



**La seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las actividades de los
guardiamarinas de la Escuela Superior Naval**

Lasso Pinto, Ronny Gabriel

Departamento de Seguridad y Defensa

Carrera de Ciencias Navales

Trabajo de Titulación, previo a la obtención del título de Oficial de Marina

Director: Mgs. Barragán Lucas, Sonia María

Oficial colaborador: TNNV – SU Silva Ramos, Jorge Luis

1 de diciembre del 2022

COPYLEAKS

TESIS GM LASSO.docx

Scanned on: 19:44 November 21, 2022 UTC



Overall Similarity Score



Results Found



Total Words in Text

Identical Words	137
Words with Minor Changes	185
Paraphrased Words	321
Omitted Words	1295

Firma

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mgs. Barragán Lucas'.

Mgs. Barragán Lucas, Sojia Maria

C.C. 0916203748



**Departamento de Seguridad y Defensa
Carrera de Ciencias Navales**

Certificación

Certifico que el trabajo de titulación, "**La seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las actividades de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval**" fue realizado por el señor **Lasso Pinto, Ronny Gabriel** el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Salinas, diciembre 1 de 2022

Firma

Mgs. Barragán Lucas, Sonia María

C. C.: 0916203748



Departamento de Seguridad y Defensa

Carrera de Ciencias Navales

Responsabilidad de Autoría

Yo, **Lasso Pinto, Ronny Gabriel**, con cédula de ciudadanía n° 0930591854, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“La seguridad y salud ocupacional y su incidencia en la actividades de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Salinas, diciembre 1 de 2022

Firma

Lasso Pinto, Ronny Gabriel

C.C.: 0930591854



Departamento de Seguridad y Defensa

Carrera de Ciencias Navales

Autorización de Publicación

Yo **Lasso Pinto, Ronny Gabriel**, con cédula de ciudadanía n° 0930591854, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: "**La seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las actividades de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval**" en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi/nuestra responsabilidad.

Salinas, diciembre 1 de 2022

Firma

Lasso Pinto, Ronny Gabriel

C.C.: 0930591854

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a mis padres Miguel y Delia, por su comprensión, sacrificio y apoyo fundamental que han tenido al acompañarme durante estos cuatro años de formación. A mis hermanos Leslie y Jordy por el apoyo moral que me brindaron durante esta etapa. Juntos han sido un pilar fundamental para que pueda alcanzar mis objetivos y metas, motivándome siempre para seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por brindarme vida y conocimientos para poder culminar este trabajo con éxito. A mis padres por ser el principal apoyo brindado para seguir mis sueños planteados desde muy pequeño, por confiar en mis decisiones y expectativas. Agradezco al Sr. TNNV-SU Jorge Silva Ramos y a la Mgs. Sonia Barragán Lucas, quienes han podido brindarme su tiempo, enseñanzas y conocimientos impartidos para guiarme durante la elaboración de este proyecto, y en especial a la Mgs. Rosalba Rodríguez quien con mucha paciencia supo dirigir a esta promoción para realizar un trabajo acorde y profesional para la obtención de nuestro título de tercer nivel.

ÍNDICE GENERAL

Portada.....	1
Resultado de la herramienta Copyleak	2
Certificación.....	3
Responsabilidad de Autoría.....	4
Autorización de Publicación.....	5
Dedicatoria	6
Agradecimientos.....	7
Índice de tablas	12
Índice de figuras	14
Resumen.....	16
Abstract.....	17
Introducción.....	18
La seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las actividades de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval	19
Planteamiento del Problema	19
Contextualización.....	19
<i>Análisis Crítico</i>	19
<i>Enunciado del problema</i>	19
<i>Preguntas</i>	20
Hipótesis.....	20
Justificación	21
Objetivos.....	21
<i>General</i>	21
<i>Específicos</i>	22

Capítulo I.....	23
Fundamentación Teórica.....	23
Antecedentes y Marco teórico.....	23
<i>Principios básicos de la seguridad y salud ocupacional</i>	24
<i>La pandemia COVID 19 en la Escuela Superior Naval</i>	25
<i>Riesgos psicosociales producto del confinamiento de la</i> <i>pandemia Covid 19</i>	26
<i>Estadísticas de accidentes y enfermedades ocupacionales</i>	27
Marco Conceptual.....	28
<i>Accidente</i>	28
<i>Incidente</i>	28
<i>Riesgo</i>	28
<i>Enfermedad</i>	28
<i>Seguridad Ocupacional</i>	29
<i>Salud Ocupacional</i>	29
<i>Riesgo Ocupacional</i>	29
<i>Clasificación de riesgos</i>	29
Riesgos mecánicos	29
Riesgos físicos	30
Riesgos químicos	31
Riesgos biológicos	31
Riesgos ergonómicos	31
Riesgos de accidente mayores.....	32
<i>Accidente de trabajo</i>	32
<i>Prevención de accidentes</i>	32
<i>Cultura organizacional</i>	32

<i>Satisfacción laboral</i>	32
<i>Bioseguridad</i>	32
<i>Prevención de accidentes e incidentes</i>	32
<i>ISO 45001 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo</i>	33
Marco Legal	34
<i>Constitución de la República</i>	34
<i>Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	36
<i>Ley Orgánica de Educación Intercultural</i>	36
<i>Ley de Seguridad Social de Fuerzas Armadas</i>	37
<i>Ley de Personal de Fuerzas Armadas</i>	37
<i>Estatuto Orgánico por procesos del ISSFA</i>	37
<i>Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador</i>	38
Capítulo II.....	39
Fundamentación metodológica.....	39
Enfoque o Tipo de investigación	39
Alcance o Niveles de investigación	39
Diseño de la investigación	39
Población y Muestra	40
<i>Cálculo de la muestra:</i>	41
Técnicas de recolección de datos	41
<i>Técnica de campo</i>	41
<i>Técnica documental</i>	41
Instrumentos de recolección de datos.....	42

<i>Encuestas</i>	42
<i>Ficha de observación</i>	42
Procesamiento y Análisis de datos	42
Presentación de los resultados	42
Análisis general de la información obtenida de la encuesta realizada	56
<i>Fichas de observación</i>	57
Análisis general de la información obtenido de las fichas de observación....	64
Capitulo III	68
Propuesta de un manual de Seguridad y Salud Ocupacional para el bienestar de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval	68
Datos informativos	68
Justificación	68
Objetivos.....	69
<i>General</i>	69
<i>Específicos</i>	69
Fundamentación de la propuesta.....	69
Diseño de la propuesta	70
Metodología para ejecutar la propuesta	70
Conclusiones.....	72
Recomendaciones.....	73
Bibliografía	74
Anexos	77
Anexo A.....	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Cuadro comparativo de accidentes y enfermedades más frecuentes en la brigada de guardiamarinas.</i>	27
Tabla 2 <i>Población</i>	40
Tabla 3 <i>Conocimiento de qué es un riesgo y su clasificación</i>	42
Tabla 4 <i>Conocimiento de la diferencia entre accidente e incidente</i>	43
Tabla 5 <i>Conocimiento de los tipos de riesgos existentes en las diferentes áreas de la Escuela Superior Naval</i>	45
Tabla 6 <i>Índice de accidentes o incidentes ocurridos en la brigada de guardiamarinas.</i>	46
Tabla 7 <i>Conocimiento sobre el procedimiento a realizar en caso de un accidente.</i> 47	
Tabla 8 <i>Índice de accidentes o incidentes a los que se ven expuestos los guardiamarinas.</i>	48
Tabla 9 <i>Conocimiento de las normativas de bioseguridad implementadas en la Escuela Superior Naval ante la pandemia COVID 19</i>	49
Tabla 10 <i>Índice de cumplimiento de las medidas de seguridad y bioseguridad por parte de los guardiamarinas en la Escuela Superior Naval.</i>	50
Tabla 11 <i>Análisis de equipos y herramientas de protección que tienen los guardiamarinas para evitar riesgos en la ejecución de actividades del régimen interno</i>	51
Tabla 12 <i>Conocimiento de las normativas a las cuales se rige la Escuela Superior Naval sobre seguridad y salud</i>	52
Tabla 13 <i>Conocimiento de la entidad encargada de gestionar proceso de estandarización de manuales, normativas, directivas, instructivos y procedimientos de seguridad y salud ocupacional.</i>	53

Tabla 14 <i>Conocimiento del reglamento encargado de remitir las políticas y disposiciones institucionales de seguridad y salud ocupacional para la Armada del Ecuador.....</i>	54
Tabla 15 <i>Conocimiento de los objetivos principales del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador.....</i>	55
Tabla 16 <i>Ficha de observación 1</i>	57
Tabla 17 <i>Ficha de observación 2</i>	58
Tabla 18 <i>Ficha de observación 3</i>	59
Tabla 19 <i>Ficha de observación 4</i>	60
Tabla 20 <i>Ficha de observación 5</i>	61
Tabla 21 <i>Ficha de observación 6</i>	62
Tabla 22 <i>Ficha de observación 7</i>	63
Tabla 23 <i>Riesgos de áreas de la Escuela Superior Naval.....</i>	65
Tabla 24 <i>Accidentes acontecidos con mayor frecuencia en el año 2022.....</i>	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Formaciones con distanciamiento social</i>	26
Figura 2 <i>Manipulación del fusil M4</i>	30
Figura 3 <i>Curso ESCICA</i>	30
Figura 4 <i>Pirámide de Kelsen</i>	34
Figura 5 <i>Conocimiento de qué es un riesgo y su clasificación</i>	43
Figura 6 <i>Conocimiento de la diferencia entre accidente e incidente</i>	44
Figura 7 <i>Conocimiento de los tipos de riesgos existentes en las diferentes áreas de la Escuela Superior Naval</i>	45
Figura 8 <i>Índice de accidentes o incidentes ocurridos en la brigada de guardiamarinas</i>	46
Figura 9 <i>Conocimiento sobre el procedimiento a realizar en caso de un accidente</i>	47
Figura 10 <i>Índice de accidentes o incidentes a los que se ven expuestos los guardiamarinas</i>	48
Figura 11 <i>Conocimiento de las normativas de bioseguridad implementadas en la Escuela Superior Naval ante la pandemia COVID 19</i>	49
Figura 12 <i>Índice de cumplimiento de las medidas de seguridad y bioseguridad por parte de los guardiamarinas en la Escuela Superior Naval</i>	50
Figura 13 <i>Análisis de equipos y herramientas de protección que tienen los guardiamarinas para evitar riesgos en la ejecución de actividades del régimen interno</i>	51
Figura 14 <i>Conocimiento de las normativas a las cuales se rige la Escuela Superior Naval sobre seguridad y salud</i>	52
Figura 15 <i>Conocimiento de la entidad encargada de gestionar proceso de estandarización de manuales, normativas, directivas, instructivos y procedimientos de seguridad y salud ocupacional</i>	53

Figura 16 <i>Conocimiento del reglamento encargado de remitir las políticas y disposiciones institucionales de seguridad y salud ocupacional para la Armada del Ecuador.....</i>	54
Figura 17 <i>Conocimiento de los objetivos principales del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador.....</i>	55
Figura 18 <i>Planificación para la elaboración del manual de seguridad y salud ocupacional.....</i>	71

Resumen

El presente trabajo de investigación se enfoca en determinar las condiciones de seguridad y salud ocupacional dentro de la Escuela Superior Naval. La institución tiene como propósito proveer una formación integral a los guardiamarinas, de tal manera que les permita un desempeño eficiente en su vida militar; estos deben ser destacados en actividades académicas, deportivas, militares, sociales y culturales. Este proyecto tiene como propósito determinar los factores que generan accidentes, incidentes y enfermedades asociados a la ejecución de las actividades diarias que realizan los guardiamarinas. El empleo de cuestionarios y fichas de observación a los guardiamarinas de los cuatro años de formación naval, permitió diagnosticar el grado de seguridad y salud ocupacional que maneja la Escuela Superior Naval en la actualidad, a su vez se pudo determinar los riesgos a los cuales los guardiamarinas se ven expuestos por la exigencia de la formación naval militar. Con el fin de mejorar el nivel de seguridad y salud ocupacional de la Escuela Superior Naval, se diseñó un manual de seguridad y salud ocupacional. El manual busca minimizar los riesgos presentados en cada una de las actividades que realizan los guardiamarinas, mediante la identificación, medición y evaluación de los factores que generan estos riesgos. Además, se exponen medidas de protección, prevención y mitigación que deben poner en práctica los guardiamarinas para reducir accidentes dentro de la Escuela Superior Naval.

Palabras claves: seguridad, salud ocupacional, formación integral

Abstract

This research work focuses on determining the occupational health and safety conditions within the Naval Superior School. The purpose of the institution is to provide comprehensive training to midshipmen, in such a way that it allows them to perform efficiently in their military life; these must be highlighted in academic, sports, military, social and cultural activities. The purpose of this project is to determine the factors that generate accidents, incidents and illnesses associated with the execution of daily activities carried out by midshipmen. The use of questionnaires and observation sheets to the midshipmen of the four years of naval training, allowed to diagnose the degree of occupational safety and health that the Naval Superior School currently manages, in turn it was possible to determine the risks to which the Midshipmen are exposed by the requirement of military naval training. In order to improve the level of occupational health and safety at the Escuela Superior Naval, an occupational health and safety manual was designed. The manual seeks to minimize the risks presented in each of the activities carried out by midshipmen, through the identification, measurement and evaluation of the factors that generate these risks. In addition, protection, prevention and mitigation measures are exposed that midshipmen must put into practice to reduce accidents within the Naval Superior School.

Keywords: safety, occupational health, comprehensive training

Introducción

La Escuela Superior Naval tiene como misión básica formar oficiales de marina de guerra con una preparación integral en los ámbitos académico, físico, militar y técnico profesional; este proyecto de titulación que tiene como tema “la seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las actividades de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval” tiene como finalidad el determinar las condiciones de seguridad y salud ocupacional a las cuales se ven expuestos los guardiamarinas durante su proceso de formación, analizando las deficiencias en ciertos aspectos como infraestructura de las instalaciones, cumplimiento de normas de bioseguridad, señaléticas de seguridad, entre otras.

Dentro del primer capítulo de este proyecto se enuncia la cantidad de accidentes, incidentes y enfermedades que han tenido los guardiamarinas los últimos cuatro años, se definen términos relacionados al tema y se enuncian las normativas legales a las cuales se rige la Escuela Superior Naval en cuanto a seguridad y salud ocupacional.

En el segundo capítulo se expone la fundamentación metodológica de este trabajo, el enfoque, población, muestra, alcance y los instrumentos de recolección de datos usados para sustentar la investigación realizada.

Finalmente, en el capítulo tres se detalla la propuesta, constituida por un manual de seguridad y salud ocupacional que busca minimizar los factores que causan riesgos y posteriormente accidentes, incidentes y enfermedades a los que están propensos comúnmente los Guardiamarinas de la Escuela Superior Naval.

La seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las actividades de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval

Planteamiento del Problema

Contextualización

La Dirección del Sistema Integrado de Seguridad es el establecimiento que dispone de los lineamientos y procedimientos técnicos de protección integral en la seguridad y salud ocupacional a todos los repartos de la Armada del Ecuador, sin embargo, el cumplimiento de las normas emitidas no se ejecuta correctamente debido a la falta de personal capacitado en materia de seguridad. La implementación de un manual de seguridad y salud ocupacional en la Escuela Superior Naval, busca mejorar las condiciones de seguridad y salud, en las actividades habituales que realizan los guardiamarinas.

Análisis Crítico

Dentro de los factores de riesgos presentes en la Escuela Superior Naval tenemos la deficiencia en el sistema de alumbrado eléctrico en las áreas internas y externas de las instalaciones de investigación causando accidentes físicos, como también dificulta la seguridad propia de la base y el control de la Brigada de Guardiamarinas, además otro factor analizado, es la presencia de plagas causada por la lluvia y la falta de control de los puntos de desinfección en los cuales no se proporciona el abastecimiento constante, estos se encuentran localizados en las áreas de vivienda, cámara de guardiamarinas y el área de cursos.

Enunciado del problema

Los riesgos que se generan en la Escuela Superior Naval que afectan directamente a los guardiamarinas, son percances que se originan por la deficiencia en ciertos ámbitos como infraestructura, poca iluminación, no cumplimiento de las normas de bioseguridad, falta de señaléticas de seguridad, etc. La iluminación en las instalaciones de la Escuela Superior Naval es indispensable para el tránsito seguro

del personal de la institución, resguardo de activos fijos y el desempeño de las actividades diarias nocturnas de la brigada de Guardiamarinas.

Cuando un Guardiamarina se ve expuesto a algún tipo de enfermedad y se le impone un descanso médico lo limita a realizar sus actividades con normalidad. El descanso a litera no permite que el Guardiamarina acuda a sus actividades académicas lo que produce descenso del rendimiento académico y un bajo aprovechamiento académico; esto a su vez se encuentra relacionado con las normas de bioseguridad que deben seguir los Guardiamarinas, ya que el no cumplimiento de las mismas puede llegar a causar enfermedades.

La mejora del desempeño de los guardiamarinas es una de las prioridades de la Escuela Superior naval, se debe analizar, identificar y observar todos los factores que pueden influir en la mejora del desempeño de los guardiamarinas, es por esto la necesidad de un manual de seguridad y salud ocupacional adecuado que permita alcanzar las metas de los guardiamarinas y la ESSUNA sea identificada como una institución de formación de alto nivel.

Preguntas

- ¿Los peligros y riesgos existentes pueden afectar en el desempeño del personal de guardiamarinas de la Escuela Superior Naval?
- ¿Las plagas producidas por el cambio climático que se presentan en las instalaciones de la Escuela Superior Naval afectan a los guardiamarinas?
- ¿El descuido de los protocolos de higiene y el poco control de los puntos de desinfección de la Escuela Superior Naval aumenta el índice de contagios de COVID 19 en los guardiamarinas?

Hipótesis

La implementación de un adecuado manual de Seguridad y Salud ocupacional, permitirá que el personal de guardiamarinas de la Escuela Superior

Naval goce de condiciones de seguridad, salud y bienestar, lo cual facilitará el mejoramiento del desempeño del personal de guardiamarinas.

Variable Independiente:

Seguridad y salud ocupacional.

Variable Dependiente:

Condiciones de seguridad, salud y bienestar de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval.

Justificación

La Escuela Superior Naval como centro de formación tiene como finalidad contribuir a la Seguridad y Salud Ocupacional del personal de guardiamarinas. Es primordial que el personal de guardiamarinas que desarrolla su formación militar dentro de esta institución goce de seguridad, salud y bienestar para un mejor desempeño, siendo importante cumplir con todos los lineamientos y normas que permitan asegurar la seguridad.

La investigación de este proyecto trata de implementar un manual de Seguridad y Salud Ocupacional que permita garantizar la seguridad física del personal de guardiamarinas, estado de salud y poder crear un ambiente óptimo y fiable que permita el desarrollo normal de las actividades del régimen establecido por la institución.

Objetivos

General

Determinar las condiciones de seguridad y salud ocupacional de la Escuela Superior Naval, a través de un proceso investigativo sobre los accidentes e incidentes encontrados en los guardiamarinas durante la ejecución de sus actividades diarias, para asegurar el bienestar de la brigada, reduciendo los accidentes y enfermedades ocupacionales.

Específicos

- Diagnosticar el grado de Seguridad y Salud Ocupacional en la Escuela Superior Naval, mediante una investigación de campo para la identificación de los riesgos presentes en las instalaciones de la institución.
- Determinar la incidencia de la seguridad y salud ocupacional en las actividades que realizan los Guardiamarinas de la Escuela Superior Naval, con base en las normativas nacionales vigentes, para la propuesta de acciones preventivas que minimicen los factores de riesgos.
- Elaborar la propuesta de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional en las instalaciones de la Escuela Superior Naval, a través de la información recolectada durante la investigación, con la finalidad de reducir los riesgos laborales que pudieran existir en las instalaciones de la ESSUNA.

Capítulo I

Fundamentación Teórica

Antecedentes y Marco teórico

La Escuela Superior Naval, ubicada en Salinas, en la provincia de Santa Elena es un centro de formación que se estableció en esta provincia en el año de 1992, cuenta con una infraestructura diseñada bajo los estándares requeridos de aquella época, la cual tiene como objetivo formar oficiales de la marina de guerra con preparación moral, militar, física, intelectual que en un futuro les permita desempeñarse de manera eficiente en el ámbito naval. (Escuela Superior Naval, 2010)

Este centro de formación cuenta con instalaciones predestinadas para cada actividad que se vea involucrada en la formación de los guardiamarinas, como áreas deportivas, áreas de viviendas, áreas de estudio, cámara de guardiamarinas, casino, entre otras. Dentro de estas distintas áreas es donde se concentrará el estudio para determinar si cuenta con las medidas de prevención de riesgos y una adecuada seguridad y salud ocupacional.

Durante los cuatro años de duración que tiene el proceso de formación de los futuros oficiales de marina se ven involucrados en situaciones de permanente riesgo, la profesión militar se caracteriza por formar a su personal de manera disciplinada siendo capaces de marcar una diferencia entre los demás, por consiguiente, las actividades en la vida militar en todo momento exigen sacrificio. Por este motivo es necesario adoptar medidas que puedan evitar los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales que puedan llegar a afectar al personal de guardiamarinas.

Los guardiamarinas se desempeñan en actividades deportivas, académicas, culturales, sociales y militares que presentan cierto grado de riesgo como el sufrir una lesión al momento de realizar algún tipo de ejercicio, un problema eléctrico al

encontrarse en horarios académicos, golpes o un no acorde manejo del armamento en horas de instrucción militar, caídas durante su traslado de un área a otra o al realizar un sobre esfuerzo físico durante las horas de servicio especial.

La determinación de los factores de riesgos a los cuales se ven expuestos los guardiamarinas día a día al momento de realizar sus actividades rutinarias son de vital importancia debido a que puede llegar a influir en su proceso de formación, causando un bajo rendimiento en el aspecto académico, aspecto físico e incluso en el aspecto disciplinario.

Principios básicos de la seguridad y salud ocupacional

Las personas en su estado natural se encuentran en equilibrio, física, psíquica y socialmente con el medio que las rodea. El medio ambiente donde trabajan no es simplemente un sitio donde realizan trabajos sino también engloba circunstancias socio-culturales de infraestructura física, lo que condiciona la calidad de vida de las personas.

Desde sus inicios, la seguridad y salud ocupacional son un conjunto de leyes que se han diseñado para proteger la seguridad y salud de las personas cuando se encuentren realizando actividades laborales o académicas.

La seguridad industrial rige un papel muy importante hoy en día, por lo cual es necesario que las instituciones, empresas y negocios cuenten con un reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional que cumpla con los estándares y normativas legales aplicados en Ecuador.

El Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional que ha adoptado la Armada del Ecuador es elaborado en base al Modelo Ecuador, siendo este un proceso con actividades preventivas que legalmente debe ser llevadas a cabo en todas y cada una de las instituciones públicas, independiente de su actividad productiva o su tamaño. Así mismo, no es solo una obligación legal de la que derivan responsabilidades, sino que forma parte del ciclo de mejora continua que las

instituciones tienen que aplicar en su gestión. (Dirección del Sistema Integrado de Seguridad, 2013)

La pandemia COVID 19 en la Escuela Superior Naval.

A finales del 2019 en el mes de diciembre, Wuhan, China se convirtió en el epicentro de un brote de neumonía de etiología desconocida que no cedía ante tratamientos actualmente utilizados. En pocos días los contagios aumentaron exponencialmente, no solo en China Continental sino también en diferentes países. El agente causal fue identificado, un nuevo coronavirus (2019-nCoV) posteriormente clasificado como SARS-CoV2 causante de la enfermedad COVID-19. El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de Salud declara a esta enfermedad como una pandemia. (Koury & Hirschhaut, 2020)

Oficialmente Ecuador declaró el primer caso COVID-19 el 29 de febrero del 2020. La ex ministra de salud Catalina Andramuño, confirmó primer caso importado de coronavirus, ante el desconocimiento de este caso a tiempo, la mujer proveniente de España visitó varios lugares del país, expandiendo el virus sin saber que lo portaba. (El Comercio, 2020)

La pandemia COVID-19 tuvo un gran impacto en los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval, la institución se vio obligada a impartir medidas y protocolos de higiene y salud con el fin de evitar contagios dentro de la brigada de guardiamarinas. Las clases virtuales, el aislamiento de guardiamarinas con síntomas de fiebre, tos, pérdida del gusto y olfato, uso obligatorio de mascarilla para todo el personal de oficiales, guardiamarinas y tripulantes, distanciamiento social; fueron condiciones que presentaron un gran reto ya que llegaron a afectar en las actividades diarias causando falencias en la formación del guardiamarina de la Escuela Superior Naval.

Figura 1*Formaciones con distanciamiento social*

Nota: Como medida de prevención ante la pandemia COVID-19 se implementó dentro de las formaciones generales el distanciamiento social entre guardiamarinas.

Riesgos psicosociales producto del confinamiento de la pandemia Covid 19

Los guardiamarinas ante la cuarentena producida por los altos números de contagios dentro del país, se vieron afectados por riesgos psicosociales producto del encierro de alrededor de tres meses dentro de la Escuela Naval. Estos riesgos se produjeron por factores como la ansiedad, depresión, sedentarismo, estrés.

La ansiedad en los guardiamarinas se presentaba como un estado mental donde sentían nerviosismo y estrés al no saber que ocurría las zonas externas a la Basa Naval, el no tener información del estado de salud que se encontraban sus familiares y el no saber cómo actuar ante esta pandemia que se estaba presentando.

La depresión en los guardiamarinas se asociaba a un sentimiento deprimido, de tristeza y desalentado producto de situaciones de constante incertidumbre a los cuales se encontraban expuestos.

El sedentarismo que presentaron los guardiamarinas a causa del distanciamiento social establecido como una norma de bioseguridad impuestas a nivel mundial para evitar contagios de Covid 19; disminuyo su capacidad física aumentando su peso, producto de escasas en la actividad física por las mañanas, disminución de deportes por las tardes y servicio especial durante las noches.

El estado de ánimo producido por el estrés del confinamiento impuesto dentro de la Escuela Superior Naval, el aumento de carga mental debido a las responsabilidades que manejan los guardiamarinas a su nivel, llego a incrementar la cantidad de sanciones disciplinarias producto de la tensión física o emocional, que los hacía sentir frustrados y furiosos.

Estadísticas de accidentes y enfermedades ocupacionales

Tabla 1

Cuadro comparativo de accidentes y enfermedades más frecuentes en la brigada de guardiamarinas.

Año	Enfermedades respiratorias	Dengue	Quemaduras	Torceduras	Heridas	Alergias	Total
2019	72	6	8	325	122	27	560
2020	135	8	6	245	110	22	526
2021	105	24	7	315	98	30	579
2022	83	9	4	278	136	28	538
Total	395	47	25	1163	466	107	2203

En el presente cuadro comparativo se puede evidenciar las enfermedades ocupacionales y las lesiones producidas por accidentes dentro de la brigada de guardiamarinas, en los últimos cuatro años registrados en el Centro de Salud de la Base Naval de Salinas, donde las enfermedades más concurrentes son: las enfermedades respiratorias con un total de 395 descansos médicos proporcionados, 47 descansos médicos producidos por contagios de dengue, 25 a causa de quemaduras, 1163 producto de torceduras, luxaciones, esguinces y contracturas musculares; 466 por heridas como abscesos en la piel, uñas encarnadas y heridas en

la piel; y finalmente 107 por alergias. Teniendo como resultado un total de 2203 descansos médicos registrados por los accidentes anteriormente mencionados.

Además, se puede considerar según el cuadro estadístico que en el año 2020 los descansos médicos registrados son menores, esto puede concluirse debido a la inactividad que tuvo la brigada de guardiamarinas por la pandemia Covid 19, donde se redujo el desgaste físico y hubo un mayor control en cuanto normativas de bioseguridad, seguridad y salud para el cuidado de los guardiamarinas.

Por otra parte, se puede constatar que el año que registra mayores descansos médicos es el año 2021, esto puede ser por motivo del post Covid donde el sistema inmunológico de las personas se vio debilitado a causa del virus.

Los datos numéricos presentados evidencia la necesidad de implementar un manual de seguridad y salud ocupacional en la brigada de guardiamarinas, el cual tiene como propósito minimizar y reducir los números de registros de descansos médicos.

Marco Conceptual

Accidente.

Es un evento que surge de manera inesperada que altera el suceso normal de las cosas especialmente porque genera un daño a una persona o cosa.

Incidente.

Su concepto es idéntico que un accidente, es un suceso repentino no deseado, con la diferencia que no genera ningún tipo de daño o lesión.

Riesgo.

Es una situación la cual se puede generar la posibilidad de un peligro, en donde se puede sufrir un perjuicio o daño.

Enfermedad.

Es la alteración del funcionamiento de cualquier organismo o aparato de los seres vivos por agentes, los cuales pueden ser internos o externos.

Seguridad Ocupacional.

La seguridad ocupacional se entiende como una actividad encaminada a promover y proteger la salud de los empleados, por otro lado, gestionar y reducir los riesgos, así como controlar las enfermedades y accidentes laborales. (Revista Seguridad 360, 2021)

Salud Ocupacional.

“Una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo”. (Organización Mundial de la Salud, 2017)

Riesgo Ocupacional.

Es un suceso de peligro existente al momento de realizar una tarea profesional concreta, a su vez se relaciona con el entorno o lugar de trabajo, donde son susceptibles de que se originen accidentes debido a su infraestructura u otros aspectos.

Clasificación de riesgos.

La clasificación de riesgos se determina por los factores que rodean el ambiente donde es posible que el trabajador sufra un accidente:

Riesgos mecánicos. Estos riesgos pueden generarse por descuido del personal de guardiamarinas al momento de usar maquinas, instrumentos o herramientas que se relacionen con sus actividades; estos pueden ser: caída a distinto nivel al momento de realizar actividades deportivas, actividades culturales en su participación en algún tipo de acrobacia en los distintos círculos, choque contra objetos móviles e inmóviles al caminar de un área a otra por deficiencia en las iluminarias, golpes o heridas por manipulación de herramientas o arma durante la actividad de instrucción militar, de igual manera, superficies de trabajo inadecuadas.

Figura 2

Manipulación del fusil M4



Nota: Como parte de formación de los guardiamarinas, deben aprender el uso del armamento lo cual puede generar riesgos si no existe un correcto empleo del mismo.

Riesgos físicos. Los riesgos físicos están relacionados al ambiente que rodea a los guardiamarinas y se pueden producir por exposición a temperaturas altas/bajas durante las formaciones generales o ceremonias, contactos eléctricos directos e indirectos a los que los guardiamarinas se ven expuestos, así mismo a aparatos electrónicos y tomas de corrientes durante su estadía en el área de vivienda y área de estudio, incendios, explosiones.

Figura 3

Curso ESCICA



Nota: Durante el curso ESCICA que deben realizar los guardiamarinas antes de realizar su primer embarque se exponen a riesgos físicos.

Riesgos químicos. En este tipo de riesgos se ven presente todos los agentes que provocan enfermedades por inhalación o contacto con sustancias como por ejemplo la exposición a gases y vapores al momento de realizar limpieza, exposición a aerosoles sólidos, exposición a sustancias nocivas o tóxicas.

Riesgos biológicos. Estos tipos de riesgos se producen por la exposición a virus, exposición a bacterias, parásitos, exposición a hongos y pueden originarse cuando los guardiamarinas usan material en laboratorios, uso de munición, en periodos de navegación al momento de estar en contacto con pintura y combustible, exceso de guardiamarinas en lugares cerrados como entrepuentes o cursos de estudio, los desechos orgánicos y no orgánicos almacenados en el basurero, instalaciones sanitarias cuando se realiza ejercicios de campaña, inadecuada limpieza y desinfección de áreas sanitarias, áreas de estudio, áreas de vivienda, cámara de guardiamarinas, etc.

Riesgos ergonómicos. Los riesgos ergonómicos están relacionados con la interacción de los guardiamarinas con el lugar donde realizan sus actividades y cuando estas presentan movimientos , posturas o acciones que puedan producir daño a la salud, estos riesgos pueden ser exceso de peso en maletas de campaña al momento de realizar caminatas, equipos de campaña no adecuados como mochilas, mala postura al usar el armamento en instrucción militar, mala postura durante las horas de servicio especial, colchones no acordes en su resistencia, dureza y transpirabilidad, etc.

Riesgos de accidente mayores. Estos riesgos pueden presentarse en el manejo de recipientes o elementos a presión, además la ubicación de la Escuela Superior Naval es propensa en sufrir un desastre natural, el cinturón de fuego que rodea las costas del pacífico mantiene una constante actividad sísmica y volcánica de las franjas que lo comprenden.

Accidente de trabajo.

Es todo suceso repentino que el trabajador sufra por consecuencia o en ocasión del trabajo que ejecute, causando lesiones graves.

Prevención de accidentes.

Son el conjunto de acciones o medidas que se deben tomar para prevenir eventos de riesgos.

Cultura organizacional.

Es el conjunto de percepciones, hábitos y valores por los que se rige una empresa, las cuales están relacionadas con la estructura de la compañía y su método de desempeño.

Satisfacción laboral.

“Representa una interacción entre los empleados y su ambiente de trabajo, en donde se busca la congruencia entre lo que los empleados quieren de su trabajo y lo que los empleados sienten que reciben”. (Davis, Wright , 2003).

Bioseguridad.

“La bioseguridad es el conjunto de medidas para la prevención y el control del riesgo biológico en las actividades con manipulación de agentes, muestras o pacientes potencialmente infecciosos”. (INSST, 2022).

Prevención de accidentes e incidentes.

Para prevenir accidentes se debe capacitar a los guardiamarinas sobre medidas de seguridad, normas nacionales e internacionales, normas internas y promover el conocimiento y el trabajo en equipo.

Los directivos, mandos medios y superiores deben introducir políticas, tener iniciativa al momento del cumplimiento de las normas, haciéndolas cumplir y dando apoyo para el correcto cumplimiento de las mismas; es necesario que todo el personal conozca que hacer, hacia dónde dirigirse, cómo y cuándo actuar en situaciones de riesgo para prevenir accidentes. (González & Guerrero, 2014).

De acuerdo a (Mager, 1998) la prevención de los accidentes se lo puede garantizar a través de diversas maneras:

- a) Eliminación del riesgo o del peligro, de forma que se hagan imposibles la lesión o el daño.
- b) Separación entre el guardiamarina (o el equipo) y el riesgo (equivalente a la eliminación del riesgo). El peligro se mantiene, pero la lesión (o el daño) es imposible, ya que se garantiza que las zonas naturales de influencia de los guardiamarinas (los equipos) y el objeto (riesgo o peligro) no coincidan.
- c) Utilización de mecanismos de protección, como ropa ignífuga o respiradores, para atenuar el riesgo. Aunque sigue existiendo, la posibilidad de lesión o daño se reduce al minimizar las oportunidades de que produzca un efecto, bloqueando así el peligro.
- d) Adaptación al riesgo mediante la adopción de medidas como la instalación de sistemas de alarma y equipos de control, la información sobre los peligros, la motivación para adoptar un comportamiento seguro, la formación y la educación.

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

“Es una norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, que tiene como objetivo proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales” (Organismo de Certificación Global, 2021)

Marco Legal

El presente trabajo está sustentado a base de la pirámide de Kelsen, su propósito “es categorizar las diferentes clases de normas ubicándolas en una forma fácil de distinguir cual predomina sobre las demás, ejemplo. Constitución, ley, decreto ley, ordenanza etc.” (SciELO, 2018)

Figura 4

Pirámide de Kelsen



Nota: La figura representa gráficamente la idea de sistema jurídico escalonado.
Fuente (Monserrath, 2016)

Constitución de la República.

De acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador reconoce el derecho de los ciudadanos en vivir en un ambiente sano y seguro. Asimismo, reconoce el derecho a la información pública y a participar en asuntos de interés público. Además, reconoce de manera expresa el derecho de acceso a la justicia. (Constitución de la República del Ecuador , 2008)

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Art 44.-Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art 326.-Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Art 389.- numeral 5. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

De acuerdo al Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo expedido en mayo del 2004 (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004), sus artículos exponen:

Art 11.- En todo lugar de trabajo se deberán tomar medidas tendientes a disminuir los riesgos laborales. Estas medidas deberán basarse, para el logro de este objetivo, en directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y su entorno como responsabilidad social y empresarial.

Art. 12.- Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Ley Orgánica de Educación Intercultural

Art. 2.- Principios. - La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

Numeral JJ.-Escuelas saludables y seguras. El Estado garantiza, a través de diversas instancias, que las instituciones educativas son saludables y seguras. En ellas se garantiza la universalización y calidad de todos los servicios básicos y la atención de salud integral gratuita.

Ley de Seguridad Social de Fuerzas Armadas

Art. 2.- El Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas es el organismo ejecutor de esta Ley y su finalidad es proporcionar la seguridad social el profesional militar, a sus dependientes y derechohabientes, a los aspirantes a oficiales, aspirantes a tropa y conscriptos, mediante un sistema de prestaciones y servicios sociales. (Ley de Seguridad Social de Fuerzas Armadas, 1992)

Ley de Personal de Fuerzas Armadas

El Título Noveno determina que el Ministerio de Defensa Nacional es el responsable de la seguridad y del bienestar social del personal militar de las Fuerzas Armadas, y señala expresamente que cumplirá con este propósito, a través del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas. (Ley de Personal de las Fuerzas Armadas, 1991)

Estatuto Orgánico por procesos del ISSFA

De acuerdo a los procesos desarrollados por el ISSFA se evidencia la Dirección de Riesgos Laborales Militares dentro de la institución como una instancia de gestión, integrada a los procesos agregadores de valor, mediante los cuales se debe justificar esta dirección, quien se encargará de definir políticas, estrategias y programas de aseguramiento y prevención de los riesgos laborales militares, debiendo basarse en un reglamento de Riesgos Laborales Militares. (ISSFA, 2013).

- Manual de Procesos de la Dirección de Riesgos del Trabajo Militar.
- Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo (IESS).
- Prevención de Riesgos Laborales FF.AA.

Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador

De acuerdo al Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador (Dirección del Sistema Integrado de Seguridad, 2013), indica las políticas de seguridad y salud de la Armada del Ecuador.

La Armada del Ecuador, sin descuidar su misión principal y alineada con la política del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, asume el compromiso de desarrollar sus actividades y operaciones navales, considerando como prioridad la prevención, seguimiento y evaluación de incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales e impactos ambientales, mediante el empleo de un Sistema Integrado de Seguridad, con el fin de garantizar el bienestar de su personal y el medioambiente, buscando siempre el mejoramiento continuo en todos sus procesos, acorde a la normativa legal vigente, según las siguientes políticas;

- En el ámbito organizacional

Establecer convenios y coordinaciones permanentes con organismos gubernamentales y no gubernamentales nacionales y extranjeros fin agilizar la implementación del SIS.

Fomentar que los miembros de la Armada se involucren, sean consultados y participen en los planes y programas desarrollados en materia del SIS. o Asignar los recursos necesarios para implementar el SIS.

- En el ámbito de la seguridad y salud ocupacional:

Cumplir los procesos implementados para el SIS, con eficiencia y eficacia, enmarcados en las leyes laborales vigentes en forma progresiva, guardando las particularidades de la Armada.

- En el ámbito de calidad:

Cumplir todos los procesos y actividades del SIS con eficiencia y eficacia, procurando la mejora continua.

Capítulo II

Fundamentación metodológica

Enfoque o Tipo de investigación

El enfoque de este trabajo de investigación es el ámbito mixto, debido a que se aplica el ámbito cualitativo porque permite la identificación de los diferentes tipos de riesgos presentes en las actividades de los guardiamarinas mediante la aplicación de la observación directa e inmersión en el ambiente de la Escuela Superior Naval; a su vez se emplea el uso del ámbito cuantitativo preciso a que se realiza la recolección de datos para comprobar la hipótesis planteada con base de datos cuantificables y el análisis estadístico que permita analizar las medidas de prevención aplicadas y no aplicadas en la actualidad dentro de la institución.

Alcance o Niveles de investigación

El nivel de investigación es explicativo puesto que se busca establecer las causas por las cuales los guardiamarinas se ven vulnerables a sufrir accidentes e incidentes en la realización diaria de sus actividades impuestas por el régimen interno, así también las enfermedades a las cuales pueden ser propensos por un inadecuado empleo de las normas de bioseguridad dispuestas por la Escuela Superior Naval.

Según (Hernández, 2014) “Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales.”

Diseño de la investigación

El diseño de este trabajo de investigación es el no experimental, pues no se manipula la variable dependiente, por lo tanto, no existe efectos sobre las demás variables. Para poder analizar los efectos en las variables, se observa los fenómenos tal como se comportan en su contexto natural.

Para un estudio adecuado de los tipos de riesgos presentes en las instalaciones de la Escuela Superior Naval se dispone del uso de fichas de observación en las distintas áreas concurrentes para los guardiamarinas, de esta manera se puede evidenciar los riesgos a los que están expuestos en el cumplimiento de sus actividades.

En cuanto el estudio de las mejores políticas de seguridad y salud ocupacional para el bienestar de la brigada de guardiamarinas se aplica encuestas a los guardiamarinas de los cuatro años de formación para evidenciar si se aplica una correcta normativa de seguridad y salud ocupacional dentro de la Escuela Superior Naval.

Población y Muestra

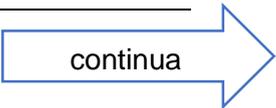
Para el análisis de este proyecto se tomó como población de estudio a los guardiamarinas del periodo 2022 de la Escuela Superior Naval, los cuales se encuentran distribuidos por años; primer año naval segundo año naval, tercer año naval y cuarto año naval, debido que son los que se encuentran directamente relacionados con los riesgos que se pueden presentar.

Se ha considerado como muestra a los ciento noventa y cinco guardiamarinas, para aplicar la encuesta que permita obtener datos estadísticos y realizar el análisis de las políticas de seguridad y salud ocupacional dentro de la institución.

Tabla 2

Población

Descripción	Población
Guardiamarinas de primer año	55
Guardiamarinas de segundo año	44
Guardiamarinas de tercer año	46
Guardiamarinas de cuarto año	39

continua 

Guardiamarinas especialistas	11
Total	195

Cálculo de la muestra:

$$\frac{N * p * q * Z^2}{(N - 1) * e^2 + p * q * Z^2}$$

N: Tamaño de la muestra (195)

P: Probabilidad (0,5)

e: Error máximo aceptable (1-5%)

q: Probabilidad que no se cumpla (1-p)

Z: Nivel de confianza deseado (95-99%)

n: Muestra

$$n = \frac{195 * 0,5 * 0,5 * (2,06)^2}{(195 - 1) * (0,04)^2 + 0,5 * 0,5 * (2,06)^2}$$

$$n = 150,86$$

Técnicas de recolección de datos

Técnica de campo

La presente investigación es de campo puesto que se realizó una evaluación de los riesgos presentes en las áreas de la Escuela Superior Naval, durante la ejecución de las actividades cotidianas del personal de guardiamarinas. Este proceso permitió obtener datos objetivos y analizarlos tal y como se presentan en la realidad, sin manipular las variables.

Técnica documental

En esta investigación se utilizó la técnica documental para la adquisición de datos, puesto que se usó instrumentos como encuestas las cuales se basaron en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de la Armada; para determinar las

mejores políticas de seguridad y salud ocupacional para el bienestar de la brigada de guardiamarina.

Instrumentos de recolección de datos

Encuestas

Se aplicaron cuestionarios a los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval para determinar si se aplica una correcta normativa de seguridad y salud ocupacional en la institución.

Ficha de observación

Se realizaron fichas de observación de las diferentes áreas de la Escuela Superior Naval donde se pueden evidenciar riesgos que pueden afectar a los guardiamarinas en la ejecución de sus actividades diarias.

Procesamiento y Análisis de datos

Presentación de los resultados

Pregunta 1

En su experiencia ¿Conoce usted qué es un riesgo y su clasificación?

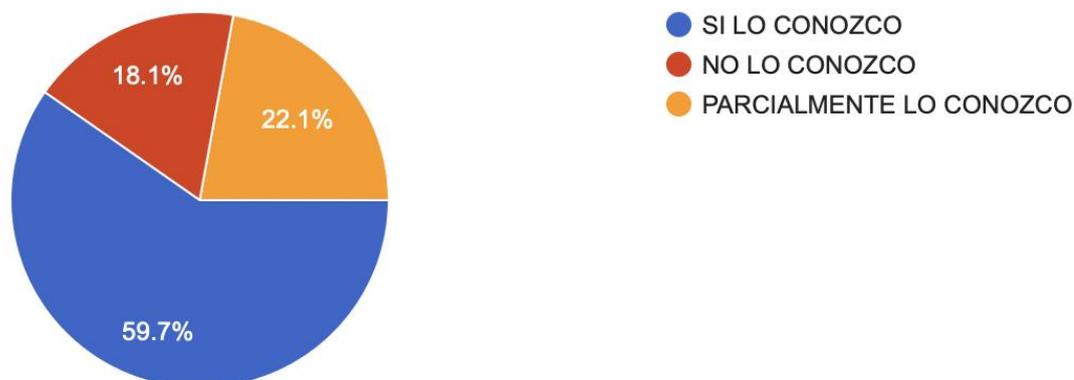
Tabla 3

Conocimiento de qué es un riesgo y su clasificación

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Si lo conozco	89	59,7%
No lo conozco	27	18,1%
Parcialmente lo conozco	33	22,1%
Total	150	100%

Figura 5

Conocimiento de qué es un riesgo y su clasificación



Análisis

Del total de la población encuestada el 59,7% de guardiamarinas si conocen que es un riesgo y su clasificación, el 18,1% no conoce del tema, mientras que el 22,1% tiene un conocimiento parcial de tema.

Pregunta 2

En su experiencia ¿Conoce usted la diferencia entre un accidente y un incidente?

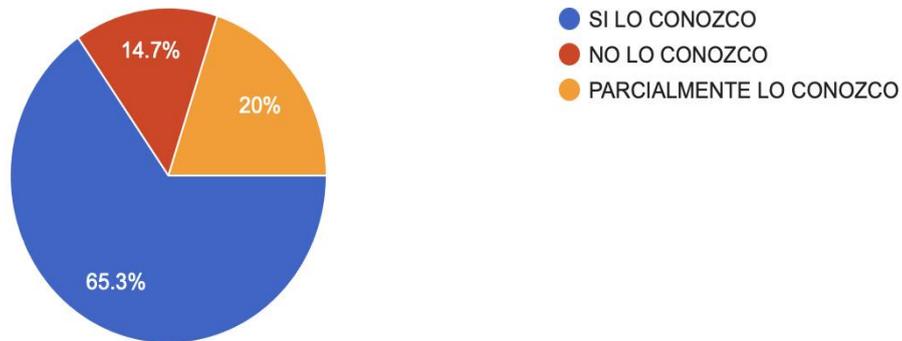
Tabla 4

Conocimiento de la diferencia entre accidente e incidente

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Si lo conozco	98	65,3%
No lo conozco	22	14,7%
Parcialmente lo conozco	30	20%
Total	150	100%

Figura 6

Conocimiento de la diferencia entre accidente e incidente

**Análisis**

Según la encuesta realizada se tiene como resultado que el 65,3% correspondiente a 98 guardiamarinas, si tienen conocimiento de la diferencia entre accidente e incidente. El 14,7% indicó no conocer la diferencia entre accidente e incidente, mientras que un 20% manifestó parcialmente tener conocimiento.

Pregunta 3

En su experiencia ¿Conoce usted los tipos de riesgos existentes en las diferentes áreas de la Escuela Superior Naval?

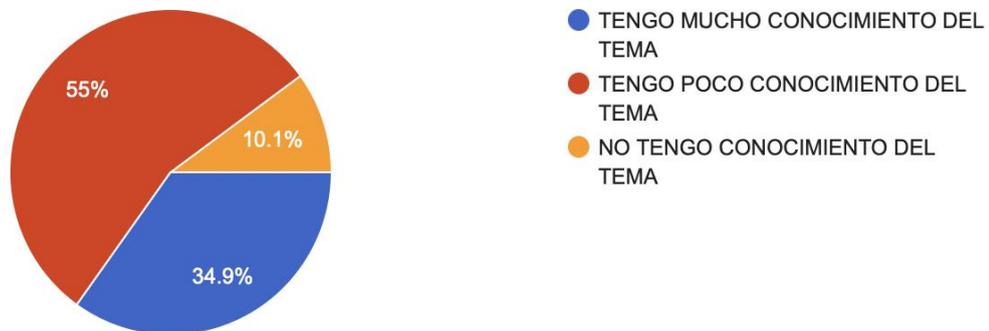
Tabla 5

Conocimiento de los tipos de riesgos existentes en las diferentes áreas de la Escuela Superior Naval

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Tengo mucho conocimiento del tema	52	34,9%
Tengo poco conocimiento del tema	82	55%
No tengo conocimiento del tema	15	10,1%
Total	150	100%

Figura 7

Conocimiento de los tipos de riesgos existentes en las diferentes áreas de la Escuela Superior Naval



Análisis

Del 100% del personal de guardiamarinas encuestados se tuvo como resultado que el 34,9% conoce los tipos de riesgos existentes en las instalaciones de la Escuela Superior Naval. El 55% indicó tener poco conocimiento del tema, mientras que el 10,1% manifestó no tener conocimiento del tema.

Pregunta 4

En su estancia en la Escuela Superior Naval ¿Ha sufrido algún accidente o incidente durante su estadía en la Escuela Superior Naval?

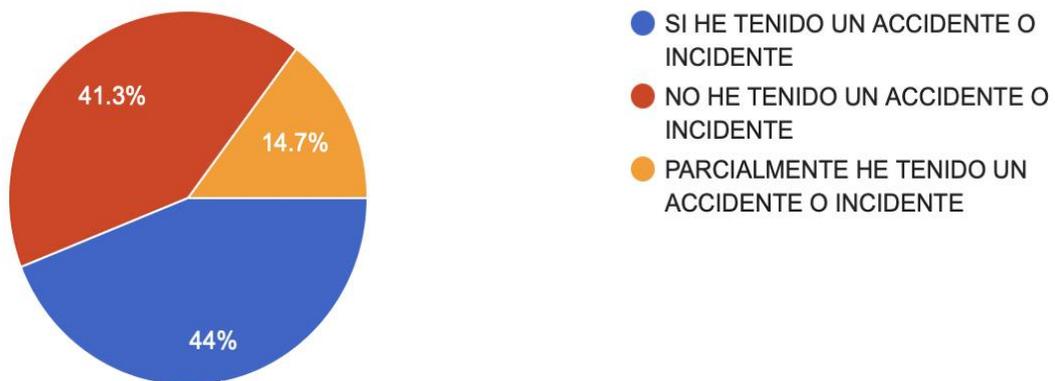
Tabla 6

Índice de accidentes o incidentes ocurridos en la brigada de guardiamarinas.

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Si he tenido un accidente o incidente	66	44%
No he tenido un accidente o incidente	62	41,3%
Parcialmente he tenido un accidente o incidente	22	14,7%
Total	150	100%

Figura 8

Índice de accidentes o incidentes ocurridos en la brigada de guardiamarinas.



Análisis

El resultado de la encuesta indica que 66 guardiamarinas correspondiente al 44% si ha tenido un accidente o incidente durante su estadía en la Escuela Superior Naval, el 41,3% no ha tenido un accidente o incidente y el 14,7% si ha tenido un accidente o incidente en la Escuela Superior Naval.

Pregunta 5

En su experiencia ¿Conoce usted el procedimiento a realizar si un guardiamarina sufre un accidente durante la ejecución de sus actividades diarias dentro de la Escuela Superior Naval?

Tabla 7

Conocimiento sobre el procedimiento a realizar en caso de un accidente

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Tengo mucho conocimiento del tema	55	36,7%
Tengo poco conocimiento del tema	70	46,7%
No tengo conocimiento del tema	25	16,7%
Total	150	100%

Figura 9

Conocimiento sobre el procedimiento a realizar en caso de un accidente



Análisis

De acuerdo a lo encuestas; 53 guardiamarinas correspondiente al 35,6% indicaron que el personal de guardiamarinas si cumple con las medidas de seguridad y bioseguridad necesarias para evitar los riesgos a que se ven expuestos. El 22,8% señalo que no cumplen, mientras que el 41,6% manifestó que parcialmente los guardiamarinas cumplen con las medidas de seguridad y bioseguridad.

Pregunta 6

En su calidad de guardiamarina: ¿A qué tipos de accidentes o incidentes se ve mayormente expuesto?

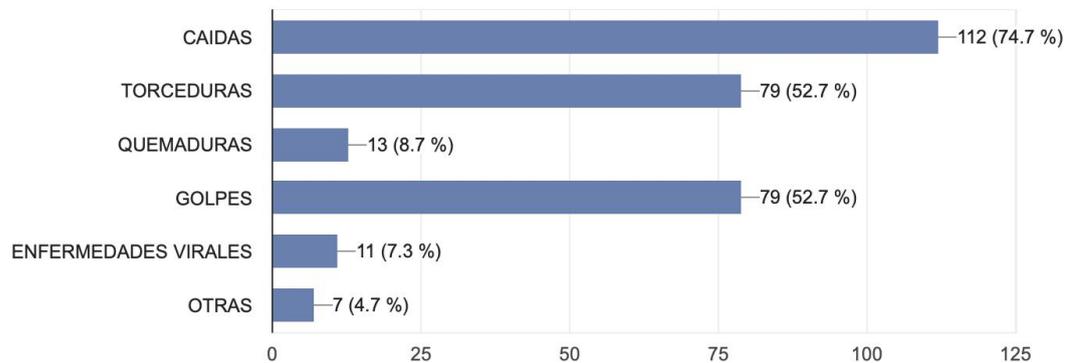
Tabla 8

Índice de accidentes o incidentes a los que se ven expuestos los guardiamarinas

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Caídas	112	74,7%
Torceduras	79	52,7%
Quemaduras	13	8,7%
Golpes	79	52,7%
Enfermedades virales	11	7,3%
Otras	7	4,7%
Total	150	100%

Figura 10

Índice de accidentes o incidentes a los que se ven expuestos los guardiamarinas



Análisis

Se consultó a 150 guardiamarinas con la capacidad de poder elegir varias opciones acerca de qué tipo de accidente o incidentes se ven mayormente expuesto durante su periodo de formación, el 74,7% de guardiamarinas indicaron que el accidente o incidente al cual se ven mayormente expuesto son las caídas, el 52,7% manifestó las torceduras, el 8,7% las quemaduras, el 52,7% golpes, el 7,3% enfermedades virales, mientras que el 4,7% indico otros accidente o incidentes.

Pregunta 7

En su experiencia ¿Conoce usted las normativas de bioseguridad implementadas por la Escuela Superior Naval ante la pandemia COVID 19?

Tabla 9

Conocimiento de las normativas de bioseguridad implementadas en la Escuela Superior Naval ante la pandemia COVID 19

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Tengo mucho conocimiento del tema	75	50%
Tengo poco conocimiento del tema	63	42%
No tengo conocimiento del tema	12	8%
Total	150	100%

Figura 11

Conocimiento de las normativas de bioseguridad implementadas en la Escuela Superior Naval ante la pandemia COVID 19



Análisis

De acuerdo a la encuesta realizada el 50% de guardiamarinas tiene un alto conocimiento de las normativas de bioseguridad implementadas en la institución ante la pandemia COVID 19, el 42% manifestó tener poco conocimiento de tema, mientras que el 8% indicó no tener conocimiento del tema.

Pregunta 8

En su experiencia ¿Cree usted que el personal de guardiamarinas sigue todas las medidas de seguridad y bioseguridad necesarias para evitar los riesgos a que se ven expuestos?

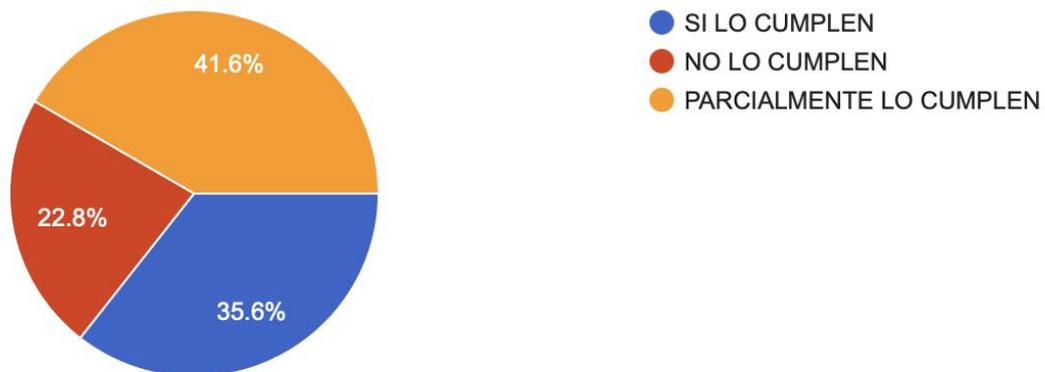
Tabla 10

Índice de cumplimiento de las medidas de seguridad y bioseguridad por parte de los guardiamarinas en la Escuela Superior Naval

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Si lo cumplen	53	35,6%
No lo cumplen	34	22,8%
Parcialmente lo cumplen	62	41,6%
Total	150	100%

Figura 12

Índice de cumplimiento de las medidas de seguridad y bioseguridad por parte de los guardiamarinas en la Escuela Superior Naval



Análisis

De acuerdo a lo encuestado; 53 guardiamarinas correspondiente al 35,6% indicaron que el personal de guardiamarinas si cumple con las medidas de seguridad y bioseguridad necesarias para evitar los riesgos a que se ven expuestos. El 22,8% señaló que no cumplen, mientras que el 41,6% manifestó que parcialmente los guardiamarinas cumplen con las medidas de seguridad y bioseguridad.

Pregunta 9

En su conocimiento ¿Los guardiamarinas cuentan con los equipos y herramientas de protección necesarios para evitar riesgos en la ejecución de las actividades del régimen interno?

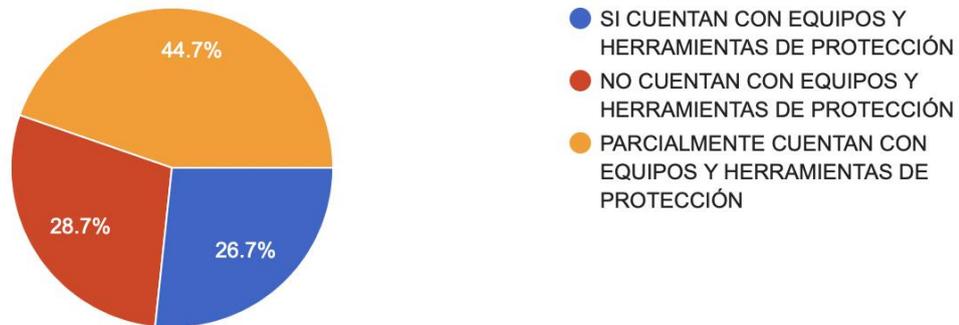
Tabla 11

Análisis de equipos y herramientas de protección que tienen los guardiamarinas para evitar riesgos en la ejecución de actividades del régimen interno

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Si cuentan con equipos y herramientas de protección	40	26,7%
No cuentan con equipos y herramientas de protección	43	28,7%
Parcialmente cuentan con equipos y herramientas de protección	67	44,7%
Total	150	100%

Figura 13

Análisis de equipos y herramientas de protección que tienen los guardiamarinas para evitar riesgos en la ejecución de actividades del régimen interno



Análisis

Según la encuesta realizada a 150 guardiamarinas se obtuvo como resultado que el 26,7% manifiestan que si cuentan con equipos y herramientas de protección necesarios para evitar riesgos en la ejecución de las actividades del régimen interno. El 28,7% indican que no cuentan con los equipos y herramientas necesarios,

mientras que el 44,7% señalan que parcialmente cuentan con equipos y herramientas necesarios para evitar riesgos.

Pregunta 10

En su experiencia ¿Conoce usted las normativas a las cuales se rige la Escuela Superior Naval en cuanto seguridad y salud para el personal de guardiamarinas?

Tabla 12

Conocimiento de las normativas a las cuales se rige la Escuela Superior Naval sobre seguridad y salud

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Tengo mucho conocimiento del tema	56	33,7%
Tengo poco conocimiento del tema	77	51,3%
No tengo conocimiento del tema	17	11,3%
Total	150	100%

Figura 14

Conocimiento de las normativas a las cuales se rige la Escuela Superior Naval sobre seguridad y salud



Análisis

El 33,7% de guardiamarinas indicaron tener un alto conocimiento de las normativas de seguridad y salud de la Escuela Superior Naval. El 51,3% señalaron tener poco conocimiento del tema mencionado y el 11,3% manifestó no tener conocimiento del tema.

Pregunta 11

De las siguientes entidades ¿cuál considera usted que es encargada de gestionar el proceso de estandarización de manuales, normativas, directivas, instructivos y procedimientos de seguridad operacional, seguridad y salud ocupacional para la Armada del Ecuador?

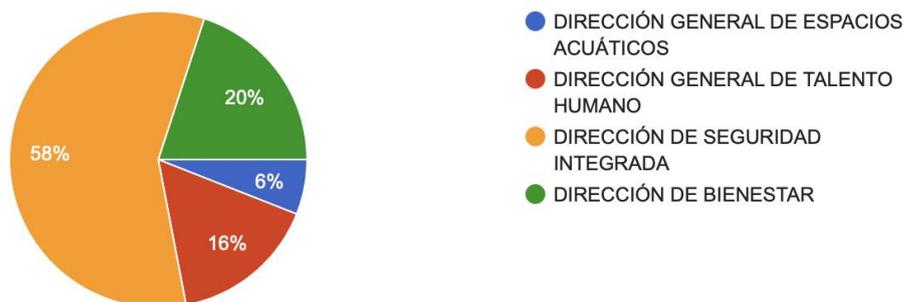
Tabla 13

Conocimiento de la entidad encargada de gestionar proceso de estandarización de manuales, normativas, directivas, instructivos y procedimientos de seguridad y salud ocupacional

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Dirección nacional de espacios acuáticos	9	6%
Dirección general de talento humano	24	16%
Dirección de seguridad integrada	87	58%
Dirección de bienestar	30	20%
Total	150	100%

Figura 15

Conocimiento de la entidad encargada de gestionar proceso de estandarización de manuales, normativas, directivas, instructivos y procedimientos de seguridad y salud ocupacional



Análisis

De la encuesta realizada se tiene como resultado que el 6% de guardiamarinas indica que la entidad encargada de gestionar procedimientos de seguridad y salud para la Armada del Ecuador es la Dirección Nacional de Espacios Acuáticos, el 16% señala que la entidad encargada es la Dirección General de

Talento Humano, el 58% la Dirección de Seguridad Integrada, mientras que el 20% manifiesta que es la Dirección de Bienestar.

Pregunta 12

De los siguientes reglamentos ¿Cuál considera usted que remite las políticas y disposiciones institucionales de seguridad y salud ocupacional para la Armada del Ecuador?

Tabla 14

Conocimiento del reglamento encargado de remitir las políticas y disposiciones institucionales de seguridad y salud ocupacional para la Armada del Ecuador

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio de trabajo	40	26,7%
Reglamento general del seguro de riesgos del trabajo IESS	25	16,7%
Reglamento interno de seguridad y salud ocupacional de la armada	85	56,7%
Total	150	100%

Figura 16

Conocimiento del reglamento encargado de remitir las políticas y disposiciones institucionales de seguridad y salud ocupacional para la Armada del Ecuador



Análisis

De los encuestados 40 guardiamarinas correspondiente al 26,7% indican que el reglamento que remite las políticas de seguridad y salud ocupacional para la Armada del Ecuador es el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y

Mejoramiento del Medio de Trabajo; el 16,7% señalan al Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo IESS y el 56,7% manifiestan al Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada.

Pregunta 13

Señale los objetivos principales del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador. Puede escoger más de una respuesta.

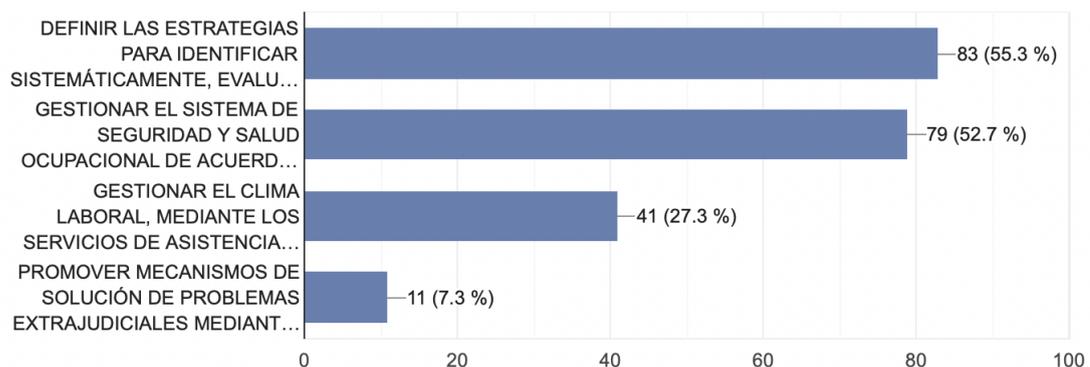
Tabla 15

Conocimiento de los objetivos principales del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador.

Conocimientos	Encuestados	Porcentajes
Definir las estrategias para identificar sistemáticamente, evaluar y controlar los peligros/riesgos de seguridad y salud ocupacional que causan lesiones en el personal naval	85	55,3%
Gestionar el sistema de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a la política institucional de la armada del ecuador y a la normativa de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente laboral vigente en el país	79	52,7%
Gestionar el clima laboral, mediante los servicios de asistencia social, orientación familiar, mediación y servicios institucionales de bienestar; a fin de contribuir a la gestión del talento humano	41	27,3%
Promover mecanismos de solución de problemas extrajudiciales mediante la mediación de conflictos	11	7,3%
Total	150	100%

Figura 17

Conocimiento de los objetivos principales del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador.



Se consultó a 150 guardiamarinas con la capacidad de poder elegir varias opciones acerca de cuáles son los objetivos del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Armada del Ecuador; el 55,3% indico que definir las estrategias para identificar sistemáticamente, evaluar y controlar los peligros/riesgos de seguridad y salud ocupacional que causan lesiones en el personal naval.

Análisis general de la información obtenida de la encuesta realizada

Como análisis general se pudo determinar que un alto grado de guardiamarinas han sufrido algún tipo de accidente o incidente dentro de su etapa de formación en la institución; además desconocen de las normativas de seguridad y salud ocupacional que se tiene dentro de la Escuela Superior Naval. De igual manera no conocen el procedimiento a seguir si sufren un accidente lo cual puede llegar a aumentar el grado de emergencia que se presente.

Por otra parte, según los resultados obtenidos los guardiamarinas parcialmente cumplen con las medidas de seguridad y bioseguridad implementadas para evitar riesgos, por consiguiente, se debe enfatizar la responsabilidad, prevención y cooperación de todos los gamas al cumplir con las políticas dispuestas. De igual manera, hacer partícipe a los guardiamarinas en la seguridad y salud ocupacional, de modo que, a mayor conocimiento mayores medidas de protección se aplicaran en sus actividades diarias.

Fichas de observación

Tabla 16

Ficha de observación 1

N. DE FICHA: 1	1.- ÁREA: Pista de musculación	2.- FECHA: 10/08/2022
3.- LOCALIDAD: Escuela Superior Naval (Salinas)		
4.- PROBLEMA A RESOLVER: Los accidentes e incidentes que puede causar el mal estado que se encuentran las distintas estaciones de la pista de musculación.		
5.- TÍTULO: Observación de riesgos por mal estado de estaciones en la pista de musculación de la Escuela Superior Naval.		
6.- INVESTIGADOR: Ronny Lasso Pinto		
7.- CONTENIDO:		
		
8.- DIAGNÓSTICO DEL AREA: Se puede observar que la pista de musculación de la Escuela Superior Naval cuenta con la estación de paralelas, estación de abdominales y pasa manos en mal estado; lo cual puede generar accidentes a los guardiamarinas al momento de realizar gimnasia por la mañana.		
9.- COMENTARIO: En las ilustraciones se observa que la pista de musculación no cuenta con la seguridad adecuada para realizar un correcto uso de todas sus estaciones de ejercicios; exponiendo al personal de guardiamarinas e incluso personal ajeno que realiza ejercicios en aquella área a posibles accidentes.		

Tabla 17

Ficha de observación 2

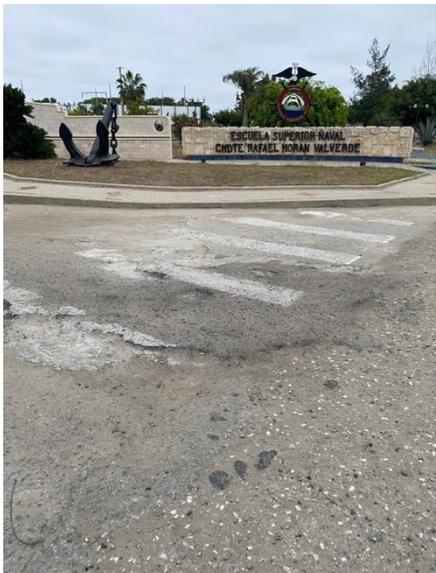
N. DE FICHA: 2	1.- ÁREA: Ingreso a la Escuela Superior Naval	2.- FECHA: 10/08/2022
3.- LOCALIDAD: Escuela Superior Naval (Salinas)		
4.- PROBLEMA A RESOLVER: Los accidentes e incidentes que puede causar el mal estado que se encuentran la calle de acceso principal a la Escuela Superior Naval.		
5.- TÍTULO: Observación de riesgos por mal estado de calle de ingreso a la Escuela Superior Naval.		
6.- INVESTIGADOR: Ronny Lasso Pinto		
7.- CONTENIDO: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
8.- DIAGNÓSTICO DEL AREA: Se puede observar que la calle de ingreso principal a la Escuela Superior Naval cuenta con baches lo cual puede ocasionar lesiones a los guardiamarinas al momento de realizar preparación física debido a la poca iluminación natural por las mañanas e incluso al momento de cumplir con su servicio especial de acondicionamiento físico en horas de la noche.		
9.- COMENTARIO: En las ilustraciones se puede dar a conocer el mal estado en el que se encuentra la calle de ingreso a la Escuela Superior Naval; mismo que puede ser un riesgo para el personal de guardiamarinas que transiten por el lugar en la ejecución de sus actividades diarias, por lo cual se debe pavimentar esta área para de esta manera evitar accidentes.		

Tabla 18

Ficha de observación 3

N. DE FICHA: 3	1.- ÁREA: Area de cursos	2.- FECHA: 10/08/2022
3.- LOCALIDAD: Escuela Superior Naval (Salinas)		
4.- PROBLEMA A RESOLVER: Determinar si existe un constante control de los puntos de desinfección que se encuentran en el área de cursos y área de vivienda de la Escuela Superior Naval		
5.- TÍTULO: Control de puntos de desinfección		
6.- INVESTIGADOR: Ronny Lasso Pinto		
<p>7.- CONTENIDO:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>		
<p>8.- DIAGNÓSTICO DEL AREA: Se puede observar que los puntos de desinfección que se encuentran al ingreso de los bloques de arma, servicios, laboratorios y área de vivienda no tienen un constante control de su abastecimiento; lo cual deja expuesto a los guardiamarinas a gérmenes que pueden llegar a ser dañinos y causar enfermedades.</p>		
<p>9.- COMENTARIO: El objetivo de estas ilustraciones es concientizar al control constante de los puntos de desinfección que se encuentran en las áreas de la Escuela Superior Naval para evitar la exposición a gérmenes que se pueden encontrar en superficies y objetos cotidianos.</p>		

Tabla 19

Ficha de observación 4

N. DE FICHA: 4	1.- ÁREA: Área de cursos	2.- FECHA: 10/08/2022
3.- LOCALIDAD: Escuela Superior Naval (Salinas)		
4.- PROBLEMA A RESOLVER: El riesgo que puede causar el mal estado en el que se encuentran las áreas de estudio de la Escuela Superior Naval.		
5.- TÍTULO: Observación de riesgos por mal estado de áreas de estudio de la Escuela Superior Naval.		
6.- INVESTIGADOR: Ronny Lasso Pinto		
<p>7.- CONTENIDO:</p> 		
<p>8.- DIAGNÓSTICO DEL AREA: Se puede observar que existen muchas áreas de estudio, donde los guardiamarinas reciben clases diariamente y se encuentran en mal estado; por ende, puede causar accidentes como caídas o golpes al ser un lugar muy transitado por los guardiamarinas para llegar a sus respectivos cubículos de estudio.</p>		
<p>9.- COMENTARIO: El objetivo de estas ilustraciones es dar a conocer el mal estado y el riesgo que se exponen los guardiamarinas al ser un área muy concurrida por ellos, se debe realizar un rápido acondicionamiento de esta área de estudio para evitar riesgos.</p>		

Tabla 20

Ficha de observación 5

N. DE FICHA: 5	1.- ÁREA: Pasos peatonales de la Escuela Superior Naval	2.- FECHA: 10/08/2022
3.- LOCALIDAD: Escuela Superior Naval (Salinas)		
4.- PROBLEMA A RESOLVER: El riesgo que puede causar la deficiencia en el sistema de alumbrado eléctrico en la áreas internas y externas de la Escuela Superior Naval.		
5.- TÍTULO: Observación de riesgos por deficiencia en el sistema de alumbrado eléctrico.		
6.- INVESTIGADOR: Ronny Lasso Pinto		
7.- CONTENIDO:		
		
8.- DIAGNÓSTICO DEL AREA: Se puede observar que existen muchas áreas peatonales que no cuentan con un sistema de alumbrado eficiente que brinde la seguridad al personal de guardiamarinas, estas no brindan la suficiente seguridad en el tránsito de los guardiamarinas, además producen cierto grado de riesgo en la custodia de los activos fijos que se tienen dentro de la institución.		
9.- COMENTARIO: El objetivo de estas ilustraciones es dar a conocer la necesidad de una eficaz iluminación para la seguridad de los guardiamarinas, la cual pueda evitar accidentes mientras realizan sus actividades cotidianas nocturnas, tales como: guardia, servicio de acondicionamiento físico o libre tránsito para dirigirse de un lugar a otro.		

Tabla 21

Ficha de observación 6

N. DE FICHA: 6	1.- ÁREA: Parque de Guardiamarinas	2.- FECHA: 10/08/2022
3.- LOCALIDAD: Escuela Superior Naval (Salinas)		
4.- PROBLEMA A RESOLVER: El riesgo de enfermedades que puede causar el estancamiento de agua en áreas de la Escuela Superior Naval.		
5.- TÍTULO: Riesgo biológico por estancamiento de agua sucia.		
6.- INVESTIGADOR: Ronny Lasso Pinto		
<p>7.- CONTENIDO:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
<p>8.- DIAGNÓSTICO DEL AREA: Se puede observar que existen áreas donde se produce estancamiento de agua a causa de las temporadas de lluvias. Cuando el agua se estanca por largos periodos es probable que crezcan algas donde se llegan a albergar bacterias y gérmenes; causando mosquitos que pueden afectar a la salud de los guardiamarinas</p>		
<p>9.- COMENTARIO: El objetivo de estas ilustraciones es dar a conocer el problema de salubridad que existe en ciertas áreas, hecho que puede producir un riesgo biológico al generar enfermedades que afecten la salud del personal de guardiamarinas. Por consiguiente, se debe enfatizar en el control de estas áreas y realizar un adecuada limpieza y desinfección.</p>		

Tabla 22*Ficha de observación 7*

N. DE FICHA: 7	1.- ÁREA: Pista Atlética	2.- FECHA: 10/08/2022
3.- LOCALIDAD: Escuela Superior Naval (Salinas)		
4.- PROBLEMA A RESOLVER: El riesgo que puede causar el mal estado que se encuentra la pista atlética de la Escuela Superior Naval.		
5.- TÍTULO: Riesgo por mal estado de pista atlética.		
6.- INVESTIGADOR: Ronny Lasso Pinto		
7.- CONTENIDO: 		
8.- DIAGNÓSTICO DEL AREA: Se puede observar que la pista atlética no se encuentra en un estado adecuado para que los Guardiamarinas realicen actividad física, pudiendo causar algún tipo de lesión debido al nivel irregular de su superficie y presencia de baches.		
9.- COMENTARIO: El objetivo de estas ilustraciones es dar a conocer el riesgo que puede generar el mal estado en que se encuentra la pista atlética llegando a poder causar riesgos físicos como torceduras o caídas. Por consiguiente, se debe analizar la modernización de esta área y el empleo de alfombra antideslizante para el mejor cuidado de la integridad física del personal que realice actividad física en aquella área.		

Análisis general de la información obtenido de las fichas de observación

De acuerdo al análisis de campo realizado en las distintas fichas de observación, donde se indago el grado de seguridad y salud ocupacional que poseen las instalaciones de la Escuela Superior Naval, se tiene como resultado que existe muchas áreas con deficiencias en infraestructura, pavimentación de calles, áreas de estudio en mal estado, un bajo control de puntos de desinfección, deficiencia en el sistema de alumbrado y los riesgos biológicos por acumulación de agua.

Los problemas encontrados dentro de este análisis pueden llegar a generar accidentes, lo cual llegara afectar a los guardiamarinas en su integridad física. Estos riesgos pueden llegar a tener consecuencias como un descanso medico lo que provocara que el guardiamarina esté ausente en periodos de clases. Por lo tanto, su rendimiento académico y rendimiento físico se verán afectados.

El descuido de protocolos de higiene, los riesgos biológicos y el poco control de los puntos de desinfección generan vulnerabilidad en la salud de los guardiamarinas, logrando provocar enfermedades que de igual manera provocarán un descanso médico y las consecuencias serán igual a las anteriormente mencionadas.

Según la normativa dictaminada en el código del trabajo en su art. 347 (Codigo del trabajo, 2012) “un riesgo es una eventualidad dañosa a que este sujeto la persona, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Se considera riesgo del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes”.

Las normativas internacionales indican que “un riesgo es cualquier fuente de daño potencial, daño o efectos adversos para la salud en algo o alguien bajo ciertas condiciones de trabajo”. (Normativas OSHA, 2022).

Un accidente de trabajo es considerado todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona lesión corporal o perturbación funcional por consecuencia del trabajo realizado.

Los guardiamarinas, dentro de la Escuela Naval cumplen actividades diarias que pueden ser riesgosas dependiendo del lugar en las que la realicen. Para lo cual, se analizó el régimen diario de la brigada de Guardiamarinas y se seleccionaron las áreas en las que ellos realizan con mayor frecuencia el cumplimiento de sus actividades. Estas áreas son:

1. Pista atlética
2. Pasillo hacia el policlínico
3. Aulas de estudio
4. Calle de ingreso a la Escuela Superior Naval

Conociendo las áreas en las que los guardiamarinas realizan la mayor cantidad de sus actividades diarias, se procedió a determinar las características y/o particularidades que poseen las mismas y pueden representar o no un riesgo. Esta información fue plasmada en el cuadro de a continuación:

Tabla 23

Riesgos de áreas de la Escuela Superior Naval.

No.	Área	Particularidad	Riesgo
1	Pista atlética	Ubicación en lugar abierto	No
		Carece de alfombra antideslizante	Si
		Presencia de baches	Si
		Desnivel en superficie	Si
		Superficie de tierra	Si
		Acceso para entrenamiento	No
2	Iluminarias pasillo policlínico	Seguridad para entrenar debido a su ubicación	No
		Espacio amplio para tránsito	No
		Poca iluminación	Si
		Superficie irregular	Si

Continuación 

		Superficie de adoquín	No
3	Aulas de estudio	Espacio amplio	No
		Piso de madera poco resistente	Si
		Sistema de climatización defectuoso	Si
		Distribución de fuentes de energía	No
		Poca iluminación	Si
		Sistema de videovigilancia	No
4	Calle de ingreso a la Escuela Superior Naval	Presencia de baches	Si
		Acceso amplio	No
		Falta de señalización de tránsito	Si
		Falta de mantenimiento	Si

En base a la información expuesta en el cuadro anteriormente mencionado junto con las fichas de observación y las normativas que indican que factor es considerado un riesgo, se puede contrastar que las áreas donde los Guardiamarinas realizan actividades conservan particularidades y características que no son consideradas en su totalidad un riesgo, algunas de estas no provocan riesgos.

Por otro lado, en lo que respecta a salud ocupacional, a través del centro médico de BASALI se evidenció que para el año 2022 las enfermedades y accidentes acontecidos con mayor frecuencia dentro de la brigada de Guardiamarinas son:

Tabla 24

Accidentes acontecidos con mayor frecuencia en el año 2022

Año	Enfermedades respiratorias	Dengue	Quemaduras	Torceduras	Heridas	Alergias	Total
2022	83	9	4	278	136	28	538

De acuerdo al análisis y a la información proporcionada por el Centro Médico de BASALI, el Departamento de Seguridad de la Escuela Superior Naval emitió

disposiciones de seguridad tendientes a mitigar el riesgo ocupacional de la brigada de Guardiamarinas durante las actividades diarias.

Así mismo, el SIS ubicó señalética de seguridad, en los sitios de alto riesgo, a fin de reducir los incidentes y/o accidentes ocupacionales.

Capítulo III

Propuesta de un manual de Seguridad y Salud Ocupacional para el bienestar de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval

Datos informativos

Tipos de proyecto. Este proyecto está enmarcado en la seguridad y salud ocupacional y su incidencia en las actividades de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval.

Cobertura Poblacional. La propuesta del manual de seguridad y salud ocupacional está dirigido a todo el personal de guardiamarinas de la Escuela Superior Naval que contribuye y beneficia en el bienestar y en el desarrollo de sus actividades diarias.

Cobertura Territorial. Se realiza en la ciudad de Salinas – Santa Elena (Ecuador).

Fecha de inicio: 09/03/2022

Fecha Final: 25/10/2022

Justificación

De acuerdo a la recopilación y análisis de los datos realizados a los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval por medio de encuestas e identificación de riesgos presentes en las instalaciones de la institución mediante fichas de observación, se evidencia la necesidad de diseñar un manual de seguridad y salud ocupacional el cual permita establecer medidas de prevención de riesgos relacionados a las actividades deportivas, académicas, culturales, sociales y militares del régimen que deben cumplir los guardiamarinas dentro de la Escuela Superior Naval.

Por otra parte, por medio del manual de procedimientos de seguridad y salud ocupacional los guardiamarinas podrán fortalecer su cultura en seguridad y salud promoviendo el compromiso y liderazgo en sus menos antiguos al incentivarlos a

cumplir con las normas establecidas. Además, se podrán desarrollar actividades de prevención de enfermedades y accidentes, con el fin de disminuir el riesgo en su formación militar; y la correcta identificación y evaluación de los diferentes factores que generan riesgos y peligros en la Escuela Superior Naval.

Objetivos

General

Elaborar la propuesta de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional en las instalaciones de la Escuela Superior Naval, mediante la base de datos recolectados en esta investigación, con la finalidad de reducir los riesgos laborales que pudieran estar o existir en las instalaciones de la ESSUNA.

Específicos

- Identificar los riesgos asociados a las actividades que desarrollan los guardiamarinas en las distintas áreas de la Escuela Superior Naval, a fin de reducir los factores que generan accidentes y enfermedades en la institución.
- Relacionar los manuales de seguridad y salud ocupacional correspondientes a propuestas implementadas en las escuelas militares e instituciones gubernamentales, a través de fuentes de investigación primarias y secundarias para la selección de un modelo que satisfaga las necesidades de la ESSUNA.
- Desarrollar un manual de seguridad y salud ocupacional acorde a las normativas y reglamentaciones de una institución naval militar, a través de la planificación de actividades dirigidas, desarrollo de medidas preventivas y capacitación para beneficio de los guardiamarinas de la Escuela Superior Naval.

Fundamentación de la propuesta

Mediante el diseño del manual de Seguridad y Salud Ocupacional se pretende que los guardiamarinas adquieran conocimientos básicos sobre la

identificación de los factores riesgos mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos, biológicos y psicosociales a los cuales se ven expuestos.

De igual manera, se busca establecer medidas de prevención necesarias para reducir o en mejor instancia eliminar estos factores de riesgos, con el fin de proteger la integridad física y salud de los guardiamarinas.

El fin de este trabajo de investigación es proponer la implementación de un manual de Seguridad y Salud Ocupacional con el objetivo de reducir accidentes, incidentes y enfermedades causados en los últimos años en la Escuela Superior Naval. El riesgo en las actividades militares es permanente por consecuente, se debe poner en consideración la capacitación de los guardiamarinas para que estos solventen de la mejor manera los riesgos presenten en la institución.

Diseño de la propuesta

El diseño del manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la Escuela Superior Naval, se realizó considerando los datos recolectados en las encuestas y fichas de observación planteadas. Donde se puede obtener de resultado que no existe una buena capacitación de los guardiamarinas asociado al tema de seguridad y salud.

Por este motivo, este manual está diseñado con información básica de fácil entendimiento para los guardiamarinas, el cual expone los riesgos asociados a las actividades que realizan durante su etapa de formación.

El manual sigue una estructura sencilla que cubre los temas más importantes en seis capítulos donde se detallan conceptos y definiciones, seguridad y salud ocupacional en la Escuela Superior Naval, identificación de riesgos en la Escuela Superior Naval, prevención de riesgos, señalización de seguridad y capacitación en cultura de seguridad y salud ocupacional para los guardiamarinas.

Metodología para ejecutar la propuesta

El plan de trabajo.

Conclusiones

- El diagnosticar el grado de Seguridad y Salud Ocupacional en la Escuela Superior Naval, facilita identificar los factores de riesgos asociados a las actividades que realizan los guardiamarinas en su etapa de formación.
- Mediante la determinación de la incidencia de la Seguridad y Salud Ocupacional en la Escuela Superior Naval, permite instaurar acciones preventivas que minimicen los factores de riesgos.
- El diseño del manual de Seguridad y Salud ocupacional de la Escuela Superior Naval, facilita establecer normativas de prevención y reducción del riesgo laboral en la institución.

Recomendaciones

- Capacitar al personal de guardiamarinas, sobre temas de seguridad y salud ocupacional, mediante charlas, talleres de seguridad; de modo que puedan conocer los beneficios de tener un manual de seguridad y salud ocupacional.
- Dotar a los guardiamarinas de herramientas y equipos necesarios para salvaguardar su integridad física y salud.
- Implementar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional con el objetivo que pueda mejorar el nivel de seguridad y salud de la Escuela Superior Naval.
- Realizar un control constante de actualización del manual implementado, en beneficio a la formación de los futuros oficiales de marina de la Escuela Superior Naval.

Bibliografía

- Dirección de Seguridad Integrada. (8 de Abril de 2022). *RECOMENDACIONES Y LINEAMIENTOS DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL*. Obtenido de Google Drive:
https://drive.google.com/drive/folders/13Phq6psnUrWiSkMthTeNctBuyYkg_bH2
- REGLAMENTO INTEGRO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. (8 de Enero de 2016). *Unach*. Obtenido de Unach:
<https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2016/02/Reglamento-interno-de-seguridad-y-salud-ocupacional.pdf>
- ORGANISMO DE CERTIFICACION GLOBAL. (12 de Abril de 2021). *nqa*. Obtenido de nqa: <https://www.nqa.com/es-pe/certification/standards/iso-45001>
- ISOTOOLS. (12 de Abril de 2022). *Isotools Excellence*. Obtenido de Isotools Excellence: <https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/ohsas-18001/>
- Organización Mundial de la Salud. (30 de Noviembre de 2017). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
- Davis, Wright . (2004 de Febrero de 2003). *Revista psicológica científica*. Obtenido de Revista psicológica científica:
<https://www.psicologiacientifica.com/satisfaccion-laboral-determinantes/>
- INSST. (12 de Abril de 2022). *Instituto Nacional de Seguridad en el trabajo* . Obtenido de Instituto Nacional de Seguridad en el trabajo :
<https://www.insst.es/-/bioseguridad>

Defensoría del pueblo. (19 de Julio de 2017). *Defensoría del pueblo*. Obtenido de

Defensoría del pueblo:

https://www.dpe.gob.ec/lotaip/2017/pdfagosto/JURIDICO/a3/RESOLUCION_054-2017.pdf

Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. (12 de Julio de 2016).

GobEc. Obtenido de GobEc: <https://www.gob.ec/regulaciones/513-reglamento-seguro-general-riesgos-trabajo>

Revista Seguridad 360. (22 de Diciembre de 2021). *Revista Seguridad 360*.

Obtenido de Revista Seguridad 360:

<https://revistaseguridad360.com/destacados/que-es-la-seguridad-ocupacional/>

Escuela Superior Naval. (2010). *Libro de tradiciones navales*. Salinas: Imprenta de la Escuela Superior Naval.

Dirección del Sistema Integrado de Seguridad. (2013). Reglamento Interno de

Seguridad y Salud Ocupacional. *Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

González, V., & Guerrero, G. (2014). *Repositorio Universidad Nacional Autónoma de*

México. Obtenido de Repositorio Universidad Nacional Autónoma de México:

<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/5900/Tesis.pdf?sequence=1>

Mager, J. (1998). *Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo*. Madrid:

Organización Internacional del Trabajo - OIT. Obtenido de

<https://www.insst.es/documents/94886/162520/Cap%C3%ADtulo+56.+Preve+nci3n+de+accidentes>

Organismo de Certificación Global. (12 de Abril de 2021). *nqa*. Obtenido de nqa:

<https://www.nqa.com/es-pe/certification/standards/iso-45001>

Scielo. (20 de Agosto de 2018). *Scielo*. Obtenido de Scielo:

http://www.scielo.org.bo/pdf/rjd/v7n9/v7n9_a08.pdf

Monserrath, S. (11 de Febrero de 2016). *Legislación7*. Obtenido de Legislación

Informática: <http://legislacion7.blogspot.com/2016/02/piramide-de-kelsen.html>

Constitución de la República del Ecuador . (20 de Octubre de 2008). *Ministerio de*

Educación . Obtenido de Ministerio de Educación:

[https://educacion.gob.ec/wp-](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf)

[content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf)

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (15 de noviembre de 2004).

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Obtenido de

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo:

[https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/DECISIÓN-584.-](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/DECISIÓN-584.-INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf?x42051)

[INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/DECISIÓN-584.-INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf?x42051)

[TRABAJO.pdf?x42051](https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/DECISIÓN-584.-INSTRUMENTO-ANDINO-DE-SEGURIDAD-Y-SALUD-EN-EL-TRABAJO.pdf?x42051)

Ley de Seguridad Social de Fuerzas Armadas. (07 de Agosto de 1992). *Defensa*.

Obtenido de Defensa: [https://www.defensa.gob.ec/wp-](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/ene15_Ley-del-Instituto-de-Seguridad-Social-de-Fuerzas-Armadas.pdf)

[content/uploads/downloads/2015/04/ene15_Ley-del-Instituto-de-Seguridad-](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/ene15_Ley-del-Instituto-de-Seguridad-Social-de-Fuerzas-Armadas.pdf)

[Social-de-Fuerzas-Armadas.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/ene15_Ley-del-Instituto-de-Seguridad-Social-de-Fuerzas-Armadas.pdf)

Ley de Personal de las Fuerzas Armadas. (10 de Abril de 1991). *Defensa gob*.

Obtenido de Defensa gob: [https://www.defensa.gob.ec/wp-](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/LEY_PERSONAL_FUERZAS_ARMADA_S.pdf)

[content/uploads/downloads/2017/08/LEY_PERSONAL_FUERZAS_ARMADA](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/LEY_PERSONAL_FUERZAS_ARMADA_S.pdf)

[S.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/LEY_PERSONAL_FUERZAS_ARMADA_S.pdf)

ISSFA. (19 de Julio de 2013). *ISSFA*. Obtenido de ISSFA:

[https://www.issfa.mil.ec/descargas/2016/febrero/Estatuto-organico-por-](https://www.issfa.mil.ec/descargas/2016/febrero/Estatuto-organico-por-procesos-ISSFA.pdf)

[procesos-ISSFA.pdf](https://www.issfa.mil.ec/descargas/2016/febrero/Estatuto-organico-por-procesos-ISSFA.pdf)

Anexos

Anexo A

Manual de Seguridad y Salud Ocupacional