



Análisis del Sistema SILOGE del Ejército

Herrera Salazar, Jacinto Fabricio y Vera González, Edison Felipe

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Defensa y Seguridad

Trabajo de titulación, previo a la obtención del Título de Magíster en
Defensa Y Seguridad mención Logística Militar

Tcrn. Criollo Asimbaya, Marco Antonio

30 de Noviembre del 2020

URKUND

Document Information

Analyzed document TESIS VERA-HERRERA 29 NOV.docx (D87071242)
Submitted 11/29/2020 1 57:00 PM
Submitted by
Submitter email filovera3@hotmail.com
Similarity 5%
Analysis address waaitamirano.espe@analysis.orkund.com

Sources included in the report

Source Type	Source Description	Similarity	Count
SA	Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / TESIS COMPLETA VIGILANCIA TECNOLÓGICA CRUZ-NAVAS VF 31072020.docx Document TESIS COMPLETA VIGILANCIA TECNOLÓGICA CRUZ-NAVAS VF 31072020.docx (D77366354) Submitted by: spgalarza@espe.edu.ec Receiver: spgalarza.espe@analysis.orkund.com	88	1
W	URL: https://ahora.com.ec/noticia/1000187537/home Fetched: 11/29/2020 1 58 00 PM	88	2
W	URL: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7674/1/PG%20570X%20TRABAJOX%20DEX2 ... Fetched: 11/25/2020 6 01 06 PM	88	1
SA	BORRADOR FINAL TG II-Brayan-Márquez-Ruiz.docx Document BORRADOR FINAL TG II-Brayan-Márquez-Ruiz.docx (D85986166)	88	3
W	URL: https://docplayer.es/44406782-Universidad-tecnica-de-ambato.html Fetched: 1/7/2020 10:28 08 PM	88	1
W	URL: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20688/1/T2712i.pdf Fetched: 3/18/2020 8:33:47 PM	88	1
W	URL: https://docplayer.es/88795752-Universidad-central-del-ecuador-facultad-de-ciencias-... Fetched: 6/26/2020 1:43:45 AM	88	1
W	URL: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8049/1/173X20MKT.pdf Fetched: 7/3/2020 6:34:17 PM	88	1
SA	ZAMBRANO_MÓNICA_CEDILLO_ORTIZ.docx Document ZAMBRANO_MÓNICA_CEDILLO_ORTIZ.docx (D80452847)	88	1
W	URL: https://gestion.pensemos.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve Fetched: 11/29/2020 1:58:00 PM	88	4
SA	TESIS FINAL OLEAS CD CAMBIADO.doc Document TESIS FINAL OLEAS CD CAMBIADO.doc (D26799632)	88	1

URKUND

Entire Document

VICERRECTORADO DE

87%

MATCHING BLOCK 1/17

SA TESIS COMPLETA VIGILANCIA TECNOLÓGICA
CRU _ (D77366354)

INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
CENTRO DE POSGRADOS

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER

EN:

SEGURIDAD DEFENSA Y DESARROLLO

TEMA ANÁLISIS DEL SISTEMA LOGÍSTICO DEL EJÉRCITO (SILOGE) AUTORES:

TCRN. DE E.M.S VERA G. EDISON FELIPE TCRN. DE E.M.S HERRERA S. JACINTO F. DIRECTOR. TCRN. DE E.M CRIOLLO A. MARCO

SANGOLQUI - 2020.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. Los acontecimientos históricos que se han dado en el manejo del Material Bélico del Ejército son importantes para llevar a cabo esta investigación, dentro de lo cual se encierra una problemática que a continuación se detalla. Personal uniformado en servicio activo y empleados civiles fueron detenidos en siete asentamientos a recintos militares como parte del operativo realizado por la Fiscalía y la Policía en cuatro provincias la madrugada del miércoles 17 de octubre del 2018, dentro de las investigaciones por los delitos de presunto tráfico de armas, municiones y explosivos, y delincuencia organizada CITATION EIU18 \1 12298 (El Universo, 2018). El Comandante General del Ejército a esa fecha el General de Brigada Roque Moreira, ofreció una conferencia de prensa, donde mencionó que: la Institución lamenta sobremanera este hecho que atenta contra los valores de honestidad propios, tradicionales del Ejército y las Fuerzas Armadas CITATION EIU18 \1 12298 (El Universo, 2018). Extra oficialmente, se conoció que la investigación sería sobre los vínculos de policías y militares con integrantes de la organización Óliver Sinisterra, para adquirir armamento de forma ilegal. Este operativo se realizó en cuatro (04) provincias, entre ellas estuvo Guayaquil donde se cubrió el Fuerte Militar Huancavilca y la Base Aérea de Taura, en total fueron 14 intervenciones a escala nacional y siete militares detenidos CITATION EIU18 \1 12298 (El Universo, 2018). Otros acontecimientos que se han dado han sido robos de armamento especialmente en las provincias fronterizas como en el destacamento militar ubicado en el sector de Sansahuari, provincia de Sucumbios, frontera con Colombia. CITATION EIU18 \1 12298 (El Universo, 2018) Ante esta problemática se requiere un manejo efectivo del SILOGE para un control eficiente del material bélico del Ejército, con el fin de determinar ventajas, desventajas, y requerimientos que permitan mantener un sistema óptimo con información real, de tal forma evitar la pérdida de material bélico en las unidades militares, así como un control efectivo de los inventarios, una codificación adecuada y un sistema de seguridad más efectivo que impidan su vulnerabilidad y fuga de información.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ¿La falta de procedimientos en los procesos de registro, seguridad, y control del SILOGE, ha generado el mal manejo de los inventarios logísticos, provocando la pérdida de material bélico en las Unidades del Ejército?

1.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN - ¿Qué sistema de tecnología actual se puede emplear para el manejo de inventarios en las unidades logísticas? - ¿Qué ventajas y desventajas posee el sistema SILOGE de las Unidades Logísticas del Ejército?

1.4 OBJETIVO DE ESTUDIO Establecer estrategias de control al sistema SILOGE para evitar la pérdida de material bélico aplicando un sistema de control de inventarios alternativo

1.5 CAMPO DE ACCIÓN Este estudio se realizará en las unidades logísticas del Ejército que realizan el almacenamiento y distribución del material bélico correspondientes al Ejército Ecuatoriano.

242


TCRN, Criollo Asimbaya Marco Antonio
Director

C.C.: 1709398083



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación: “Análisis del Sistema SILOGE del Ejército” fue realizado por los señores TCRN. de E.M.S Vera González Edison Felipe y TCRN. de E.M.S Herrera Salazar Jacinto Fabricio, el mismo que ha sido revisado y analizado en su totalidad, por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 30 de Noviembre del 2020



.....
TCRN. de E.M Criollo Asimbaya Marco Antonio

Director

C.C.: 1709398083



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
CENTRO DE POSGRADOS**

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Nosotros **TCRN. Vera González Edison Felipe** y **TCRN. Herrera Salazar Jacinto Fabricio**, con cédulas de ciudadanía N° 0502165665 y 0502137730, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Análisis del Sistema SILOGE del Ejército**, es de nuestra 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.

Sangolquí, 30 de Noviembre del 2020

Vera González Edison Felipe

C.C.: 0502165665

Herrera Salazar Jacinto Fabricio

C.C.: 0502137730



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Nosotros TCRN. De E.M.S Vera González Edison Felipe y TCRN. De E.M.S Herrera Salazar Jacinto Fabricio, con cédulas de ciudadanía N° 0502165665 y 0502137730, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: “Análisis del Sistema SILOGE del Ejército” en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 30 de Noviembre del 2020

Vera González Edison Felipe

C.C.: 0502165665

Herrera Salazar Jacinto Fabricio

C.C.: 0502137730

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado con todo cariño a nuestros padres y familias por su comprensión y apoyo constante quienes fueron parte importante para la culminación de este estudio y el deseo contrastante de superación para el cumplimiento de nuestros objetivos y metas.

Edison F. Vera G.

Jacinto F. Herrera S.

Agradecimiento

A Dios por ser parte fundamental en nuestra vida para alcanzar nuestros objetivos y metas propuestas.

Un agradecimiento especial a la Academia de Guerra del Ejercito alma mater forjadora de profesionales militares, quien nos ha proporcionado los conocimientos necesarios para el desarrollo de esta investigación y ha forjado en nosotros un alta conciencia social y servicio a la comunidad.

A la Universidad de las Fuerzas Armadas, una institución de gran prestigio y parte fundamental en nuestra formación profesional

A nuestros docentes y director quienes con su conocimiento supieron guiar de manera óptima esta investigación.

Edison F. Vera G.

Jacinto F. Herrera S.

Índice

Carátula	1
Dedicatoria	7
Agradecimiento	8
Resumen	19
Abstract	20
Capítulo I	21
El problema de investigación	21
Planteamiento del problema	21
Formulación del problema	22
Preguntas de Investigación	22
Objetivo de estudio	22
Campo de acción	22
Delimitación de la investigación	23
Delimitación temática	23
Delimitación espacial	23
Delimitación temporal	23
Justificación de la investigación	23
Objetivos de la investigación	24

	10
Objetivo General	24
Objetivos Específicos	25
Capitulo II	26
Marco teórico	26
Antecedente de la investigación	26
Fundamentación teórica	26
Fundamentación general	26
Fundamentación específica	30
El sistema SILOGE	30
Normativas	31
Procesos	38
Tecnología del sistema SILOGE	43
Funcionabilidad del Sistema	45
Ventajas	45
Desventajas	46
Base legal	46
La Constitución de la República del Ecuador (2008)	46
Código de planificación y Finanzas Publicas	48
Hipótesis	50
Sistemas de variables	51

	11
Variable independiente	51
Variable dependiente	51
Conceptualización y operacionalización de las variables	51
Conceptualizaciones de las variables	51
Operacionalización de las variables	51
Capitulo III	52
Marco metodológico	52
Enfoque de la investigación	52
Tipos de investigación	52
Población	53
Muestra	53
Métodos de investigación	53
Técnicas de recopilación de datos	54
Instrumentos de recopilación de datos	54
Técnicas para el análisis e interpretación de datos	54
Análisis de las encuestas realizadas al personal de voluntarios que labora en el batallón de abastecimiento “PURUHA”	55
Análisis de las encuestas realizadas al personal de voluntarios que labora en el C.L 72 “SHYRIS”	68

Entrevista dirigida al comandante y oficiales del batallón de abastecimientos "PURUHA"	80
Entrevista dirigida al comandante y oficiales del C.L 72 "SHYRIS"	82
Capitulo IV	84
Desarrollo de los objetivos	84
Objetivos específicos	84
Objetivo específico 1	84
Objetivo específico 2	85
Objetivo específico 3	86
Capítulo V	87
Propuesta	87
Introducción	87
Importancia de la planificación estratégica	89
Objetivo de la propuesta	90
Alcance	90
Bases de la propuesta	91
Fundamentación teórica	91
El sistema SILOGE análisis	91
Desarrollo de la propuesta	106

Los productos automatizables de los procesos del Batallón de Abastecimientos “PURUHA” y C.L 72 “SHYRIS”	106
Direccionamiento estratégico (propuesta)	108
Objetivo estratégico	108
Acciones estratégicas propuestas	108
Proyectos propuestos	109
Responsables	109
Plan de desarrollo – proyectos	110
Requerimientos para su desarrollo del software	111
Indicadores y seguimiento	111
Matriz propuesta - Direccionamiento Estratégico – Indicadores	114
Presupuesto requerido para los proyectos	115
Validación de la propuesta (FODA)	116
Matriz de resumen FODA	116
Matriz de ponderación – oportunidades	117
Matriz de ponderación – amenazas	117
Matriz de ponderación – fortalezas	118
Matriz de vulnerabilidad	124
Análisis del sistema SILOGE	125
Capitulo VI	123

	14
Conclusiones y recomendaciones	123
Conclusiones	123
Recomendaciones	124
Bibliografía	126
Anexos	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Inventario de procesos Batallón de Abastecimientos “PURUHA”</i>	39
Tabla 2 <i>Inventario de procesos C.L 72 “SHYRIS”</i>	40
Tabla 3 <i>Población y muestra</i>	53
Tabla 4 <i>Pregunta 1</i>	55
Tabla 5 <i>Pregunta 2</i>	56
Tabla 6 <i>Pregunta 3</i>	57
Tabla 7 <i>Pregunta 4</i>	58
Tabla 8 <i>Pregunta 5</i>	59
Tabla 9 <i>Pregunta 6</i>	60
Tabla 10 <i>Pregunta 7</i>	61
Tabla 11 <i>Pregunta 8</i>	62
Tabla 12 <i>Pregunta 9</i>	63
Tabla 13 <i>Pregunta 10</i>	65
Tabla 14 <i>Pregunta 11</i>	66
Tabla 15 <i>Pregunta 1</i>	68
Tabla 16 <i>Pregunta 2</i>	69
Tabla 17 <i>Pregunta 3</i>	70
Tabla 18 <i>Pregunta 4</i>	71
Tabla 19 <i>Pregunta 5</i>	72
Tabla 20 <i>Pregunta 6</i>	73
Tabla 21 <i>Pregunta 7</i>	74
Tabla 22 <i>Pregunta 8</i>	75

Tabla 23 <i>Pregunta 9</i>	76
Tabla 24 <i>Pregunta 10</i>	78
Tabla 25 <i>Pregunta 11</i>	79
Tabla 26 <i>Productos automatizables de procesos Batallón de Abas. “PURUHA”</i>	107
Tabla 27 <i>Productos automatizables de procesos C.L 72 “SHYRIS”</i>	108
Tabla 28 <i>Plan de proyectos</i>	110
Tabla 29 <i>Indicador de gestión – proyecto 1</i>	111
Tabla 30 <i>Indicador de gestión – proyecto 2</i>	112
Tabla 31 <i>Indicador de gestión – proyecto 3</i>	112
Tabla 32 <i>Matriz propuesta- direccionamiento estratégico – indicadores</i>	114
Tabla 33 <i>Requerimientos presupuestarios</i>	115
Tabla 34 <i>Matriz FODA</i>	116
Tabla 35 <i>Matriz de ponderación– oportunidades</i>	117
Tabla 36 <i>Matriz de ponderación– amenazas</i>	117
Tabla 37 <i>Matriz de ponderación– fortalezas</i>	119
Tabla 38 <i>Matriz de ponderación– debilidades</i>	119
Tabla 39 <i>Matriz de Vulnerabilidad – (debilidades y amenazas)</i>	120
Tabla 40 <i>Matriz de Vulnerabilidad – (fortalezas y oportunidades)</i>	121

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No 1 (<i>Orgánico estructural SILOGE</i>)	28
Figura No 2 (<i>sistema SILOGE</i>).....	55
Figura No 3 (<i>codificación automática</i>).....	56
Figura No 4 (<i>Errores en los registros</i>).....	57
Figura No 5 (<i>procesos vigentes</i>).....	58
Figura No 6 (<i>mejoramiento del SILOGE</i>)	59
Figura No 7 (<i>control de inventarios</i>).....	60
Figura No 8 (<i>informe de control de inventarios</i>).....	61
Figura No 9 (<i>normativas</i>).....	62
Figura No 10 (<i>actividades esenciales procesos</i>).....	64
Figura No 11 (<i>documentos y registros SILOGE</i>).....	65
Figura No 12 (<i>características SILOGE</i>)	67
Figura No 13 (<i>sistema SILOGE</i>).....	68
Figura No 14 (<i>codificación automática</i>).....	69
Figura No 15 (<i>Errores en los registros</i>	70
Figura No 16 (<i>procesos vigentes</i>).....	71
Figura No 17 (<i>mejoramiento del SILOGE</i>).....	72
Figura No 18 (<i>control de inventarios</i>).....	73
Figura No 19 (<i>informe de control de inventarios</i>).....	74
Figura No 20 (<i>normativas</i>).....	75
Figura No 21 (<i>actividades esenciales procesos</i>).....	77
Figura No 22 (<i>documentos y registros SILOGE</i>).....	78
Figura No 23 (<i>características SILOGE</i>)	79
Figura No 24 (<i>registro de necesidad</i>).....	92

Figura No 25 (<i>registro de necesidad</i>).....	92
Figura No 26 (<i>anulación de necesidades</i>)	93
Figura No 27 (<i>anulación de necesidades</i>)	93
Figura No 28 (<i>aprobación y consolidación de necesidades</i>).....	94
Figura No 29 (<i>aprobación y consolidación de necesidades</i>).....	94
Figura No 30 (<i>orden de ingresos nuevos</i>).....	95
Figura No 31 (<i>orden de ingresos nuevos</i>).....	95
Figura No 32 (<i>anulación de órdenes</i>)	96
Figura No 33 (<i>anulación de órdenes</i>).....	97
Figura No 34 (<i>anulación de órdenes</i>)	98
Figura No 35 (<i>anulación de órdenes</i>)	98
Figura No 36 (<i>movimiento de ingresos</i>).....	99
Figura No 37 (<i>actualización de existencia</i>)	99
Figura No 38 (<i>actualización de existencia</i>)	100
Figura No 39 (<i>reimpresión de existencia</i>)	100
Figura No 40 (<i>reporte de existencias de bodega</i>).....	101
Figura No 41 (<i>cambio de estado condición</i>).....	102
Figura No 42 (<i>reingreso</i>).....	102
Figura No 43 (<i>anulación de órdenes</i>)	103
Figura No 44 (<i>asignación de bodegas</i>).....	103
Figura No 45 (<i>activación de bodegas</i>)	104
Figura No 46 (<i>repartos</i>)	104
Figura No 47 (<i>repartos</i>)	105
Figura No 48 (<i>canal de mando</i>)	106
Figura No 49 (<i>canal de mando</i>)	106

Resumen

El presente estudio está relacionado con el análisis del sistema SILOGE en el registro, codificación, control y seguridad del SILOGE, a fin de determinar las ventajas, desventajas y funcionalidad del sistema en el manejo de inventarios, estudio que tuvo un alcance en el Batallón de Abastecimientos, para el cual se aplicó una investigación documental y de campo; donde se empleó documentos relacionados con el tema y se realizó estudios de observaciones en el lugar de los hechos, Con esta investigación se establecieron estrategias para mejorar el sistema actual del SILOGE, de tal forma de no incurrir en errores, que esté de acuerdo a los procesos actuales que involucran un control de inventarios continuo y un manejo de código automatizados, ya que con acontecimientos de pérdida del material bélico se requiere de un sistema que brinde una mayor seguridad, agilidad y más moderno, el mismo que debe ser desarrollado en coordinación con los usuarios del Batallón de Abastecimientos para una actualización más efectiva acorde a las necesidades de los usuarios.

PALABRAS CLAVE:

- **SILOGE**
- **ABASTECIMIENTO DE MATERIAL BÉLICO**
- **FUNCIONALIDAD**
- **CONTROL DE INVENTARIOS**
- **SEGURIDAD**

Abstract

This study is related to the analysis of the SILOGE system in the registration, coding, control and safety of SILOGE, in order to determine the advantages, disadvantages and functionality of the system in inventory management, a study that had a scope in the Supply Battalion, for which documentary and field research was applied; where documents related to the subject were used and studies of observations were carried out at the site of the facts, This research established strategies to improve the current SILOGE system, so as not to make mistakes, that it is in accordance with current processes involving continuous inventory control and automated code management , since with events of theft of war material a system is required that provides greater security, agility and more modern, the same that must be developed in coordination with the users of the Supply Battalion for a more effective update according to the needs of users.

KEY WORDS:

- **SILOGE**
- **SUPPLY OF WAR MATERIAL**
- **FUNCTIONALITY**
- **INVENTORY CONTROL**
- **SECURITY**

Capítulo I

El problema de investigación

Planteamiento del problema

Los acontecimientos históricos que se han dado en el manejo del Material Bélico del Ejército son importantes para llevar a cabo esta investigación, dentro de lo cual se encierra una problemática que a continuación se detalla.

Personal uniformado en servicio activo y empleados civiles fueron detenidos en siete allanamientos a recintos militares como parte del operativo realizado por la Fiscalía y la Policía en cuatro provincias la madrugada del miércoles 17 de octubre del 2018, dentro de las investigaciones por los delitos de presunto tráfico de armas, municiones y explosivos, y delincuencia organizada (El Universo, 2018).

El Comandante General del Ejército a esa fecha el General de Brigada Roque Moreira, ofreció una conferencia de prensa, donde mencionó que: la Institución lamenta sobremanera este hecho que atenta contra los valores de honestidad propios, tradicionales del Ejército y las Fuerzas Armadas (El Universo, 2018).

Extra oficialmente, se conoció que la investigación sería sobre los vínculos de policías y militares con integrantes de la organización Oliver Sinisterra, para adquirir armamento de forma ilegal.

Este operativo se realizó en cuatro (04) provincias, entre ellas estuvo Guayaquil donde se cubrió el Fuerte Militar Huancavilca y la Base Aérea de Taura, en total fueron 14 intervenciones a escala nacional y siete militares detenidos (El Universo, 2018).

Otros acontecimientos que se han dado han sido robos de armamento especialmente en las provincias fronterizas como en el destacamento militar ubicado en el sector de Sansahuari, provincia de Sucumbíos, frontera con Colombia. (El Universo, 2018)

Ante esta problemática se requiere un manejo efectivo del SILOGE para un control eficiente del material bélico del Ejército, con el fin de determinar ventajas, desventajas, y requerimientos que permitan mantener un sistema óptimo con información real, de tal forma evitar la pérdida de material bélico en las unidades militares, así como un control efectivo de los inventarios, una codificación adecuada y un sistema de seguridad más efectivo que impidan su vulnerabilidad y fuga de información.

Formulación del problema

¿La falta de procedimientos en los procesos de registro, seguridad, y control del SILOGE, ha generado el mal manejo de los inventarios logísticos, provocando la pérdida de material bélico en las Unidades del Ejército?

Preguntas de Investigación

- ¿Qué sistema de tecnología actual se puede emplear para el manejo de inventarios en las unidades logísticas?
- ¿Qué ventajas y desventajas posee el sistema SILOGE de las Unidades Logísticas del Ejército?

Objetivo de estudio

Establecer estrategias de control al sistema SILOGE para evitar la pérdida de material bélico aplicando un sistema de control de inventarios alternativo

Campo de acción

Este estudio se realizará en las unidades logísticas del Ejército que realizan el almacenamiento y distribución del material bélico correspondientes al Ejército Ecuatoriano.

Delimitación de la investigación

Delimitación temática

La presente investigación abarca el ámbito de control de inventarios en el sistema SILOGE del material de guerra.

Delimitación espacial

Comando Logístico del Ejército No 25 “Reino de Quito” (COLOG) son quienes regulan en el control de inventarios de material de guerra

Delimitación temporal

Este estudio abarca todos los acontecimientos suscitados con el manejo y administración de abastecimientos de material de guerra desde el año 2018 hasta la presente fecha.

Justificación de la investigación

a) Relevancia.

El control del inventario es un elemento muy importante para el control de material bélico del Ejército mediante sistemas de codificación adecuados y sistemas de seguridad difíciles de vulnerar.

Además, se evitaría la pérdida de material bélico en las unidades militares donde se requiere un mayor control de los inventarios a través de un sistema que proporcione un incremento en la eficiencia en las operaciones logísticas.

b) Originalidad.

Este tema de investigación es de suma importancia debido a la problemática actual pues la mayor parte de tiempos y esfuerzos se dirigen a las actividades de control manual, las cuales podrían ser más efectivas contando con herramientas que permitan una codificación automática y un sistema de seguridad óptimo.

Por esta razón, pensar en un software que controle inventarios es clave ya que contribuirá a la seguridad en las actividades logísticas en cada una de las Unidades Militares, evitando errores en las codificaciones, duplicidad, pérdidas, robos e inseguridad en las claves de ingreso.

c) Factibilidad.

Este estudio es factible porque la información para su análisis puede ser obtenida con relación tiempo – distancia a los usuarios del sistema SILOGE del Batallón de Abastecimientos del COLOG 25 “REINO DE QUITO” y C.L 72 “SHYRIS”, donde se emiten reportes logísticos además cuenta con el personal de voluntarios y oficiales que trabajan, manejan y conocen sobre el tema contribuyendo como una fuente de información primaria en beneficio al desarrollo del tema de investigación propuesto.

Este estudio permitirá a la institución mejorar las estrategias para el control de inventarios en lo referente al material de guerra considerando las ventajas y desventajas del sistema SILOGE para de esta forma obtener un control de inventarios, que permita evitar robos del material y brindar una mayor seguridad en los almacenes del Batallón de Abastecimientos “PURUHA”.

Podemos concluir que el desarrollo de este estudio es factible y de trascendental importancia para la Institución.

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Determinar estrategias para el registro, codificación, control y seguridad del SILOGE, mediante un análisis de sus ventajas, desventajas y funcionabilidad del sistema para una mayor efectividad en el manejo de inventarios.

Objetivos Específicos

- Establecer un marco teórico, para verificar los sistemas que la tecnología actual ofrece.
- Realizar un análisis en base a encuestas aplicadas al personal de las Unidades Logísticas que manejan el sistema SILOGE, a fin de establecer sus ventajas y desventajas
- Determinar estrategias de control en el sistema de inventarios del SILOGE, a fin de evitar la pérdida de material bélico en las Unidades del Ejército

Capítulo II

Marco teórico

Antecedente de la investigación

El proceso de abastecimiento dentro de la logística militar es de suma importancia porque, al estar ligado a los procesos de mantenimiento y transporte, asegura la sostenibilidad de las operaciones y acciones militares. De esta manera, se responde a su finalidad de proporcionar las mejores condiciones de vida del personal militar.

La importancia del funcionamiento del Batallón de Abastecimientos “PURUHA” y el Comando Logístico N.-72 “SHYRIS”, en la cadena de suministro, surge de la necesidad de lograr una distribución más eficiente, flexible y dinámica, que asegure una eficiente atención a los requerimientos de las Unidades logísticas.

Dentro de esta cadena de abastecimientos se encuentra el empleo del sistema SILOGE donde se procesa la información de registro de ingreso y distribución de los abastecimientos.

Fundamentación teórica

Dentro del marco teórico se considerará temas relacionados con el Comando Logístico No 25 “Reino de Quito” debajo de cuya organización se encuentra el canal logístico a través del Batallón Abastecimiento, Comandos Logísticos Regionales (CLRs) y Comandos de Apoyo Logísticos (CALs).

Fundamentación general

a. El Comando Logístico No 25 “Reino de Quito”

Misión.- Proporcionar apoyo logístico integral a la Fuerza Terrestre con eficiencia, eficacia y calidad, contando con un sistema de administración moderno y personal

profesional para satisfacer las demandas de la institución (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 146).

Dentro del COLOG No 25 “Reino de Quito” se encuentra orgánicamente el Batallón de Abastecimientos “PURUHA” que es donde centraremos nuestro estudio.

1) Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Ésta es una unidad en la cual se encuentran la mayor cantidad de almacenes de material de guerra con el fin de realizar la distribución a los CLR, los mismo que a su vez abastecen a los CALs formándose el canal logístico, que permiten abastecer a todas las unidades del Ejército.

2) Comando Logístico N.-72 “SHYRIS”

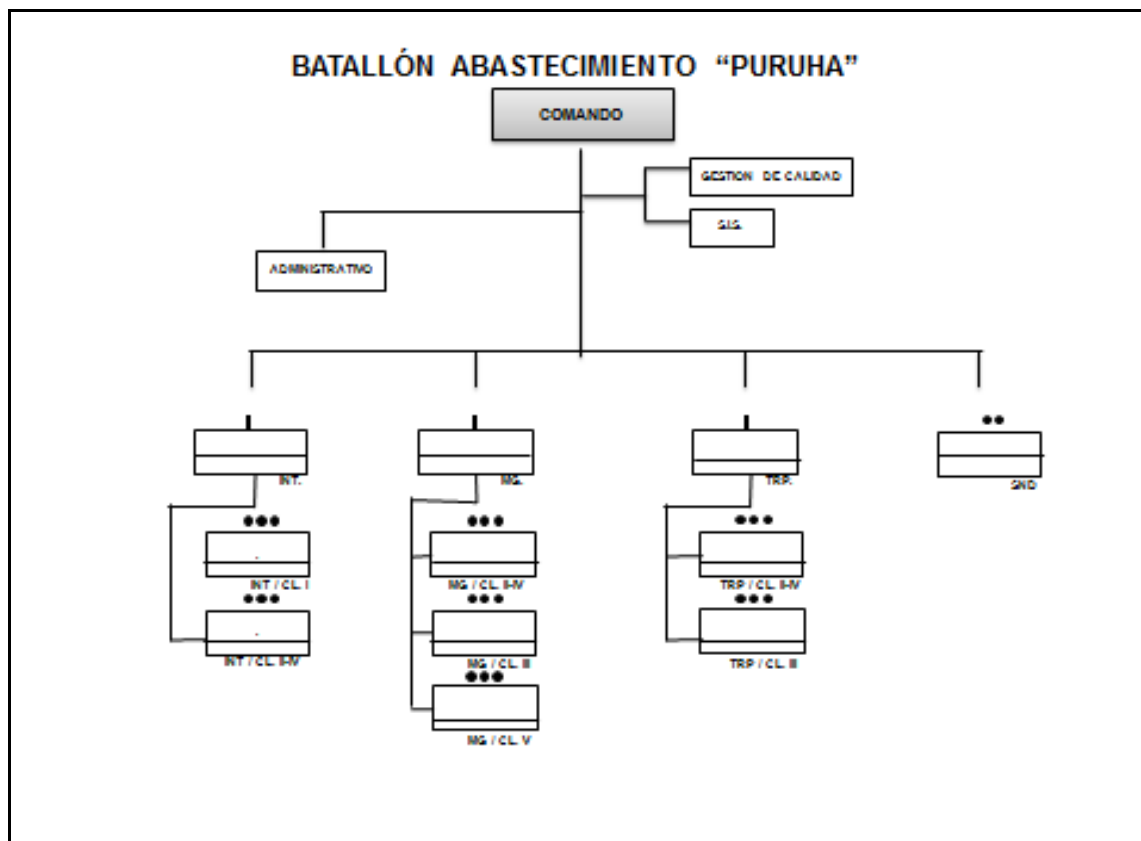
Esta es una unidad que sigue el canal logístico donde se encuentran la mayor cantidad de almacenes de material de guerra que distribuyen a los CALs, los mismos que a su vez abastecen a las Cías. Logísticas, formándose el canal logístico, que permiten abastecer a todas las unidades del Ejército

b. Organización

El Batallón de Abastecimiento “PURUHA” posee una estructura en base al manual de procesos vigente, donde se encuentra organizado como ABASTECIMIENTOS.

Figura No 1

(Orgánico estructural SILOGE)



Nota: Información obtenida del Batallón de Abastecimiento "PURUHA" (2019)

c. Problemática externa que afecta a la seguridad del Sistema de inventarios:

El surgimiento de varias amenazas relacionadas al tráfico de armas, municiones y explosivos en nuestra región a causa de la fallida firma de la paz en Colombia y el incremento insostenible de grupos ilegales armados disidentes de las Farc, como también grupos delictivos de carácter internacional, inciden directamente en la cooptación de ciudadanos, especialmente militares en servicio activo y pasivo para conseguir el armamento necesario que fortalezca sus redes criminales, en este sentido en Ecuador surgieron episodios como los que se detallan a continuación:

1) Militares involucrados en robo de armas

“Un informe de Inteligencia de la Fuerza Terrestre deduce que dos sargentos en servicio activo y uno en servicio pasivo son los responsables del robo de seis ametralladoras MAG de 7,26 milímetros con sus respectivos accesorios y siete cintas de municiones.

Ellos son los sargentos Kléver Zurita y Fausto Gualotuña. El primero pertenece a las Fuerzas Especiales N° 26-Quevedo y segundo, al Departamento de Mantenimiento de Guerra de la Dirección Logística de la Fuerza Terrestre. Según el informe del general Luis Aguas, Comandante del Ejército, estas personas forjaron documentos para el retiro del material bélico de la Brigada de Apoyo Logístico 25, en el sector de El Pintado, sur de Quito, los dos están detenidos y serán puestos a órdenes de las autoridades castrenses. Sin embargo, aún no termina el trabajo investigativo, por eso no se ha especificado si operaban para las FARC, cómo y desde cuándo, un tercer sargento (sp), Segundo Albán, que aún no está detenido, participó con el transporte y con el acopio de los materiales sustraídos en su vivienda, localizada en el barrio de El Panecillo, (recuperado de internet, febrero del 2020 del Gualotuña tomó contacto con Zurita para que éste adulterara un telegrama aparentemente aprobado por el Ejército para la entrega de seis ametralladoras en la Brigada de Apoyo 25”. (El Comercio, 2018)

2) Militares presos por posible tráfico de armas para “Guacho”

El plan parecía infalible. Un ingeniero en sistemas del Ejército, de 51 años, era el encargado de manipular el Sistema de Inventarios Logístico de esa entidad. Su tarea era adulterar registros de armas y municiones.

Así lo señalan investigadores de la Policía y la Fiscalía. De esta forma, agregan, una parte del arsenal que adquiriría la Fuerza Terrestre desaparecía de su sistema y con ayuda de otros militares se lo sacaba de las bodegas o rastrillos. El siguiente paso consistía en mover el armamento desde los rastrillos hasta la población fronteriza de Borbón, en Esmeraldas, en donde se lo almacenaba.

Una mujer de 28 años, identificada como líder de la organización, se encargaba de entregar el material al grupo armado Óliver Sinisterra, presunto responsable de los secuestros y asesinatos del equipo periodístico de este Diario, de una pareja de ecuatorianos, la muerte de cuatro militares y otros atentados.

Todos estos antecedentes demuestran que el Sistema SILOGE no posee la seguridad necesaria para detectar una manipulación de datos, registros, ni tampoco demuestra que este posea un control de inventarios efectivo que permita mantener datos inmediatos y correctos de los artículos, equipos o materiales que poseen los almacenes y bodegas a nivel nacional en cada una de las unidades logísticas militares. (El Comercio, 2018)

Fundamentación específica

El sistema SILOGE

Actualmente cuenta con las actividades relacionadas al control de los inventarios pero que muchas veces no han sido ejecutadas por las unidades

logísticas debido a la complejidad del sistema SILOGE, si bien permite un registro y emisión de reportes estos aún conservan la forma manual de registro y codificación lo cual ha producido una serie de errores. Además, el sistema SILOGE no posee otras opciones que actualmente demanda la tecnología para lograr un control más efectivo.

En este sistema se encuentra las consultas, reportes y gestión de abastecimientos tanto de intendencia, material de guerra y transporte del Ejército, este sistema posee portal.war y portalejo.jar tanto para automatización como para construcción del menú y plantillas genéricas y la tecnología empleada fue la JFS, EJB y farmework.web primefase (Fuerza Terrestre, 2020, p. 6).

Al ser un componente web se compone de 3 estructuras de archivos las fuentes principales de java, donde se ha ubicado servicios, modelo y transaccionalidad y funcionalidades comunes, los recursos web, donde se ubican los formularios, plantillas, hojas de estilo y demás; finalmente tenemos los archivos de configuración (Fuerza Terrestre, 2020, p 6).

El sistema Logístico Web ha sido desarrollado, para llevar en forma automatizada los procesos de manejo y control de los abastecimientos logísticos de la Fuerza Terrestre

Normativas

A continuación, mencionaremos las normativas en las que se basa el sistema SILOGE que regula a las unidades logísticas del Ejército dentro de las cuales tenemos:

a. Registro Oficial No 895 (2013)

Artículo 1.- Objeto.- Establecer los lineamientos generales para la administración por procesos en las instituciones de la Administración Pública Central, Institucional y que dependen de la Función Ejecutiva. La administración por procesos tiene como fin mejorar la eficacia y eficiencia de la operación de las instituciones para asegurar la provisión de servicios y productos de calidad centrados en el ciudadano, acorde con los principios de Administración Pública establecidos en la Constitución de la República (Registro Oficial 895, 2013, p. 3).

Esta normativa establece parámetros relacionados con la metodología y herramientas técnicas empleadas en la gestión por proceso para el sector público.

Artículo 2.- Ámbito de Aplicación.- La presente norma y sus instrumentos complementarios serán de uso y cumplimiento obligatorio para las instituciones de la Administración Pública Central, Institucional y que dependen de la Función Ejecutiva (Registro Oficial 895, 2013, p. 3).

En este artículo se determinó que la metodología establecida en esta norma para la gestión por procesos será empleada por la Administración Pública.

- i) **Ciente de un proceso.-** Persona natural o jurídica que utiliza o recibe el producto/servicio del proceso. Los clientes de un proceso pueden ser de los siguientes tipos: 1. Cliente interno.- Persona o unidad administrativa que pertenece a la misma institución, tales como: servidores públicos, direcciones, subsecretarías, etc. 2. Cliente externo.- Se define como cliente externo al receptor del producto generado en el proceso que no pertenece a la misma institución, puede ser definido como ciudadano, empresa, organización o gobierno (Registro Oficial 895, 2013, p. 5).
- 3) **Eficiencia y optimización.-** La administración por procesos estará orientada a optimizar los resultados alcanzados por la institución, en la

relación a los recursos disponibles e invertidos en su consecución (Registro Oficial 895, 2013, p. 3).

- j) **Automatización de procesos.**- Es un grupo de actividades mediante las cuales se lleva el flujo de un proceso manual hacia una herramienta de software, que representan sus entradas, salidas o entregables, su recorrido, roles, usuarios y datos necesarios para cada actividad del proceso. Permitiendo controlar tiempos de ejecución, cronología, camino recorrido, actividades complementarias y participantes (Registro Oficial 895, 2013, p. 4).

Esta metodología establecida para el sector público está basada en un mejoramiento continuo de los procesos en base a un control, enfoque en el cliente, este sistema a su vez establece optimización de recursos alcanzando una eficiencia y eficacia; además que los procesos permiten una automatización,

b. Conceptualización Militar en base al Manual del Logística del Ejército Ecuatoriano (2014)

1) Logística Militar

Es una parte del arte de la guerra, que tiene por objeto proporcionar a las Fuerzas Militares, los medios de personal, material y servicios necesarios, para satisfacer en cantidad, calidad, en el momento y lugar adecuados conforme a las necesidades (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 3).

La logística militar, proporciona la base de poder de combate; puede ser descrita como el puente que conecta la economía de la nación.

2) Contacto Logístico

Es el lugar que fija el Escalón Superior para materializar su apoyo de abastecimiento a la unidad subordinada (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 4).

3) Emplear los Servicios Logísticos

Significa disponer la utilización del personal, material y equipo de cada servicio, para satisfacer las necesidades de vida, técnicas y materiales a las tropas, a través de la materialización de las funciones logísticas (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 5).

4) Apoyo Logístico Integral

Involucra la participación activa de todos los servicios logísticos para proporcionar un apoyo conjunto como un todo a las fuerzas en campaña, considera las actividades que se ejecuta en las funciones logísticas de abastecimiento, mantenimiento y transportes (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 5).

5) Escalón Logístico

Es aquel escalón orgánico del sistema logístico que cuenta con servicios propios que planifica y ejecuta el apoyo logístico integral para la unidad de apoyo, a fin de satisfacer sus necesidades de vida y de combate (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 6).

6) Unidad Logística

Es el conjunto de instalaciones, personal, material y medios de los servicios, constituida orgánicamente de acuerdo a las exigencias y a la magnitud del apoyo en cada jurisdicción militar, para satisfacer las necesidades materiales, de vida y de combate de las tropas, en el cumplimiento de una misión determinada.

Las Unidades Logísticas del Ejército, están organizadas para apoyar, tanto en tiempo de paz como en campaña (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 6).

7) Estructura logística del Ejército

Como estamento de planificación al Comando Logístico del Ejército (COLOGE), con dependencias técnicas administrativas, orgánicamente está estructurado con el Comando Logístico N° 25 “REINO DE QUITO” (COLOG), y este a su vez con los Batallones de:

- a) Abastecimiento
- b) Mantenimiento
- c) Transportes
- d) Cuatro Comandos Logísticos Regionales (C.L.R) de acuerdo a la División Territorial:
 - 1. Comando Logístico Regional N° 72 “SHYRIS”
 - 2. Comando Logístico Regional N° 73 “GIRÓN”
 - 3. Comando Logístico Regional N° 74 “HUANCAVILCA” y
 - 4. Comando Logístico Regional N° 75 “AUCA”
- e) Los Comandos de Apoyo Logístico (C.A.L) en apoyo a una unidad tipo Brigada, en su Z.A.T. (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 26).

Dentro de los abastecimientos del Ejército tenemos a material de guerra al cual se encuentra guiado el presente estudio, dentro del cual se establecen las siguientes actividades:

- **Abastecimientos de material de guerra**

Servicio logístico que debe proporcionar el abastecimiento y mantenimiento de las clases II, III, IV y V; y evacuación de material de guerra (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 33).

- **Actividades Específicas**

- a) Abastecimiento de munición, misiles, granadas y espoletas, para completamiento de cargas básicas y asignación de niveles.
- b) Abastecimiento de lubricantes, grasas y detergentes para armas.
- c) Completamiento y remplazo del material de guerra orgánico, referido a equipo y material, según las tablas de dotación y equipo (T.D.E).
- d) Mantenimiento del material de guerra en general, acorde a los procedimientos establecidos en el manual de Mantenimiento y especificaciones técnicas del fabricante (armamento liviano, mediano y pesado).
- e) Recolección y evacuación del material bélico salvado, capturado o deteriorado para su reparación.
- f) Dotación de vehículos de combate.
- g) Asignación de instrumentos de conducción de tiro.
- h) Divulgación de información técnica del material en dotación.
- i) Inspección del material bélico en forma continua en cumplimiento a las directivas e instructivos elaborados para el efecto.

- j) Capacitación y entrenamiento del personal del servicio.
- k) Control de los inventarios del material de guerra.
- l) Disposición del material de guerra obsoleto o inservible (remate, donación o destrucción). (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 33).

c. Manual de Abastecimientos

Las organizaciones de las unidades logísticas se encuentran considerando los siguientes niveles:

- Nivel directivo

Donde se incluyen al área involucrada con el Comando y Subcomando de acuerdo a la necesidad institucional (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 12).

- Nivel asesor

En el cual se encuentra el área de seguridad, asesoría jurídica y control de calidad o planificación institucional y otros entes de asesoramiento (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 12).

- Nivel operativo

Dentro de este nivel se encuentran los departamentos involucrados con el accionar fundamental de la institución en caso aquellas relacionadas con el abastecimiento (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 12).

- Nivel de apoyo

En este nivel están los departamentos que constituyen un apoyo para el nivel operativo como el administrativo, financiero, sistema de información

y comunicación y otros que requiera la institución (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 12).

- **Clasificación de los abastecimientos**

El término abastecimientos es empleado como sinónimo de ítems, de artículos o materiales.

a. Clase II

Son todos aquellos artículos o equipos que constan en las tablas de dotación y equipo (T.D.E), como nivel orgánico individual o de unidad y en el Ejército están agrupados en cinco clases:

- **Material de guerra:** cascos de acero, armamento individual y colectivo, máscaras, brújulas, vehículos de combate, repuestos para armas, aparatos de puntería, cargas básicas, material anti-motines, y otros (Comando de Educación y Doctrina del Ejército, 2014, p. 23).

Procesos

Actualmente el Batallón de Abastecimientos “PURUHA” y posee los siguientes procesos basados en una gestión procesos regulada por la Dirección de Planificación del Ejército.

- **Mapas de Procesos**

El mapeo da una visión funcional visualizando la relación con sus clientes internos y externos. El mapa da la oportunidad de mejorar la coordinación clave dentro de la organización, así como dan la oportunidad de distinguir los procesos gobernantes, sustantivos y adjetivos de la organización.

- **Procesos gobernantes.** - Son aquellos donde se encuentran los procesos relacionados con el ámbito directivo.
 - **Procesos sustantivos.** - Son aquellos procesos relacionados con la misión de la institución y objetivos institucionales.
 - **Procesos adjetivos.** - Que son aquellos procesos de apoyo relacionados con el área administrativa, logística, gestión documental entre otros
- **Procesos/ actividades de Material de Guerra – Batallón de Abastecimientos “PURUHA”**

Estos se basan en las doctrinas y lineamientos que actualmente rigen en el sector público y al Ejército, sin embargo, se requiere hacer un mejoramiento continuo, el cual se basa en los controles internos

Tabla 1

Inventario de procesos Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

ORD	PROCESO		SUB PROCESO		ACTIVIDAD	PRODUCTO	
3	A.MG	ABASTECIMIENTO DE MATERIAL DE GUERRA	A.MG 1	RECEPCIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE LOS ABAS DE MG	A.11.1	Receptar y clasificar los abastecimientos de Material de Guerra	Orden de ingreso. Acta entrega recepción. Reporte mensual de ingresos del almacén - SILOGE.
					A.11.2	Realizar la edición de Material de Guerra	Especificaciones técnicas - MG
					A.11.3	Realizar el almacenamiento de los abastecimientos de Material de Guerra	Registro de estado condición de los abastecimientos de MG/en el sistema SILOGE - tarjetas de ubicación, estado y
					A.11.4	Realizar la distribución de los abastecimientos de Material de Guerra	Orden de egreso Acta entrega recepción Reporte mensual de egresos del almacén - SILOGE
			A.12.1	Realizar el mantenimiento orgánico preventivo de los abastecimientos de Material de Guerra	Informe mensual del mantenimiento orgánico de los abastecimientos de MG.		
			A.12.2	Controlar las existencias de Material de Guerra	Informe de control de novedades de las existencias de los almacenes de MG. Reporte mensual (Ingresos y egresos) de los abastecimientos. Reporte semestral (Ingresos y egresos) de los abastecimientos. Plan de acción de novedades de existencias de MG		
			A.12.3	Realizar las bajas, chatarrización y destrucción de los abastecimientos de Material de Guerra	Informe de inspección visual. Acta de inspección de baja. Acta entrega- recepción de los artículos de M.G. que serán chatarrizados o destruidos.		

Nota: Información obtenida del Batallón de Abastecimiento “PURUHA” (2018)

- **Procesos –actividades de Material de Guerra – C.L 72 “SHYRIS”**

A continuación, mencionamos las actividades establecidas en los procesos del C.L 72 “SHYRIS” relacionados con el abastecimiento de material de guerra

Tabla 2

Inventario de procesos C.L 72 “SHYRIS”

ORD	PROCESO	SUB PROCESO	ACTIVIDAD	PRODUCTO	
3	A.M.G.	Abastecimiento de Material de guerra	A.M.G.1 Recepción, almacenamiento y preservación de los abastecimientos de Material de Guerra	A.M.G.1.1 Recepcion los abastecimientos de material guerra	Orden de ingreso Acta entrega recepción Reporte mensual de ingresos de bodega - SISLOGE
				A.M.G.1.2 Realizar el almacenamiento de los abastecimientos de material de guerra	Tarjeta blanca de localización Tarjeta color amarilla - material servible Tarjeta color verde - material reparable Tarjeta color rojo - articulo condenado
				A.M.G.2.1 Efectuar la preservación de los abastecimientos de material de guerra	Informe de novedades- preservación de los abastecimientos de MG
			A.M.G.2 Distribución, control y evacuación abastecimientos de material de guerra	A.M.G.2.1 Realizar la distribución de los abastecimientos de material guerra	Orden de egreso Acta entrega recepción Reporte mensual de egresos de bodega - SISLOGE
				A.M.G.2.2 Controlar de los abastecimientos de material de guerra	Informe de control de los abastecimientos Reporte mensual (Ingresos y egresos) de los abastecimientos Reporte semestral (Ingresos y egresos) de los abastecimientos
				A.M.G.2.3 Realizar evacuación del material de guerra	Informe para evacuación de material de guerra Acta de Inspección de material de guerra Reporte de especies existentes en bodega Acta entrega- recepción del material de guerra que ser evacuado.

Nota: Información obtenida del CLR- 72 “SHYRIS”

- **Batallón de abastecimientos “PURUHA”**

a) Documentos (productos) de soporte de Material de Guerra

La documentación de soporte de los procesos se detalla a continuación, en lo que se refiere al Batallón de Abastecimientos “PURUHA” son:

- **Recepción, clasificación, almacenamiento y distribución de los**

Abastecimientos de Material de Guerra

- o Orden de ingreso.
- o Acta entrega recepción.
- o Reporte mensual de ingresos del almacén - SILOGE.
- o Especificaciones técnicas de Material de Guerra

- Registro de estado condición de los abastecimientos de Material de Guerra en el sistema SILOGE - tarjetas de ubicación, estado y condición en los almacenes.
 - Orden de egreso
 - Acta entrega recepción
 - Reporte mensual de egresos del almacén - SILOGE
- **Mantenimiento, control y bajas de los Abastecimientos de Material de Guerra**
- Informe mensual del mantenimiento orgánico de los abastecimientos de Material de Guerra.
 - Informe de control de novedades de las existencias de los almacenes de Material de Guerra.
 - Reporte mensual (ingresos y egresos) de los abastecimientos.
 - Reporte semestral (ingresos y egresos) de los abastecimientos.
 - Plan de acción de novedades de existencias de Material de Guerra.
 - Informe de inspección visual.
 - Acta de inspección de baja.
 - Acta entrega- recepción de los artículos de Material de Guerra que serán chatarrizados o destruidos.

b) Registros del SILOGE de Material de Guerra

Los reportes que emite el sistema SILOGE en el Batallón de Abastecimientos "PURUHA" son los siguientes:

- **Recepción, clasificación, almacenamiento y distribución de los Abastecimientos de Material de Guerra**
- Reporte mensual de ingresos del almacén - SILOGE.

- Registro de estado condición de los Abastecimientos de Material de Guerra en el sistema SILOGE.
- Reporte mensual de egresos del almacén – SILOGE
- **Mantenimiento, control y bajas de los Abastecimientos de Material de Guerra**
 - Reporte mensual (ingresos y egresos) de los abastecimientos.
 - Reporte semestral (ingresos y egresos) de los abastecimientos.

C.L 72 “SHYRIS”

Para el C.L 72 “SHYRIS” se establecieron los siguientes documentos y registros

- c) Documentos (productos) de soporte de Material de Guerra**
 - **Recepción, almacenamiento y preservación de los abastecimientos de material de guerra**
 - Orden de ingreso
 - Acta entrega recepción
 - Reporte mensual de ingresos de bodega - SILOGE
 - Tarjeta blanca de localización
 - Tarjeta color amarilla - material servible
 - Tarjeta color verde – material reparable
 - Tarjeta color rojo – articulo condenado
 - Informe de novedades- preservación de los abastecimientos de MG
 - **Mantenimiento, control y bajas de los Abastecimientos de Material de Guerra**
 - Orden de egreso
 - Acta entrega recepción
 - Reporte mensual de egresos de bodega - SILOGE

- Informe de control de los abastecimientos
- Reporte mensual (ingresos y egresos) de los abastecimientos
- Reporte semestral (ingresos y egresos) de los abastecimientos
- Informe para evacuación de material de guerra
- Acta de inspección de material de guerra
- Reporte de especies existentes en bodega
- Acta entrega- recepción del material de guerra que ser evacuado.

d) Reportes del SILOGE de Material de Guerra

Recepción, almacenamiento y preservación de los abastecimientos de material de guerra

- Reporte mensual de ingresos de bodega - SILOGE

Mantenimiento, control y bajas de los Abastecimientos de Material de Guerra

- 1) Reporte mensual de egresos de bodega - SILOGE
- 2) Reporte mensual (ingresos y egresos) de los abastecimientos
- 3) Reporte semestral (ingresos y egresos) de los abastecimientos
- 4) Reporte de especies existentes en bodega

Tecnología del sistema SILOGE

a) Empleo del sistema existe un Manual de Usuario.

Los objetivos de este manual de usuario es conocer la meta que se pretende llegar y se puedan evaluar si se han cumplido los objetivos, dentro del Manual de Usuario se establecen los requerimientos mínimos de hardware y software requeridos para el empleo del sistema. (Fuerza Terrestre, 2019, p. 10)

- **Objetivos del Sistema SILOGE**
- **Objetivo general**

Optimizar los procesos de manejo y control de los recursos logísticos de la Fuerza Terrestre, mediante una aplicación web que permita ayudar a la toma de decisiones de una forma rápida y eficaz (Fuerza Terrestre, 2019, p. 10).

- **Objetivos específicos**

- Mantener un registro actual y eficiente de la información de los recursos logísticos de la Fuerza Terrestre.
- Proporcionar información actualizada de los recursos logísticos al Comando de las Unidad y/o Fuerza Terrestre
- Proporcionar la información necesaria para la toma de decisiones en lo relacionado stock, ubicaciones de artículos en bodega, cambio de estados, consumos de artículos, movimiento de y entre bodegas, mantenimientos, consumos etc.
- El objetivo que persigue este sistema, en dotar a los usuarios de las herramientas necesarias para que cumplan con eficacia y eficiencia las tareas a ellos encomendadas. (Fuerza Terrestre, 2019, p. 10)

b) Manual técnico

- **Requerimientos de hardware**

- Procesador I3 en adelante
- Memoria 2GB
- Disco de 200 GB mínimo
- Tarjeta de red 10/100
- Pantalla de 800 x 600 pixeles, 17 pulgadas con 1280 x 1024 pixeles. (Fuerza Terrestre, 2019, p. 11)

- **Requerimientos de software**
 - Sistema operativo Windows, Linux o Mac OS
 - Microsoft, Internet Explorer, Mozilla; Google Chrome actualizados. (Fuerza Terrestre, 2019, p. 11)

Funcionabilidad del Sistema

El Sistema Logístico web está integrado al Sistema SIFTE, en donde se toma la información de las unidades, personas y otra información para realizar los diferentes procesos.

Los procesos automatizados permiten eliminar la manipulación de datos de los usuarios

Este sistema genera de forma automática la actualización del stock de las unidades, ubicación física y mantenimiento de las mismas (Fuerza Terrestre, 2019, pág. 12)

Dada la importancia de la seguridad del manejo del sistema, el sistema proporciona una administración de permisos de acceso a los usuarios del sistema. Lo que permitirá mantener la integridad de los resultados y auditorias. (Fuerza Terrestre, 2019, p. 12)

Ventajas

Las ventajas del sistema serán establecidas por los usuarios del sistema SILOGE al momento de efectuar las encuestas relacionadas con:

- a) Registros y documentos
- b) Conocimiento del sistema

Desventajas

Al igual que las ventajas las desventajas serán establecidas por los usuarios del sistema quienes manifestarán las mismas en la encuesta considerando:

- a) Errores en la codificación
- b) No cumplimiento con las actividades de control de inventarios
- c) Informe de control de inventarios física – registros SILOGE

Base legal

La Constitución de la República del Ecuador (2008)

Art. 158.- Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos. Las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial. La protección interna y el mantenimiento del orden público son funciones privativas del Estado y responsabilidad de la Policía Nacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.59)

Las servidoras y servidores de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional se formarán bajo los fundamentos de la democracia y de los derechos humanos, y respetarán la dignidad y los derechos de las personas sin discriminación alguna y con apego irrestricto al ordenamiento. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.59)

En este artículo está relacionado con las principales funciones de las Fuerzas Armadas tanto en el ámbito externo relacionado con la defensa de la soberanía, así como en el ámbito interno enfocado en el orden público respetando las leyes de la democracia y los derechos humanos.

Art. 159.- Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional serán obedientes y no deliberantes, y cumplirán su misión con estricta sujeción al poder civil y a la Constitución. Las autoridades de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional serán responsables por

las órdenes que impartan. La obediencia a las órdenes superiores no eximirá de responsabilidad a quienes las ejecuten. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.59)

Los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional estarán sujetos a las leyes específicas que regulen sus derechos y obligaciones, y su sistema de ascensos y promociones con base en méritos y con criterios de equidad de género. Se garantizará su estabilidad y profesionalización. Los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional sólo podrán ser privados de sus grados, pensiones, condecoraciones y reconocimientos por las causas establecidas en dichas leyes y no podrán hacer uso de prerrogativas derivadas de sus grados sobre los derechos de las personas. Los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional serán juzgados por los órganos de la Función Judicial; en el caso de delitos cometidos dentro de su misión específica, serán juzgados por salas especializadas en materia militar y policial, pertenecientes a la misma Función Judicial. Las infracciones disciplinarias serán juzgadas por los órganos competentes. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.59)

En este artículo se establece que la obediencia de órdenes superiores no exime la responsabilidad de los miembros de las Fuerzas Armadas y que serán juzgados por salas especializadas en materia militares pertenecientes a la Función Judicial y las sanciones disciplinarias por los órganos competentes de la ley.

Art. 52.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.25)

La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada en caso fortuito o

fuerza mayor conforme a lo establecido en la ley. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.25)

Art. 53.- Las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos deberán incorporar sistemas de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica sistemas de atención y reparación. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.25)

El Estado responderá civilmente por los daños y perjuicios causados a las personas por negligencia y descuido en la atención de los servicios públicos que estén a su cargo, y por la carencia de servicios que hayan sido pagados. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.25)

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.79)

El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p.79)

Código de planificación y Finanzas Publicas

Evaluación de la sostenibilidad fiscal. - Con el objeto de analizar el desempeño fiscal y sus interrelaciones con los sectores real, externo, monetario y financiero, se realizará la evaluación de la sostenibilidad de las finanzas públicas en el marco de la programación económica, para lo cual se analizará la programación fiscal anual y

cuatrianual, así como la política fiscal. (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2018, p. 6)

Este artículo se refiere a la evaluación cuatrimestre que desarrollan toda la entidad pública relacionada con el ámbito financiero ejecutado donde incluye además los inventarios que mantienen cada una de las entidades considerando la programación fiscal anual y cuatrimestral, así como la política fiscal.

Art. 119.- Contenido y finalidad. - Fase del ciclo presupuestario que comprende la medición de los resultados físicos y financieros obtenidos y los efectos producidos, el análisis de las variaciones observadas, con la determinación de sus causas y la recomendación de medidas correctivas. La evaluación física y financiera de la ejecución de los presupuestos de las entidades contempladas en el presente código, será responsabilidad del titular de cada entidad u organismo y se realizará en forma periódica. Los informes de evaluación serán remitidos al ente rector de las finanzas públicas en coordinación con la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y difundidos a la ciudadanía. El ministro a cargo de finanzas públicas efectuará la evaluación financiera global semestral del Presupuesto General del Estado y la pondrá en conocimiento del Presidente o Presidenta de la República y de la Asamblea Nacional en el plazo de 90 días de terminado cada semestre. Para los Gobiernos Autónomos Descentralizados, aplicará una regla análoga respecto a sus unidades financieras y de planificación. Cada ejecutivo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, presentará semestralmente un informe sobre la ejecución presupuestaria a sus respectivos órganos legislativos. (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2018, p. 30)

Este artículo está relacionado con la evaluación física y financiera de la ejecución presupuestaria la cual será entregada en forma semestral con la cual el Ministro de Finanzas presentará una evaluación global para presentar al Presidente de la Republica,

1. Evaluación de la sostenibilidad fiscal. - Con el objeto de analizar el desempeño fiscal y sus interrelaciones con los sectores real, externo, monetario y financiero, se realizará la evaluación de la sostenibilidad de las finanzas públicas en el marco de la programación económica, para lo cual se analizará la programación fiscal anual y cuatrianual, así como la política fiscal. (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2018, p. 6)

4. Seguimiento y evaluación de la planificación y las finanzas públicas. - El seguimiento y evaluación de la planificación y las finanzas públicas consiste en compilar, sistematizar y analizar la información sobre lo actuado en dichas materias para proporcionar elementos objetivos que permitan adoptar medidas correctivas y emprender nuevas acciones públicas. Para este propósito, se debe monitorear y evaluar la ejecución presupuestaria y el desempeño de las entidades, organismos y empresas del sector público en función del cumplimiento de las metas de la programación fiscal y del Plan Nacional de Desarrollo. (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2018, p. 6)

El literal 1 determino que la evaluación de la sostenibilidad fiscal se realizará en forma cuatrimestral y anual. El literal 4 está relacionado con el seguimiento y evaluación planificación y finanzas públicas que consiste en evaluar y monitoreas la ejecución presupuestaria y verificar el desempeño de las entidades públicas.

Hipótesis

La deficiente funcionalidad del sistema SILOGE en el manejo de los inventarios de material bélico, se debe a la falta de protocolos, procedimientos, registro, codificación automática, control y seguridad que gobiernan el sistema.

Sistemas de variables

Variable independiente

El sistema SILOGE del Ejército

Variable dependiente

Funcionalidad del SILOGE

Conceptualización y operacionalización de las variables

Conceptualizaciones de las variables

Anexo "A"

Operacionalización de las variables

Anexo "A"

Capítulo III

Marco metodológico

Enfoque de la investigación

Se realizó esta investigación tomando en cuenta el tipo de investigación descriptiva, basado en el procedimiento de recopilación de datos que se basan en lo percibido por el investigador, y que sea discutido con los resultados referidos al tema, fundamentando bajo las percepciones de varios autores.

Además de tomar en cuenta la investigación de campo la cual se llevó a cabo en el lugar de los hechos, este tipo de estudio tiene características cuantitativas y cualitativas.

Tipos de investigación

Los tipos de investigación que se aplicaron son:

Investigación de campo

Es el proceso que permitió obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social o bien estudiar una situación para diagnosticar necesidades y problemas a efectos de aplicar los conocimientos con fines prácticos. (Baptista, Collado & Sampieri, 1998, pág. 10)

Esta investigación fue empleada en el momento de aplicar los instrumentos de investigación

Investigación descriptiva

Se encargan de describir y caracterizar los hechos, fenómenos, individuos o grupos con la finalidad de mostrar la estructura y analizar el comportamiento de los mismos dentro del entorno y bajo ciertas circunstancias (Arias, 2006, p. 24).

Este tipo de investigación se ha aplicado al momento de recopilar, analizar e interpretar la información obtenida en las encuestas aplicadas.

Población

En este estudio, se define una población la que constituye el personal del Batallón de Abastecimiento "PURUHA" y C.L 72, donde se considera a 30 personas entre oficiales (4) y voluntarios (26) vinculados con el ingreso y egreso de los abastecimientos de material de guerra de sus respectivas unidades.

Muestra

En este caso no se calculó la muestra relacionada con estudios sociales la cual no superan las 30 personas de una misma población, quedando establecida de la siguiente manera;

Tabla 3
Población y muestra

SUJETOS	POBLACIÓN		MUESTRA	PORCENTAJE
Comandante B. ABAST	1	1		3,33%
Oficial de Abastecimientos de M.G.	1	1		3,33%
Voluntarios Encargados de M.G,	20	20		66,67%
Comandantes CL- 72	1	1		3,33%
Oficial de Abastecimientos de M.G. - CL. 72	1	1		3,33%
Voluntarios Encargados del SILOGE (M.G) - CL - 72	6	6		20,00%
TOTAL	30	30		100%

Nota: Datos obtenidos en el Comando Logístico No 25 "Reino de Quito", 2019

Métodos de investigación

Los métodos a emplearse en la investigación serán:

Método deductivo

Este método permite desmembrar un todo, que al descomponerlo en partes o elementos permite observar las causas, la naturaleza y sus efectos, es decir, que el análisis permite la observación de manera particular de un fenómeno que permite comprender la esencia de un fenómeno, y alcanzando a explicar, realizar analogías, la comprensión del comportamiento y el establecimiento y propuesta de teorías inéditas (Arias, 2006, p. 64).

Este método se empleará al momento de desarrollar el marco teórico, donde se obtendrá información que será descompuesta para luego establecer la información que se encuentre más relacionada con el tema.

Técnicas de recopilación de datos

Las técnicas de recolección de datos y los instrumentos a utilizar para la investigación son:

- **Entrevistas abiertas.** - Que se estructurará mediante un cuestionario guía
- **Encuestas cuestionario:** Esta se llevará a cabo mediante un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas
- **Fichas bibliográficas:** Estas se emplearán al momento de efectuar el marco teórico considerando varios autores relacionados con el tema.

Instrumentos de recopilación de datos

- Encuestas al personal de voluntarios del Batallón de Abastecimientos “PURUHA” y C.L 72 “SHIRYS”
- Entrevistas a los Directivos y oficiales Batallón de Abastecimientos “PURUHA” y C.L 72 “SHIRYS”

Técnicas para el análisis e interpretación de datos

La información obtenida llevara a cabo el siguiente proceso

- Recopilación de la información mediante los instrumentos de investigación

- Procesamiento de la información mediante el sistema SPSS
- Análisis e interpretación de resultados

Análisis de las encuestas realizadas al personal de voluntarios

Que labora en el batallón de abastecimiento “PURUHA”

1. ¿Considera Ud. que el sistema SILOGE debe ser reemplazado por otro?

Tabla 4

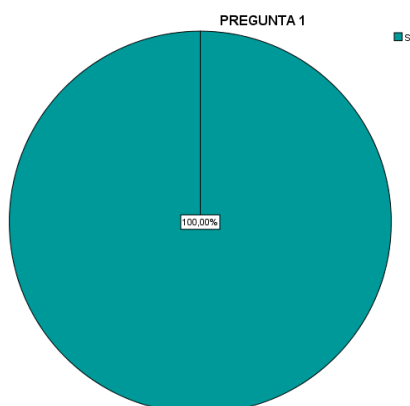
Pregunta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	20	100,0	100,0	100,0

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Figura No 2

(sistema SILOGE)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Análisis. - La tabla N° 4 y Figura N° 1 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de Voluntarios que laboran en el batallón de abastecimiento: donde los 20 que representan el 100.00% responden que SI.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que SI se debe cambiar el sistema SILOGE por otro.

2. ¿El sistema SILOGE posee una codificación automática o bajo código de barra?

Tabla 5

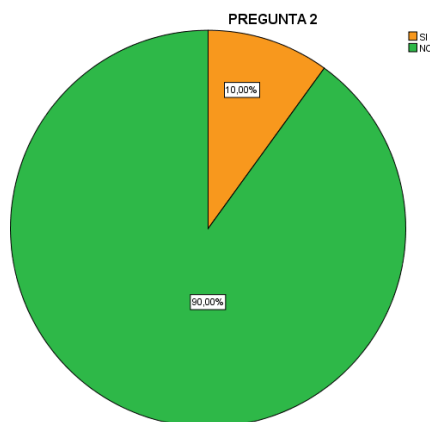
Pregunta 2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	2	10,0	10,0	10,0
NO	18	90,0	90,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos "PURUHA"

Figura No 3

(Codificación automática)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos "PURUHA"

Análisis. - La tabla N° 5 y Figura N° 2 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que Labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 2 que representan el 10.00% responden que SI, los 18 que representan el 90.00% responden que NO.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que NO conocen si el sistema SILOGE posee una codificación automática o bajo código de barra.

3. ¿Han existidos errores en los registros en el sistema SILOGE?

Tabla 6

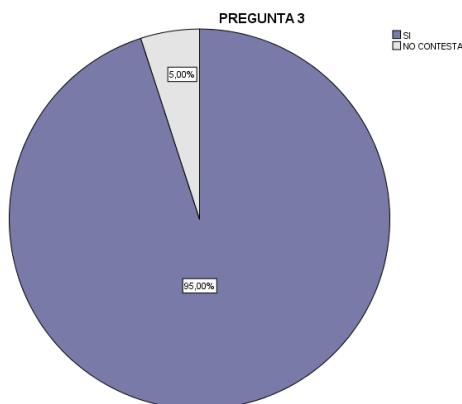
Pregunta 3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	19	95,0	95,0	95,0
	NO CONTESTA	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos "PURUHA"

Figura No 4

(Errores en los registros)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Análisis. - La tabla N° 6 y Figura N° 3 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 19 que representan el 95.00% responden que SI, y 1 que representan el 5.00% NO CONTESTA.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que SI existen errores en los registros en el sistema SILOGE.

4. ¿El sistema SILOGE está acorde a los procesos vigentes?

Tabla 7

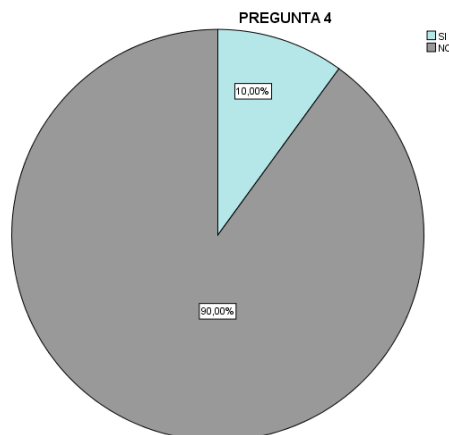
Pregunta 4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	2	10,0	10,0	10,0
	NO	18	90,0	90,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Figura No 5

(Procesos vigentes)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Análisis.- La tabla N° 7 y Figura N° 4 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que Labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 2 que representan el 10.00% responden que SI, y 18 que representan el 90.00% responden que No.

Conclusión.- En conclusión esto significa que El sistema SILOGE NO está acorde a los procesos vigentes.

5. ¿Se requiere mejorar el sistema SISLOGE?

Tabla 8

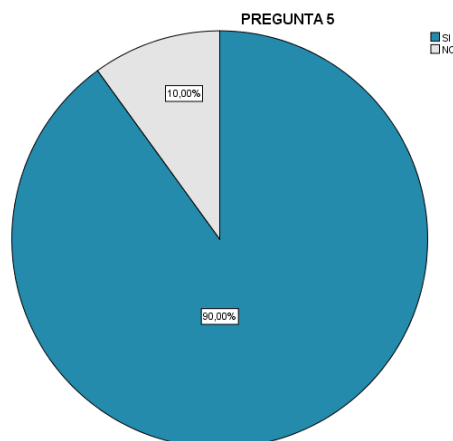
Pregunta 5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	18	90,0	90,0	90,0
	NO	2	10,0	10,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Figura No 6

(Mejoramiento del SILOGE)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Análisis. - La tabla N° 8 y Figura N° 5 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que Labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 18 que representan el 90.00% responden que SI, y 2 que representan el 10.00% responden que No.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que SI Se requiere mejorar el sistema SILOGE.

6. ¿Existe facilidad en el sistema SILOGE para realizar el control de inventarios?

Tabla 9

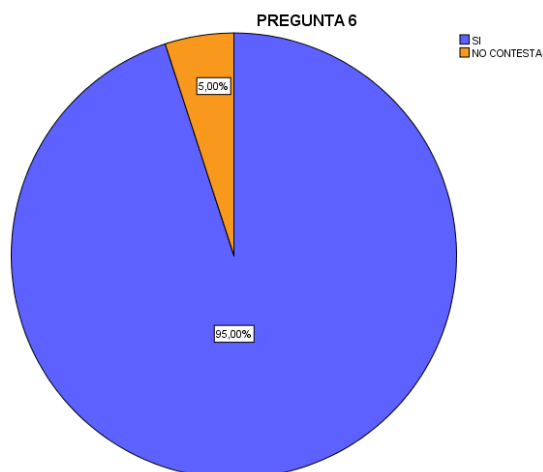
Pregunta 6

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	19	95,0	95,0	95,0
NO	1	5,0	5,0	100,0
CONTESTA				
Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Figura No 7

(Control de inventarios)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos "PURUHA"

Análisis. - La tabla N° 9 y Figura N° 6 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 19 que representan el 95.00% responden que SI, y 1 que representan el 5.00% No contesta.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que SI existe facilidad en el sistema SILOGE para realizar el control de inventarios.

7. ¿El Sistema SILOGE permite obtener un reporte e informe de control de inventarios?

Tabla 10

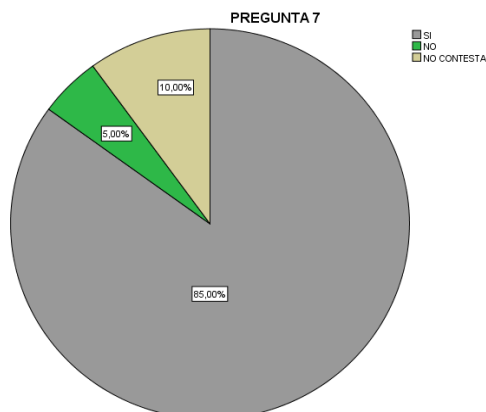
Pregunta 7

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válid o SI	17	85,0	85,0	85,0
NO	1	5,0	5,0	90,0
NO CONTESTA	2	10,0	10,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos "PURUHA"

Figura No 8

(Informe de control de inventarios)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Análisis. - La tabla N° 10 y Figura N° 7 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que Labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 17 que representan el 85.00% responden que SI, 1 que representa el 5.00% responden que NO y 2 que representan el 10.00% No contesta.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que el Sistema SILOGE SI permite obtener un reporte e informe de control de inventarios.

8. ¿Qué normativas considera se deben considerar para el análisis del SILOGE?

Tabla 11

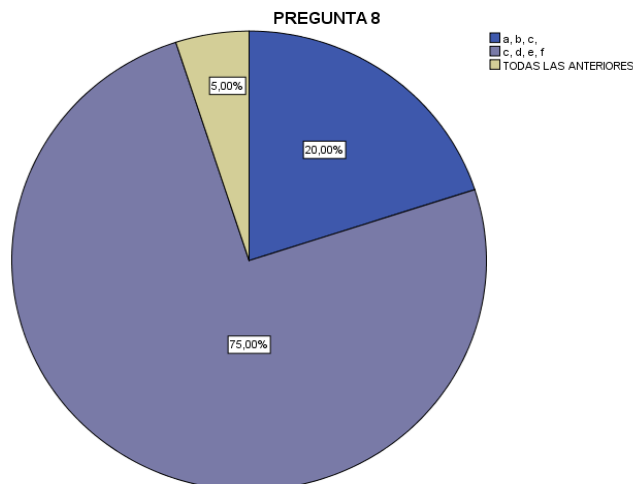
Pregunta 8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a, b, c,	4	20,0	20,0	20,0
	c, d, e, f	15	75,0	75,0	95,0
	TODAS LAS ANTERIORES	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Figura No 9

(Normativas)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Análisis.- La tabla N° 11 y Figura N° 8 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 4 que representan el 20.00% responden que a) La Constitución de la República del Ecuador b) Código de planificación y Finanzas Públicas y c) Norma técnica de gestión de procesos No. 784, y donde 15 que representan el 75% responden a) Norma técnica de gestión de procesos No. 784 b) Manual de Abastecimientos c) Manual de Logística del Ejército Ecuatoriano y d) Manual técnico usuario del SILOGE y 1 que representan el 5.00% TODAS LAS ANTERIORES.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que las normativas que se deben considerar para el análisis del SILOGE son: Norma técnica de gestión de procesos No. 784, Manual de Abastecimientos, Manual de Logística del Ejército Ecuatoriano y Manual técnico usuario del SILOGE.

9. ¿Qué actividades esenciales de los procesos que posee el sistema SILOGE relacionados con?

Tabla 12

Pregunta 9

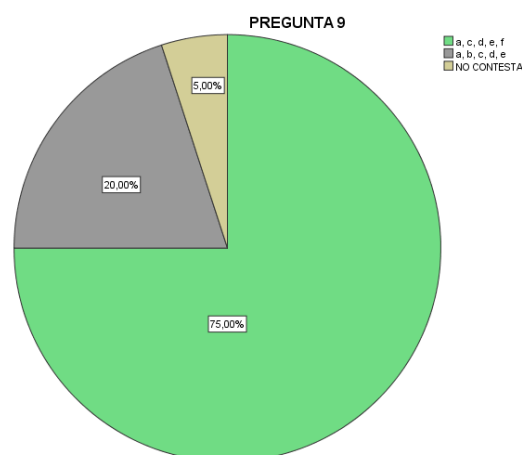
Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	a, c, d, e, f	15	75,0	75,0	75,0
	a, b, c, d, e	4	20,0	20,0	95,0
	NO CONTESTA	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Figura No 10

(Actividades esenciales procesos)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Análisis. - La tabla N° 12 y Figura N° 9 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que Labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 15 que representan el 75.00% responden que (Recepción, Preservación, Distribución, Control, Bajas.) y donde 4 que representan el 20% responden (Recepción, Almacenamiento, Preservación, Distribución, Control, Bajas)) y 1 que representan el 5.00% NO CONTESTA.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que las actividades esenciales de los procesos que posee el sistema SILOGE están relacionados con Recepción, Preservación, Distribución, Control, Bajas

10. ¿Qué documentos y registros posee el sistema SILOGE?

Tabla 13

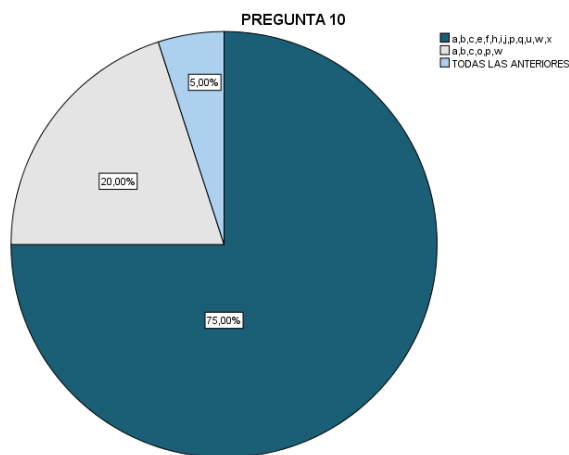
Pregunta 10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a,b,c,e,f,h,i,j,p,q,u ,w,x	15	75,0	75,0	75,0
	a,b,c,o,p,w	4	20,0	20,0	95,0
	TODAS LAS ANTERIORES	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos "PURUHA"

Figura No 11

(Documentos y registros SILOGE)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos "PURUHA"

Análisis.- La tabla N° 13 y Figura N° 10 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que Labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 15 que representan el 75.00% responden que (orden de ingreso, acta entrega –recepción, registro mensual de ingresos, reportes de estado, condición de los abastecimientos de Material de Guerra, orden de egreso, código de egreso, Acta entrega recepción, reporte mensual de egreso, reporte mensual (ingreso y egresos) de Material de Guerra, reporte semestral (ingreso y egresos) de los abastecimientos Material de Guerra, acta de inspección de material de guerra, acta de entrega – recepción de los artículos de Material de Guerra, acta entrega – recepción de material de guerra que será evacuado), y donde 4 que representan el 20% responden (orden de ingreso, acta entrega –recepción, registro mensual de ingresos, Informe para la evacuación de material de guerra, reporte mensual (ingreso y egresos) de los abastecimientos Material de Guerra, acta de entrega – recepción de los artículos de Material de Guerra) y 1 que representan el 5.00% todas las anteriores.

Conclusión.- En conclusión, esto significa que los documentos y registros posee el sistema SILOGE son (orden de ingreso, acta entrega –recepción, registro mensual de ingresos, reportes de estado, condición de los abastecimientos de Material de Guerra, orden de egreso, código de egreso, Acta entrega recepción, reporte mensual de egreso, reporte mensual (ingreso y egresos) de los abastecimientos MG, reporte semestral (ingreso y egresos) de los abastecimientos Material de Guerra, Acta de inspección de material de guerra, acta de entrega – recepción de los artículos de Material de Guerra, acta entrega – recepción de material de guerra que será evacuado.

11. Considera que el sistema SILOGE debe poseer las siguientes características

Tabla 14

Pregunta 11

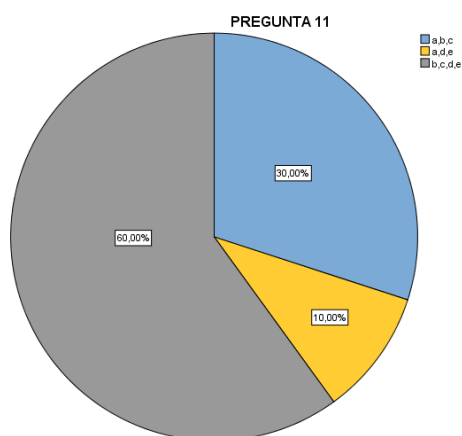
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	a,b,c	6	30,0	30,0	30,0
	a,d,e	2	10,0	10,0	40,0
	b,c,d,e	12	60,0	60,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos “PURUHA”

Figura No 12

(Características SILOGE)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal de Batallón de Abastecimientos “PURUHA”.

Análisis.- La tabla N° 14 y Figura N° 11 representa un resultado en base a 20 encuestados del personal de voluntarios que Labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 6 que representan el 30.00% responden que (codificación automatizada, sistema de código de barras o automatizada, información rápida y efectiva.), y donde 2 que representan el 10% responden (codificación automatizada, sistema acorde a los nuevos proceso, control de inventarios

efectivo) y 12 que representan el 60.00% responden (sistema de código de barras o automatizada, información rápida y efectiva, sistema acorde a los nuevos proceso y control de inventarios efectivo).

Conclusión. - En conclusión, esto significa que el sistema SILOGE debe poseer las siguientes características un Sistema de código de barras o automatizada, Información rápida y efectiva, Sistema acorde a los nuevos proceso y Control de inventarios efectivo

12. ¿Sugiera recomendaciones para el mejoramiento o reemplazo del sistema SILOGE?

Donde los encuestados manifestaron que el control del material bajo un sistema de código de barras es necesario, adicional se debe implementar un chip con sistema de rastreo para el debido control y registro.

3.10 Análisis de las encuestas realizadas al personal de voluntarios que labora en el C.L 72 “SHYRIS”

1. ¿Considera Ud. que el sistema SILOGE debe ser reemplazado por otro?

Tabla 15

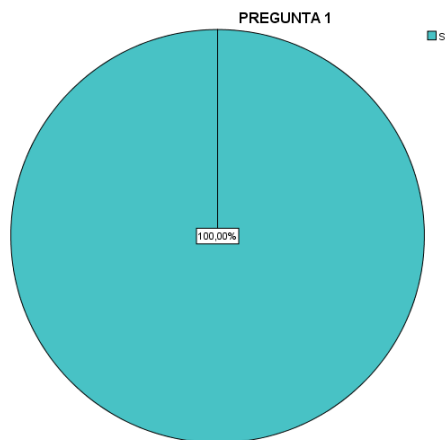
Pregunta 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	6	100,0	100,0	100,0

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 “SHYRIS”

Figura No 13

(sistema SILOGE)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del CL- 72 "SHYRIS"

Análisis.- La tabla N° 15 y Figura N° 12 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del CL-72 "SHYRIS" que laboran en el batallón de abastecimiento: donde los 6 que representan el 100.00% responden que SI.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que SI se debe cambiar el sistema SILOGE por otro.

2. ¿El sistema SILOGE posee una codificación automática o bajo código de barra?

Tabla 16

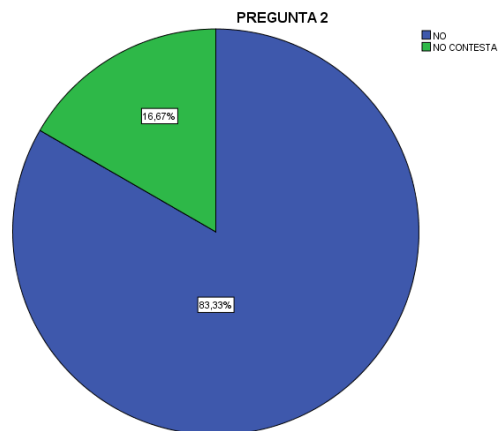
Pregunta 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	5	83,3	83,3	83,3
	NO CONTESTA	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 "SHYRIS"

Figura No 14

(codificación automática)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 “SHYRIS”

Análisis. - La tabla N° 14 y Figura N° 13 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de del CL-72 “SHYRIS”: donde los 5 que representan el 83.30% responden que NO y 1 que representan el 16.70% No contesta.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que NO conocen si el sistema SILOGE posee una codificación automática o bajo código de barra.

3. ¿Han existidos errores en los registros en el sistema SILOGE?

Tabla 17

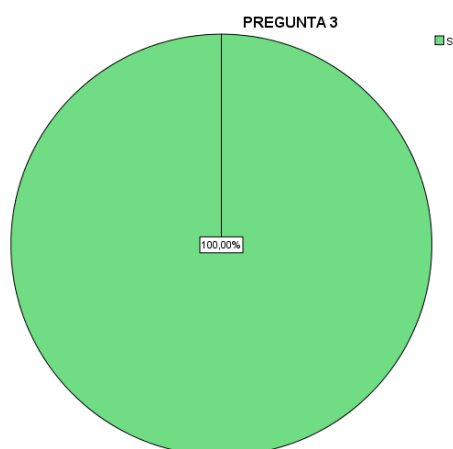
Pregunta 3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	6	100,0	100,0	100,0

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 “SHYRIS”

Figura No 15

(Errores en los registros)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 "SHYRIS"

Análisis. - La tabla N° 17 y Figura N° 14 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del CL-72 "SHYRIS": donde los 6 que representan el 100.00% responden que SI.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que SI existen errores en los registros en el sistema SILOGE.

4. ¿El sistema SILOGE está acorde a los procesos vigentes?

Tabla 18

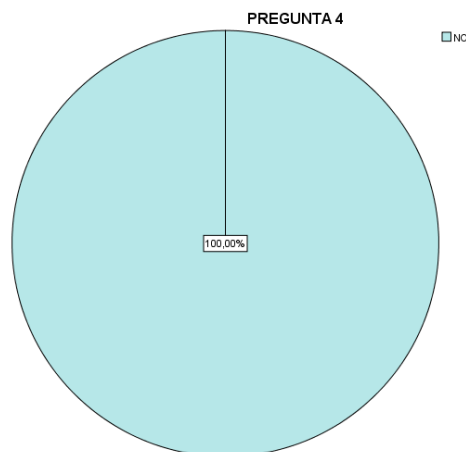
Pregunta 4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	6	100,0	100,0	100,0

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 "SHYRIS"

Figura No 16

(procesos vigentes)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 “SHYRIS”

Análisis. - La tabla N° 18 y Figura N° 15 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del C.L 72 “SHYRIS” que labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 6 que representan el 100.00% responden que NO.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que El sistema SILOGE NO está acorde a los procesos vigentes.

5. ¿Se requiere mejorar el sistema SILOGE?

Tabla 19

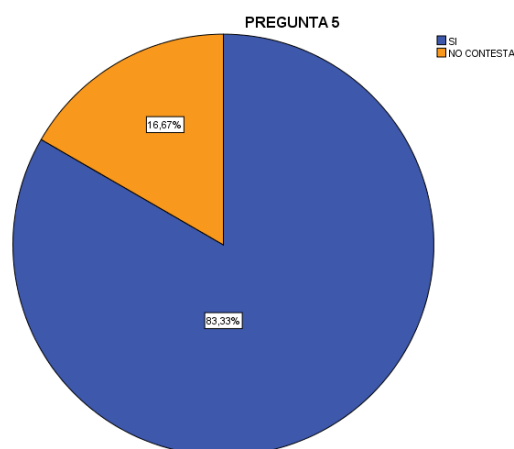
Pregunta 5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	5	83,3	83,3	83,3
	NO				
	CONTESTA	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 “SHYRIS”

Figura No 17

(mejoramiento del SILOGE)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 “SHYRIS”

Análisis. - La tabla N° 19 y Figura N° 16 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del C.L 72 “SHYRIS” donde los 5 que representan el 83.30% responden que SI, y 1 que representan el 16.70% No contestan

Conclusión. - En conclusión, esto significa que SI Se requiere mejorar el sistema SILOGE.

6. ¿Existe facilidad en el sistema SILOGE para realizar el control de inventarios?

Tabla 20

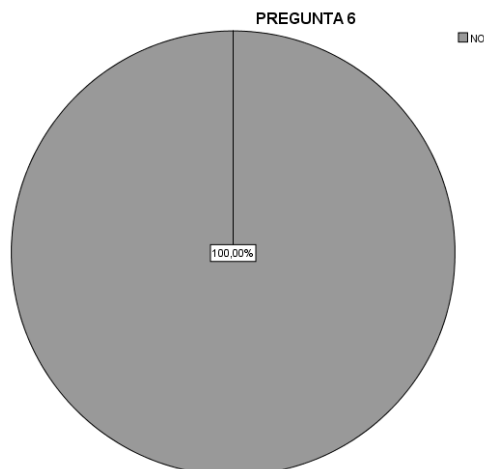
Pregunta 6

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO	6	100,0	100,0	100,0

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 “SHYRIS”

Figura No 18

(control de inventarios)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 “SHYRIS”

Análisis. - La tabla N° 20 y Figura N° 17 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del C.L 72 “SHYRIS”: donde los 6 que representan el 100.00% responden que NO.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que NO existe facilidad en el sistema SILOGE para realizar el control de inventarios.

7. ¿El Sistema SILOGE permite obtener un reporte e informe de control de inventarios?

Tabla 21

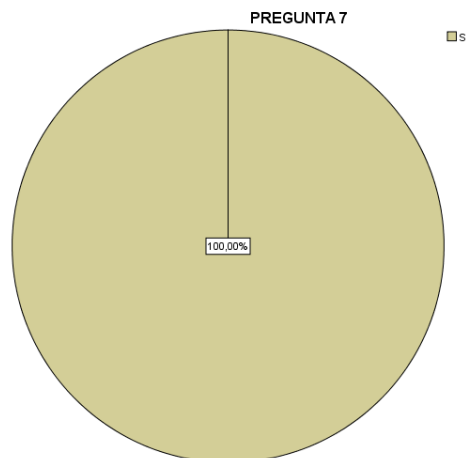
Pregunta 7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	6	100,0	100,0	100,0

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 “SHYRIS”

Figura No 19

(informe de control de inventarios)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 "SHYRIS"

Análisis. - La tabla N° 21 y Figura N° 18 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del C.L 72 "SHYRIS" donde los 6 que representan el 100.00% responden que SI.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que el Sistema SILOGE SI permite obtener un reporte e informe de control de inventarios.

8. ¿Qué normativas considera se deben considerar para el análisis del SILOGE?

Tabla 22

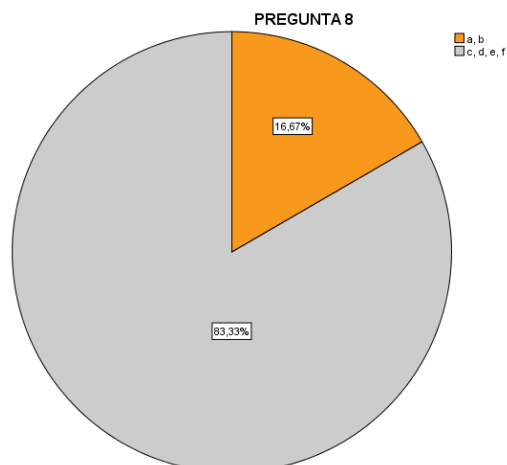
Pregunta 8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a, b	1	16,7	16,7	16,7
	c, d, e, f	5	83,3	83,3	100,0
Total		6	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 "SHYRIS"

Figura No 20

(normativas)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 “SHYRIS”

Análisis.- La tabla N° 22 y Figura N° 19 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del C.L 72 “SHYRIS”: donde 1 que representan el 16.70% responden que (La Constitución de la República del Ecuador y Código de planificación y Finanzas públicas), y donde 5 que representan el 83.30% responden (Norma técnica de gestión de procesos No. 784, .Manual de Abastecimientos, .Manual de Logística del Ejército Ecuatoriano y .Manual técnico usuario del SILOGE) y 1 que representan el 5.00% TODAS LAS ANTERIORES.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que las normativas que se deben considerar para el análisis del SILOGE son: Norma técnica de gestión de procesos No. 784, Manual de Abastecimientos, Manual de Logística del Ejército Ecuatoriano y Manual técnico usuario del SILOGE.

9. ¿Qué actividades esenciales de los procesos que posee el sistema SILOGE relacionados con?

Tabla 23

Pregunta 9

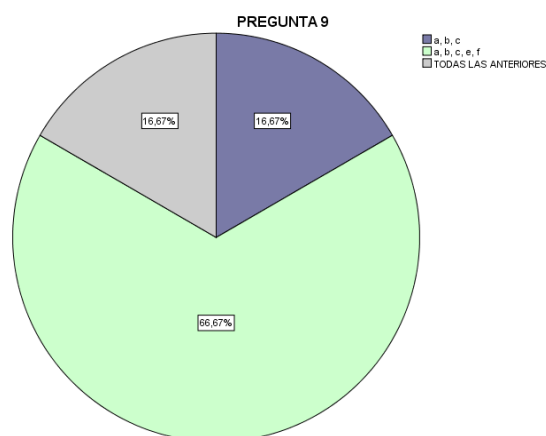
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido a, b, c	1	16,7	16,7	16,7

a, b, c, e, f	4	66,7	66,7	83,3
TODAS LAS ANTERIORES	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 “SHYRIS”

Figura No 21

(actividades esenciales procesos)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 “SHYRIS”

Análisis. - La tabla N° 23 y Figura N° 20 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del C.L 72 “SHYRIS” donde 1 que representan el 16.70% responden que (recepción, almacenamiento, preservación,) y donde 4 que representan el 66.70% responden (recepción, almacenamiento, preservación, control, bajas)) y 1 que representan el 16.70% todas las anteriores.

Conclusión. - En conclusión, esto significa que las actividades esenciales de los procesos que posee el sistema SILOGE están relacionados con Recepción, Almacenamiento, Preservación, Control, Bajas.

10 ¿Qué documentos y registros posee el sistema SILOGE?

Tabla 24

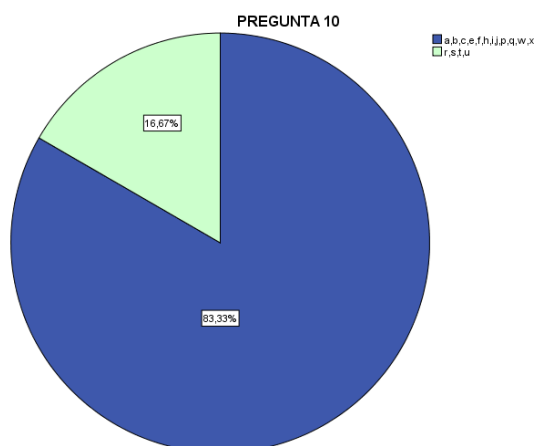
Pregunta 10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a,b,c,e,f,h,i,j,p,q,w,x	5	83,3	83,3	83,3
	r,s,t,u	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 “SHYRIS”

Figura No 22

(documentos y registros SILOGE)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 “SHYRIS”

Análisis.- La tabla N° 24 y Figura N° 21 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del C.L 72 “SHYRIS” donde los 5 que representan el 83.30% responden que (Orden de ingreso, Acta entrega –recepción, Registro mensual de ingresos, Reportes de estado, condición de los abastecimientos de Material de Guerra, orden de egreso, código de egreso, acta entrega recepción, reporte mensual de egreso, reporte mensual

(ingreso y egresos) de los abastecimientos Material de Guerra, reporte semestral (ingreso y egresos) de los abastecimientos Material de Guerra, acta de inspección de material de guerra, acta de entrega – recepción de los artículos de Material de Guerra, acta entrega – recepción de material de guerra que será evacuado), y donde 1 que representan el 16.7% responden (reporte de especies existentes en bodega, plan de acción de novedades de existencias de Material de Guerra, Informe de inspección visual, Acta de inspección de material de guerra).

Conclusión.- En conclusión esto significa que los documentos y registros posee el sistema SILOGE son (orden de ingreso, acta entrega –recepción, registro mensual de ingresos, reportes de estado, condición de los abastecimientos de Material de Guerra, orden de egreso, código de egreso, acta entrega recepción, reporte mensual de egreso, reporte mensual (ingreso y egresos) de los abastecimientos Material de Guerra, reporte semestral (ingreso y egresos) de los abastecimientos Material de Guerra, Acta de inspección de material de guerra, acta de entrega – recepción de los artículos de Material de Guerra, acta entrega – recepción de material de guerra que será evacuado.

11 Considera que el sistema SILOGE debe poseer las siguientes características

Tabla 25

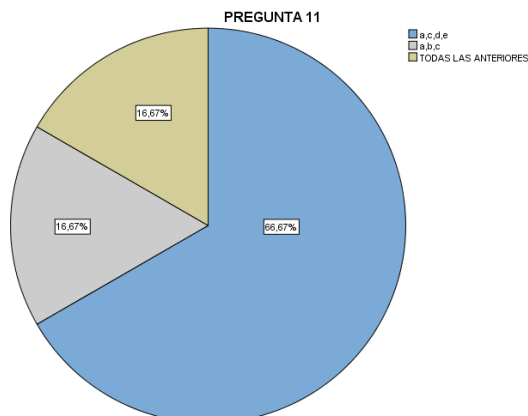
Pregunta 11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a,c,d,e	4	66,7	66,7	66,7
	a,b,c	1	16,7	16,7	83,3
	TODAS LAS ANTERIORES	1	16,7	16,7	100,0
	Total	6	100,0	100,0	

Nota: Datos obtenidos en el C.L 72 “SHYRIS”

Figura No 23

(características SILOGE)



Nota: Resultados alcanzados en la encuesta aplicada al personal del C.L 72 “SHYRIS”

Análisis.- La tabla N° 25 y Figura N° 22 representa un resultado en base a 6 encuestados del personal de voluntarios del C.L 72 “SHYRIS” que Labora en el Batallón de Abastecimiento: donde los 4 que representan el 66.70% responden que (codificación automatizada , información rápida y efectiva, sistema acorde a los nuevos proceso y control de inventarios efectivo) y donde 1 que representan el 16.70% responden (codificación automatizada, sistema de código de barras o automatizada, información rápida y efectiva) y 1 que representan el 16.70% responden todas las anteriores.

Conclusión.- En conclusión esto significa que el sistema SILOGE debe poseer las siguientes características: codificación automatizada, Información rápida y efectiva, Sistema acorde a los nuevos procesos y Control de inventarios efectivo.

12 ¿Sugiera recomendaciones para el mejoramiento o reemplazo del sistema SILOGE?

Se debe mejorar las seguridades del sistema de inventarios, adicional se debe empatar las actividades de los procesos logísticos en lo que se refiere a inventarios con las funciones del sistema SILOGE de inventarios

Entrevista dirigida al comandante y oficiales del batallón de abastecimientos “PURUHA”**1 ¿Actualmente el sistema SILOGE satisface las expectativas institucionales?**

Donde manifiestan que no debido a que existe muchas falencias en lo se refiere a seguridad y control de inventarios

2 ¿El sistema SILOGE ha facilitado el control de inventarios?

En una gran parte sí, pero se ha demostrado que el sistema SILOGE es muy vulnerable y esto ha generado fallas en el control de los inventarios

3 ¿El sistema SILOGE se encuentra desarrollado conforme a los procesos vigentes?

No está desarrollado acorde a los nuevos procesos, debido a que estos procesos fueron implementados en forma reciente y se debe empatar con las necesidades del control de inventarios que debe poseer actualmente el sistema.

4 ¿El sistema SILOGE contribuye al control de inventarios?

Manifiestas que, si contribuye al control, pero no de una forma total, debido a que los protocolos de seguridad son vulnerables

5 ¿El sistema SILOGE requiere de un sistema de codificación automático?

Por supuesto que requiere de este tipo de sistema, ya que se puede llevar un control exacto y minucioso de inventarios.

6 ¿Se requiere un cambio en el sistema SILOGE para obtener mejores resultados?

Se requiere mejorar las seguridades del sistema SILOGE, además la implementación de un sistema de control como puede ser el de código de barras y chip inteligente.

7 ¿Cree Ud. necesario que el sistema SILOGE sea reemplazado?

Si se dispone del presupuesto necesario, o del apoyo tecnológico que pueda brindar la Universidad de Fuerzas Armadas (ESPE) para la implementación de un nuevo sistema de inventarios sería lo ideal, ya que se requiere de esta innovación en forma urgente.

8 ¿Qué sugerencias daría Ud. si fuera necesaria una modificación del sistema SILOGE?

Que el sistema (software) de inventarios se determine en función de los procesos, procedimientos, y protocolos para el manejo de inventarios y de esta manera poder implementar un sistema de inventarios con las seguridades que se requieren y los requerimientos para el control efectivo de inventarios.

Entrevista dirigida al comandante y oficiales del C.L 72 “SHYRIS”

1 ¿Actualmente el sistema SILOGE satisface las expectativas institucionales?

En una parte si satisface, pero no es suficiente debido a la falta de seguridad del sistema, además muchas veces las existencias del material no reflejan la realidad.

2 ¿El sistema SILOGE ha facilitado el control de inventarios?

Ha facilitado el control, pero todavía tiene muchas falencias y el sistema es fácilmente vulnerable

3 ¿El sistema SILOGE se encuentra desarrollado conforme a los procesos vigentes?

No está desarrollado acorde a los nuevos procesos, se debe empatar con éstos, para poder tener un sistema eficiente.

4 ¿El sistema SILOGE contribuye al control de inventarios?

Si pero se necesita más seguridad para obtener datos exactos de los inventarios, y por ende su respectivo control.

5 ¿El sistema SILOGE requiere de un sistema de codificación automático?

Si se requiere de un sistema moderno que facilite el control tanto físico como de existencias, para obtener datos precisos en este manejo

6 ¿Se requiere un cambio en el sistema SILOGE para obtener mejores resultados?

Si se necesita un cambio en el sistema, en el aspecto de seguridad, pero si se dispone del presupuesto se debería cambiar en formas total este sistema y adquirir un nuevo que sea lo suficientemente moderno y efectivo.

7 ¿Cree Ud. necesario que el sistema SILOGE sea reemplazado?

Como manifesté anteriormente, si existe el financiamiento necesario para la adquisición de un nuevo sistema sería lo ideal, pero si no es así se debería mejorar con la ayuda de los técnicos que se dispone en la universidad ESPE

8 ¿Qué sugerencias daría Ud. si fuera necesaria una modificación del sistema SILOGE?

Que se mejore las claves de seguridad, y se implemente un control con un sistema automatizado de chip inteligente y código de barras que permita el control y seguimiento Tanto de existencias, como la localización de los mismos en forma eficiente.

Capítulo IV

Desarrollo de los objetivos

Objetivos específicos

A continuación, describiremos como se cumplió los diferentes objetivos de la investigación:

Objetivo específico 1

- a) Establecer un marco teórico, para verificar los sistemas que la tecnología actual ofrece.

Este objetivo fue cumplido en el momento de desarrollar la fundamentación teórica donde se abarco los siguientes temas importantes para el desarrollo de esta investigación como:

1. El Comando Logístico No 25 "REINO DE QUITO"
2. Batallón de Abastecimientos "PURUHA"
3. Comando Logístico N.-72 "SHYRIS"
4. El sistema SILOGE
 - a. Normativas
 - b. Procesos
 - c. Tecnología del sistema SILOGE
 - d. Funcionabilidad del Sistema
 - e. Ventajas
 - f. Desventajas
5. Bases Legales

Objetivo específico 2

- a) Realizar un análisis en base a encuestas aplicadas al personal de las Unidades Logísticas que manejan el sistema SILOGE, a fin de establecer sus ventajas y desventajas

Este objetivo fue desarrollado en el capítulo III donde se recopiló los datos con criterios del personal obteniéndose los siguientes aspectos importantes como:

1. Se determinó que es necesario que se mejore el sistema SILOGE con un porcentaje alcanzado del 83,30 % y 90.00%
2. Se estableció un porcentaje del 100% y 95.00% que el sistema SILOGE no posee una codificación automática o bajo código de barra, lo cual en la actualidad por el mejoramiento de la tecnología es de trascendental importancia.
3. Además, se determinó un porcentaje del 100.00% y 95.00% que existen errores en los registros del sistema SILOGE lo cual ha conllevado a hurtos del material de guerra y sanciones administrativas.
4. El 90,00% y 100% establecen que existen discrepancias entre los procesos y el sistema SILOGE lo que se debe especialmente a que el sistema no tiene una estrecha relación con el mantenimiento y porque además no facilita el control de inventarios, además porque fue desarrollado ya hace algunos años atrás. Además, que es necesario que los procesos sirvan de base para el desarrollo de un software situación que no se dio con el sistema SILOGE que fue desarrollado hace algunos años atrás donde aún no existían procesos para las unidades logísticas con un sistema integrado.
5. Se logró determinar que es necesario mejorar las seguridades del sistema de inventarios, adicional se debe empatar las actividades de los procesos

logísticos en lo que se refiere a inventarios con las funciones del sistema SILOGE de inventarios

6. Según los problemas mencionados se demostró que el sistema SILOGE es muy vulnerable y esto ha generado fallas en el control de los inventarios
7. Se estableció que el sistema (software) de inventarios se determina en función de los procesos, procedimientos, y protocolos para el manejo de inventarios y de esta manera poder implementar un sistema de inventarios con las seguridades que se requieren y los requerimientos para el control efectivo de inventarios

Objetivo específico 3

- a) Determinar estrategias de control en el sistema de inventarios del SILOGE, a fin de evitar las pérdidas de material bélico en las Unidades del Ejército
- Este objetivo fue cumplido con las conclusiones y recomendaciones que proporcionan los usuarios del sistema SILOGE, los cuales permitieron establecer estrategias que permitirán obtener un sistema acorde a las necesidades institucionales que se establecerán en el capítulo donde se planteará lo siguiente:
1. Objetivo estratégico
 2. Acciones estratégicas
 3. Proyectos
 4. Actividades
 5. Responsables

Todos los objetivos contribuirán a alcanzar el objetivo general relacionado con las estrategias para el registro, codificación, control y seguridad del SILOGE, para una mayor efectividad en los inventarios.

Capítulo V

Propuesta

Introducción

La Fuerza Terrestre desarrolla el poder militar terrestre, preparando, entrenando y equipando al personal militar, mejorando su capacidad operativa de forma permanente y en todo el territorio nacional, para alcanzar los objetivos derivados de la planificación estratégica militar, a fin de coadyuvar en forma conjunta a la defensa de la soberanía e integridad territorial, contribuir en la gestión del Estado en el ámbito interno y el desarrollo de la Nación.

De su misión se desprenden algunos de los objetivos y acciones estratégicas que se establecen en la Planificación Estratégica quinquenal, cuya duración es de 5 años, la cual es nuevamente actualizada en función de los objetivos alcanzados y que se basa en un modelo de cuadro de mando integral del Balance Score Card, el cual ha sido aplicado obteniéndose resultados óptimos para la toma de decisiones directiva.

“La Planeación Estratégica es una herramienta de gestión que permite establecer el que hacer y el camino que deben recorrer las organizaciones para alcanzar las metas previstas, teniendo en cuenta los cambios y demandas que impone su entorno. En este sentido, es una herramienta fundamental para la toma de decisiones al interior de cualquier organización”. (Roncancio, 2018)

La Planeación Estratégica proporciona un marco real para que, tanto los líderes, como los miembros de la organización, comprendan y evalúen la situación de la organización. Esto, ayuda a alinear al equipo con el fin de que empleen un lenguaje

común basado en la misma información, lo que ayudará a que surjan alternativas provechosas y de valor para la organización. El plan estratégico de una organización establece el quehacer de cada miembro, lo que garantiza que las acciones de cada uno estén direccionadas hacia el cumplimiento de las metas a futuro.

Dentro de la Fuerza Terrestre ya se encuentra establecida una planificación estratégica la cual consta de los siguientes objetivos principales:

- OBJ. 1: Incrementar la efectividad en el control del territorio nacional
- OBJ 2: Mantener la imagen institucional
- OBJ 3. Incrementar la efectividad operacional de las unidades militares
- OBJ 4: Incrementar las capacidades militares.
- OBJ 5: Incrementar el alistamiento operacional
- OBJ 6: Incrementar la efectividad en el apoyo logístico
- OBJ 7: Incrementar la eficiencia institucional.
- OBJ 8: Incrementar el desarrollo del talento humano.
- OBJ 9: Incrementar el uso eficiente del presupuesto. (Ejército Ecuatoriano, 2017, pág. 1)

En este estudio nos enfocaremos en el siguiente objetivo:

- OBJ 6: INCREMENTAR LA EFECTIVIDAD EN EL APOYO LOGÍSTICO

Este objetivo 6 (fortalecer el sistema logístico) es en cual se incrementará una acción estratégica vinculada a nuestra propuesta de un nuevo sistema o software logístico previo el análisis realizado en base a las encuestas, así como en la doctrina y procesos vigentes, así como verificando las ventajas y desventajas, con lo cual estaríamos contribuyendo a las necesidades institucionales.

1. Fortalecer el sistema logístico

- a) Orientar la adquisición de material y equipo con nuevas características y tecnología modernas, en procura de incrementar las capacidades del combatiente y unidades (Ejército Ecuatoriano, 2017, p. 6).
- b) La organización y equipamiento de las unidades logísticas permitirá el cumplimiento de las actividades propias del sistema con estándares de oportunidad y flexibilidad, asegurando un sostenimiento logístico adecuado a las unidades operativas de acuerdo al tipo de misión y escenario. (Ejército Ecuatoriano, 2017, p. 6)

2. Reformular los procesos de mantenimiento y conservación del material, equipo, medios e infraestructura a fin de alargar la vida útil del mismo

- a) Fortalecer los centros de mantenimiento, dotándolos con equipo y personal militar y servidores públicos capacitados para realizar los trabajos correspondientes a cada nivel. (Ejército Ecuatoriano, 2017, p. 6)
- b) Considerar la transferencia de tecnología (conocimiento adquirido “know how”) a fin de disminuir la dependencia extranjera, reducir costos y alargar los períodos de vida de los medios disponibles. (Ejército Ecuatoriano, 2017, p. 6)
- c) Actualizar, mejorar y difundir la doctrina logística. (Ejército Ecuatoriano, 2017, p. 6)

Importancia de la planificación estratégica

La planificación estrategia se constituye en una herramienta importante para las instituciones la cual está orientada a su misión, visión donde se colocan los objetivos,

acciones estratégicas y proyectos o actividades que la institución desarrolla enfocándose en parámetros ya establecidos por la entidad.

En el caso de la Fuerza Terrestre esta ya se encuentra definida y permitirá obtener las siguientes ventajas:

- Permite dirigir a la institución en base a la misión, visión y objetivos
- Facilita la toma de decisión
- Establece las prioridades institucionales
- Permite el control y avance de los objetivos institucionales
- Permite tomar mejores decisiones
- Incrementa la eficiencia operacional
- Identifica y establece prioridades para la organización.
- Permite que todas las decisiones estén alineadas con los objetivos.
- Reduce el tiempo y los recursos producidos por errores en la administración
- Facilita la distribución del tiempo y los recursos.
- Fomenta una mejor comunicación entre los equipos de trabajo
- Establecer las responsabilidades
- Ofrece un método operativo para enfrentar problemas y oportunidades.

Objetivo de la propuesta

Desarrollar estrategias relacionadas con el sistema de inventarios a través de un análisis del SILOGE, que permitan un control y manejo efectivo del material bélico

Alcance

Esta propuesta podrá ser aplicada al C.L 72 "SHYRIS", pero además podrá ser empleado en las demás unidades logísticas a nivel de Comando Logístico Regional

Bases de la propuesta

Fundamentación teórica

a) El sistema SILOGE análisis

El SILOGE es un Sistema Logístico Web ha sido desarrollado para llevar en forma automatizada los procesos de manejo y control, de los abastecimientos logísticos de la Fuerza Terrestre. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 5)

El SILOGE posee un Manual de Usuario del Sistema de Logístico Web, el cual es una guía detallada que contiene todos los procedimientos necesarios para trabajar con el sistema, para guiarle en su capacitación y uso, cuyo objetivo es permitir al usuario operar el Sistema Logístico Web. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 7)

El SILOGE es un sistema creado para el manejo de inventarios del Ejército en el cual se ha venido trabajando durante algún tiempo durante los inicios se han venido detectando novedades relacionadas con errores en la codificación debido a que esta es en forma manual, así como problemas con la seguridad del sistema ocasionando que existan hurtos del material bélico.

El sistema SILOGE posee los siguientes procesos del usuario actualmente:

1. **Registro de necesidades** Esta opción permite crear o registrar las necesidades de las unidades, para acceder a esta pantalla debe seguir la siguiente ruta:

Ruta en el menú: Logístico / Abastecimiento / Administración / Determinación de Necesidades / Registro de Necesidades. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p.

17)

Figura No 26

(anulación de necesidades)

PERFIL USUARIO : ADMINISTRADOR DE INVENTARIOS 1

2 CBOs. DE ADMG. RAMÍREZ QUILUMBA DARWIN HENRY

Sistema de Abastecimientos Logísticos Anulación de Requerimientos 3 4 COMANDO LOGÍSTICO DEL EJÉRCITO

5 Cargar Requerimientos Anular Requerimiento

Número de Registro: Origen: COLLOGE -- COMANDO LOGÍSTICO DEL EJÉRCITO Fecha Registro:

Tipo Abastecimiento: Registrado por: CBOs. DE ADMG. RAMÍREZ QUILUMBA DARWIN HENRY Prioridad: 6

Tipo Requerimiento: Referencia:

Código Artículo	Descripción del Artículo	Cant. Solicitada	Observaciones	Unidad Medida	Presentación
No records found					

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario - SILOGE año 2019

Donde se obtuvo el siguiente reporte:

Figura No 27

(anulación de necesidades)

PERFIL USUARIO : ADMINISTRADOR DE INVENTARIOS

CBOs. DE ADMG. RAMÍREZ QUILUMBA DARWIN HENRY

Sistema de Abastecimientos Logísticos Anulación de Requerimientos COMANDO LOGÍSTICO DEL EJÉRCITO

Cargar Requerimientos Anular Requerimiento

Número de Registro: 5532 Origen: COLLOGE -- COMANDO LOGÍSTICO DEL EJÉRCITO Fecha Registro: 2019-02-15 10:59

Tipo Abastecimiento: INTENDENCIA Registrado por: CBOs. DE ADMG. RAMÍREZ QUILUMBA DARWIN HENRY Prioridad: NORMAL 6

Tipo Requerimiento: DE INVENTARIO Referencia: 0168

Código Artículo	Descripción del Artículo	Cant. Solicitada	Observaciones	Unidad Medida	Presentación
COB1015202	BOLSA DE DORMIR	2	Personal Nuevo	UNIDAD	NO TIENE

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

3. Aprobación y consolidación de necesidades

Esta opción permite reimprimir el documento de las necesidades, para acceder a esta pantalla debemos seguir la siguiente ruta: (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 22)

Figura No 28

(aprobación y consolidación de necesidades)

The screenshot shows the 'Sistema de Abastecimientos Logísticos - Reimpresión de Requerimientos' interface. At the top, it displays the user profile 'ADMINISTRADOR DE INVENTARIOS' (1) and the user name 'CBO.S. DE ADMG. RAMIREZ QUILUMBA DARWIN HENRY' (2). The system title 'Sistema de Abastecimientos Logísticos - Reimpresión de Requerimientos' (3) and the organization 'COMANDO LOGÍSTICO DEL EJÉRCITO' (4) are also visible. Below this, there are filters for 'Estado: REGISTRADO', 'Desde: 01/06/2018', and 'Hasta: 04/06/2019', along with a search button (5). The main table lists requirements with columns for 'Número', 'Fecha Registro', 'Servicio', 'Registrado Por', and 'Referencia'. The first row (6) is highlighted, and a callout (7) points to the 'Registrado Por' field. A callout (8) points to the 'Referencia' field. A callout (9) points to the first row of the table.

Número	Fecha Registro	Servicio	Registrado Por	Referencia
5513	2019-02-15 10:59:04.0	INTENDENCIA	CBO.S DE ADMG. RAMIREZ QUILUMBA DARWIN HENRY	oficio
5514	2019-02-15 11:31:06.0	INTENDENCIA	CBO.S DE ADMG. RAMIREZ QUILUMBA DARWIN HENRY	oficio
5527	2019-04-11 10:01:21.0	COMUNICACIONES	SGOS DE INFO TERAN TELADA JORGE ALEXANDER	para reemplazamiento
5512	2019-02-15 10:59:04.0	INTENDENCIA	CBO.S DE ADMG. RAMIREZ QUILUMBA DARWIN HENRY	Oficio

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

Para reimprimir dar click en la opción 9 5513 y aparece el siguiente cuadro de diálogo con el documento de la necesidad. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 22)

Figura No 29

(aprobación y consolidación de necesidades)

The screenshot shows the 'EJÉRCITO ECUATORIANO REQUERIMIENTO' form. It includes the following information:

- Requerimiento:** 5502
- Estado:** PENDIENTE
- Procedente:** MEGA
- Unidad que solicita:** COMANDO LOGÍSTICO DEL EJÉRCITO
- Fecha Requerimiento:** 19/06/2019 8:48
- Tipo de Abastecimiento:** INTENDENCIA
- Estado del Registro:** REGISTRADO

CODIGO DE	DESCRIPCION	CANTIDAD	MOTIVO
1	CASACA DE INFERNO CON TENDIDO INDIVIDUAL	10	CABA PARA ALUMNOS

ELABORADO POR: _____ OFICIAL ENCARGADO: _____ COMANDANTE DE LA UNIDAD: _____

CRNE: REGALBA ESTRELLA ESPINOSA ESPINOZA MAYO: JULIAN ES PROYANO ALEX HENRI PAUL GRAN: LARA JARAMILLO LUIS EDUARDO

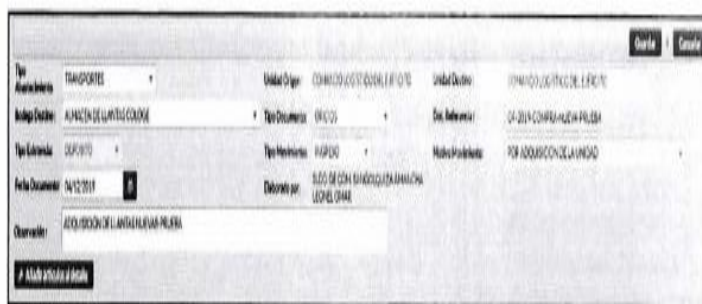
Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

- 4. Proceso orden de ingreso nuevos** El proceso generación de la orden de ingreso nuevos lo realiza el AMANUENSE DE INVENTARIOS DE (INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES), permite realizar el registro de los artículos que van a ingresar a la bodega del CLT,

incluyendo información adicional tal como Origen del Artículo (Unidad o Proveedor), documento de respaldo, tipo y motivo del movimiento. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 25)

Figura No 30

(orden de ingresos nuevos)



Nota: Datos obtenidos en el

Manual del usuario – SILOGE año 2019

Donde se obtuvo el siguiente registro

Figura No 31

(orden de ingresos nuevos)



Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

5. Proceso egresos. - (BAJA DE ARTÍCULOS) El proceso egresos (Baja de Artículos), lo realiza el AMANUENSE DE INVENTARIOS DE

(INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES) y consiste en registrar los artículos a egresar de la bodega del C.L.T. El egreso puede ser realizado por la generación de un requerimiento o por solicitud directa. La información adicional ingresada al momento de generar la Orden de Egreso es: Unidad Origen, Bodega, documento respaldo, tipo y motivo del movimiento. Este proceso es igual que el proceso de Órdenes de Egreso se debe de cambiar el tipo de movimiento por EGRESO POR BAJA. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 28)

6. **Reimpresión de ordenes c.l.t.** Esta opción permite reimprimir la orden de ingreso y egreso (baja de artículos) del C.L.T. según la búsqueda por fechas y tipo de orden, Se deberá seleccionar el número de orden para reimprimir. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 28)
7. **Anulación de ordenes C.L.T.** El proceso anulación de órdenes de ingreso y egreso (baja de artículos) del C.L.T., lo realiza el AMANUENSE DE INVENTARIOS DE (INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES) y consiste en anular las órdenes de ingreso o egreso del C.L.T., que su estado este en pendiente. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 29)

Figura No 32

(anulación de órdenes)

The screenshot displays a web application interface for the 'COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7'. The main title is 'COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7'. Below the title, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Crear'. The interface is divided into several sections:

- Unidad de Origen:** 'COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7'
- Unidad Destino:** 'COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7'
- Tipo Documento:** 'ORDEN'
- Doc. Referencia:** 'CF CALI 001 1014-PROBIA'
- Fecha Inic.:** '2018/11/11'
- Motivo Movimiento:** 'PARA TRANSFERENCIA'
- Elaborado por:** 'CARLOS DE ALBA RAMIREZ QUILABA SUÑAMIN HENRY'
- Observación:** 'ORDEN DE BAJA DE UNIDAD EN BAJA'

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

Figura No 33

(anulación de órdenes)

EJÉRCITO ECUATORIANO
ORDEN DE EGRESO

Fecha Impresión: 21/11/2019 9:34:50

Orden de Egreso: 0600134874 Fecha de la Orden: 21/11/2019

Reporte Entrega: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO 7 No Documento: OF-CALI-001-2019-PRUEBA

Reporte Recibe: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO 7 Fe Documento: 21/11/2019

Bodega: ALMACEN DE MUNICION MENOR CRO CAL7 Motivo Movimiento: PARA TRANSFERENCIA

Tipo Movimiento: EGRESO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COMISION	ESTADO	MATERIAL	CANT	PRECIO	SUBTOTAL
1	CAPUCHO 8 SERIE 90 BAL (Cobolite)	OFFICIAL	ENTREGA	100	8.400	8400	8400
TOTAL							8400

ELABORADO POR: COMTE. CIA. LOGISTICA

OFICIAL DE OP. LOGISTICAS: OFIC. PADILLA LINDA OSBY JOHANA

EL COMANDANTE DE LA UNIDAD: MAYO. PEREZ MORTERO PATRICK ANIBAL

OBSERVACIÓN: EGRESO PARA PRUEBA

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

- 8. Proceso generación movimiento de egreso.** - El proceso generación de movimiento de egreso lo realiza el GUARDA ALMACÉN DE (INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES) y consiste en registrar y realizar el egreso de los artículos físicamente de la bodega. Se debe indicar que la cantidad a entregar es un campo obligatorio y la entrega se puede realizar con una o varias actas de entrega y recepción hasta complementar la cantidad ingresada en la orden de egreso. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 33)

Figura No 34

(anulación de órdenes)

Sistema de Abastecimientos Logísticos Movimiento de Carga
COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7

Orden Carga: 0000101001 Destino: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7 Tipo Abastecimiento: MATERIAL DE GUERRA
 Unidad Origen: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7 Unidad Destino: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7 Tipo Existencia: EXISTENTE
 Fecha: 21/11/2019 Tipo Documento: ORDEN Hora Movimiento: 14:28:57
 Referencia: OF CAL 1-001-2019-PRUEBA Destino Referencia: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7

Emisor: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7 Receptor: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7

Item	Cant. Inicial	Activo	Unidad	Estado	Uso	Fecha	Cant. Existente	Cant. Comprobada	Cant. Entregada	Cant. a Cargar	Saldo	Estado
1	0	0	0	0	0	0	2000	0	0	2000	0	Activo

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

Figura No 35

(anulación de órdenes)

EJERCITO ECUATORIANO
ORDEN DE INGRESO

Fecha Impresión: 21/11/2019 14:28:57

Orden de Ingreso: 0000101001 No. Documento: OF-CAL-1-001-2019-PRUEBA Fecha de la Orden: 21/11/2019
 Reporte: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7
 Reporte Emisor: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7
 Reporte Receptor: COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7
 Tipo de Existencia: ORGANICO Motivo Movimiento: POR TRANSFERENCIA

Item	DESCRIPCION	UNIDAD RECIPIENTE	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL
1	CARTUCHOS SAVIN 5MM BAL. OSCURA	COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7	2000	0,000	0,000,000
				TOTAL \$	0,000,000

ELABORADO POR: [Nombre] MONTE CIA. LOGISTICA

OFICIAL DE OPERACIONES LOGISTICAS: [Nombre] EL COMANDANTE DE LA UNIDAD: [Nombre]

OBSERVACION: NOTA DE B. 24670 DE UNIDAD COMANDO DE APOYO LOGISTICO NRO. 7 INGRESO PARA PRUEBA.

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

- 9. Proceso generación movimiento de ingreso material no utilizado.** El proceso generación de movimiento de ingreso lo realiza el GUARDA ALMACÉN y consiste en registrar y realizar el ingreso de los artículos

físicamente a la bodega. Se debe indicar la cantidad de artículos recibidos por parte del responsable de la bodega (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 41)

Figura No 36
(movimiento de ingresos)



Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

10. Proceso actualización de existencias El proceso actualización de existencias lo realiza el GUARDA ALMACÉN DE (INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES), es quien registrar en forma individual cada uno de los artículos ingresados a bodega indicando la condición y estado de los artículos, como el número de serie (artículos manejados por serie) o lote (artículos manejados por lote), la ubicación de los mismos dentro de la bodega, así como número de serie, cantidad, condición y estado de los componentes del artículo ingresado. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 44)

Figura No 37
(actualización de existencia)



Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

Figura No 38

(actualización de existencia)

EJÉRCITO ECUATORIANO		COMPROBANTE ACTUALIZACIÓN DE EXISTENCIAS		Fecha Impresión
NOTA DE EGRESO: 0000105472		N° DE DOCUMENTO: CF-CAL-1-001-2019-PRUEBA		25/11/2019 8:59:40
REPARTO:	COMANDO DE APOYO LOGÍSTICO NRO. 1			
REPARTO ENTREGA:	COMANDO DE APOYO LOGÍSTICO NRO. 7			
BODEGA:	BODEGA DE MUN. MENOR ORG. CAL. 1			
TIPO MOVIMIENTO:	INGRESO	MOTIVO: POR TRANSFERENCIA		
CONGO NIT	CO00010103	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	Estado	Cantidad
Serie.LL01	1995	Condición:	OPERABLE	SERVIBLE
				1000

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

11. Proceso reimpresión actualización de existencias El proceso de reimpresión de la actualización de existencias lo realiza el GUARDA ALMACÉN DE (INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES), le permite realizar la impresión del respectivo comprobante, realizadas en un rango de fechas en la unidad. Para acceder a esta pantalla debemos seguir la siguiente ruta: (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 47)

Figura No 39

(reimpresión de existencia)

EJÉRCITO ECUATORIANO		COMPROBANTE ACTUALIZACIÓN DE EXISTENCIAS		Fecha Impresión
NOTA DE EGRESO: 0000105472		N° DE DOCUMENTO: CF-CAL-1-001-2019-PRUEBA		25/11/2019 8:59:40
REPARTO:	COMANDO DE APOYO LOGÍSTICO NRO. 1			
REPARTO ENTREGA:	COMANDO DE APOYO LOGÍSTICO NRO. 7			
BODEGA:	BODEGA DE MUN. MENOR ORG. CAL. 1			
TIPO MOVIMIENTO:	INGRESO	MOTIVO: POR TRANSFERENCIA		
CONGO NIT	CO00010103	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	Estado	Cantidad
Serie.LL01	1995	Condición:	OPERABLE	SERVIBLE
				1000

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

12. Reporte existencia en la bodega Esta opción despliega la información referente a todos los artículos de existencias en las bodegas y existencias en mano según la bodega seleccionada, los datos que presenta el reporte son (nombre del artículo, condición, estado serie/lote, tipo de existencia, cantidad, valor unitario). (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 48)

Figura No 40

(reporte de existencias de bodega)

CONDICIÓN	ARTICULO	CONDICIÓN	ESTADO	SERIE/LOTE	TIP. EXIST.	CANT.	V. UNID.	V. TOTAL
	BODEGA DE MUN. MENOR ORIG. CAL 1							
	1 - CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	1125	ORGANICO	2001	2.4000	4800.0000
2	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	1125	ORGANICO	2400	2.4000	5760.0000
3	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	1528	ORGANICO	1900	2.4000	4560.0000
4	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	1848	ORGANICO	2400	2.4000	5760.0000
5	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	1715	ORGANICO	3800	1.4000	5320.0000
6	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	A.R. 10018	ORGANICO	28000	1.4000	39200.0000
7	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	B.5. 8055	ORGANICO	3000	2.4000	7200.0000
8	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	B.5. 8058	ORGANICO	3100	2.4000	7440.0000
9	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	B.5. 801	ORGANICO	4000	2.4000	9600.0000
10	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	B.5. 8028	ORGANICO	1400	2.4000	3360.0000
11	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVILE	VARIOS	ORGANICO	781	2.4000	1874.4000
12	CARTUCHO 7.62X11 MM ORDINARIA (DE MUN. OPERABLE)	OPERABLE	SERVILE	5482	ORGANICO	1000	2.4000	2400.0000
	MATCH							
13	CARTUCHO 7.62X11 MM ORDINARIA (DE MUN. OPERABLE)	OPERABLE	SERVILE	5783	ORGANICO	4128	2.4000	9907.2000
	MATCH							

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

13. Proceso cambio de estado condición El proceso de cambio de estado y condición lo realiza el GUARDA ALMACÉN DE (INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES) bajo una autorización y permite cambiar la condición, estado y ubicación física de cualquier artículo existente en las bodegas de Intendencia. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 49)

Material de Guerra y Transporte. Este proceso registra la Unidad Origen, Bodega, Tipo de Existencia, Tipo de Movimiento, Motivo del Movimiento y el Detalle de los artículos. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 49)

Figura No 41

(cambio de estado condición)

EJÉRCITO ECUATORIANO
ESPECIES EXISTENCIA EN LA BODEGA
COMANDO DE APOYO LOGÍSTICO NRO. 1

Fecha Impresión:
25/11/2019 14:46:20

BODEGA DE MUN. MENOR ORG. CAL 1

ORD.	ARTICULO	CONDICION	ESTADO	SERIE/LOTE	TP. EXIST.	CANT.	V.UNIT.	V.TOTAL
1	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	NO OPERABLE	SERVIBLE	1001	ORGANICO	1000	0.4300	430.0000
2	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	1001	ORGANICO	1000	0.4300	430.0000
3	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	1591	ORGANICO	2400	0.4300	1.032.0000
4	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	1591	ORGANICO	1000	0.4300	430.0000
5	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	1591	ORGANICO	2400	0.4300	1.032.0000
6	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	1791	ORGANICO	3300	0.4300	1.419.0000
7	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	AJE 0001B	ORGANICO	3300	0.4300	1.419.0000
8	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	B.E 0001	ORGANICO	3300	0.4300	1.419.0000
9	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	B.E 0001	ORGANICO	3300	0.4300	1.419.0000
10	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	B.E 001	ORGANICO	4900	0.4300	2.107.0000
11	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	B.E 002B	ORGANICO	1400	0.4300	602.0000
12	CARTUCHO 5.56X45 MM BALL (Ordinaria)	OPERABLE	SERVIBLE	VARIOS	ORGANICO	700	0.4300	301.0000
13	CARTUCHO 7.62X31 MM ORDINARIA (308 WIN OPERABLE MACTH)	NO OPERABLE	SERVIBLE	0401	ORGANICO	1200	0.4000	480.0000
14	CARTUCHO 7.62X31 MM ORDINARIA (308 WIN OPERABLE MACTH)	NO OPERABLE	SERVIBLE	0501	ORGANICO	4300	0.4000	1.720.0000

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

14. Reingreso material no utilizado El proceso reingreso de material no utilizado es similar a una orden de ingreso lo realiza el AMANUENSE DE INVENTARIOS DE (INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES), permite llevar a cabo el registro de los artículos que fueron egresados para el consumo, pero no utilizados, tiene el documento de respaldo, tipo y motivo del movimiento, unidad origen, unidad destino y bodega. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 54)

Figura No 42

(reingreso)

EJÉRCITO ECUATORIANO
ORDEN DE INGRESO

Fecha Impresión:
20/12/2019 12:24:25

Orden de Ingreso: 1000105209 Nro. Documento: 1001-CAL7-001-2019 Fecha de la Orden: 19/12/2019 12:24

Reparto: COMANDO DE APOYO LOGÍSTICO NRO. 7 Tipo de Existencia: ORGANICO

Repeto Entrega: COMANDO DE APOYO LOGÍSTICO NRO. 7 Tipo Movimiento: INGRESO

Bodega: ALMACEN DE MUNICION MENOR ORG CAL 1 Motivo Movimiento: POR DEVOLUCION ARTICULOS NO

ORD.	DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL
1	CARTUCHO 5.56X45 MM INSTRUCCION	UNIDAD	100	0.3600	360.0000
				TOTAL	360.0000

ELABORADO POR: _____ EL JEFE DE LA UNIDAD DEL C.L.T

COPIE: BALBUENA O.S., JUELA DARWIN (HDP) COPIE: FACILITA UNICIA DEBY JONHANA

JEFE DEL DPTO. DE ASESORIA DEL C.L.T

MAYO, GARCEDO TERAN RICARDO GERMAN

OBSERVACION: REINGRESO DE MATERIAL NO UTILIZADO

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

15. Proceso anulación de órdenes El proceso anulación de órdenes lo realiza el AMANUENSE DE INVENTARIOS DE (INTENDENCIA, MATERIAL DE GUERRA O TRANSPORTES) y consiste en anular las órdenes de ingreso o egreso que su estado este en pendiente. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 58)

Figura No 43

(anulación de órdenes)



Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

16. Asignación de bodegas Esta opción permite asignar al encargado de la bodega de una unidad de acuerdo al servicio. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 60)

Figura No 44

(asignación de bodegas)

Orden	Detalle	Estado	Ejército	Bodega	Localidad	Clave
3342	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	C995	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
3403	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	ASPE FAC COMANDA VEHI ALERIS	C901	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
3878	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	C996	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4111	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	C943	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4140	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	S883	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4219	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	1100	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4175	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	00M3	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4413	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	3180	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4483	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	0234	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4487	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	021	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4492	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	026V	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
4603	ALMACEN DE BODEGAS DE VEHICULOS	NO	NO	3605 DE INT ROBOLENG PROTAGONARIO CARIARI	4891	COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

17. Activación de bodegas Esta opción permite crear y activar las bodegas existentes en una unidad; indicando el tipo de servicio al cual pertenece, el encargado de la bodega, si esta almacena los artículos en tránsito y si es o no una bodega de avanzada. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 60)

Figura No 45

(activación de bodegas)

Código	Nombre	Estado	Nº de bodega	Ejemplar	Referencia	Localización	Estado	Columna 1	Botón
554	ARMAS Y EQUIPO CONJUNTO	SI	SI	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	PUERTO GIGI, PASTA	NO ACTIVA	ORGANIZADO	1
556	ARMAS Y EQUIPO	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	2
558	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	3
560	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	4
562	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	5
564	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	6
566	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	7
568	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	8
570	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	9
572	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	10
574	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	11
576	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	12
578	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	13
580	ARMAS Y EQUIPO DE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	NO	NO	BOLE EN INT TRANSITO ARMAS	6274	COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS ECUATORIANAS	ACTIVA	ORGANIZADO	14

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

18. Repartos Esta opción permite referenciar el reparto solo por el Oficial de Logística Unidades, tal como: tipo de reparto, nombre de los comandantes y segundos comandantes, responsables de cada área o servicio, así como la ubicación del mismo. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 65)

Figura No 46

(repartos)

PERFIL USUARIO: COMANDANTE DE UNIDAD | CBO 6. DE ADM. RAMIREZ QUILINSA DARWIN HENRY

Sistema de Abastecimientos Logísticos - Reparto | COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO

Tipo de reparto: Seleccione una opción

Comandante: GRAB DE LARA JARAMILLO LUIS EDUARDO | Subcomandante: CRNL DE TRP GALVEZ GALVEZ EDUARDO VINICIO

Ubicación Geográfica:

- Región: QUITO
- Provincia: PICHINCHA
- Cantón: QUITO
- Parroquia: SANTA PISACA

Reparto:

- Reparto superior del Canal Logístico: COMANDO DE OPERACIONES TERRESTRE
- Reparto superior del Canal de Mando: FUERZA TERRESTRE
- Cia logística operadora: COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO
- Jefe de operaciones logística: CRNL DE INT RECALDE ESTRELLA EFENDY ENRIQUETA
- Comandante Cia logística: CRNL DE M.G. SARVEDRA CARRILLO JORGE ROBERTO

Servicio:

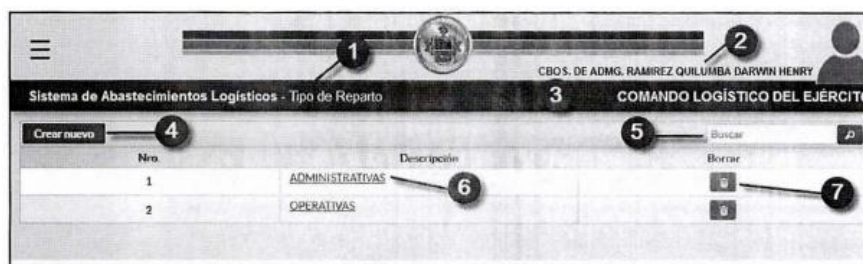
- INTENDENCIA: MAYO DEL RUALES PICOANO ALEX HUGO PAUL
- MATERIAL DE GUERRA: CRNL DE M.G. SARVEDRA CARRILLO JORGE ROBERTO
- TRANSPORTES: TORNL DE INT CRUZ HERRERA GRAB MAMANDU

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

19. Tipo de reparto Esta opción permite crear, modificar o eliminar, los diferentes Tipo de Reparto existentes en el sistema para la Fuerza Terrestre, para acceder a esta pantalla debemos seguir la siguiente ruta: Ruta en el menú: Logístico / Abastecimiento / Administración / Estructura de Ejército / Tipo de Reparto. (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 73)

Figura No 47

(repartos)



Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

20. Canal logístico Esta opción permite realizar la organización de Unidades a nivel Logístico y asignar unidades al Canal Logístico de la Fuerza Terrestre, para acceder a esta pantalla debemos seguir la siguiente ruta: (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 75)

21. Canal de mando Esta opción permite realizar la organización de unidades a nivel Administrativo y asignar unidades al Canal de Mando de la Fuerza Terrestre, para acceder a esta pantalla debemos seguir la siguiente ruta: (Ejército Ecuatoriano, 2019, p. 77)

Figura No 48

(canal de mando)

The screenshot shows the 'Sistema de Abastecimientos Logísticos - Administración de Canal Logístico' interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: INTENDENCIA > C.OLOG > BATAJAS COLOG > C.L.72 > C.L.23 > C.L.25 > C.L.26 > EL REGIMIENTO > C.OLOG 72 > C.L.72. The main table lists units with columns for Código, Siglas, and Descripción. A search bar at the top right contains 'Agrupar' and 'Aplicar' buttons. A user profile icon is visible in the top right corner.

Código	Siglas	Descripción
15053003000000	C.A.D.Y.A 19 (3)	COMPAÑIA DE APOYO AL DESARROLLO Y AMBIENTE NRO. 19
15053004100000	C.C 19	COMPAÑIA DE COMUNICACIONES NRO. 19
15053100000000	C.F.M 19	COMANDO Y ESTADO MAJOR DE LA 19 BS
15053031000000	C.LOG-B-54	COMPAÑIA LOGISTICA DEL B.54
15053032100000	C.LOG-B-55	COMPAÑIA LOGISTICA DEL B.55
15053033100000	C.LOG-B-56	COMPAÑIA LOGISTICA DEL B.56
15053043100000	C.LOG-B-57	COMPAÑIA LOGISTICA DEL B.57
150500131110000	C.LOG-G.F.E.53	COMPAÑIA LOGISTICA DEL G.F.E.53
15053070200000	C.P.M 19	COMPAÑIA POLICIA MILITAR NRO. 19
15050042110000	D.I.PAJ	DESTACAMENTO DE INTELIGENCIA PUTUMAYO
15050042140000	D.I.EC	DESTACAMENTO DE INTELIGENCIA SANTA CECILIA
15050042130000	D.I.S.H.9	DESTACAMENTO DE INTELIGENCIA SHUSHURUBINDI
15050042120000	D.I.S.U	DESTACAMENTO DE INTELIGENCIA SHUAMBINDO
12053000000000	H.B 19	HOSPITAL DE BRIGADA NRO. 19

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

Figura No 49

(canal de mando)

The screenshot shows the 'Sistema de Abastecimientos Logísticos - Administración de Canal de Mando' interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: COMANDO GENERAL DE LA FUERZA TERRESTRE > SUBCOMANDO GENERAL DE INTELIGENCIA > COMANDO LOGISTICO DEL EJERCITO. The main table lists units with columns for Código, Siglas, and Descripción. A search bar at the top right contains 'Agrupar' and 'Aplicar' buttons. A user profile icon is visible in the top right corner.

Código	Siglas	Descripción
13060000000000	C.OLOG	COMANDO LOGISTICO 'REINO DE QUITO'

Nota: Datos obtenidos en el Manual del usuario – SILOGE año 2019

Desarrollo de la propuesta

Los productos automatizables de los procesos del Batallón de Abastecimientos “PURUHA” y C.L 72 “SHYRIS”

Los productos son parte principal para el desarrollo de la automatización de cada actividad correspondiente al proceso de Abastecimiento de Material de Guerra,, donde se ha señalado a continuación los productos que son automatizables y requieren ser considerados en el desarrollo del software para el Batallón de Abastecimientos “PURUHA”, relacionados con los abastecimientos de material de guerra, además se

debe considerarse las nuevas tecnologías y sistemas de codificación automáticos para evitar errores en los registros.

Tabla 26

Productos automatizables de procesos Batallón de Abas. "PURUHA"

ORD		PROCESO	PRODUCTOS
3	A.M.G.	Abastecimiento de Material de Guerra	<p>Orden de ingreso. Acta entrega recepción. Reporte mensual de ingresos del almacén - SILOGE</p> <p>Lista de proveedores calificados para el adquisición - MG Lista de requerimientos técnicos - MG</p> <p>Orden de egreso Acta entrega recepción Reporte mensual de egresos del almacén - SISLOGE</p> <p>Reporte mensual (ingresos y egresos) de los abastecimientos. Reporte semestral (ingresos y egresos) de los abastecimientos. Acta de inspección de baja. Reporte de artículos existentes en el almacén. Acta entrega- recepción para la destrucción de los artículos de Material de Guerra.</p>

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos "PURUHA" año 2018

Para el caso del Comando Logístico No 72 "SHYRIS", se establecieron los siguientes productos que requieren ser automatizados y serán la base para el desarrollo del nuevo software para el manejo de inventarios del área logística en el proceso de abastecimientos de Material de Guerra.

Tabla 27*Productos automatizables de procesos C.L 72 "SHYRIS"*

ORD	PROCESO	PRODUCTOS
3	A.M.G. Abastecimiento de Material de Guerra	<p>Orden de ingreso. Acta entrega recepción. Reporte mensual de ingresos de bodega</p> <p>Orden de egreso Acta entrega recepción Reporte mensual de egresos de bodega Reporte mensual (ingresos y egresos) de los abastecimientos. Reporte semestral (ingresos y egresos) de los abastecimientos.</p> <p>Acta de inspección de material de guerra Reporte de especies existentes en bodega Acta entrega- recepción de material de guerra que será evacuado</p>

Nota: Datos obtenidos en el Batallón de Abastecimientos "PURUHA" año 2018

Direccionamiento estratégico (propuesta)

Para el desarrollo de la propuesta se considerar el Objetivo No 6

Objetivo estratégico

OBJ 6: INCREMENTAR LA EFECTIVIDAD EN EL APOYO LOGÍSTICO
FORTALECER EL SISTEMA LOGÍSTICO

Acciones estratégicas propuestas

Orientar el desarrollo, implementación y evaluación del nuevo software de inventarios en base a los nuevos procesos vigentes con nuevas características y tecnología modernas, que contribuya al control de inventarios y mayor seguridad en los datos del sistema.

Proyectos propuestos

- a) Diseño e implementación del software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra
- b) Capacitación al personal de logística - material de guerra- software de inventarios del Ejército
- c) Evaluación del nuevo software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra

Responsables

Los técnicos que deben estar involucrados en el desarrollo del software deberán ser:

Entidad contratante para el desarrollo del software

- a) Técnicos en desarrollo de software

Equipo designado por el Ejército (logística)

- a) Encargado del manejo del sistema SILOGE en el COLOGE
- b) Jefe de Desempeño Organizacional COLOG
- c) Encargado de procesos - COLOG
- d) Comandante del BATALLÓN DE ABASTECIMIENTOS
- e) Encargado del Sistema SILOGE del BATALLÓN DE ABASTECIMIENTOS
- f) Encargado de procesos – BATALLÓN DE ABASTECIMIENTOS
- g) Encargados de Almacenes – BATALLÓN DE ABASTECIMIENTOS
- h) Comandante del C.L 72” SHIRYS”
- i) Encargado de procesos del C.L 72” SHIRYS”
- j) Encargados de Bodegas del C.L 72” SHIRYS”

Personal de las unidades logísticas designadas

Plan de desarrollo – proyectos

Tabla 28

Plan de proyectos

ORD	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	PERSONAL	2021																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Proyecto – Diseño e implementación del software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra																				
1	Análisis del problema y la solución	Entidad contratada para el desarrollo del software	Personal técnico y equipo designado por el Ejército (logística)																	
1.1	Análisis del problema																			
1.2	Diagrama - uso																			
2	Solución																			
2.1	Caso de uso																			
2.2	Descripción																			
3	Diseño																			
3.1	Diagrama de secuencias																			
3.2	Diagrama de actividades																			
3.3	Diseño de base de datos																			
3.4	Definición de tablas del sistema																			
3.5	Modelo de vista controlador																			
3.6	Diagrama jerárquico																			
3.7	Diseño propuesto																			
3.8	Descripción de pantallas																			
3.9	Diseño obtenido																			
4	Desarrollo de la tecnología web requerida																			
4.1	Herramientas a utilizar																			
4.2	Implementación																			
Proyecto - capacitación al personal del logística - material de guerra- software de inventarios del Ejército																				
1	Capacitación a personal del COLOGE	Entidad contratada para el desarrollo del software	Personal técnico y personal de las unidades (logística) del Ejército																	
2	Capacitación al personal del B. ABAS.																			
3	Capacitación al personal del CL- 72 "Shyris"																			
Proyecto - Evaluación del nuevo software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra																				
1	Control de cronogramas de actividades de cada proyecto	Entidad contratada para el desarrollo del software	Personal técnico y equipo designado por el Ejército (logística)																	
2	Aplicación de indicadores de gestión																			
3	Encuesta de satisfacción de los usuarios																			
4	Informe de evaluación del nuevo software de inventarios logísticos del Ejército- material																			

Nota: Actividades descritas para los proyectos

Requerimientos para su desarrollo del software

Los requerimientos principales para la implementación son:

- Computadores Portátiles
- Computadores de escritorio
- Sala de reuniones
- Pantalla
- Infocus
- Pizarra de tiza líquida
- Marcadores de tiza líquida
- Software en desarrollo
- Lector de código de barras
- Impresora

Indicadores y seguimiento

La metodología para realizar la evaluación del plan estratégico está basada en los indicadores establecidos para cada uno de los proyectos como:

a. OBJETIVO Nº 6

Proyecto 1

- Proyecto – Diseño e implementación del software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra

Tabla 29

Indicador de gestión – proyecto 1

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA
% de cumplimiento en el diseño e implementación del nuevo software de inventarios logísticos del Ejército - material de guerra	$\frac{\text{Actividades ejecutadas conforme a la planificación}}{\text{Total de actividades planificadas}} * 100\%$

Nota: Indicador del proyecto 1 - implementación del nuevo software

b. OBJETIVO Nº 6**Proyecto 2**

- Proyecto - capacitación al personal del logística - material de guerra- software de inventarios del Ejercito

Tabla 30*Indicador de gestión – proyecto 2*

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA
Cumplimiento en los cursos dictadas a los usuarios - - material de guerra	$\frac{\text{Cantidad de cursos planificados para los usuarios} * 100\%}{\text{Total cursos planificados}}$

Nota: Indicador del proyecto 2 – cursos dictados**c. OBJETIVO Nº 6****Proyecto 3**

- Proyecto - Evaluación del nuevo software de inventarios logísticos del Ejercito- material de guerra

Tabla 31*Indicador de gestión – proyecto 3*

NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA
Cumplimiento de la evaluación del nuevo software de inventarios logísticos del Ejercito - material de guerra	$\frac{\text{Cantidad de unidades logísticas implementadas el nuevo software de forma efectiva} * 100\%}{\text{Total, unidades logísticas planificada su implementación}}$

Nota: Indicador del proyecto – evaluación del nuevo software

A continuación, se indicarán los pasos a seguir para la evaluación:

- El Departamento de Desempeño Organizacional del COLOGE y BATALLÓN DE ABASTECIMIENTOS “PURUHA” y C.L 72 “SHYRIS” realizaran la evaluación de cada proyecto conforme al plan
- Establecer porcentajes de ejecución de proyectos en base al plan establecido
- Aplicar los indicadores de gestión de los proyectos
- Elaboración del informe detallando los porcentajes de presupuesto ejecutado en cada proyecto
- Consolidar porcentajes de avances de proyectos y presupuestos
- Elaborar informe de avance de proyectos y presupuesto

Matriz propuesta - Direccionamiento Estratégico – Indicadores

Tabla 32

Matriz propuesta- direccionamiento estratégico – indicadores

MATRIZ PROPUESTA - DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO - INDICADORES									
ORD	OBJETIVO	ACCION ESTRATEGICA	PROYECTO	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	PARAMETROS N	FÓRMULA DE CÁLCULO	DATOS	SEMAFORIZACION
OBJ. 6	OBJ. 6: INCREMENTAR LA EFECTIVIDAD EN EL APOYO LOGÍSTICO	Orientar el desarrollo del software de inventarios en base a los nuevos procesos vigentes con nuevas características y tecnología modernas, que contribuya al control de inventarios y seguridad en los datos.	Diseño e implementación del software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra	Entidad contratante para el desarrollo del software	Personal técnico y equipo designado por el Ejército (logística)	>95 VERDE 85%- 70% NARANJA <69% ROJO	Actividades ejecutadas conforme a la planificación *100% Total de actividades planificadas	9	90
							10		
			Capacitación al personal del logística - material de guerra- software de inventarios del Ejército	Entidad contratada para el desarrollo del software	Personal técnico y personal de las unidades (logística) del Ejército designadas	>95 VERDE 85%- 70% NARANJA <69% ROJO	Cantidad de cursos planificados para los usuarios *100% Total cursos planificados	7	70
							10		
			valuación del nuevo software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra	Entidad contratada para el desarrollo del software	Personal técnico y equipo designado por el Ejército (logística)	>95 VERDE 85%- 70% NARANJA <69% ROJO	Cantidad de unidades logísticas implementadas el nuevo software de forma efectiva *100%	8	
							10		
							Total unidades logísticas planificada su implementación		80

Nota: Matriz de direccionamiento estratégico propuesta

Presupuesto requerido para los proyectos

Los requerimientos del presupuesto requerido para cada proyecto son:

Tabla 33

Requerimientos presupuestarios

No.	CONCEPTO	CANTIDAD	TOTAL
1	Proyecto – Diseño e implementación del software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra	1	40000
2	Proyecto - capacitación al personal del logística - material de guerra- software de inventarios del Ejército	1	5000
3	Proyecto - Evaluación del nuevo software de inventarios logísticos del Ejército- material de guerra	1	2000
TOTAL		3	47000

Nota: Presupuestos de proyectos

Validación de la propuesta (FODA)

Matriz de resumen FODA

Tabla 34

Matriz FODA

ANÁLISIS INTERNO

	FORTALEZAS		DEBILIDADES
F1	Registros establecidos en el sistema SILOGE que ya posee un historial	D1	El SILOGE no dispone de un sistema de codificación automático o en base a códigos de barra
F2	El SILOGE posee un manual de usuario definido en base a normas vigentes	D2	Existen errores en los registros relacionadas con la codificación establecida en el sistema
F3	El personal ya se encuentra familiarizado con el sistema	D3	El SILOGE no se encuentra en base a los procesos y productos vigentes
F4	Existe personal responsable del SILOGE en cada entidad	D4	El SILOGE no facilita el control de inventarios
		D5	El SILOGE no posee un sistema de seguridad efectivo
		D6	Se ha realizado robos en el material bélico por faltas de seguridad en el sistema SILOGE
		D7	Susceptibilidad de claves de seguridad que pueden ser fácilmente vulneradas

ANÁLISIS EXTERNO

	OPORTUNIDADES		AMENAZAS
O1	Mejorar el sistema SILOGE en base a los procesos vigentes	A1	Existen nuevas tecnologías en las que el SILOGE no se ha podido acoplarse
O2	Empleo de sistemas de codificación automatizados o mediante códigos de barra	A2	Cada vez más las seguridades informáticas se hacen más necesarias
O3	Desarrollar un nuevo software en base a los procesos y productos vigentes; así como contribuya al control de inventarios	A3	Amenazas de hackers informáticos
O4	Empleo de nuevas tecnologías que permitan un control de inventarios	A4	Sistemas de codificación y control automáticas con el uso de las tecnologías

	más efectivos		
		A5	Softwares más modernos que facilitan el registro y control

Matriz de ponderación – oportunidades

Tabla 35

Matriz de ponderación– oportunidades

OPORTUNIDADES	ALTO	MEDIO	BAJO
O1			X
O2	X		
O3	X		
O4	X		

Matriz de ponderación – amenazas

Tabla 36

Matriz de ponderación– amenazas

AMENAZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
A1	X		
A2	X		
A3			X
A4	X		

A5		X	
----	--	---	--

Matriz de ponderación – fortalezas

Tabla 37

Matriz de ponderación– fortalezas

FORTALEZAS	ALTO	MEDIO	BAJO
F1	X		
F2		X	
F3		X	
F4	X		

Matriz de ponderación – debilidades

Tabla 38

Matriz de ponderación– debilidades

DEBILIDADES	ALTO	MEDIO	BAJO
D1	X		
D2	X		
D3	X		
D4	X		
D5	X		
D6	X		
D7	X		

Matriz de vulnerabilidad

Para efectuar la matriz de vulnerabilidad se tomarán los siguientes parámetros

Tabla 39

Matriz de Vulnerabilidad – (debilidades y amenazas)

	A1:	A2:	A3:	A4:	TOTAL
D1:	5	5	5	5	20
D2:	5	5	5	5	20
D3:	3	3	3	1	10
D4:	3	5	5	5	18
D5:	5	5	5	3	18
D6:	5	5	5	3	18
D7:	5	5	5	3	18
TOTAL	31	33	33	23	122

PONDERACION ALTO = 5 MEDIO = 3 BAJO = 1

Nota: FODA – debilidades y amenazas

Tabla 40*Matriz de Vulnerabilidad – (fortalezas y oportunidades)*

	O1:	O2:	O3:	O4:	TOTAL
F1:	3	3	5	3	16
F2:	3	1	1	1	4
F3:	3	3	3	3	12
F4:	3	1	5	5	14
TOTAL	12	8	14	12	46

PONDERACION
ALTO = 5
MEDIO = 3
BAJO = 1

Nota: FODA – fortalezas y oportunidades

Análisis del sistema SILOGE

Luego de la revisión de los manuales del SILOGE, los criterios de los usuarios y el FODA realizado al SILOGE relacionado con los abastecimientos de material bélico se determinó lo siguiente:

- El SILOGE es un sistema que posee errores en la codificación puesto que es un sistema manual donde los usuarios ingresan conforme a su criterio
- El SILOGE no dispone de un sistema de codificación automático o en base a códigos de barra lo cual involucra errores en la digitación
- El SILOGE no facilita el control de inventarios puesto que existen errores que impiden y no facilitan el control de los inventarios
- El SILOGE no posee un sistema de seguridad efectivo.
- El sistema SILOGE actual posee susceptibilidad de claves de seguridad que pueden ser fácilmente vulneradas
- Según las encuestas se debe considerar la condición de mantenimiento que posea el material bélico.

Considerando todo el análisis anterior se determinó que la solución al problema planteado en este estudio es el desarrollar un nuevo software en base a los procesos y productos vigentes; así como considerando las vulnerabilidades antes mencionadas, así como una participación de los usuarios del sistema en los diferentes niveles

Capítulo VI

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Considerando que un sistema de control de inventarios es un mecanismo o proceso a través del cual el Ejército, permite llevar una administración eficiente del movimiento, almacenamiento y flujo de la información y sus recursos, el mejoramiento de estos procedimientos llevarán a nivel macro responder a los requerimientos Institucionales como son el control de los recursos logísticos, el control de lotes /fechas de caducidad/estado condición de los mismos, detectar pérdidas en los diferentes almacenes de las unidades y actualizar los estados de cada unidad, logrando con un mejorado SISTEMA DE INVENTARIOS, saber con exactitud luego de un proceso de actualización de la información de estos recursos (ordenes de ingreso, ordenes de egreso, actas de entrega recepción, kardex del artículo, especies de existencia en bodega) lo que realmente dispone la fuerza en sus almacenes, por lo que se puede concluir lo siguiente:

- a) Es necesario el cambio del sistema SILOGE a un software nuevo que este conforme a los procesos y productos automatizables vigentes.
- b) El nuevo software debe cumplir con criterios de codificación automáticos que impidan el ingreso manual de códigos para evitar errores, el mismo que debe ser similar al uso del código de barras.
- c) La seguridad informática del sistema debe cumplir parámetros más exigentes para evitar hurtos del material bélico con cámaras de seguridad incorporados.
- d) El sistema debe facilitar el control de inventarios y estar coordinado con las actividades del mantenimiento que realizan donde se establezca la condición del material bélico, a fin de determinar la cantidad exacta de material operable y en mantenimiento.

- e) Los filtros de seguridad de claves de los usuarios deben estar protegidas a través de medios tecnológicos que brinden una mayor seguridad al nuevo software.

Recomendaciones

El sistema de inventarios SILOGE es una herramienta útil que necesita nuevas estrategias de control y seguridad, la solución no es eliminarla al contrario es mantenerla y mejorarla con una adecuada actualización de la información de los recursos logísticos implementando de forma adicional controles de seguridad informática, que permitirán la administración eficiente de todos los niveles de control en las unidades del Ejército, por lo que es necesario difundirla en los institutos de formación y perfeccionamiento de oficiales y voluntarios, para esto se debe considerar lo siguiente:

- a) Durante el desarrollo del software es necesario la intervención del equipo técnico y el equipo que conforman las unidades logísticas designadas según el planteamiento de este proyecto
- b) Se recomienda que una vez desarrollado el software se realice la implementación y capacitación a las unidades logísticas.
- c) El proyecto de verificación del software es importante para ajustar algún desperfecto que se establezcan los usuarios de las unidades logísticas que emplean el sistema.
- d) Es necesario que para la implementación del software se adquieran todos los implementos tecnológicos necesarios requeridos para contribuir de forma efectiva a la ejecución.
- e) Los filtros de seguridad deben ser comprobados para evitar errores y hurtos del material bélico.

- f) La acción estratégica y proyectos propuestos deben ser desarrollados en base a un plan de proyectos y evaluados mediante los indicadores de gestión definidos.
- g) El presupuesto establecido para lo proyecto es una aproximación que debe ser posteriormente ajustado en base a las propuestas que las empresas envíen.

Bibliografía

Arias. (2006). *El Proyecto de Investigación*. Recuperado de: HYPERLINK

"<https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>"

<https://evidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>

Baptista, Collado & Sampieri. (1998). *Metodología de la Investigación*.

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. (2018). *Registro Oficial 245*.

Recuperado de: HYPERLINK

"<https://biblioteca.defensoria.gob.ec/bitstream/37000/2181/1/19.%20C%C3%B3digo%20Org%C3%A1nico%20de%20Planificaci%C3%B3n%20y%20Finanzas%20P%C3%BAblicas.pdf>"

<https://biblioteca.defensoria.gob.ec/bitstream/37000/2181/1/19.%20C%C3%B3digo%20Org%C3%A1nico%20de%20Planificaci%C3%B3n%20y%20Finanzas%20P%C3%BAblicas.pdf>

Comando de Educación y Doctrina del Ejército. (2014). *Manual de abastecimientos*. Quito: CEDE.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Registro Oficial 449*.

Ejército Ecuatoriano. (2017). *Objetivos Estratégicos del Ejército Ecuatoriano*.

Ejército Ecuatoriano. (2019). *Manual del usuario - SILOGE*.

El Comercio. (2018). *7 militares presos por posible tráfico de armas para 'Guacho'*.

Recuperado de: HYPERLINK "<https://www.elcomercio.com/actualidad/militares-presos-trafico-armas-guacho.html>"

<https://www.elcomercio.com/actualidad/militares-presos-trafico-armas-guacho.html>

El Universo. (2018). Detienen a militares e indagan sus vínculos con alias 'Guacho'.

Recuperado de: HYPERLINK

"<https://www.eluniverso.com/noticias/2018/10/17/nota/7004009/operativo-camaleon-seis-provincias-investiga-presunta-venta-armas>"

<https://www.eluniverso.com/noticias/2018/10/17/nota/7004009/operativo-camaleon-seis-provincias-investiga-presunta-venta-armas>

Fuerza Terrestre. (2019). *Manual de Usuario del Sistema Logístico Web*.

Fuerza Terrestre. (2020). *Manual Técnico del Sistema Logístico SILOGE WEB*.

Norma técnica de gestión de procesos 784. (2011). *República del Ecuador*.

Registro Oficial 895. (2013). *República del Ecuador*.

Roncancio. (2018). ¿Qué es la Planeación Estratégica y para qué sirve? Recuperado de:

<https://gestion.pensemos.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve>

Anexos