



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,
Volumen 8, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4

**ANÁLISIS DE LA FALTA DE IMPLEMENTACIÓN
DE LAS NORMAS ISO 45001 DE 2015 EN LA
FORMACIÓN MILITAR PRÁCTICA DE LOS
ALUMNOS DE LA EMSUB**

**ANALYSIS OF THE LACK OF IMPLEMENTATION OF ISO 45001
STANDARDS OF 2015 IN THE PRACTICAL MILITARY
TRAINING OF EMSUB STUDENTS**

Julian Rene Perdomo Ramos

Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chinca, Colombia

Leidy Johanna Rojas Mosquera

Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chinca, Colombia

José Francisco Machado Carrillo

Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chinca, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13549

Análisis de la Falta de Implementación de las Normas ISO 45001 de 2015 en la Formación Militar Práctica de los Alumnos de la EMSUB

Julian Rene Perdomo Ramos¹julianperdomoramos@cedoc.edu.co<https://orcid.org/0000-0001-8695-4785>Escuela Militar de Suboficiales Sargento
Inocencio Chinca
Colombia**Leidy Johanna Rojas Mosquera**ladyjrm85@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0004-0256-2186>Escuela Militar de Suboficiales Sargento
Inocencio Chinca
Colombia**José Francisco Machado Carrillo**josefranciscomachadocarrillo@gmail.com<https://orcid.org/0000-0003-1663-6575>Escuela Militar de Suboficiales Sargento
Inocencio Chinca
Colombia

RESUMEN

Este artículo de investigación analiza la falta de implementación de las normas ISO 45001 en la formación militar práctica de los alumnos de la Escuela Militar de Suboficiales (EMSUB), centrándose en la seguridad y salud ocupacional. La norma ISO 45001 establece requisitos para un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, y su aplicación puede prevenir accidentes y enfermedades laborales. En la EMSUB, donde los alumnos reciben una formación intensa y participan en diversas actividades prácticas, es esencial garantizar su seguridad y salud ocupacional. Sin embargo, existe una evidente falta de implementación de las normas ISO 45001 en esta formación, lo cual puede tener consecuencias negativas. Este estudio examina las causas de esta falta de implementación y sus impactos en la seguridad y salud ocupacional. Se analizan los procedimientos y prácticas actuales de formación militar, identificando las brechas en relación con los estándares de la norma ISO 45001. Se proponen recomendaciones para mejorar la implementación de estas normas, incluyendo la concienciación y capacitación del personal militar, la evaluación y control de riesgos, la promoción de una cultura de seguridad, y el establecimiento de mecanismos de seguimiento y mejora continua.

Palabras clave: normas ISO 45001, formación militar, cultura de seguridad, mejora continua

¹ Autor principal.

Correspondencia: julianperdomoramos@cedoc.edu.co

Analysis of the Lack of Implementation of ISO 45001 Standards of 2015 in the Practical Military Training of EMSUB Students

ABSTRACT

This research article analyzes the lack of implementation of the ISO 45001 standards in the practical military training of the students of the Military School of Non-commissioned Officers (EMSUB), focusing on occupational health and safety. The ISO 45001 standard establishes requirements for an occupational health and safety management system, and its application can prevent accidents and occupational diseases. At EMSUB, where students receive intense training and participate in various practical activities, it is essential to guarantee their occupational health and safety. However, there is an evident lack of implementation of the ISO 45001 standards in this training, which can have negative consequences. This study examines the causes of this lack of implementation and its impacts on occupational health and safety. The current procedures and practices of military training are analyzed, identifying the gaps in relation to the standards of the ISO 45001 standard. Recommendations are proposed to improve the implementation of these regulations, including the awareness and training of military personnel, the evaluation and control of risks, the promotion of a culture of security, and the establishment of monitoring and continuous improvement mechanisms.

Keywords: ISO 45001 standards, military training, safety culture, continuous improvement

Artículo recibido 10 julio 2024

Aceptado para publicación: 15 agosto 2024



INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud ocupacional es un tema importante para todas las instituciones incluyendo las militares, ya que todo el personal militar está expuesto a una variedad de riesgos tales como accidentes, lesiones y enfermedades que se pueden ocasionar durante la fase de entrenamiento, actividades operacionales e incluso las administrativas. En este caso, la implementación de las normas ISO 45001 puede ayudar a las organizaciones militares a mejorar la seguridad y salud ocupacional de sus integrantes, lo que puede conducir a una disminución de los accidentes, las lesiones y las enfermedades. La seguridad y salud ocupacional son aspectos cruciales en cualquier entorno laboral, y la formación militar no es una excepción. En el contexto de la Escuela Militar de Suboficiales (EMSUB), donde los alumnos se preparan para desempeñarse en roles fundamentales de liderazgo y responsabilidad, es imperativo garantizar que su formación práctica cumpla con los estándares internacionales de seguridad laboral. Según la Health and Safety Executive, "la norma ISO 45001 establece un marco para mejorar la seguridad y salud ocupacional, ayudando a prevenir accidentes, lesiones y enfermedades laborales" (Health and Safety Executive, 2020). Sin embargo, existe una preocupante falta de implementación de las normas ISO 45001 en la formación militar práctica de la EMSUB.

La norma ISO 45001 se enfoca en prevenir accidentes, lesiones y enfermedades laborales, promoviendo así un entorno de trabajo seguro y saludable. Su implementación efectiva es esencial para salvaguardar la integridad física y mental de los alumnos, así como para fortalecer la eficiencia y efectividad de la formación militar. En palabras de la International Organization for Standardization, "la norma ISO 45001 proporciona un enfoque sistemático y basado en el riesgo para identificar, evaluar y controlar los riesgos laborales, permitiendo a las organizaciones mejorar su desempeño en seguridad y salud ocupacional" (International Organization for Standardization, 2018). Sin embargo, la falta de adopción de estas normas en la EMSUB plantea interrogantes sobre las causas subyacentes y los posibles impactos en la seguridad y salud ocupacional de los alumnos.

El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis exhaustivo de la falta de implementación de las normas ISO 45001 en la formación militar práctica de los alumnos de la EMSUB, centrándose en el enfoque hacia la seguridad y salud ocupacional. Se examinarán los procedimientos y prácticas actuales de formación, identificando las brechas existentes en relación con los estándares de la norma ISO 45001.

Además, se explorarán las posibles causas de esta falta de implementación y se evaluarán los impactos potenciales en términos de seguridad y salud ocupacional de los alumnos.

Para respaldar este estudio, se recurrirá a fuentes bibliográficas confiables que abordan la importancia de la seguridad y salud ocupacional en entornos laborales y militares, así como las ventajas y desafíos de implementar las normas ISO 45001. Oudinot (2019) destaca que la implementación exitosa de la norma ISO 45001 requiere un enfoque práctico hacia los sistemas de gestión de la seguridad y salud ocupacional. Se realizará un análisis crítico de la literatura existente para enriquecer la comprensión de la problemática y fundamentar las recomendaciones propuestas.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo de alcance exploratoria – descriptiva. Para abordar el tema "Análisis de la falta de implementación de las normas ISO 45001 en la formación militar práctica de los alumnos de la EMSUB: Un enfoque hacia la seguridad y salud ocupacional", se utilizó una metodología cuantitativa que permitió obtener una comprensión de tendencia y percepción estadística de la situación y respaldar los hallazgos con datos objetivos.

En cuanto al enfoque cuantitativo, Hernández (2014) afirma que este enfoque busca describir o explicar fenómenos de manera objetiva mediante la recopilación de datos numéricos que permitan visibilizar una frecuencia, tendencia o patrón de repetición de un hecho, respuesta o fenómeno. Para el caso de esta investigación se determinó conocer la percepción de los estudiantes en cuanto a su formación práctica y evaluar la tendencia a interpretar el objeto de estudio que para el presente caso es la aplicación de la norma ISO 45001.

En cuanto al alcance de la investigación, la presente se inscribe bajo el alcance exploratorio - descriptivo, ya que según Hernández (2014) los estudios Exploratorio tienen como propósito indagar un tema o problema de investigación poco investigado o que no ha sido abordado antes". Así mismo, los estudios de alcance descriptivos se basan en especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, en el presente caso esta investigación describe el estado actual de la implementación de estas normas en la escuela y las dificultades que se encuentran para implementarlas.

En cuanto al instrumento, se aplicó una encuesta tipo escala de Likert ya que, según Creswell y Creswell (2018), la encuesta es una herramienta efectiva para recopilar datos cuantitativos en profundidad y comprender las perspectivas de los participantes mediante múltiple opción de respuesta para explorar las percepciones, actitudes y experiencias de los participantes en relación con la implementación de las normas ISO 45001 en el contexto militar.

Como población se determinó a criterio de los investigadores definir un criterio de inclusión de acuerdo con los intereses de los investigadores, teniendo como base a los alumnos de la Tecnología en Gestión Pública de la Escuela Militar de Suboficiales “Sargento Inocencio Chinca” tomando un total de 100 como población finita. Para determinar la muestra se estableció un margen de error del 4% y un nivel de confianza de 95% para un total 86 alumnos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una revisión previa a la literatura dio cuenta que esta investigación es pionera en abordar la implementación de la norma ISO 45001 en escenarios u organizaciones de tipo castrense, lo cual indica un abordaje Exploratorio a esta temática. En el presente acápite se relacionará la revisión a investigación previas que abordaron variables comunes al objeto de estudio de esta investigación obteniendo como resultado las siguientes:

Lozano (2021) desarrolla la investigación titulada: Implementación De Un Sistema Integrado De Gestión Basado En Las Normas ISO 14001:2015 Y La Norma ISO 45001: 2018 En La Empresa Consultores Solano Navas De Piedecuesta, Santander" que tuvo como objetivo evaluar el impacto de la implementación de un sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 14001:2015 y ISO 45001:2018 incluyendo el análisis de mejora del desempeño ambiental y de seguridad y salud ocupacional, reducción de costos, mejora de la imagen de la empresa, mayor satisfacción de los clientes y mayor compromiso de los empleados El resultado arrojó que la implementación del SGI tuvo un impacto positivo en el desempeño ambiental y de seguridad y salud ocupacional de la empresa. La empresa logró reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, mejorar su gestión de residuos y mejorar la seguridad de sus trabajadores. Además, la empresa logró reducir sus costos y mejorar su imagen de marca.

Los resultados del estudio proporcionan evidencia de que la implementación de un SGI puede ser exitosa en una variedad de organizaciones, incluyendo organizaciones castrenses. Esto sugiere que la implementación de la ISO 45001 en un entorno militar también puede ser exitosa.

Por otro lado, Ocampo (2018) presenta la investigación “Importancia De La Implementación De Una Metodología Para La Verificación De Los Requisitos De La Norma ISO 45001:2018 Para El Área De Control Interno De La Policía Nacional De Colombia” La investigación argumenta que la implementación de la norma ISO 45001:2018 en el área de control interno de la Policía Nacional de Colombia tendría una serie de beneficios, incluyendo una reducción en el número de lesiones, enfermedades y muertes relacionadas con el riesgo público y otros, una mejora en la salud y seguridad de los empleados, un ahorro de costos relacionados con los accidentes y las enfermedades, una mejora en la imagen pública de la Policía Nacional de Colombia. También se propone una metodología para la implementación de la norma ISO 45001:2018 que consta de los siguientes pasos: Planificación, Implementación, Operación, Verificación, y mejoramiento continuo

La investigación concluye que la implementación de la norma sería una iniciativa beneficiosa que contribuiría a mejorar la salud y seguridad de los empleados, reducir los costos relacionados con los accidentes y las enfermedades, y mejorar la imagen pública de la Policía Nacional de Colombia

Así mismo, Cabrera (2021) presenta la investigación titulada “Propuesta Para La Implementación De La Norma ISO 45001 - 2018 En La Empresa EDS La Granja TDD”. El objetivo de la investigación se basó en proponer una metodología para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) basado en la norma ISO 45001:2018 dentro de los principales resultados se obtuvo el diseño de una metodología para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) basado en la norma ISO 45001:2018 basada en cinco etapas las cuales incluyen: Identificación de riesgos y peligros: En esta etapa, la empresa debe identificar todos los riesgos y peligros que pueden afectar la seguridad y salud de sus empleados. Evaluación de riesgos: En esta etapa, la empresa debe evaluar los riesgos y peligros identificados para determinar su nivel de riesgo. Planificación de medidas de control: En esta etapa, la empresa debe desarrollar un plan para controlar los riesgos y peligros identificados. Implementación de medidas de control: En esta etapa, la empresa debe implementar las medidas de control desarrolladas en el plan. Verificación del sistema de

gestión: En esta etapa, la empresa debe verificar el sistema de gestión de seguridad y salud para asegurarse de que está funcionando correctamente. Mejoramiento continuo: En esta etapa, la empresa debe mejorar continuamente su sistema de gestión de seguridad y salud.

Por último, Maca Flores (2016) realiza la investigación "Gestión de la preservación, seguridad y salud en el trabajo como estrategia económica del Ejército Nacional en el marco del posconflicto" esta investigación aborda el gasto económico del Ejército Nacional en el costeo de tratamientos e indemnizaciones por accidentes mortales ocurridos fuera de combate, el autor analiza cómo el Ejército Nacional de Colombia ha implementado una serie de medidas para mitigar estas amenazas, incluyendo la creación de una nueva unidad de seguridad y salud, la capacitación de los trabajadores en seguridad y salud, y la mejora de las condiciones de trabajo. El artículo concluye con una discusión sobre los beneficios potenciales de estas medidas para el Ejército Nacional. el artículo proporciona un valioso recurso para futuras investigaciones destinadas a la seguridad y salud en el trabajo.

El Ejército Nacional de Colombia creó la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército (DIPSE) mediante disposición No. 0009 del 23 de mayo del 2005. La DIPSE tiene la misión de investigar, analizar, planear, direccionar y controlar todas las actividades orientadas a prevenir las causas que originan los accidentes que ocasionan muertos y lesionados fuera de combate.

La DIPSE está conformada por Centros y Secciones de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército (CEPSE y SEPSE), que se encuentran a nivel de Unidades Operativas Mayor, Menores y Tácticas. Los CEPSE y SEPSE están conformados por Segundos comandantes, Sargentos Mayores, Psicólogos, Sacerdotes, jefes de Transportes y un Oficial o Suboficial coordinador.

Dentro de la DIPSE, también se creó el área de seguridad operacional, que tiene como misión analizar y estudiar la accidentalidad en el personal militar de la Fuerza y generar los controles pertinentes para la prevención de la accidentalidad.

El Ejército Nacional de Colombia respondió al Decreto 2923 de 2011 del Ministerio de Protección Social, el cual estableció el Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Profesionales en Colombia. El Ejército respondió implementando un programa de salud ocupacional, llamado PLAN PANACEA. Este plan buscaba diseñar e implementar un sistema de gestión para garantizar la salud ocupacional del personal civil contratado por la institución y que respondiera a lo

exigido por la Ley 100 de 1993. (Ministerio de Defensa Nacional, 2022) El plan incluía la gestión no solo de los accidentes ocurridos con ocasión al trabajo, sino también prevenir la aparición de enfermedades laborales, cumpliendo así con los requisitos relacionados con la prevención, control del riesgo industrial y laboral que se pudieran causar en el cumplimiento de la misión o labor asignada.

En el año 2015 la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército, junto con la ARL Positiva reestructuran el programa de salud ocupacional en cuanto a sus actividades, programas, procedimientos y capacitaciones específicamente destinados a la preservación en salud de la población civil al servicio de la Fuerza y paralelamente se continuó con el programa de seguridad operacional para los efectivos militares.

En el año 2016, mediante la reestructuración del Ejército Nacional, el Departamento de Personal (CEDE1), implementa la directiva Permanente N° 01029 de 2016, mediante la cual se estipulan toda la reglamentación dispuesta a la fecha en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo para los funcionarios civiles y el programa de seguridad operacional para los efectivos militares, siendo está actualizada por la Directiva Permanente N° 0224 de 2017.

El 14 de marzo de 2017, se llevó a cabo la presentación oficial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) dirigida al personal civil bajo el ámbito de la Ley 100/93. El evento contó con la asistencia de 250 Oficiales, jefes de Estado Mayor y Ejecutivos de las Unidades Tácticas de todo el país. Además, estuvieron presentes representantes del Departamento de Personal (CEDE1) y del Ministerio del Trabajo.

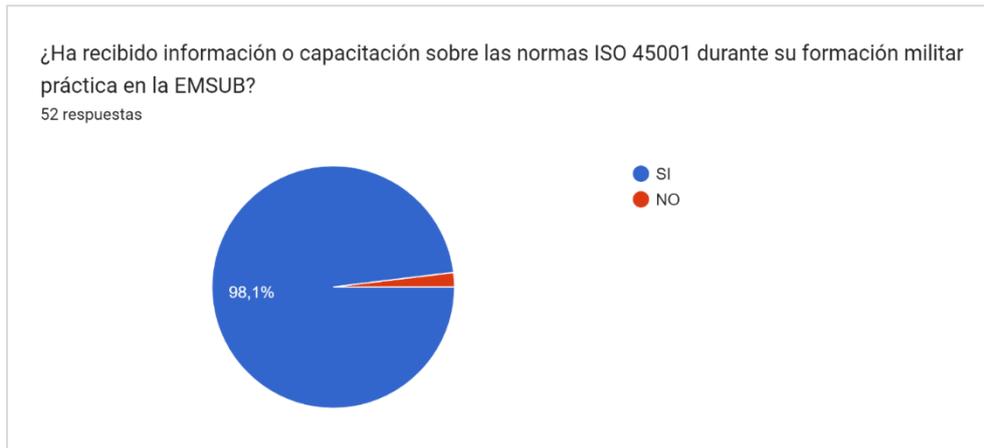
En el año 2018, se definió la Política de Seguridad y Salud de Trabajo en su segunda versión, la cual buscó integrar tanto al personal civil como al militar de la Institución, con el propósito de unificar los procesos y procedimientos dentro del Sistema de Gestión.

En el año 2019, se define la Política de Seguridad Vial del Ejército Nacional, y se establece el compromiso de la institución y de los altos mandos para evitar accidentes de tránsito que puedan causar daños a la integridad mental y física de los miembros del personal militar y civil de la fuerza, adicionalmente, se actualizó la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo en su tercera versión, especificando la misión constitucional e incluyendo en su compromiso la prevención de daños a elementos fiscales y propiedad privada (Ministerio de Defensa Nacional, 2022). Durante el año 2020,

al inicio de la pandemia SARS – COVID19, la Fuerza estableció acciones dirigidas a contener, controlar y atender los casos de contagio dentro del Ejército, mediante la aprobación del Plan N° 5302 de 2020 del Comando del Ejército Nacional, con el fin de emitir instrucciones para la detección temprana, control y atención ante la posible introducción del virus.

Teniendo esta base se implementa una encuesta la cual arroja los datos que delante se muestran

Gráfico 1



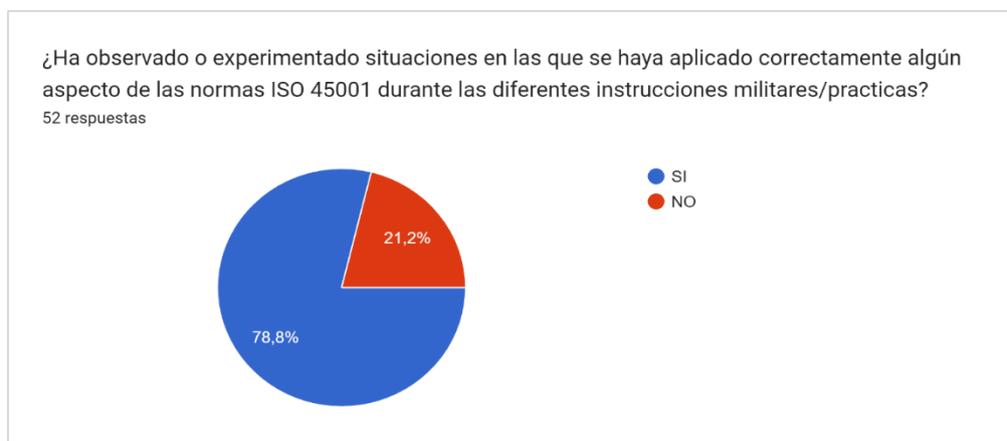
Con este resultado se puede afirmar que el alumnado de la EMSUB ha recibido información o capacitación sobre la norma ISO 45001, lo que sugiere un alto nivel de conciencia y conocimientos sobre las normas de seguridad ocupacional. De acuerdo con el plan de seguridad y salud en el trabajo DIPED (2022), al personal militar se capacito y continúa capacitándose mediante sesiones de formación teórica de los principios y requisitos de la norma ISO 45001, con talleres prácticos donde se puede entender la implementación de la norma, mediante charlas informativas, simulacros y ejercicios prácticos sobre los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.

Gráfico 2



Este resultado presenta un nivel alto de familiaridad con las norma ISO 45001, en conocimiento de los principios claves de la norma, significa que hay una base sólida de conocimiento sobre los estándares de salud y seguridad ocupacional entre los alumnos de la EMSUB, lo que facilita la implementación y el cumplimiento de la norma en las instalaciones de la escuela militar de suboficiales, sin embargo el 7,7 del resultado afirmaron no conocer los requisitos o principios claves de la norma ISO 45001, por lo cual se debe implementar más capacitaciones, brindar más información para garantizar que todos los alumnos estén al tanto de los requisitos o principios de la norma, Para Zapata (2016) los lideres de cada unidad militar deben presentar compromiso total con la seguridad y salud en el trabajo, estableciendo políticas claras y asignando recursos adecuados para su implementación, donde los soldados deben participar e identificar los riesgos y medidas preventivas en la promoción de una cultura de seguridad, manteniendo medidas para controlar y minimizar los riesgos identificados mediante procedimientos de trabajo. Estos principios proporcionan una base sólida para la gestión efectiva de la seguridad y salud en el trabajo.

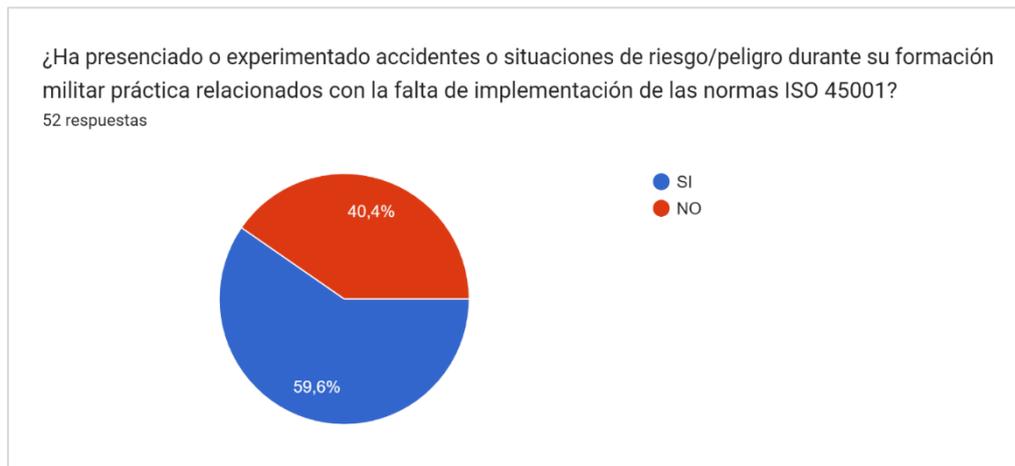
Gráfico 3



El resultado obtenido a esta pregunta presenta un gran porcentaje sobre los encuestados donde afirman que han observado o experimentado situaciones en las que se haya aplicado correctamente algún aspecto de la Norma ISO 45001, durante las diferentes instrucciones militares: este alto porcentaje sugiere que las normas de seguridad ocupacional están siendo implementadas de manera efectiva en el ámbito militar, lo que permite promover un entorno más seguro y saludable para los integrantes de la escuela militar de suboficiales durante el desarrollo de sus actividades de instrucción. Para entender este resultado es importante identificar que el ejército nacional de Colombia organizo las dependencias de

DIPSE Y CEPSE, en las diferentes unidades del ejército, la Emsub no es ajena a ella, por ello esta dependencias se encargan de influir en la mentalidad de cada alumno con el propósito que puedan comprender las consecuencias de cada una de las acciones que realizan, por ello en cada instrucción militar se dan las prevenciones que se deben tener antes, durante y después de realizar cada ejercicio, así se crea un ambiente seguro para los alumnos durante su entrenamiento militar. (Zapata 2016)

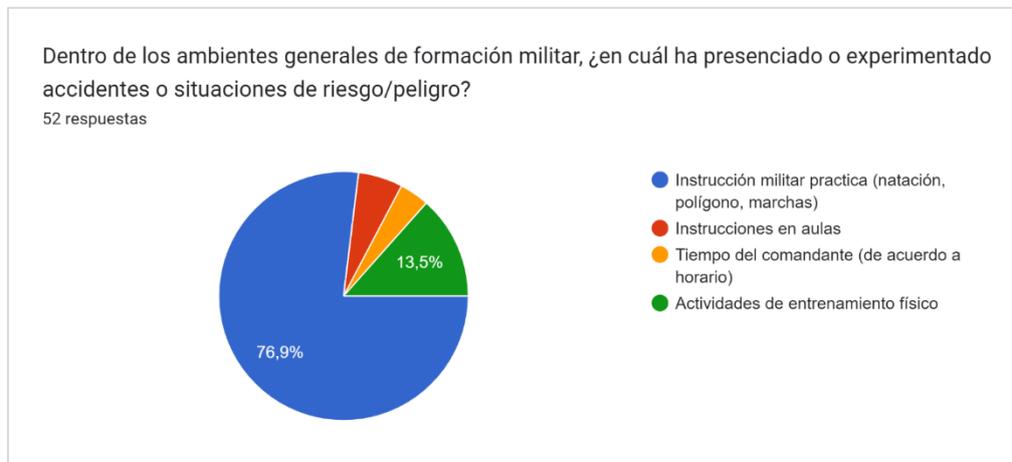
Gráfico 4



Este resultado presenta que un 40,4% de los encuestados no han presenciado o experimentado accidentes o situaciones de riesgo/peligro durante su formación militar practica en las instalaciones de la Escuela Militar de Suboficiales, que estén relacionados con la falta de implementación de la norma ISO 45001, sin embargo el 59.6 % de los encuestados han presentado situaciones de riesgo/peligro durante su formación práctica, lo que podría identificarse como una deficiencia en los estándares de seguridad y salud ocupacional durante la formación práctica de los alumnos, de aquí, la importancia de identificar la implementación de los estándares de seguridad y salud ocupacional para garantizar un ambiente de trabajo seguro y proteger la integridad de los alumnos en la EMSUB, para DISAM (2022), lanza el plan de trabajo anual sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual presenta de forma detallada las actividades y acciones para mejorar la seguridad y salud ocupacional dentro de las Fuerzas Militares de Colombia, dentro de las cuales ordena los recursos, las capacitaciones, la revisión e identificación de riesgos, evaluación de los mismos, inspecciones de seguridad y campañas de concienciación, así como los responsables para realizar y hacer cumplir el anterior plan, como son los dispensarios médicos, secciones de DIPSE Y CEPSE, con las cuales cuenta la Escuela militar de suboficiales para menguar este resultado, Emsub presenta el Protocolo de Seguridad para formación

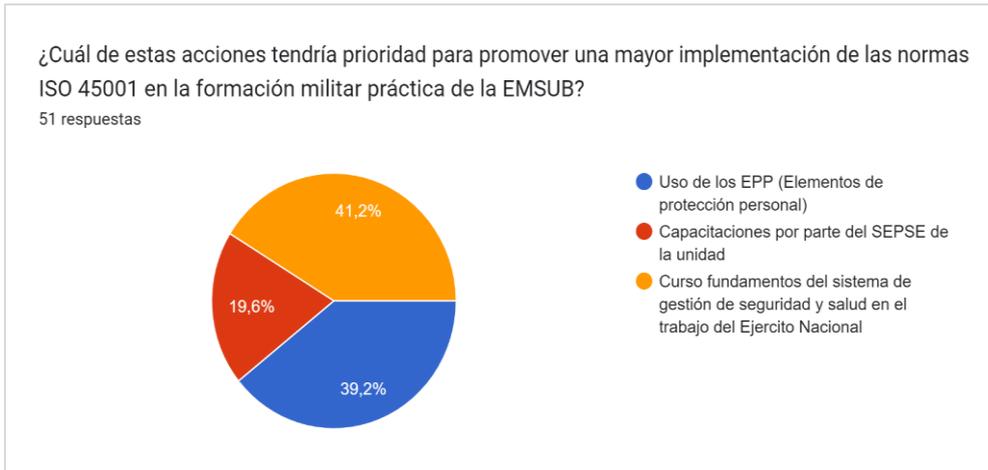
Militar practica (2023), donde relaciona las medidas de seguridad que se deben tener antes, durante y después de cada práctica en campo abierto u en las aulas de clase.

Gráfico 5



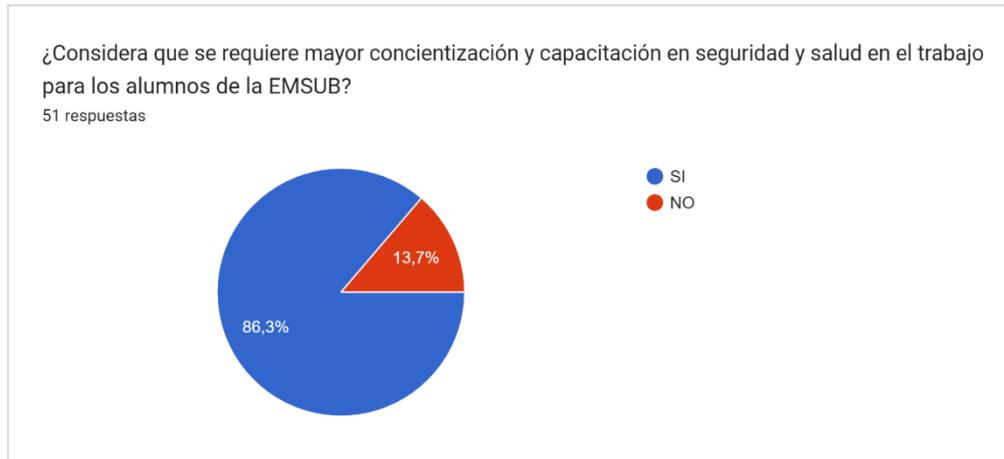
Este resultado permite identificar que el 76.9% de los alumnos identificaron o han presenciado accidentes o situaciones de riesgo/peligro durante la instrucción militar práctica, donde están incluidas actividades como la natación, el polígono y las marchas, entre otras. La formación militar implica actividades físicas que requieren un grado de arrojo y valentía, de esfuerzo físico y de mucho compromiso, responsabilidad y habilidad, sobre todo en el desarrollo de actividades de practica militar como lo es el entrenamiento de supervivencia que puede poner a los alumnos en diferentes situaciones de riesgo como lesiones por el sobreesfuerzo, la mala manipulación de las armas de fuego entre otros, situaciones que deben enfrentar los alumnos, pero que sin embargo siempre estarán bajo la supervigilancia y control de un instructor quien recordara constantemente las medidas de seguridad antes, durante y después de cada ejercicio. De acuerdo a Pinillos et al (2016), indica que las principales situaciones de lesiones que presentan los cadetes en el entrenamiento táctico militar son las lesiones musculoesqueléticas como las más comunes, principalmente por el sobreesfuerzo y la falta de un buen calentamiento este último ayuda a resolver el porcentaje del 13.5% identificado como lesiones durante el entrenamiento físico, ya que los alumnos toman a la ligera el enteramiento y no calientan o realizan el estiramiento adecuado para el desarrollo de los ejercicios.

Gráfico 6



El resultado que presenta la gráfica anterior del 41,2% muestra que los alumnos reconocen o consideran la importancia de implementar el curso de fundamentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el ejército Nacional de Colombia para promover la implementación de las normas ISO 45001 en la formación militar práctica de la EMSUB, el siguiente resultado de 39,2% reconocen o consideran que es mucho más importante la implementación y uso de los elementos de protección personal lo que conlleva deducir que los alumnos están interesados en generar conciencia de la seguridad personal frente a los riesgos que se presentan en el entrenamiento militar práctico y por último el 19,6% se mantienen en la creencia que las capacitaciones por parte del SEPSE de la unidad promueven la implementación de la norma ISO 45001. Para Ocampo (2018), implementar metodologías en el área de control interno de la Policía Nacional de Colombia, permitió garantizar condiciones laborales seguras, mediante la verificación de los requisitos de la norma, esto permitió asegurar el cumplimiento de la norma asegurando un sistema de gestión de seguridad, salud laboral eficiente y de mejora continua, reduciendo accidentes, enfermedades ocupacionales y mejorar la productividad y bienestar de los integrantes de la Policía Nacional de Colombia. Lo que conlleva que en la escuela es importante mantener todas las estrategias posibles y que sean necesarias para garantizar que los requisitos de seguridad y salud en el trabajo se cumplan.

Gráfico 7



Este resultado muestra que la mayoría de los encuestados perciben carencia en la concientización y capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo dentro de la Escuela Militar de Suboficiales, es posible que los alumnos no tengan claridad sobre las diferentes actividades que se realizan para capacitar en temas de seguridad y salud en el trabajo o hace falta profundizar en temas sobre los riesgos laborales, la importancia de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, es importante destacar que este porcentaje del 86,3% de respuestas afirmativas obliga a la dirección de la EMSUB a mejorar la concientización y la capacitación en los alumnos sobre seguridad y salud en el trabajo, mediante el uso de herramientas como el protocolo de seguridad, la intervención del SEPSE, para promover prácticas y ejercicios en la formación de los alumnos. De acuerdo a EMSUB (2023) en el documento “Protocolo de seguridad para la formación militar práctica”, presenta todas las medidas que se deben adoptar por parte de los instructores y docentes en el desarrollo de las actividades de clase o instrucción, determinando un antes, un durante y un después de cada practica o clase. Como mecanismo para que el alumno tome conciencia y reconozca la importancia de mantener una seguridad y una buena salud durante su estadía en la escuela militar de suboficiales.

Gráfico 8



Este resultado sugiere que los alumnos en su gran mayoría el 63.5% creen que la EMSUB cuenta con los recursos necesarios en la implementación de las normas ISO 45001 en la formación militar práctica, mientras que un porcentaje medianamente bajo del 36.5% consideran o no están convencidos que la EMSUB tenga todos los recursos necesarios para implementar las normas ISO 45001 esto se puede presentar porque estos alumnos han identificado riesgos en la infraestructura, capacidad del personal y falta de equipos de protección. Palacios (2018), indica que en su obra “la implementación de un sistema de gestión de seguridad en la empresa N&T Ingenieros SAC en Huancayo” como la empresa del estudio implemento un sistema de seguridad basado en las normas ISO 45001, lo que le permitió promover un entorno laboral, seguro y saludable para los empleados, mediante la participación activa de la alta dirección y el personal de talento humano, esto mismo debe implementar la dirección de la EMSUB junto con su sección de Talento Humano, para realizar evaluaciones constantes del desempeño del sistema y realizar las acciones correctivas y preventivas que mejoren la infraestructura de la escuela, la capacidad del personal y adquisición de equipos de seguridad.

Gráfico 9



Este resultado permite identificar que el 42,3% de los alumnos encuestados de la EMSUB requieren capacitación constante en temas de seguridad y salud laboral, mantener actualizado al personal de alumnos en la norma puede aumentar la conciencia y el conocimiento sobre la importancia de preservar la integridad en la formación práctica de la escuela, por otro lado el 38.5% de los encuestados manifiestan la importancia de destinar recursos financieros, materiales y humanos para garantizar la implementación de la normas en la formación práctica de la EMSUB, así mismo, se presenta un porcentaje del 19,2% de los encuestados que consideran que se debe mejorar la metodología en las instrucciones militares, esto implica que se debe realizar una revisión y una actualización de los planes de estudio y el programa de entrenamiento militar donde sean incluidos o se relacione la norma ISO 45001 en el desarrollo de la formación práctica militar. Para DIPED (2022), DISAM (2022), EMSUB (2023), presentan los diferentes planes para implementar las normas de seguridad y salud en el trabajo, asignar recursos, realizar capacitación constante e identificar los riesgos a los que se exponen los alumnos en el desarrollo de la formación militar, sin embargo es fundamental mantener constancia por parte del SEPSE y verificar constantemente que se estén implementando las medidas requeridas para concientizar a los alumnos de mantener un entorno seguro, con equipos adecuados y medidas preventivas antes, durante y después de cada clase o instrucción.

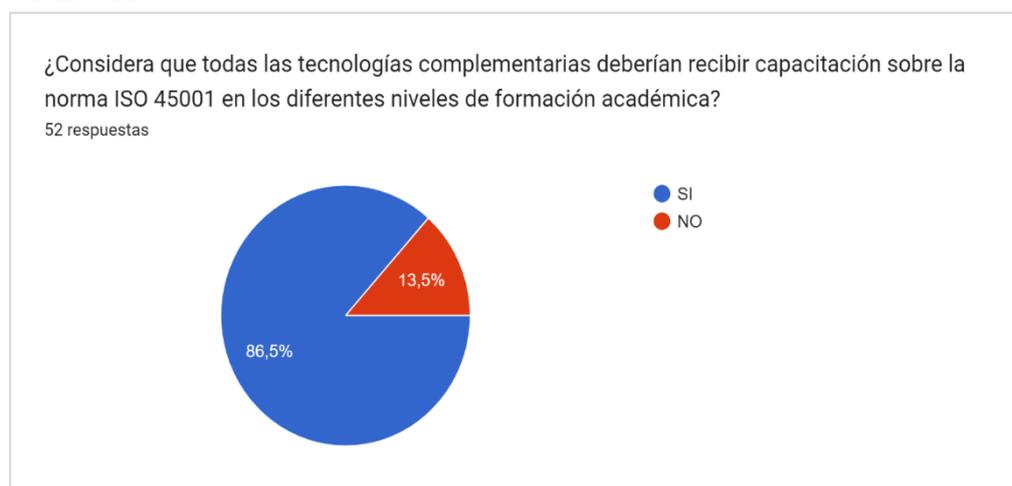
Gráfico 10



Este resultado presenta tres grandes análisis el primero es con un porcentaje del 37,3% los alumnos encuestados consideran que falta conocimiento y capacitación adecuada sobre la norma ISO 45001, esta falta de comprensión sobre la implementación de los estándares de seguridad y salud en el trabajo puede obstaculizar los esfuerzos para cumplir con la formación militar práctica, el segundo porcentaje es el

35,3% de los encuestados consideran, que faltan recursos económicos o financieros para implementar los requisitos de la norma ISO 45001, convirtiéndose en una limitante para la EMSUB en poder adquirir elementos o equipos de seguridad, instalaciones adecuadas, capacitación de personal y diferentes aspectos que puedan garantizar el desarrollo de la formación práctica militar de los alumnos, en un ambiente seguro y saludable, así mismo, el 27,5% de los encuestados referencian la falta de tiempo para el cumplimiento e implementación de la norma ISO 45001 en el desarrollo de la formación práctica militar, esto talvez se debe a que los alumnos están en rotaciones continuas de instrucción o clases, lo cual lleva a que el tiempo que gastan en identificar las normas de seguridad establecidas para el desarrollo de clases o instrucciones sea mínimo para poder dar paso a la catedra o la instrucción.

Gráfico 11



Este resultado presenta que el 86,5% de los encuestados consideran importante que todas las tecnologías complementarias que ofrece la escuela militar de suboficiales contengan capacitación sobre la norma ISO 45001, en los diferentes niveles de formación, es probable que los encuestados identifiquen la necesidad de reconocer y aplicar los principios y requisitos de la norma que permita a todos los integrantes de la EMSUB identificar que la responsabilidad de mantener un ambiente seguro no es solo individual, es compartido y crucial que la dirección de la escuela, los oficiales, suboficiales docentes e instructores velen y promuevan la seguridad y salud como una prioridad para el desarrollo académico de los alumnos en la escuela militar de suboficiales.

La indagación exhaustiva acerca de cómo se han incorporado las normas ISO 45001 en los programas de instrucción práctica de la reconocida y prestigiosa Escuela Militar de Suboficiales del ejército Nacional de Colombia, da inicio con una meticulosa y detallada evaluación, llevada a cabo con el

propósito de verificar y constatar con absoluta certeza que se cumplan a cabalidad todos los lineamientos y directrices específicas estipuladas por estas renombradas normas. Es importante destacar que se realiza un control riguroso y minucioso sobre cada uno de los pasos y procedimientos del proceso de educación militar práctica, con el fin de detectar cualquier posible anomalía o desviación frente a los estrictos estándares establecidos y regidos por la mencionada normativa. Asimismo, en este exhaustivo análisis se investiga a fondo y se indaga acerca de la instauración y adopción de los protocolos necesarios que garanticen de forma efectiva y eficiente la correcta y precisa implantación de las tan importantes y relevantes normas ISO 45001. Es decir, se realiza una minuciosa revisión para asegurarse de que se han establecido y se están llevando a cabo todas las medidas y procedimientos necesarios en pos de asegurar el total y completo cumplimiento de cada uno de los requisitos y disposiciones estipulados por estas normas internacionalmente reconocidas y adoptadas. Cabe destacar que adicionalmente a todo este minucioso proceso de evaluación y verificación, se realiza el estudio profundo y detallado de la realización periódica de auditorías internas, las cuales tienen como objetivo principal afirmar y garantizar la total y plena adherencia a todos y cada uno de los requisitos establecidos por las normas ISO 45001. Estas auditorías internas, llevadas a cabo por profesionales altamente capacitados y con la debida pericia en la materia, son fundamentales para tener un control y seguimiento preciso, y en tiempo real, de todos los aspectos relacionados con el cumplimiento y acatamiento de cada uno de los requisitos y directrices establecidos. Es importante destacar que, durante todo este minucioso proceso de indagación y análisis, también se reconocen los elementos que, a pesar de estar en consonancia con las normas ISO 45001, son susceptibles de ser optimizados en el ámbito del entrenamiento militar práctico. Estos elementos, identificados como áreas o aspectos que requieren de una atención incrementada y especial, son cuidadosamente estudiados y sometidos a una revisión minuciosa, en aras de lograr su mejora continua y garantizar su total y completo acatamiento, en línea con las directrices y exigencias establecidas por las reconocidas normas de referencia (Castro, 2024).

Una barrera destacada para la incorporación de las normas ISO 45001 en la educación práctica militar en la EMSUB es la renuencia al cambio por los integrantes del personal. Instructores y miembros de las fuerzas armadas podrían mostrar oposición al adoptar metodologías nuevas, inclinándose por procedimientos tradicionales que les son familiares. Además, el desconocimiento de la relevancia de



las normativas de seguridad y salud laboral puede ser una barrera, considerando algunas personas dichas normativas como ajenas al ámbito militar. Otro impedimento considerable es la asignación deficiente de fondos y recursos para la implementación de las normas ISO 45001, lo que podría restringir a ciertas unidades por la falta de equipo de protección personal y otros recursos vitales para satisfacer los requisitos normativos. La ausencia de formación especializada en las normas ISO 45001 también representa una barrera; muchos militares pueden no estar suficientemente informados para aplicar estas normativas de manera adecuada en su entrenamiento. Finalmente, la falta de liderazgo y compromiso por parte de las autoridades castrenses complica la adopción de las normas ISO 45001, puesto que se necesita apoyo y vigilancia pertinente para garantizar su puesta en marcha. (Pineda & Parra, 2023)

CONCLUSIONES

La creación y evolución de la Dirección de Preservación de la Integridad y Seguridad del Ejército (DIPSE) del Ejército Nacional de Colombia, junto con la implementación de diversas políticas y programas de salud ocupacional y seguridad, reflejan un compromiso significativo con la prevención de accidentes y la protección de la integridad física y mental tanto del personal militar como del personal civil. Desde su establecimiento en 2005, la DIPSE ha desarrollado un enfoque integral y sistemático para abordar las causas de la accidentalidad y las enfermedades laborales, cumpliendo con las normativas nacionales e internacionales.

El desarrollo y la reestructuración de programas como el PLAN PANACEA y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) muestran una evolución constante en la gestión de riesgos laborales y la promoción de un entorno de trabajo seguro. La colaboración con la ARL Positiva y la implementación de políticas actualizadas y directivas permanentes subrayan la adaptabilidad y la respuesta proactiva del Ejército Nacional ante los desafíos en seguridad y salud laboral

Es notable que la omisión en la adopción de las normativas ISO 45001 de 2015 en la instrucción militar de los estudiantes de la EMSUB ha desencadenado una serie de efectos adversos. El incremento de riesgos vinculados a la seguridad y salud en el trabajo de los alumnos es palpable y se asocia directamente con la ausencia de un sistema de gestión pertinente. Se han detectado varios factores que inciden en la no aplicación, destacando la insuficiente conciencia sobre el valor de las normas ISO 45001 y una carencia en recursos y entrenamiento. Para revertir esta situación, se sugieren distintas

estrategias, entre ellas, el desarrollo de programas educativos aún más amplios para fomentar el reconocimiento de la relevancia de las normativas ISO 45001 y la provisión de fondos necesarios para su ejecución.

Se hace imperativo emprender acciones específicas y detalladas con el objetivo de asegurar la integridad y el bienestar de los alumnos de la EMSUB a lo largo de su entrenamiento militar práctico. Con la implementación de medidas concretas, se espera lograr una mejora significativa en la seguridad y la salud ocupacional de los alumnos, además de garantizar el cumplimiento de los estándares internacionales establecidos por las normativas ISO 45001. Esta iniciativa también tiene el potencial de fortalecer la reputación de la EMSUB como una institución comprometida con la excelencia en la formación y protección de sus alumnos. En consecuencia, se sugiere establecer un comité de seguimiento encargado de evaluar periódicamente la implementación y el impacto de las medidas adoptadas. El intercambio de buenas prácticas con otras instituciones militares y la participación en conferencias y seminarios sobre seguridad y salud en el trabajo son otras acciones recomendadas para promover un enfoque proactivo y continuo en la gestión de riesgos. En definitiva, mediante la implementación de un enfoque integral y completo de las normativas ISO 45001, la EMSUB podrá garantizar el bienestar y la seguridad de sus estudiantes, al mismo tiempo que fortalece su posición como líder en la formación militar de los futuros suboficiales del ejército nacional de Colombia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cabrera M, L, D. (2021). Propuesta Para La Implementación De La Norma Iso 45001 - 2018 En La Empresa Eds La Granja Tdd. Fundacion Universidad de América.
<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8488/4/567821-2021-1-GTH.pdf>
- Castro B, R. C. (2024). Propuesta de Mejora del SG-SST de la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla Cartagena de Indias, UAN
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage Publications.
- DIPED. (2022). Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. Departamento de Personal Subsistema de Personal. Ejército Nacional de Colombia

- DISAM. (2022) Plan De Trabajo Anual Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo 2022. Dirección de Sanidad Militar
- Ejercito. (10 de mayo de 2006). Los Centros de Preservación de la Integridad y seguridad de la Fuerza (CEPSE)
- EMSUB. (2023). Protocolo de seguridad para la formación militar. Escuela Militar de Suboficiales
- Health and Safety Executive. (2020). ISO 45001 – Occupational health and safety. [<https://www.hse.gov.uk/managing/management-system/iso45001.htm>] .
- Hernández S, R., Fernández C, C., & Baptista L, P. (2014). Metodología de la investigación (7ma ed.). México: McGraw-Hill Education.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018 - Occupational health and safety management systems - Requirements with guidance for use. [<https://www.iso.org/standard/63787.html#:~:text=ISO%2045001%3A2018%20specifies%20requirements,proactively%20improving%20its%20OH%26S%20performance>
- ISO (2018). ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso. Ginebra: ISO. [<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>
- Lozano. A. M. (2021). Implementación de un Sistema Integrado de Gestión Basado en las Normas ISO 14001:2015 y La Norma ISO 45001: 2018 en la Empresa Consultores Solano Navas de Piedecuesta, Santander. Repositorio USTA. [<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/38287/2021LozanoAngelica.pdf?sequence=4>
- Maca F, J, G. "Gestión de la preservación, seguridad y salud en el trabajo como estrategia económica del Ejército Nacional en el posconflicto." Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada 23.3 (2016): 165-188. [<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14649/MACAFLORJOSE2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mayring, P. (2014). Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution. Klagenfurt: Beltz.

- Ministerio de Defensa Nacional. (2022). Plan Institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Ejército Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia: Ministerio de Defensa Nacional: https://www.ejercito.mil.co/enio/recurso_user/doc_contenido_pagina_web/800130633_4/496900/plan_institucional_en_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_2022_ajustado_2021.12.23.pdf
- Ocampo B, P, A. (2018). Importancia de la implementación de una metodología para la verificación de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 para el área de control interno de la Policía Nacional de Colombia. Tesis de pregrado, Facultad de Estudios a Distancia, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/18197?show=full>
- OIT. (2016). Fundamentos de la seguridad y salud en el trabajo. Ginebra: OIT. Recuperado de: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>
- Oudinot, G. (2019). The Implementation of ISO 45001: A Practical Approach to Occupational Health and Safety Management Systems. CRC Press.
- Palacios H, J. L. (2023). Implementación de un sistema de gestión de seguridad basado en la norma ISO 45001: 2018 y ley no 29783 en la empresa: N&T ingenieros SAC-Huancayo.
- Pineda R, C. R. & Parra A, T. (2023). Instrumento para consulta de los trabajadores de la empresa Star Oilfield Services SAS según la Norma NTC ISO 45001. UNIMINUTO.
- Pinillos, C. D. R; Jiménez, L. E. C; & Buitrago, P. J. M. (2016). Lesiones derivadas del entrenamiento militar en los cadetes de 6 nivel de la Escuela Militar José María Córdova. *Movimiento científico*, 10(1), 19-28.
- Unión de Trabajadores Gallegos. (2018). Guía ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Implementación y certificación según la norma internacional. https://www.ugtgalicia.org/sites/www.ugtgalicia.org/files/guia_iso45001_a5_def.pdf
- Zapata V, R, A. (2016). Modelo de Gestión Orientado A la Seguridad y Salud en el Trabajo del Ejército Nacional de Colombia. Universidad Militar Nueva Granada.