de custodia, mecanismos de control y respaldos periódicos de la información.
 - Disponer la actualización integral de la identificación, medición, evaluación y control de riesgos laborales presentes en el Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, incorporando metodologías técnicas validadas para riesgos de seguridad, ergonómicos, psicosociales, mecánicos, físicos, químicos y biológicos. El proceso deberá incluir matrices actualizadas de riesgos, registros de campo, informes técnicos, criterios de valoración, niveles de exposición y planes de intervención priorizados.
 - Fortalecer el sistema de seguimiento y control de los programas de prevención mediante la estandarización de los informes técnicos emitidos por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dichos
-

informes deberán contener, como mínimo, fechas de elaboración e implementación, objetivos, responsables, actividades ejecutadas, indicadores de cumplimiento, evidencias fotográficas georreferenciadas cuando corresponda, resultados obtenidos y acciones de mejora propuestas.

- Desarrollar e implementar un programa integral de inspección, mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura crítica, enfocado especialmente en escaleras, pasamanos, barandillas, plataformas de trabajo y demás estructuras destinadas a prevenir caídas a distinto nivel. El programa deberá contemplar cronogramas de mantenimiento, responsables designados, registros de inspección periódica, criterios técnicos de aceptación, control de hallazgos y asignación de recursos para la ejecución de las acciones correctivas.
 - Regularizar de manera inmediata el registro de capacitaciones, entrenamientos y actividades formativas desarrolladas por el Batallón en la plataforma del Sistema Único de Trabajo (SUT), asegurando la correspondencia entre la documentación física, registros de asistencia, evidencias fotográficas y la información reportada a la autoridad competente.
 - Disponer al médico ocupacional la elaboración, actualización y presentación formal de los informes de resultados de vigilancia de la salud por puesto de trabajo, incorporando análisis epidemiológicos, perfiles de exposición, estadísticas de morbilidad ocupacional, conclusiones técnicas y recomendaciones preventivas orientadas a los factores de riesgo identificados.
-

-
- Implementar un Programa de Gestión y Mantenimiento de Vehículos, Equipos y Recursos Operativos que contemple inspecciones pre operacionales, mantenimiento preventivo programado, mantenimiento correctivo, registros de intervención, control de novedades mecánicas y criterios de aptitud operacional. Se entiende que al ser una entidad del Estado los recursos no son inmediatos, sin embargo, se recomienda presentar los proyectos de manera inmediata fin conseguir las respectivas asignaciones presupuestarias para el efecto.

Distribución del informe: El presente informe se entrega al Comandante del Batallón de Selva 63 - Gualaquiza, quien figura como máxima autoridad y representante legal, y será el encargado de la difusión a las partes interesadas.

Firma del auditor líder:

AUDITOR LIDER

Anexo Z: Plan de Acción

Nº	Área	Tipo de Hallazgo	Causa Raíz	Acción Correctiva	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de cierre	Evidencia Objetiva	Estado
Ítem 11	Gestión administrativa	No conformidad menor	No se ha recibido socializaciones respecto a los beneficios de mantener una gestión documental estable y controlada.	Implementar sistemas digitales a su gestión documental para mantener un correcto control y trazabilidad, se asigna un responsable para la digitalización y supervisión del archivo físico y digital	Encargado del área administrativa	01/06/2026	01/09/2026	Acta de reunión en la cual se designó responsable de la actividad y procedimiento a seguir. El documento debe estar firmado por todas las partes.	En proceso

Ítem 6	Gestión técnica	No conformidad Mayor	La realización de la evaluación de riesgos fue asignada a personal que carece de competencias en temas de SST.	Designar un responsable competente para realizar un nuevo levantamiento de información de riesgos que permita identificar correctamente las afectaciones en los puestos de trabajo.	Responsable de RRHH	01/06/2026	31/06/2026	Contratación de un profesional con competencias en SST.	En proceso
Ítem 7	Gestión técnica	No conformidad Menor	No se dispone de un formato estándar para el levantamiento de la información.	Crear un formato base que contenga toda la información requerida.	Encargado de SST	01/06/2026	01/09/2026	Formato creado en base a los requerimientos. Acta de asignación del responsable de	En proceso

				Asignar un responsable para verificar, controlar y dar seguimiento a la implementación de medidas de prevención y protección conforme a lo establecido en la jerarquía de control.				elaborar y controlar el contenido del informe.	
Ítem	Gestión técnica	No	No existe una	Identificar y	Encargado del	01/06/2026	31/06/2026	Registro	En
26		conformidad	planificación	señalar los	área de			fotográfico de	proceso
	Mayor		para el	puntos críticos,	mantenimiento			los reportes de	
			mantenimiento	zonas de riesgo				zonas de	
			preventivo de	y de alta				peligro	
			las estructuras	siniestralidad.				identificadas y	

			usadas para trabajos en altura.	Gestión de reportes de manera oportuna e implementación de un programa de mantenimiento preventivo de estructuras.				control de señalización.	
			No existe un encargado para el control del cumplimiento de las tareas planificadas.					Lista de verificación del cumplimiento del programa de mantenimiento.	
Ítem 10	Gestión de Talento Humano	No conformidad Menor	No existe una matriz de los requisitos legales a cumplir, ni responsable capacitado del registro en la plataforma.	Implementar un procedimiento detallado para el registro de las capacitaciones. Determinar un indicador de cumplimiento	Responsable SST	01/07/2026	01/12/2026	Matriz de requisitos legales. Acta de reunión con la designación del personal encargado de la carga de la	Sin realizar

				de los requisitos legales				información al SUT.	
								Registro del indicador “Listado de capacitaciones pendientes vs capacitaciones requeridas en plataforma SUT”	
Ítem	Procedimientos	No	No existe	Realizar un	Médico	01/06/2026	20/12/2026	Informe Anual	En
3	operativos básicos	conformidad Menor	vigilancia y seguimiento del estado de salud de los trabajadores, no se presenta un informe	informe anual de los resultados de exámenes ocupacionales realizados a todo el personal	Ocupacional			resultados de exámenes médicos 2026.	proceso
								Registro de Capacitación “Directrices	

			consolidado.	del Batallón, indistintamente del cargo. No se adjunta un análisis estadístico que refleje la condición actual de enfermedades profesionales.				para la generación de informe anual exámenes ocupacionales y enfermedades profesionales’’.	
Ítem	Procedimientos	No	No existen un	Implementar un	Responsable	01/06/2026	20/12/2026	Plan de	En
20	operativos básicos	conformidad Mayor	sistema de gestión para el mantenimiento de vehículos militares.	sistema de gestión de mantenimiento de vehículos en base a los requerimientos operacionales.	del área de mantenimiento			mantenimiento.	proceso
								Cronograma de mantenimiento de los equipos y vehículos.	
								Registros de	

Evidenciar mediante registros e inventarios para mantener un seguimiento adecuado.	control y evidencias fotográficas de los vehículos intervenidos en el segundo semestre 2026.
--	--

Nota: Elaboración propia