



Revisión a la Directiva Estructural de Logística :
operación Logística de Transportes

Mauricio León Torres
William Miranda Hernández
Javier Muñoz Cortez
Oscar Iván Ocampo Giraldo

Trabajo de grado para optar al título profesional:
Especialización en Seguridad y Defensa Nacionales

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá D.C., Colombia

2017

MY. 6001

L. 307

9-2

Tesis Presentada Para Obtener El Título En
Especialización en Seguridad y Defensa Nacional

Trabajo Fase de Fuerza

“Revisión a la Directiva Estructural de Logística”

Operación Logística de Transportes

MY. Mauricio León Torres

MY. William Miranda Hernández

MY. Javier Muñoz Cordero

MY. Oscar Iván Ocampo Gavilán

Bogotá – Colombia
Julio 2017

355.6003

L365

Gj:2



Tesis Presentada Para Obtener El Título De
Especialización en Seguridad y Defensa Nacional
Escuela Superior de Guerra

Bogotá - Colombia
Julio 2017

MY. Mauricio León Torres
MY. William Miranda Hernández
MY. Javier Muñoz Cortez
MY. Oscar Iván Ocampo Giraldo

10788

Nota De Aceptación

Firma del presidente del jurado

Jurado

Jurado

Bogotá – Colombia
Julio 2017

A nuestras familias, ustedes son y serán

El amor de nuestras vidas y eternidad

A nuestros Padres ejemplo de lucha

Y fortaleza por siempre

Agradecimientos,

A la Escuela Superior de Guerra,

Al orientador Coronel. Álvaro Gómez Franco. Por el seguimiento, de acuerdo con su experiencia puesto a nuestra disposición, por el apoyo constante, además de las orientaciones en el transcurso del proyecto, a la Escuela de Logística por el apoyo en el desarrollo del proyecto de investigación, A los profesores del Programa Especialización en Seguridad y Defensa Nacional, A nuestras familias por habernos apoyado en todo momento, por sus consejos y por la motivación constante.

A todos los que directa o indirectamente contribuyeron a la realización de este proyecto.

Índice

Nota De Aceptación	3
Agradecimientos	5
Índice	6
Tabla de Figuras	7
CAPITULO 1	7
Resumen.....	8
CAPÍTULO 2.	10
Introducción	10
Problema De Investigación	11
Objetivos	12
Justificación	13
Marco Teórico	16
Marco Referencial.....	32
Revisión a la Directiva Estructural de Logística.....	32
Presentación De La Fase Creativa	36
Respuesta Proyectual.....	44
Ficha Técnica De La Encuesta.....	44
FASE CREATIVA	65
Respuesta Proyectual.....	66
Limitaciones del trabajo.....	69
Conclusiones Y Recomendaciones.....	70
CAPÍTULO 3.....	73
Referencias	73

Tabla de Figuras

Figura 1 Protocolo Asignación De “Urgencias Funcionales”.....	38
Figura 2 Diligenciamiento de la lista de chequeo.	39
Figura 3 Casos Especiales Formatos Adicionales No3	41
Figura 4 Casos Especiales Formatos Adicionales No4	41
Figura 5 Flujograma Y Línea De Tiempo	43
Figura 6 Análisis de los Datos SAP-SILOG	48
Figura 7 Resultados pregunta 1. SAP-SILOG.....	49
Figura 8 Resultados pregunta 2. SAP-SILOG.....	49
Figura 9 Resultados pregunta 2. SAP-SILOG.....	50
Figura 10 Resultados pregunta 3. SAP-SILOG.....	51
Figura 11 Resultados pregunta 5. SAP-SILOG.....	51
Figura 12 Resultados pregunta 6. SAP-SILOG.....	52
Figura 13 Resultados pregunta 7. SAP-SILOG.....	53
Figura 14 Resultados pregunta 8 SAP-SILOG.....	53
Figura 15 Resultados pregunta 9. SAP-SILOG.....	54
Figura 16 Resultados pregunta 10. SAP-SILOG.....	55
Figura 17 Resultados pregunta 11. SAP-SILOG.....	55
Figura 18 Resultados pregunta 12. SAP-SILOG.....	56
Figura 19 Resultados pregunta 13. SAP-SILOG.....	57
Figura 20 Resultados pregunta 14. SAP-SILOG.....	57
Figura 21 Resultados pregunta 15. SAP-SILOG.....	58
Figura 22 Resultados pregunta 16. SAP-SILOG.....	59
Figura 23 Resultados pregunta 17 SAP-SILOG.....	59
Figura 24 Resultados pregunta 18. SAP-SILOG.....	60
Figura 25 Resultados pregunta 19 SAP-SILOG	60
Figura 26 Resultados pregunta 20. SAP-SILOG.....	61
Figura 27 Resultados pregunta 21. SAP-SILOG.....	61
Figura 28 Resultados pregunta 22. SAP-SILOG.....	62

Comunicación que se ha recibido en el Sector Comandante del Ejército Nacional de

Alberto José María Ferrero

1. El MPE 4-2, que regula la asignación de Urgencias en la Armada Dominicana (AD), tiene por objeto definir los procedimientos de asignación de Urgencias que el Ejército puede enfrentar en situaciones de emergencia, de acuerdo con el MPE 4-2, Reglamentario, establece el marco de referencia para la asignación de Urgencias en el caso de la OTI.

Comunicación que se ha recibido en el Sector Comandante del Ejército Nacional de

CAPITULO 1

Resumen

Las organizaciones en general y en especial para nuestro interés la organización militar que se configura en el Ejército Nacional de Colombia, institución del orden nacional que ha asumido los diferentes desafíos y riesgos de múltiples afectaciones críticas en su desempeño, puntualmente en dimensiones de seguridad y defensa nacional, así de esta manera, con un propósito institucional que se ha forjado en la capacidad de entender el entorno, proponiendo a la vanguardia capacidades de respuesta en medio de la creciente incertidumbre y las evidentes limitaciones no solo en factores organizacionales sino en aspectos propios de las operaciones logísticas militares en su amplia comprensión sobre cadena de suministros y que para nuestro interés académico se focaliza en la revisión de la directiva estructural de logística del Ejército Nacional de Colombia en lo concerniente a la operación logística de transportes, lo anterior de cara a los escenarios volátiles, inciertos, complejos y ambiguos, a los que se verá enfrentada la Fuerza en los tiempos 1.0; 2.0 y 3.0, como actualmente lo ha definido el Señor Comandante del Ejército Nacional de Colombia General Alberto José Mejía Ferrero ¹

¹ El MFE 3-0, Operaciones, describe la participación del Ejército en la Acción Unificada (AU), como parte de una fuerza conjunta. La anticipación del ambiente operacional describe los desafíos que el Ejército puede enfrentar en ambientes operacionales cada vez más complejos. De forma similar, el MFE 4-0, Sostenimiento, establece el marco doctrinal básico para entender el rol crítico que cumple el sostenimiento en el éxito de las OTU.

Palabras clave:

Sostenimiento, Logística militar, Cadena de Suministro, Transformación, Transportes, Función Logística.

Abstract:

The Organizations in general and especially for our interest the military organization that is configured in the National Army of Colombia, institution of the national order that has assumed the different challenges and risks of multiple critical affectations in its performance, punctually in resignations of security and defense National, and thus, with an institutional purpose that has been forged in the ability to understand the environment, proposing to the vanguard response capacities in the midst of growing uncertainty and the evident limitations not only in organizational factors but in aspects specific to The military logistics operations in its broad understanding on the supply chain and that for our academic interest is focused on the revision of the structural logistics directive of the Colombian Army in relation to the logistics operation of transport, the foregoing in view of the Volatile, uncertain, co Full and ambiguous, which will be faced by the Force in the times 1.0; 2.0 and 3.0, as currently defined by the Commander of the National Army of Colombia General Alberto José Mejía Ferrero.

Key Words:

Sustainability, Military Logistics, Supply Chain, Transformation, Transportation, Logistics Function

CAPÍTULO 2. Investigación

Introducción

El propósito académico se ha construido en la necesidad de profundizar en el conocimiento y la conceptualización sobre logística militar del Ejército Nacional, y en particular en distinción de la función logística de transportes, en un escenario próximo de evidente transformación que exige la sostenibilidad y el correcto funcionamiento de la fuerza como componente esencial para el desempeño de la misión constitucional asignada, por lo tanto, el correcto empleo de los recursos asignados y la búsqueda incansable de su optimización hacen parte de la esencia de los hombres y mujeres que componen el arma de logística. Así de esta manera disponer un radar de múltiples ópticas para comprender mejor la adaptabilidad, el desempeño, los nuevos retos que afrontará la institución, demanda que su operación logística de transportes detalle, re-evalúe y revise, la directiva estructural de logística, los procesos y procedimientos en el sistema de información (SAP-SILOG) así como su cadena de suministro, a fin de ajustar e incrementar el control efectivo en tiempo real que permita mejores decisiones y que afecte de manera positiva la cadena de suministro de la logística militar del Ejército Nacional.

Objetivos

Problema De Investigación

Objetivo general

El problema propuesto para el trabajo garantiza el sostenimiento de la Fuerza que requiere de la revisión de las transacciones y operaciones del Sistema Integrado de Gestión Logística SAP-SILOG la identificación de los principales componentes y estructura así, como de los procesos y herramientas de planeamiento, supervisión y ejecución existentes y en actual aplicación dentro de la operación logística de transportes.

Objetivos Específicos

Revisar las transacciones del Sistema SAP, procesos y procedimientos actuales existentes dentro de la operación logística de transportes, que evalúen las posibles debilidades con el propósito de mejorar de cara al tiempo 3.0 de transformación del Ejército.

Analizar los componentes y estructura de los transportes como operación logística que garantice el funcionamiento y sostenimiento de la fuerza para el cumplimiento de la misión constitucional.

Proponer herramientas de supervisión que garanticen las buenas prácticas en el marco de la operación logística de transportes.

Proponer mecanismos de estandarización que permitan una mejora continua, mediante la formalización de políticas de empleo de los recursos asignados al Ejército.

Objetivos

Objetivo general

Actualizar la directiva estructural de logística en el capítulo de transportes en las transacciones y operaciones del Sistema Integrado de Gestión Logística SAP-SILOG, sus componentes, su estructura y su control para optimizar el empleo de los medios asignados al Ejército.

Objetivos Específicos

Revisar las transacciones del Sistema SAP, procesos y procedimientos actuales existentes dentro de la operación logística de transportes, que evidencie las posibles debilidades con el propósito de mejorarlas de cara al tiempo 3.0 de transformación del Ejército.

Revisar los componentes y estructura de los transportes como operación logística que garantice el funcionamiento y sostenimiento de la fuerza para el cumplimiento de la misión constitucional.

Proponer herramientas de supervisión que garanticen las buenas prácticas en el marco de la operación logística de transportes.

Proponer mecanismos de estandarización que permitan una mejora continua, mediante la formulación de políticas de empleo de los medios asignados al Ejército.

Justificación

Con la creciente competitividad y evolución del mundo en todos los segmentos, algunas cuestiones se convierten en un factor primordial para las instituciones, entre ellas, los procedimientos actuales existentes dentro de la operación logística de transportes, siempre obedeciendo a las necesidades de todos los integrantes de las Fuerzas Militares de Colombia. Algunos aspectos como las decisiones estratégicas, y eficacia de las mediciones, además del uso intensivo de la informática, la necesidad de garantizar el funcionamiento del equipo parque automotor de la Fuerza, ofreciendo así un alto nivel de eficiencia, todo viene a favorecer el desarrollo de las modernas técnicas de logística. El sector de transportes no está fuera de este contexto, con la adaptación a las Normas Ley Orgánica 5/2005 de la Defensa Nacional lo que supuso, recogiendo los conceptos de la RED del año 2003, se puede afirmar que el manejo logístico tiene potencial para ayudar a la institución a alcanzar tanto la ventaja en costo / productividad como la ventaja de ahorro en valor, en un primer momento hay muchos modos que la productividad sea elevada a través de la logística. La preocupación por un mejor desempeño buscando estrategias dirigidas en la conquista y el mantenimiento de su equipo automotor.

Como ya se ha señalado anteriormente, la logística, aquí en su sentido más amplio, tiene como objetivo garantizar con la máxima eficiencia, rapidez y calidad, con costos controlados y conocidos. Para alcanzar esta meta, la logística se ha desarrollado a un ritmo más acelerado, buscando hacer frente a la demanda de administrar y coordinar las cadenas de suministro y distribución cada vez más complejas. La inexorable y creciente globalización de la economía, así como el aumento de opciones.

Este estudio permitirá revelar los posibles puntos débiles en su estructura y

funcionamiento, para, de un modo sistematizado, hacer frente a estos problemas, con el fin de proporcionar un buen funcionamiento de las Fuerzas Militares. La nueva estructura del ejército del futuro generó cambios estructurales que con esta nueva realidad es pertinente saber qué adaptaciones fueron promovidas para mantener la eficiencia.

Descripción del Método Utilizado

Este trabajo está estructurado en capítulos, que abordan de manera general la logística, teniendo como telón de fondo la revisión a la Directiva Estructural de Logística EJC – Operación Logística de Transporte y la reestructuración del Ejército del futuro proyectándose como un organismo multi-misión.

Esta estructura tiene en cuenta el desarrollo de determinados asuntos, de forma que crea un vínculo coherente de conceptos, llevando al lector un seguimiento lógico de todo el proceso

- Introducción
- Encuadramiento teórico
- Problema de Investigación
- Objetivos General y Específicos.
- Marco Teórico

Metodología

- Resultados
- Discusión - Análisis de Resultados
- Conclusión

Metodología

El método utilizado en la elaboración de este estudio consiste en la revisión y análisis de las principales actividades logísticas existentes en la bibliografía. A través del método de investigación, se incluye la verificación en los procesos y actualizar la directiva estructural de logística en el capítulo de transportes en el sector operativo de las rutinas en la distribución, la administración de los recursos, el almacenamiento y principalmente el transporte, lo que permite confrontarlas con la teoría y verificar su consistencia. En las actividades se realizó la verificación de los procesos acompañada de su descripción y análisis de los documentos, de costos y prorrateo a fin de constatar la atención a los procesos definidos por la institución y la adecuada ejecución a la luz de los procedimientos internos establecidos.

Se evaluó lo relativo a los costos logísticos se basa en los registros de calidad mantenidos por el Ejército en la etapa del seguimiento, se eligieron algunos de los indicadores de sistema SAP, el sistema financiero para la reducción de costos y disminuir el tiempo en los procesos, sin embargo, sólo se mostraron resultados parciales los procedimientos generales de cálculo, no se divulgan por sí mismos por tratarse de datos confidenciales de propiedad de las Fuerzas Militares. El método de estudio fue una estrategia elegida para la revisión de la directiva estructural de logística del Ejército Nacional de Colombia en lo concerniente a la operación logística de transportes este trabajo de investigación ocurrió por tratarse de un problema contemporáneo relacionado con un contexto evidentemente situacional.

Que es el SAP

Como se mencionaba anteriormente, es un sistema de aplicaciones y productos en el procesamiento de datos, donde los ingenieros de la reconocida empresa IBM desarrollaron dicho sistema utilizando inicialmente bases de datos de Oracle, su mayor competencia en el mundo es cuanto al suministro de programas similares o substitutos al SAP o otros ERP. Los

Marco Teórico

Las organizaciones a nivel mundial, demandan dentro de su esquema administrativo y de políticas internas, el ser debidamente estructuradas y definidas en cuanto a la gestión y procesos que intervienen en todos y cada uno de los pasos a seguir para el cumplimiento de los objetivos de las empresas y sus asociados. De tal forma, la implementación o mejoramiento de los sistemas de gestión de recursos con los que cuentan las organizaciones, se hace indispensable para la mejora de la gestión financiera y de procesos productivos, que garanticen el constante mejoramiento de sus fines y al mismo tiempo la reducción constante en costos operacionales, con el fin de ser completamente competitivos en los mercados de la globalización actual.

Para el caso de nuestra investigación, nos remitimos a observar el sistema SAP, el cual es uno de los más utilizados en los sistemas que manejan información en el área logística y por ende de transportes, ya que la primera está ligada a las funciones y gestión de distribución interno y a nivel internacional. Este sistema como la mayoría de estos creados por la competencia de SAP, permiten concretamente disminuir tiempos, que se traducen en costos y procesos, buscando un objetivo específico en la mejora de ventas o servicios específicos para los fines de la organización que lo implementa.

Que es el SAP

Como se mencionaba anteriormente, es un sistema de aplicaciones y productos en el procesamiento de datos, donde los ingenieros de la reconocida empresa IBM desarrollaron dicho sistema, utilizando irónicamente bases de datos de Oracle, su mayor competencia en el mundo en cuanto al suministro de programas similares o substitutos al SAP u otros ERP. Los

ERP de acuerdo con Alcantara (2007) “Son sistemas de gestión de información que integran y automatizan de los procesos y prácticas de un negocio asociados con aspectos operativos o productivos de una organización, obviando y eliminando conexiones complejas entre sistemas de distintos proveedores”

Así mismo, si se entiende que el sistema ERP permite integrar módulos de las distintas aéreas con las que se abastece una organización, es lógico asumir que la parte logística y de transportes que hace parte de la producción y ventas, es viable de introducir dentro del sistema SAP, tal como algunos estudiosos del tema lo han interpretado. “un paquete de software integrado de uso empresarial. En el ERP todas las funciones necesarias del negocio, tales como finanzas, manufactura, recursos humanos, distribución y ordenes, se integran firmemente en un único sistema con una base de datos compartida” (Lee, 2000).

De acuerdo a lo anterior, es evidente que las fuerzas militares de Colombia, hagan uso de sistemas ERP como SAP, toda vez que permite integrar dentro de sus operaciones, y con apoyo de otros sistemas que permiten su integración como vimos anteriormente. Por ejemplo el SILOG (Sistema de información logística del sector defensa) permite la integración de los distintos departamentos logísticos de las fuerzas militares con el fin de optimizar bienes y recursos.

Algunas de las entidades gubernamentales que están utilizando el sistema SILOG y con plataforma SAP son:

Ministerio de defensa

Ministerio de defensa

Armada Nacional

Armada Nacional

Comando de las Fuerzas Militares

Fuerza Aérea

Historia Del SAP

Desde la década de los años 70 cuando la tecnología del cómputo estaba dominado por las computadoras centrales, cinco ingenieros en Alemania, Plattner, Hopp, Hector, Tschira y Wellenreuther, trabajadores de IBM, visualizaron un potencial nicho de mercado el cual no podrían penetrar desde dentro de la compañía, y aprovechando que aún no existían estándares de operaciones de negocios a nivel global, crearon un software estandarizado para integrar los procesos de negocio, SAP, con lo cual se propusieron atender las necesidades reales de un cliente en una empresa real, para evaluar lo que se hacía y como podían ellos ayudar a mejorar los procesos existentes mediante tecnología aplicada, aprovechando los conocimientos y visión de la tecnología en cómputo, con cambios y transferencia de tecnología de perforación de tarjetas y cambiar los paradigmas vigentes de la época, buscando liderar el mercado global. R3 el primer sistema de software abierto basado en sistema Unix, único en su clase para la época. En los años 80, se cambia la manera de realizar y hacer negocios, colocando a SAP en el centro de procesos de misión crítica.

Así pues se puede decir que mientras el mundo desde el comienzo de los tiempos hasta el 2003, genero 5 exabytes de información, que ya de por sí es un mucha cantidad de la misma, después del 2003 se generan en 12 horas la misma cantidad de exabytes de información, por lo cual se hizo necesario el desafío de poderla extraer y analizar mediante este tipo de sistemas, que es lo que realiza por ejemplo SAP.

SAP mejora toda vez aún más, con la nube, apareciendo dentro de sus creaciones SAP HANA, que es básicamente una plataforma que lleva las respuestas precisas en el momento justo a las personas indicadas y en cualquier tipo de dispositivo, permitiendo así los complejos análisis del big data antes imposibles y nada prácticos.

Módulos del SAP

Cada organización es diferente a otras en el mercado, por lo cual se hace indispensable, que las directivas sean las responsables en tomar decisiones respecto al uso de los módulos y la integración de los mismos, dentro de las actividades de acuerdo a los objetivos y fines de la compañía que se busquen realizar. En otras palabras, el sistema ERP, cuenta con diverso tipos de módulos y así la empresa deberá saber y escoger cuales debe implantar en su sistema en la fase inicial y posteriores.

Estado Del Arte

En un contexto general, se puede argumentar que la literatura concerniente al manejo e implementación de sistema ERP SAP en el área de transportes es aún muy incipiente, y los logros de la investigación arrojan similitudes en algunos casos que luego de ser estudiados pueden servir para la realización de un estado del arte que permita evaluar y verificar las

necesidades que se tiene en este ámbito de investigación y estudio de casos.

Se tomaran en cuenta algunos escritos de trabajos finales, tesis y bibliografía que se encuentra contextualizada en problemas de estudio y metodologías de investigación similar, y que también se pueden clasificar como documentos informativos de los beneficios y estructura que brinda el sistema SAP en lo que hace referencia a la logística y transporte desarrollando una práctica hermenéutica que analiza las metodologías y hallazgos de dichos referentes bibliográficos.

Aplicación Del Sistema SAP En Diferentes Áreas

Trabajos escritos referentes al análisis de gestión en distintas áreas de organizaciones mediante herramientas informáticas como SAP son variadas y entre ellas cabe mencionar aquellas que buscan determinar la competitividad que puede incrementar el uso de dichas herramientas para la empresa u organización teniendo en cuenta la demanda de los mercados y la presión ejercida por la globalización.

Este caso lo podemos encontrar en un estudio hecho por la Universidad Politécnica de Cartagena en España, donde su objetivo principal es el análisis de gestión del área de almacén y logística en una Pyme, y donde se tienen en cuenta herramientas de sistemas basados en ERP (Haro, 2012). En este estudio, la institución universitaria firma un convenio

que les permite realizar la experiencia para dicha investigación. Para el anterior análisis se tienen en cuenta por los autores teorías sobre los sistemas de producción, logística y almacén, como por ejemplo, tecnología de producción optimizada (OPT), Just in time (JIT), Lean manufacturing y el sistema de planificación y control (SPCO).

Teniendo en cuenta la parte teórica, este referente bibliográfico toma en cuenta indicadores asociados a las calidades de inventario, como lo son por ejemplo, confiabilidad en inventario, porcentaje en unidades despachadas, capacidad de almacén, rotación de mercancía, costo por unidad almacenada, tiempo de órdenes, entre otros. Lo anterior, les permite determinar qué tipo de sistema de gestión empresarial basados en ERP, que como ha sido definido antes, son los sistema de planificación de la empresa, se deberán tener en cuenta, en el momento de evaluar la competitividad y productividad de estos dentro de la Pyme de estudio. Haciendo una definición podemos definir ERP como un sistema o paquete de software comercial, que permite la integración de toda la información que fluye a través de la compañía: información financiera, contable, de recursos humanos, entre otras y de la cadena de abastecimiento, y clientes. (Davenport, 1998).

Es importante tener en cuenta que el sistema SAP se basa en el sistema de gestión ERP, y por eso es indispensable, recalcar el mencionado sistema de gestión que tiene sus inicios en 1970, y que hasta la fecha se han creado diferentes software para las empresas como SAP, ORACLE, Bann Microsoft. En este estudio se realiza por parte del autor un comparativo de los distintos sistemas donde se incluye el SAP, obteniendo los mejores resultados del análisis SAP seguido por el de ORACLE. Dicho comparativo incluye variables como cliente, flexibilidad, modulabilidad, integración, seguridad, postventa, consultas e informes, internet, ayuda, entre otras.

De esta misma forma el comparativo analizaba los módulos que integran cada uno de los ERP, y así mismo evalúan las características que incluyen cada uno de los sistemas, para poder elegir el que cumpliera con la gran mayoría de aspectos de acuerdo al ámbito del sector

empresarial y al tamaño de la empresa. En este estudio es escogido por los investigadores un sistema competidor del SAP, pero el cual tiene las condiciones que le permiten adaptarse más fácilmente a la mediana y pequeña empresa, en el cual se tiene en cuenta la decisión un factor determinante como lo es el costo, y la necesidad de pocos conocimientos tecnológicos que le permiten configurar una gestión del sistema con poco grado de dificultad para las pymes.

Otro estudio de gran importancia para mencionar es el que realiza Piñeros (2014) de la Universidad Militar Nueva Granada en Colombia, el cual tiene por título sistema de gestión en los centros de distribución para el área de almacenamiento, este estudio a pesar de estar enfocado en la parte del área de logística y con enfoque financiero, presenta vital interés para nuestro estudio porque permite observar como el sistema SAP se puede integrar con otros sistemas como es el SISLOG que son sistemas que aportan a la organización un valor agregado indispensable, ya que permite integrar operación, costos, finanzas, recursos humanos y contabilidad. Con la cualidad de no generar interfaces evitando la pérdida de información.

El anterior estudio en resumen obtiene resultados que revelan como es necesario la implementación de un sistema que integra almacén y parte financiera, donde el SAP se convierte en la mejor alternativa, con un único inconveniente como lo es el costo debido al tema de la certificación, mantenimiento y su capacitación constante. Nuevamente el tema de precios y costos hace parte de una de las limitantes para la implementación del sistema SAP. Esta tendencia homogénea hasta ahora en estos estudios analizados permite inferir que sus elevados costos definen una mejor implementación del software para empresas medianas y grandes, donde se cuenten con los requisitos financieros necesarios, para una gestión de implementación idónea dentro de las organizaciones que así lo requieran.

En las áreas económicas existen otros estudios que se han permitido analizar sistemas informáticos logísticos implementados en empresas de ciudades en el eje cafetero, como Pereira y Dos Quebradas, este estudio realizado por el área de ingeniería con un enfoque en la producción y administración en la cadena de abastecimiento, se enfoca en la descripción de los sistemas logísticos que más utilizan las empresas más representativas de la geografía de Pereira y Dos quebradas, a la vez, que permite inferir en el análisis de la gestión en sistemas, y la competitividad dentro del sector empresarial de la región. En este estudio (Cardona, León & Tobón, 2011) se plantea una problemática donde la competitividad es factor fundamental para la permanencia en el mercado, a razón de los efectos de la globalización, por lo cual es de vital interés la investigación que realizan sobre el desarrollo de las metodologías empresariales que permiten un mejoramiento continuo y donde la implementación de sistemas ERP, SAP, son eminentemente necesarias para optimizar los resultados económicos y financieros que permitan incrementar la productividad, disminuyendo riesgos (Cubillos, 2006, p. 59).

Los autores de este estudio dejan claro que la optimización de los recursos y funciones deben estar a cargo de herramientas de sistemas que agilicen el complejo funcionamiento de las empresas, dando por entendido que el sistema logístico es el responsable de generar las diferencias entre la competencia del mercado, con los respectivos reconocimientos económicos y dichas ventajas se pueden establecer. Así mismo, se dejan analizar el uso de los sistemas logísticos que utilizan las empresas de la región como lo son ERP, ORACLE, CRM, APS, DP, BPM, TMS, y evidentemente el SAP, todos ellos con una cualidad homogénea, reducción de tiempo en procesos y minimización de costos.

Se tienen en cuenta en este estudio la capacidad financiera y de inversión de las

empresas, al igual que el grado de especialización requerido por los operarios, y el volumen de las operaciones que se manejan dentro de cada compañía. Este estudio que duró un año, se basa en grandes empresas que se consideran en empleadoras de más de 200 trabajadores y que cuentan con activos superiores a 30 mil salarios mínimos, entre las cuales podemos mencionar en Dos quebradas: Industria Molinera de Caldas S.A., Fabrica de Comestibles La Rosa S.A., Gaseosas Posada Tobón S.A., Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Dos quebradas (ESP), entre otras; y en el municipio de Pereira, Suzuki motor de Colombia, Empresa de Energía de Pereira, Frutales las Lajas S.A., Éxito, Alkosto, UNE Telefónica de Pereira. Dentro de los objetivos generales y específicos se encontraban el de identificar los sistemas de información que utilizan dichas compañías, al igual que revisar el impacto que generan en la organización el establecimiento de un sistema de información logístico, y la relación de los proveedores con sus clientes cuando cuentan con dicho sistema.

La metodología que es utilizada por los autores de este estudio, es de carácter descriptivo, ya que permite en este caso la observación de los sistemas utilizados para la logística en las empresas de las ciudades en mención. El método que utiliza también es deductivo como una respuesta al procedimiento del razonamiento, teniendo en cuenta que va desde lo general hacia lo particular. El tipo de fuentes que utiliza son secundarias como los libros, revistas y artículos, y las primarias mediante el trabajo de campo por medio de entrevistas.

Los resultados de este estudio arrojan que la gran mayoría de empresas de la región como lo son las grandes, entre las que se pueden mencionar Olímpica, Postobón, Nestlé, Pisos ALFA, utilizan el sistema SAP, y con resultados más heterogéneos en empresas un poco más

pequeñas. A pesar que la gran mayoría de empresas relacionadas en este estudio tienen conocimiento de otros sistemas logísticos, el resultado es que el 100% de las empresas entrevistadas coinciden en decir que SAP es de mayor representación en el mercado seguido por ORACLE.

Dentro de los módulos que incorpora el sistema de información logístico de quienes cuentan con el sistema SAP, incorpora por ejemplo, Olímpica, distribución, compras, transporte, almacenamiento, entre otras, Nestlé almacenamiento y transporte, Pisos ALFA ventas, distribución, transporte, almacenamiento y compras, Home Center ventas, despachos, alistamiento y transporte, lo que permite evidenciar que actividades como el almacenamiento y el transporte están incluidos dentro de los módulos que dichos software utilizan dentro de las empresas más grandes del mercado regional.

SAP En El Ámbito Militar

Dentro de algunos estudios que tiene que ver con el área militar, podemos mencionar por ejemplo el de (Salamanca, 2015) quien realiza un escrito frente a la catalogación de la OTAN para las Fuerzas Militares en Colombia, y donde el sistema SAP, adquiere un requerimiento de carácter inmediato para la creación y extensión del material en el sistema logístico, y donde se especifica que el SILOG está basado en la plataforma tecnológica del SAP. Este estudio define como las herramientas de control de inventarios que utilizan las Fuerzas Militares con respecto a las de otros países, mediante la base de datos OTAN, respaldan y garantiza el funcionamiento del sistema de catalogación a nivel nacional e internacional. El sistema SOC que es el sistema OTAN de catalogación, define y facilita la interoperabilidad de sistemas y equipos dentro de las Fuerzas Militares, y dentro de sus

características maximiza el apoyo logístico reduciendo costos. Vale la pena anotar que España es el país que se encarga de acompañar a Colombia dentro del apadrinamiento como país integrante y usuario del sistema OTAN de catalogación, que le permite ingresar a los ficheros de datos de otros países miembros de la OTAN. De acuerdo con los autores los beneficios que se pueden obtener por ser un país miembro con este nuevo sistema le permite:

Al sector Defensa de Colombia hacer más eficiente sus procesos logísticos de la Fuerza Pública, administrar mejor el consumo de elementos y la adquisición internacional de insumos para el mantenimiento de equipos, en este sentido maximiza su gestión, reduce costos y gastos, apoya la cadena de suministros y gestión financiera, adicionalmente implementa los estándares, políticas, criterios y tendencias internacionales en (TI). (Salamanca, 2015).

Dentro de las conclusiones que deja este ensayo, es que la utilización del sistema SAP permite la utilización de los datos maestros, a la vez, que el sistema se encuentra soportado sobre una estructura consolidada y creciente, el cual está incorporado dentro de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional en más de 180 unidades financieras y más de 620 unidades militares logísticas operativas, tácticas y estratégicas, que dependen de las primeras a nivel logístico y administrativo, y que cuentan con la capacidad de abarcar la geografía nacional, con una gran cobertura en defensa.

Otros casos de estudio que se pueden mencionar de orden internacional, y que evidencien el uso del sistema SAP dentro de las Fuerzas Militares de diferentes países a Colombia, lo logramos documentar en el trabajo de (Muñoz, 2009), que lleva por título “Aplicación de simulación discreta para un sistema de Logística Militar basado en casos históricos de la Segunda Guerra Mundial”. Dicho trabajo se resume en el uso de la simulación

discreta dentro de modelos de cómputo, que permitan dar soporte a los sistemas de Logística Militar en distintos escenarios.

Entre los objetivos se encuentra el desarrollo de modelos de combate, y donde se proponen al final algunos modelos de Logística Militar que incluyen las áreas de abastecimiento de combustible, logística médica y logística de mantenimiento y recuperación, argumentando que la simulación discreta es una herramienta útil para la valoración y el rendimiento de determinados sistemas aplicados a la Logística Militar.

Este trabajo incluye dentro de sus apartes lo que es la Logística Militar de transporte en donde se expresa la gran problemática y la magnitud que requiere dicho tema, teniendo en cuenta las distancias en las que se deben incurrir y con el limitado tiempo con el que se dispone, por lo cual se hace necesario, integrar apoyos tanto de otros Ejércitos aliados, organizaciones y el sector civil. En este trabajo también se argumenta que para la época del 2009 el Ejército de los Estados Unidos, ya trabajaba en la creación de un módulo que permitía el manejo de la cadena de abastecimiento de manera eficiente y eficaz, dicho trabajo lo realizaba en conjunto con la empresa SAP y este sistema ERP fue probado por las tropas Norte Americanas en Irak.

Clase de movimiento	Descripción
100	Así las cosas se puede identificar que el área de logística se encuentra a un paso más delante de la meta, “si y solo si” se logra establecer que vehículos requieren más observación en consideración a que ya se ha identificado cuales podrían ser las posibilidades de cambio y/o mejora para los tiempos 1, 2 y 3.
200	

En otras palabras con el Proceso de transformación de la Fuerza, el área de Transportes se ha fortalecido con el control de la gestión de combustible desde la asignación de la partida fija hasta el reporte de consumo en la plataforma SILOG, quizás puede llegar a contemplarse como uno de los hitos más importantes de todos los tiempos en el área, también puede observarse como una actualización y optimización en el sistema y/o plataforma, lo que obliga a la capacitación de todas las personas que hacen parte del Sistema Integrado de Logística.

Restricción Clases De Movimientos Plataforma SILOG

Se restringen las clases de movimientos considerados como un riesgo para ejecución de malas prácticas administrativas y posibles focos de corrupción (ministerio de defensa nacional, Ejército nacional, boletín No.3, 30 de agosto de 2016).

Analizada la viabilidad de mantener autorización permanente para algunas clases de movimientos, se establecieron las siguientes por ser empleadas por los almacenistas de forma irregular y no generar riesgos administrativos.

Tabla 1 Restricciones movimientos SAP-SILOG

Fuente: CEDE-4

Clase de movimiento	Descripción
101	entrada de mercancía con referencia de pedido
102	anulación entrada de mercancía con referencia de pedido
Z01	entrada para material reparable (dañado, reparable, servicio)
Z03	entrada donación entidad privada
Z12	entrada de mercancía por sobrante

Clase de movimiento	Descripción
Z21	entrada por recuperación
Z15	recuperación de combustible
Z25	entrada por convenios
Z61	salidas contra orden de producción
261	salidas contra orden de mantenimiento
262	anulación salida contra orden de mantenimiento
Z62	anulación salida contra orden de mantenimiento
Z91	entrada material DCCA e incautados
Z85	salida de almacén incautados
Z86	anulación salida de almacén incautados
201	salidas contra centro de costo
202	anulación salida contra centro de costo
311	traspaso almacén a almacén en un paso, cambio de lote y clase de valoración
315	recepción de material por traspaso de almacén
351	salida contra pedido
352	anulación salida contra pedido
541	traspaso a manos de un tercero
542	anulación traspaso a manos de un tercero
Y61	entrada de material en control administrativo
Y61o	entrada de material en control administrativo a los acreedores

Clase de movimiento	Descripción
241	cambio de consumo a activos fijos
242	cambio de activos fijos a consumo
552	anulación baja por desguace

Así mismo se restringió la utilización de las siguientes clases de movimientos teniendo en cuenta que el aval para generar la autorización debe ser dado por el contador de cada unidad de acuerdo a las siguientes consideraciones:

Tabla 2 Consideraciones restricciones SAP-SILOG

Fuente: CEDE-4

Clase de movimiento	Descripción
Z02	Anulación entrada para material reparable
Z04	Anulación entrada donación entidad privada
Z08	Salida material a unidad fuera de SAP
Z09	Anulación salida
Z10	Entrada de mercancía de una unidad sin SAP
Z11	Anulación entrada de mercancía de una unidad sin SAP
Z13	Anulación entrada de mercancía por sobrante
Z16	Anulación reintegro de combustible
Z18	Anulación entrada de donación de entidad del estado
Z22	Anulación entrada por recuperación
Z24	Anulación entrada por permuta

Clase de movimiento	Descripción
Z26	Anulación entrada por convenio
Z92	Anula entrada por DCCA e incautados
301	Traspaso centro a centro un paso
302	Anulación traspaso centro a centro un paso
303	Traspaso centro a centro salida
304	Anulación traspaso centro a centro salida
305	Traspaso centro a centro entrada
306	Anulación traspaso centro a centro entrada
309	Traslado material a material
310	Anulación traslado material a material
313	Traslado de almacén a almacén
314	Anulación traslado de almacén a almacén salida
316	Anulación traslado de almacén a almacén entrada
343	Traspaso bloqueo a stock libre
344	Stock libre utilización a stock bloqueado
551	Baja por desguace material

Marco Referencial

Revisión a la Directiva Estructural de Logística

Políticas Institucionales Que Potencian La Transformación

Cabe anotar que el ochenta por ciento (80%) del cumplimiento de este macro proceso se deriva de conformidad a los niveles de actualización que son necesarios, toda vez que el entorno es dinámico y cambiante, en aproximación al concepto biológico de las instituciones como organismos (Manucci, 2010), tal como es el caso del Departamento de Logística del Ejército CEDE4, es decir; cuando se originó la versión 1.0 del Documento en referencia, aún el Ministerio de Defensa Nacional no había emitido el nuevo manual de procedimientos administrativos y contables para el manejo de bienes del Ministerio (2012), cambio que cobra relevancia en la estructuración del documento estructural de logística, otra actualización y modificación que es necesaria realizar, es por ello que uno de los aspectos relevantes en todo este proceso es el de llevar a cabo la actualización de las matrículas de los vehículos en calidad de donación y que la fuerza a recibido a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), éste es uno de los casos que se traen a colación dado que contienen diversos factores de afectación a la misionalidad y que deben ser solucionados de manera coordinada y en completa cooperación con los diferentes componentes del sistema, así de este modo se logra emitir una circular difundida el 23 de diciembre de 2016 a los jefes de Estado Mayor Conjunto, Comando General de las Fuerzas Militares y Segundos Comandantes, para que los casos específicos en orden prioridades logren efectuar la actualización de la Directiva Estructural de Logística.

Es fundamental e interesante ver como el sistema integrado de logística integral en su gran mayoría reúne procesos y procedimientos de orden estratégico, vinculando el

planeamiento logístico, la adquisición de bienes y servicios y por último la operación logística, sin embargo el presente documento consolida una mayor revisión sobre la especialidad del arma logística de transportes, con el espíritu de presentar posibles propuestas y/o cambios que fortalecen las competencias y capacidades del cuerpo de oficial del Ejército, aportando para tal intención cambios de carácter prospectivo y que van alineados a las demandas y enmarcados en las políticas y el concepto estratégico trazado por el Comando superior (Comando de Transformación Ejército del Futuro, 2016).

Como punto de referencia se ha detectado determinar que las transacciones y operaciones del Sistema Integrado de Gestión Logística SAP y SILOG deben ser optimizadas por sus funcionarios incentivando el control y optimización de los medios asignados para el T1-T2 y T3 teniendo en cuenta en su gran mayoría el planeamiento y la operación logística a través de la concepción y formulación de objetivos diarios, semanales, mensuales y trimestrales, fortaleciendo la trazabilidad y visibilidad en tiempo real de los tiempos y movimientos de la operación logística, la anterior postura busca estandarización de los métodos y mecanismos que permitan una mejora en la optimización y disponibilidad de recursos (Meyers,2000).

Ahora bien, se considera indispensable conocer en su totalidad los tipos de registro por orden de clasificación de los vehículos, a fin de garantizar el concepto de movilidad logística y de sostenimiento (Cipoletta Tomassian, 2011), es decir; equipo táctico ligero, equipo táctico, liviano, equipo táctico mediano y equipo táctico pesado, para determinar la capacidad de movilidad del Ejército y contar con estrategias de sostenibilidad a través de la doctrina, organización, personal, e infraestructura para alcanzar el sistema deseado a nivel institucional,

que tendría lugar a vehículos mecanizados sostenibles, tecnología de punta y por supuesto con el inicio al cumplimiento de las normas de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN)².

Teniendo en cuenta variables como el tiempo en cuanto al ciclo de vida aplicable a (Pardillo-Báez, 2013), los vehículos e indicar con exactitud término de tiempo de servicio, sobrecostos de mantenimiento y posibles limitaciones en el despliegue en el movimiento y/o maniobra, lo anterior es de alto impacto para indicar el T1- T2 y T3 sin perder de vista el impacto económico que se puede llegar a generar para el Ejército del futuro.

Lo anterior indica que la proyección del área de transportes para todas las unidades del Ejército Nacional, se debe estimar teniendo en cuenta al detalle cada uno de los procesos y procedimientos que componen el área, como una de las características de las relaciones y conexiones que debe tener el sistema. Manifestado por Marcelo Manucci sobre “la eficacia de los sistemas de gestión; relacionada con la capacidad de lectura y eficacia de las mediciones, tanto coyunturales y tendencias como históricas en el aporte de las decisiones estratégicas, operativas y ejecutivas” (2010, pág. 119). La planeación del transporte, consumo del combustible, llantas, carpas, baterías, mantenimiento, repuestos, entre otros.

² La Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) tiene sus orígenes en la firma del Tratado de Washington de 1949, mediante el cual diez países de ambos lados del Atlántico (Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Francia, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal y Reino Unido) se comprometieron a defenderse mutuamente en caso de agresión armada contra cualquiera de ellos.

Siendo estos bienes fundamentales para el funcionamiento del equipo parque automotor de la Fuerza dando origen al seguimiento y evaluación CEVOL³ del Comando Logístico, área funcional que actualmente hace las veces de control fiscal específicamente del acróstico AMPLIASTE⁴.

Así las cosas, dentro de las capacidades logísticas de esta área funcional es supervisar, controlar las solicitudes que envían las Unidades de Ejército, clasificándose como urgencia funcional por operación, en este sentido se entiende que las Unidades que realizan esta clase de requerimientos obedecen a diferentes circunstancias como que no cuentan con recursos y/o que sus partidas son insuficientes, una vez ha llegado el documento se confronta la información enviada por el Comando Financiero y el Comando Logístico contando con herramientas y/o Sistemas y/o plataformas de Información confiables como SAP⁵ para dar la viabilidad y/o expresar la dificultad con la solicitud.

3 CEVOL Seguimiento y Evaluación Tabla Organización y Equipo TOE COLOG.

4 Adquisición – Mantenimiento – Producción – Logística Inversa – Almacenamiento – Sostenimiento Transporte – Entrega.

5 SAP: El sistema SAP es un sistema informático integrado de gestión empresarial diseñado para modelar y automatizar las diferentes áreas de la empresa y la administración de sus recursos.

Si la respuesta a este primer filtro es positiva, el segundo procedimiento a seguir es realizar el comité con el señor Segundo Comandante del Ejército, reunión mensual programada con anterioridad, para exponerle con argumentos del porque se requiere el apoyo, si este filtro es positivo se envía la documentación soporte aprobada y avalada a la Dirección de Planeamiento y Estrategia Logística DIPEL perteneciente al Departamento de Logística CEDE4, cuyo objetivo es realizar el plan a las Unidades que resulten beneficiadas por área, para el caso concreto del presente artículo de los bienes de transportes, sin embargo me permito anotar que el plan autorizado se realiza por centro de costos.

Presentación De La Fase Creativa

Propuestas

La recolección de datos fue efectuada a través del análisis de la Directiva Estructural de Logística EJC – Operación Logística de Transportes de sus diferentes modos de transporte, visitas técnicas a los principales puntos del flujo entre el origen y el destino de la carga en la búsqueda del conocimiento de la infraestructura existente y condiciones técnicas operativas para si son adecuadas y relacionadas con el modelo en estudio, generar datos estructurados para la toma de decisiones.

Una vez se definen los documentos a ser investigados, se procede a la lectura combinando el documento criterio de actualidad con el criterio de la generalidad para el establecimiento del orden de la lectura. (SEVERINO 2007)

Se consideraron las variables existentes en la evolución de los estudios de aplicabilidad de las herramientas al desarrollo del modelo logístico de transporte multimodal, aun disponiendo de una tabla que permite evaluar los modales de transporte dentro de sus características relacionadas

con la velocidad, Disponibilidad, capacidad, frecuencia, costo y calidad.

El primer factor a buscar en la recolección de datos para la evaluación de las combinaciones entre modales y rutas fue a distancia. Dado que, en el ámbito institucional y el lenguaje predominante para distancias es siempre en kilometraje, esta fue a la unidad elegida para la recolección de datos.

Para hacer referencia a los valores de distancia, se utilizaron fuentes diferentes para cada tipo de modal. En cuanto a las distancias del modal vial, se utilizó una investigación bibliográfica, teniendo como fuente informaciones de trabajos propuestos en el estado de arte que relacionamos.

A continuación se señala taxativamente el protocolo para la solicitud de la urgencia funcional ya avalada por el Comando Superior:

Tabla 3 Plan Anual De Adquisiciones

PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Presupuesto aprobado para partidas fijas: son cargadas al inicio de la vigencia a las Unidades Centralizadoras de acuerdo a los techos propuestos por cada Departamento en los rubros que son de su competencia (algunos compartidos por departamentos dependiendo la funcionalidad de la adquisición), y los tipos de Unidad que requieren las partidas en mención.

Presupuesto aprobado para la adquisición de bienes y servicios que son necesarios en cada vigencia y son adquiridos en forma semestral o anual por algunas Unidades Centralizadoras. Estos recursos son asignados a la Unidad al iniciar la vigencia o en el transcurso de la misma según lo planeado y aunque actualmente se denomina como Giro, tomaran el nombre de "PAA EJECUTADO POR UNIDAD CENTRALIZADORA".

Aprovisionamientos para subsanar necesidades extraordinarias que correspondan a cada Comando y/o Departamento y es de allí donde se generaran las partidas por "URGENCIA FUNCIONAL", que tendrán el siguiente protocolo de solicitud y aprobación

Presupuesto aprobado para la adquisición de bienes y servicios que son necesarios en cada vigencia y son adquiridos en el Comando del Ejército por intermedio de la Dirección de Adquisiciones del Comando de Logística y/o la oficina de Apoyo Logístico, estos actualmente se denomina como Contrato en el PAA.

Figura 1 Protocolo Asignación De “Urgencias Funcionales”.

NIV_SEG


**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (DEPENDENCIA)**



 Al contestar, por este número

Radicado No. "RAD_S" MDH-CGFM-COEJC-SECEJ-XXXXXX-XXXXXX-XXX*TRD*

Bogotá, D.C. "F_RAD_S"

Señor Grado
 "NOM_E"
 "DISA_R" - "TEL_S"
 "MPIO_R" - "DEPTO_R"

Asunto: Solicitud partida por Urgencia Funcional

1 párrafo (objetivo de la necesidad)
 2 párrafo (Descripción y motivo de la necesidad)
 3 párrafo (identificación del rubro, objeto requerido, valor de la necesidad, presupuesto asignado por partida fija, partidas por Urgencia Funcional recibidas en la vigencia)

Rubro	Necesidad	Valor	Presupuesto Partida Fija	Partidas por Urgencia Funcional recibidas	Donaciones, Convenios o Fondo Interno

Respetuosamente,

Brigadier General XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 Comandante XXXXXX División

Anexo: Registro Fotográfico
 Estudio de mercado

BOMBO XXXXXXXX
 XXXXXXXX
 XXXXXXXX
 XXXXXXXX
 XXXXXXXX

HERCULES MULTIMISION
 MULTIMEDIA Y COMUNICACIONES
 Calle 14 Sur 140
 Oficina 1401 - 20-20 CAN
 Teléfono: 4201-402
 XXXXXXXXXXXXXXX@guemil.com.co



RESTRINGIDO


**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJERCITO NACIONAL
COMANDO GUINIAUSIMO**



 Al contestar, por este número

Radicado No. "RAD_S" MDH-CGFM-COEJC-SECEJ-XXXXXX-XXXXXX-XXX*TRD*

Bogotá, D.C. "F_RAD_S"

Señor Mayor General
 RICARDO GOMEZ NETO
 Segundo Comandante del Ejército Nacional
 Bogotá, Cundinamarca

Asunto: Solicitud partida por Urgencia Funcional

Con toda atención me permito solicitar al Señor Mayor General Segundo Comandante del Ejército Nacional, su aval con el fin de asignar una partida por Urgencia Funcional con el objetivo de mejorar los bienes muebles del Batallón XXXXXXXX.

El material con el que cuenta el Batallón fue adquirido hace 10 años y actualmente por el uso constante se encuentra deteriorado afectando el desempeño del personal y la estética del área administrativa.

Rubro	Necesidad	Valor	Presupuesto Partida Fija	Partidas por Urgencia Funcional recibidas	Donaciones, Convenios o Fondo Interno
2.3.4-5.2	Mantenimiento de 20 escritorios, 15 sillas y 3 archivadores	12 000 000	150 000 mensuales	0	0

Respetuosamente,

Brigadier General XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 Comandante XXXXXXXX División

Anexo: Registro Fotográfico (de Fotos)
 Estudio de mercado (de Fotos)

BOMBO XXXXXXXX
 XXXXXXXX
 XXXXXXXX
 XXXXXXXX
 XXXXXXXX

HERCULES MULTIMISION
 MULTIMEDIA Y COMUNICACIONES
 Calle 14 Sur 140
 Oficina 1401 - 20-20 CAN
 Teléfono: 4201-402
 XXXXXXXXXXXXXXX@guemil.com.co



Paso 1: Siguiendo el conducto regular, cada Unidad que requiera una partida por “URGENCIA FUNCIONAL” debe elaborar un documento dirigido a su Unidad Operativa mayor o equivalente, con el siguiente formato, y esta a su vez después de analizar la viabilidad de la necesidad presentada y el estado de la unidad que la solicita, remitirla al Segundo Comandante del Ejército.

Figura 2 Diligenciamiento de la lista de chequeo.

INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO

1. En la Oficina del Segundo Comandante del Ejército se realizará la numeración y diligenciamiento de las 3 primeras casillas del Formato No. 2 las cuales son: Numero de lista de chequeo, División y Unidad.
2. Se remite la documentación llegada junto con la lista de chequeo generada al Comando Financiero y presupuestal, quien diligenciará las demás casillas del encabezado (Rubro solicitado – necesidad – Valor solicitado – Cantidad Solicitada – determinación de si es activación de partida fija, partida por “URGENCIA FUNCIONAL”, o ejecución del presupuesto aprobado en el PAA) y los datos requeridos dentro del recuadro de Comando Financiero y Presupuestal:
 - ✓ Verificará si quien solicita cuenta o no con partida fija.
 - ✓ Si se le han asignado partidas por “URGENCIA FUNCIONAL” por el rubro solicitado por cualquier fuente. (Debe diligenciar el valor en la casilla respectiva) Y finalmente la recomendación de apoyo firmada por el Comandante del Comando Financiero y Presupuestal
 - ✓ Si se cuenta con el presupuesto por el rubro para poder brindar el apoyo. (Debe diligenciar el valor en la casilla respectiva)
 - ✓ Y finalmente la recomendación de apoyo firmada por el Comandante del Comando Financiero

3. El Comando Financiero y Presupuestal remite la documentación completa con los datos de su responsabilidad a la Jefatura de Estado Mayor de Planes y Políticas, quien analizando la necesidad presentada remite al Departamento que corresponda la lista de chequeo para realizar el análisis correspondiente.

INSTRUCCIONES DE DILIGENCIAMIENTO

4. El Departamento que reciba la documentación debe diligenciar el recuadro que le corresponde dentro de la lista de chequeo:

- ✓ Indicar si se planeó o no la necesidad en cuestión.
- ✓ Si se realizó el planeamiento cual es el motivo de la solicitud: Ajuste de la demanda, ajuste del pronóstico, Situación catastrófica o sostenimiento operacional.
- ✓ Si no se planeó igualmente debe identificar el motivo: Situación catastrófica, Sostenimiento operacional o nueva necesidad.
- ✓ Se debe identificar si la necesidad requerida es producida por alguna de las unidades del Ejército Nacional o si es necesario adquirirla.

5. El Departamento después de diligenciados los campos que le correspondan y adjuntar el flujo de bienes si es necesario, remite la documentación completa a la Jefatura de Estado Mayor Generadora de Fuerza, quien analizando la necesidad presentada y el Departamento del cual proviene, remite al Comando que corresponda la lista de chequeo para realizar el respectivo análisis.

6. El Comando que reciba la documentación debe diligenciar el recuadro que le corresponde dentro de la lista de chequeo:

Debe verificar si la unidad cuenta con existencias.

- ✓ En caso de que se cuente con existencias, se debe registrar en que cantidad.
- ✓ Si no cuenta con las existencias para el cubrimiento de la necesidad, se debe verificar si el Comando cuenta con ellas para poder suplir el requerimiento sin necesidad de producir o adquirir seguir corresponda.
- ✓ Debe verificar el comportamiento del consumo y analizar si ha sido el adecuado para poder brindar la partida por “URGENCIA FUNCIONAL”.
- ✓ Debe verificar si a la unidad le han realizado apoyos por otras fuentes como los son Donaciones o Convenios e Incluir el valor o cantidad en caso de encontrar estos apoyos.

Figura 3 Casos Especiales Formatos Adicionales No3

CASOS ESPECIALES FORMATOS ADICIONALES

6.1 El Comando para el caso de Combustible debe adjuntar los Formatos No. 3 y 4 que se muestran a continuación.

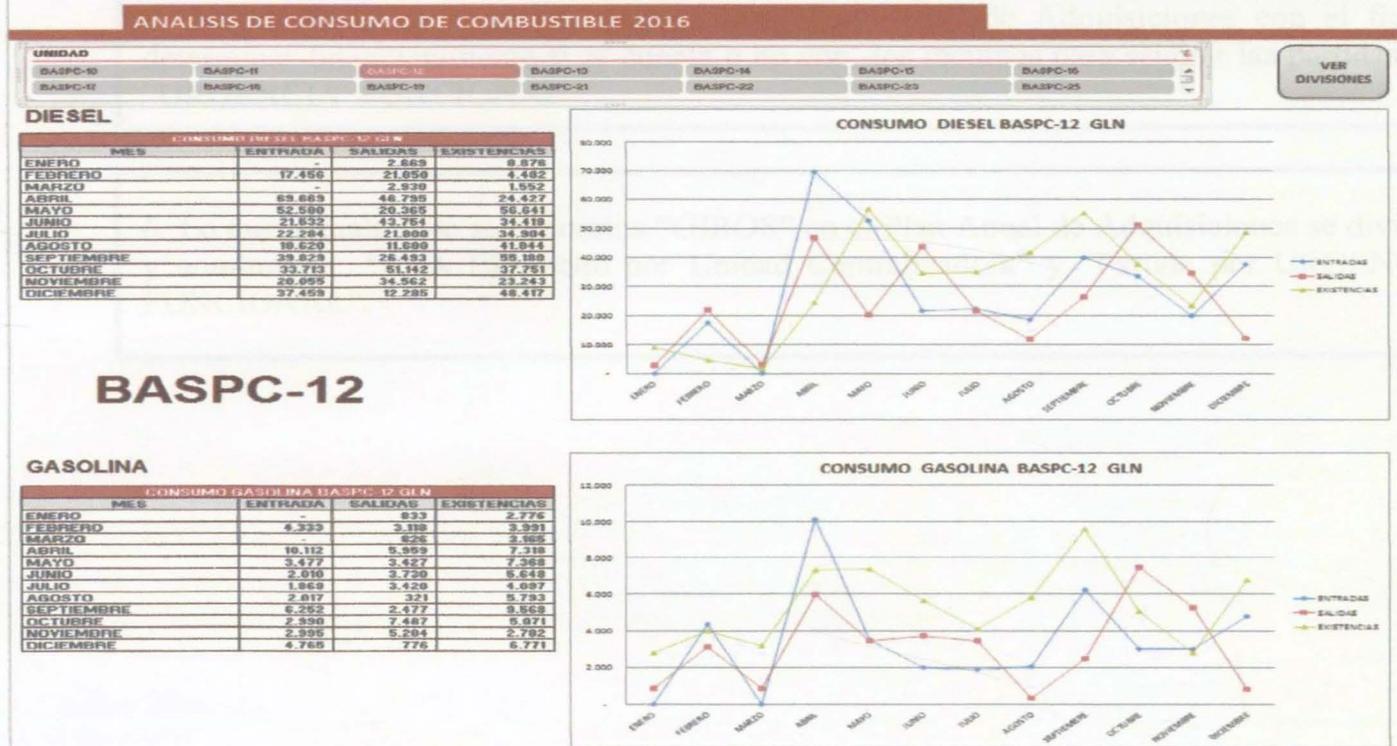


Figura 4 Casos Especiales Formatos Adicionales No4

1. Los requerimientos enviados por las Unidades Operativas Mayores o equivalentes deben ser tramitados como mínimo con un mes de anterioridad para realizar el trámite correspondiente siguiendo el debido conducto regular.

2. La lista de chequeo recibida por cada Departamento o Comando debe ser tramitada máximo en 4 días hábiles.

3 Pasados 22 días hábiles, la lista de chequeo debe regresar a la Oficina del Segundo Comandante quien con el resultado de los análisis, recomendaciones y documentos soportes determinará la viabilidad de la partida, junto con el valor y/o cantidad.

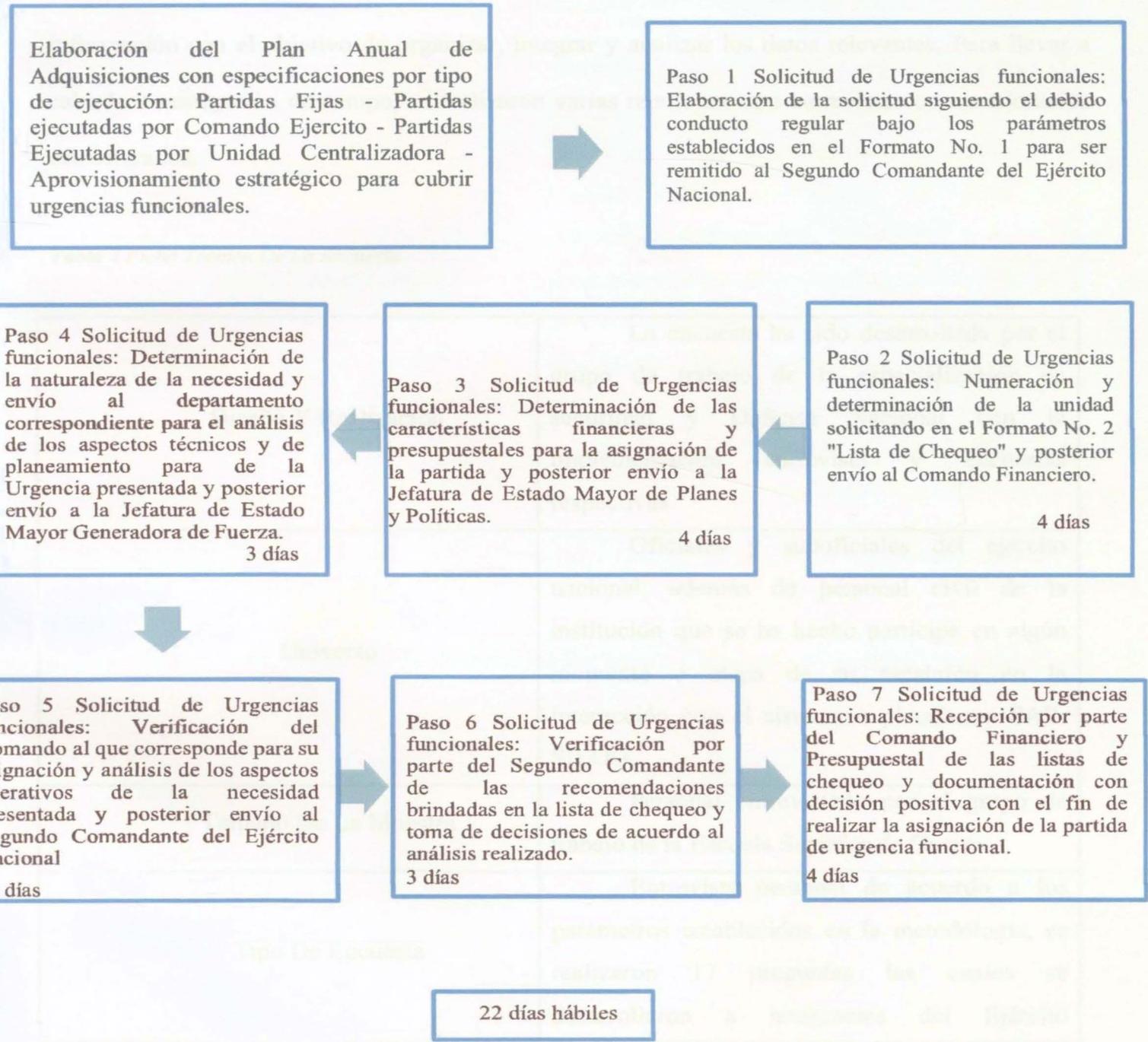
4. Se entregaran las listas de chequeo con aprobación positiva Comando Financiero y Presupuestal con el fin de que este realice las coordinaciones pertinentes para realizar la asignación de la partida por “URGENCIA FUNCIONAL”.

5. El Comando Financiero y presupuestal debe conocer los aprovisionamientos realizados por cada uno de los Departamentos en el Plan Anual de Adquisiciones con el fin de determinar financieramente si se cuenta o no con los recursos para asignar las partidas por “URGENCIA FUNCIONAL”.

6. Lo que actualmente se denomina “GIROS” en el Plan Anual de Adquisiciones se dividirá y nombrará: “PAA Ejecutado por Unidad Centralizadora” y “Partida por URGENCIA FUNCIONAL”.

Figura 5 Flujograma Y Línea De Tiempo

FLUJOGRAMA Y LINEA DE TIEMPO



Respuesta Proyectual.

Recolección De La Información

La recolección de datos para la realización de esta investigación se basó en investigación documental y de campo. La información obtenida se clasificó de acuerdo a su naturaleza y contenido, se utilizaron técnicas de análisis y síntesis documental para la revisión crítica de la información con el objetivo de organizar, integrar y analizar los datos relevantes. Para llevar a cabo la investigación de campo, se realizaron varias reuniones tipo entrevista con cuestionarios estructurados.

Tabla 4 Ficha Técnica De La Encuesta

Diseño Y Realización	La encuesta ha sido desarrollada por el grupo de trabajo de la especialización en seguridad y Defensa Nacional con la implementación entrevista y encuestas respectivas
Universo	Oficiales y suboficiales del ejército nacional, además de personal civil de la institución que se ha hecho participe en algún momento o etapa de su escalafón en la interacción con el sistema o plataforma SAP-SILOG.
Tamaño De La Muestra	Personal entrevistado por el grupo de trabajo de la Escuela Superior de Guerra
Tipo De Encuesta	Entrevista personal de acuerdo a los parámetros establecidos en la metodología, se realizaron 17 preguntas las cuales se desarrollaron a integrantes del Ejército

	Nacional.
Supervisión, Procesamiento E Informe	Grupo de estudiantes de la escuela superior de guerra (ESDEGUE). lo anterior enmarcado en el trabajo grupal de la escuela y la supervisión y guía del docente institucional coronel Gómez
Diseño De La Muestra	Para definir el grado y nivel de preparación del personal que interactúa con el sistema, se diseñó un cuestionario según con 15 preguntas de la metodología y operación del sistema. Este cuestionario, se aplicó en entrevistas individuales a personal militar y civil que se desempeñan o han tenido relación con el sistema operativo. Estas personas ejercen actividades de coordinación, planificación, estimación de costos y tiempos, control y seguimiento del sistema; se desempeñan en diferentes áreas del conocimiento institucional y participan en distintas disciplinas profesionales.

Encuesta

De Acuerdo A La Pregunta De Una Valoración De Uno A Cinco (1 – 5) Siendo:

- 1) Muy Bajo
- 2) Bajo
- 3) Medio
- 4) Alto
- 5) Muy Alto

Direccionamiento Estratégico

1. ¿Identifica e interpreta la importancia que cumple el SILOG dentro de la operación logística de transportes?
2. ¿Cómo considera es su nivel de conocimiento en el sistema SAP-SILOG?
3. ¿Durante sus actividades diarias la utilización del sistema SAP-SILOG es...?

Clientes y Servicios

4. ¿Cree usted que los servicios ofrecidos por el SILOG para la logística militar en el área de transportes tienen trascendencia e importancia para el cumplimiento de las metas?
5. Valore el soporte y respaldo de la institución en cuanto a sistemas de información como SAP – SILOG.
6. De acuerdo a su experiencia y trayectoria en el desarrollo de procesos logísticos cree usted que la información establecida para el seguimiento y control del parque automotor parametrizada en el SAP-SILOG le proporciona conocimiento de condición en tiempo real.
7. Tiene usted conocimiento sobre las diversas transacciones que proporciona la plataforma SAP-SILOG para un planeamiento, programación, seguimiento y control del parque automotor en ciclos o etapas de mantenimiento.

Procesos

Planeación Y Prestación Del Servicio

8. ¿Cree usted que el uso del SAP-SILOG es útil para el control de la operación logística del parque automotor en procesos de movilización, abastecimiento y desarrollo operacional de la fuerza, valore el impacto o influencia?

9. Dentro del planeamiento y operación logística evidencia usted el uso del aplicativo SAP-SILOG para determinar consumos, costos y ciclos de mantenimiento y tiempo de vehículos.
10. Cuando usted realiza inspecciones, revistas o auditorías la utilización e importancia de SAP-SILOG que impacto tiene
11. Ha evidenciado usted una programación de rutas dentro de la plataforma para un manejo y control de tiempos en cada uno de los procesos logísticos operacionales

Administración

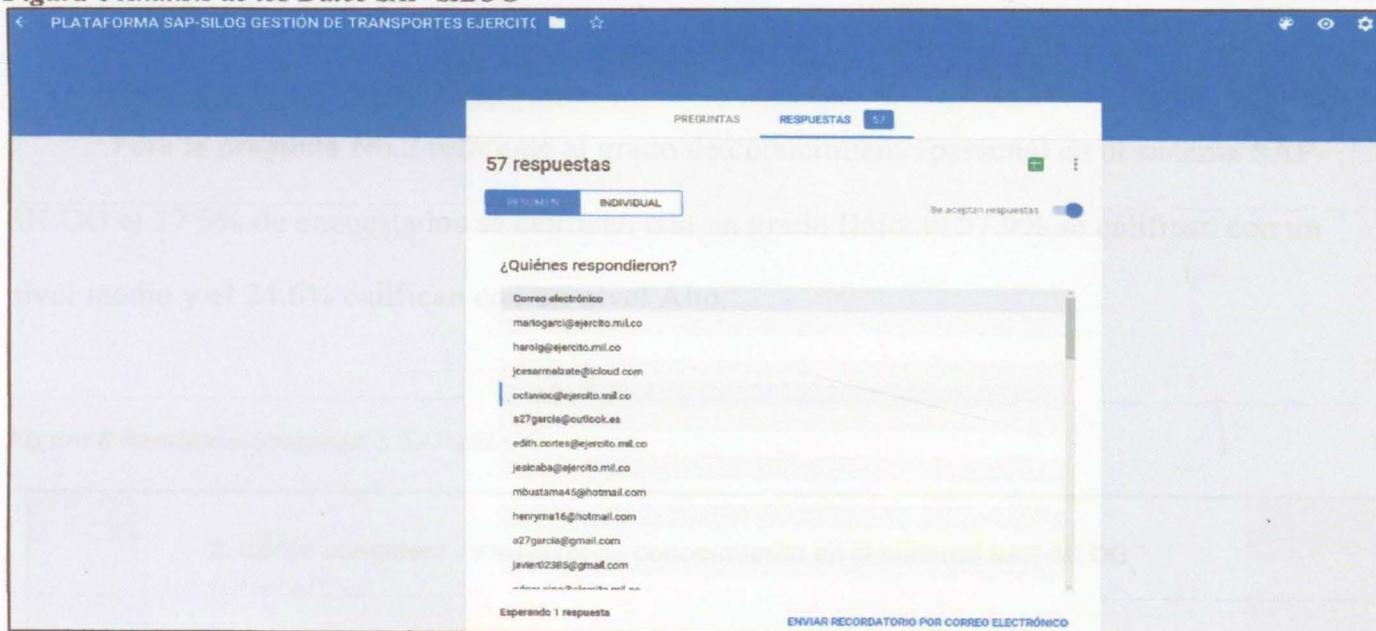
12. Un vehículo bajo su cargo debe tener la información (seleccione las opciones que considere) de acuerdo al parámetro de registro y cargue en SAP-SILOG
 - a. Combustible
 - b. Recorrido (km)
 - c. Centro de costos
 - d. Asignación como equipo
 - e. Plan de Mantenimiento
 - f. Hoja de vida
 - g. Identificación
 - h. Tiempo de servicio
 - i. Kilometraje acumulado
13. ¿Dentro de las transacciones SAP-SILOG usted considera que es útil establecer la administración de mantenimiento de vehículos, hoja de vida y demás datos de control?
14. La información consignada en SAP-SILOG le permite la toma de decisiones para su trabajo, valore.

15. La información parametrizada en el sistema le permite a usted proyectar costos, rutas operacionales y capacidades de peso, volumen y condición para asignar vehículos sin el concepto de efectivos.

16. Sabe usted que implicaciones tiene en la Fuerza y su perfil personal el mal uso del sistema SAP-SILOG, valore

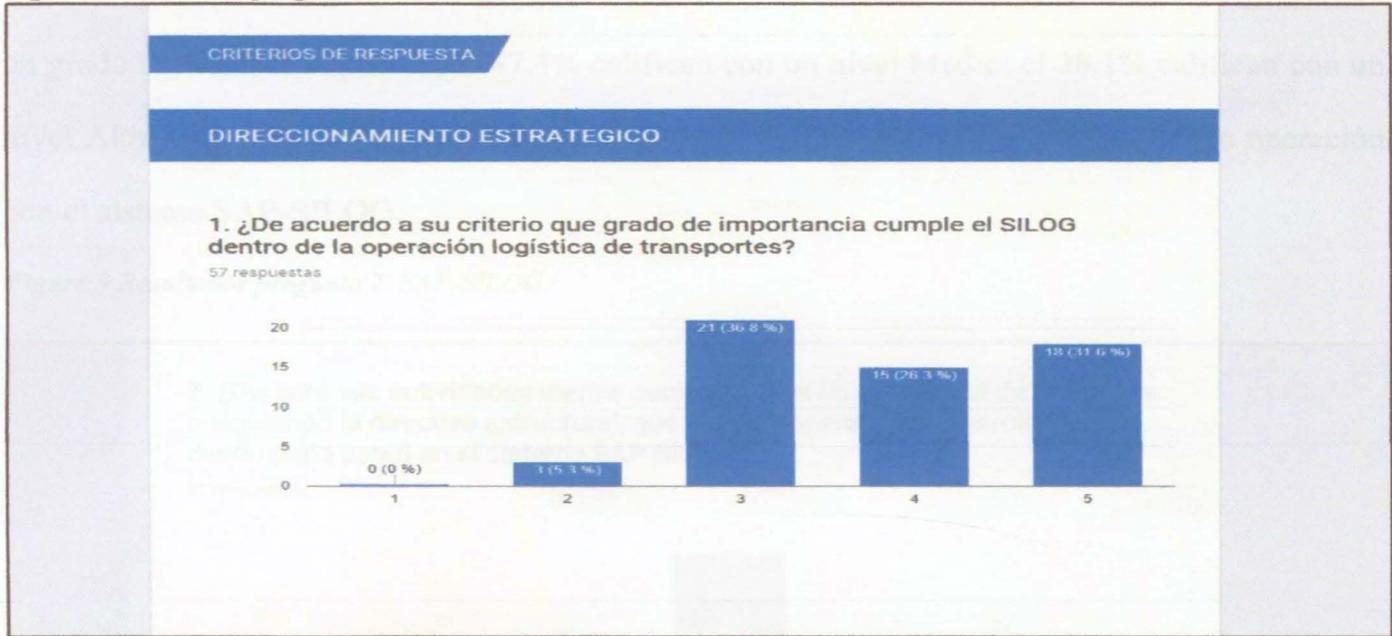
17. Que otros campos considera usted debe tener presente SAP-SILOG para su uso, especifique (pregunta abierta)

Figura 6 Análisis de los Datos SAP-SILOG



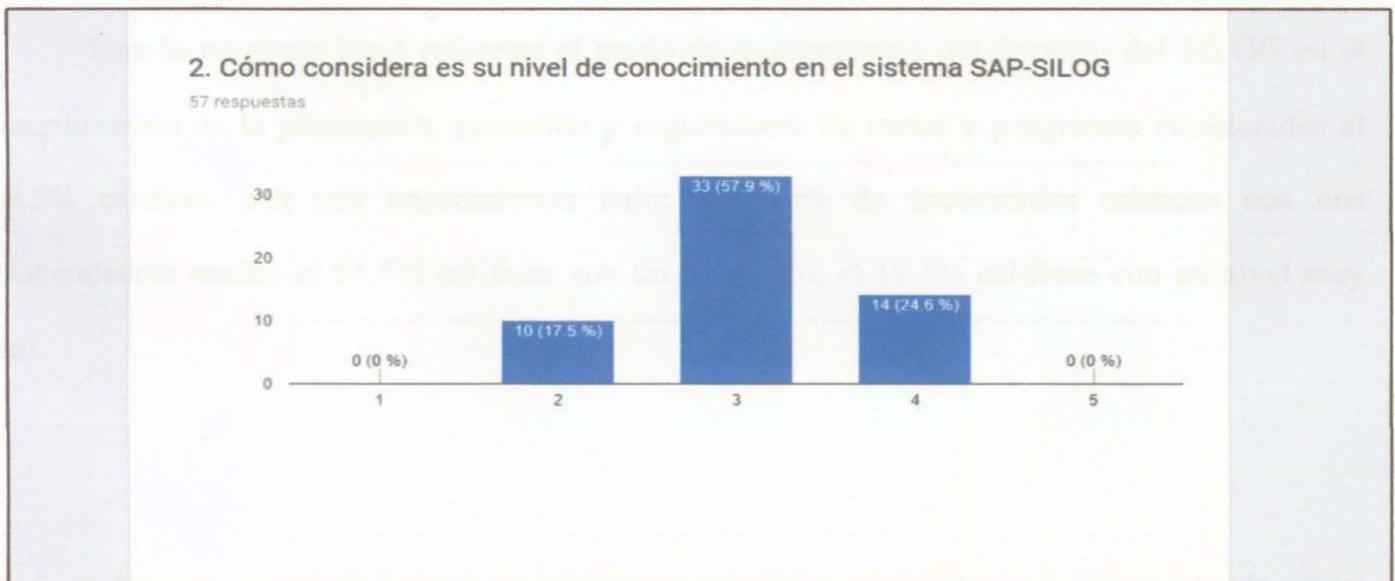
Para la pregunta No.1 referente al grado de importancia que tiene el SILOG dentro de la operación logística de transportes el 5.3% de encuestados califican con un grado de importancia Bajo al SILOG dentro de la operación logística de transportes; el 36.8% califican con un nivel Medio, el 26.3% califican con un nivel Alto y el 31.6% califican con un nivel alto.

Figura 7 Resultados pregunta 1. SAP-SILOG



Para la pregunta No.2 referente al grado de conocimiento personal en el sistema SAP-SILOG el 17.5% de encuestados se califican con un grado Bajo; el 57.9% se califican con un nivel medio y el 24.6% califican con un nivel Alto.

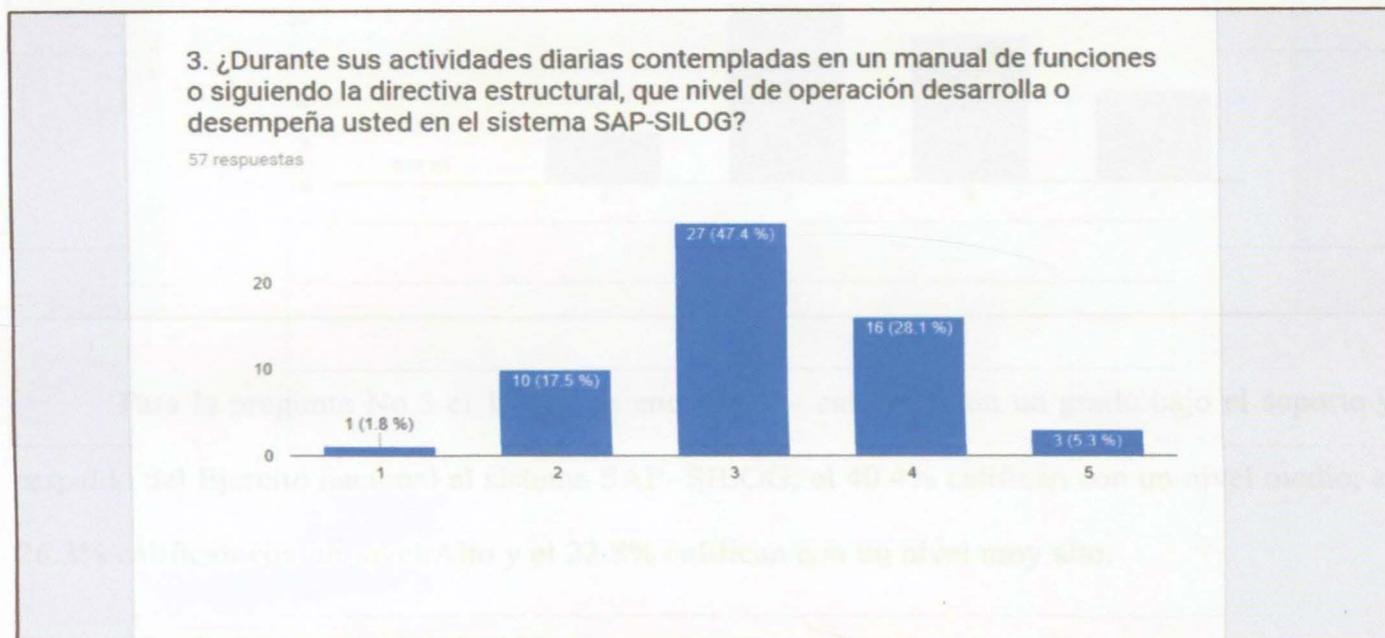
Figura 8 Resultados pregunta 2. SAP-SILOG



Para la pregunta No.3 referente al nivel de operación que desempeña en el sistema SAP-

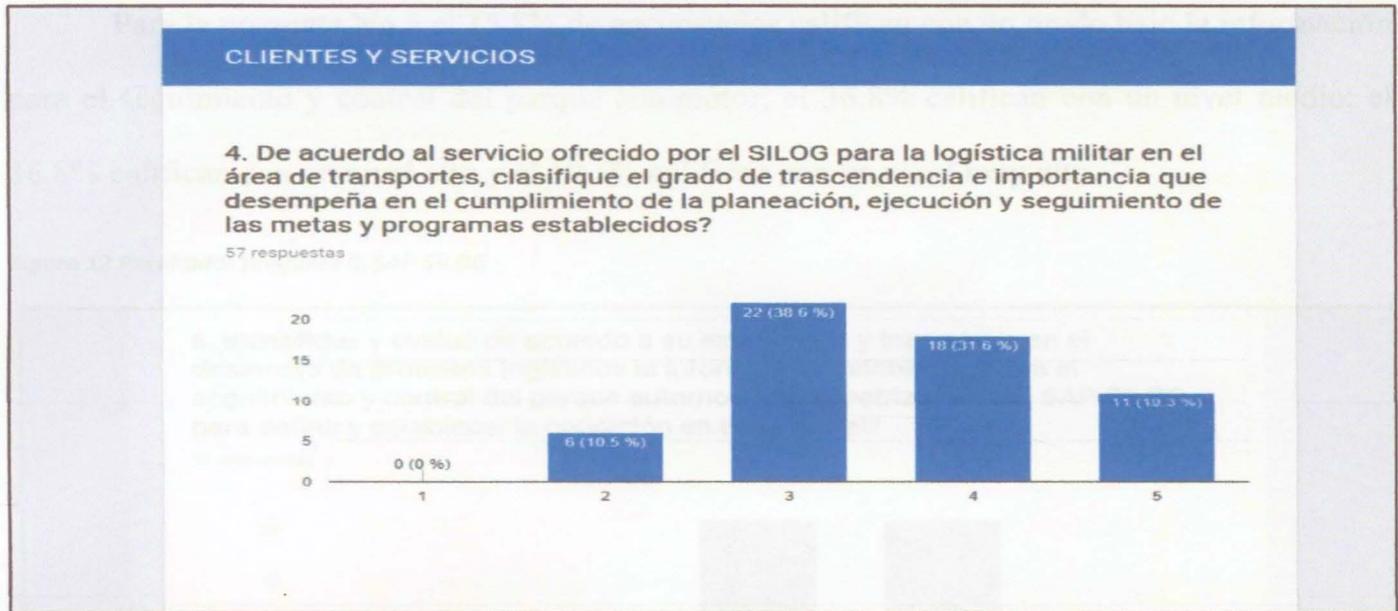
SILOG el 1.8% dan un nivel de participación muy bajo; el 17.5% de encuestados califican con un grado bajo su participación; el 47.4% califican con un nivel Medio; el 28.1% califican con un nivel Alto y el 5.3% se ubican con un nivel de participación muy alto en el desarrollo operación con el sistema SAP-SILOG.

Figura 9 Resultados pregunta 2. SAP-SILOG



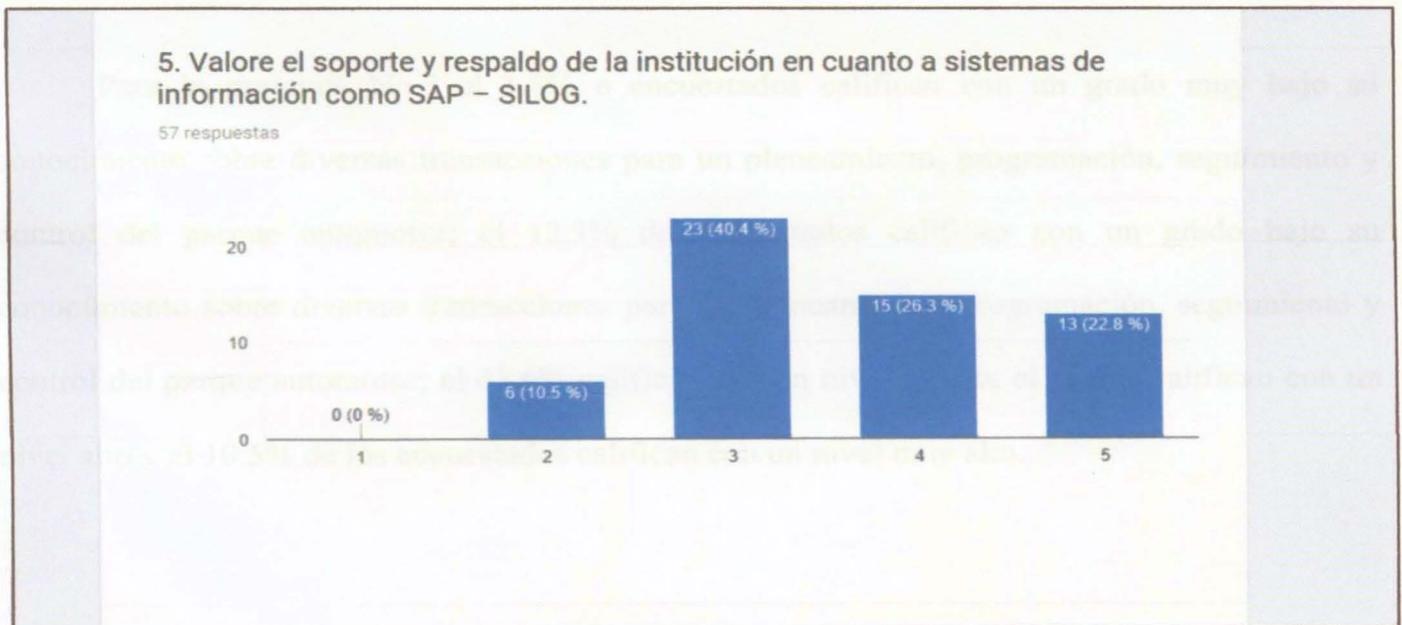
Para la pregunta No.4 referente al grado de trascendencia del Servicio del SILOG en el cumplimiento de la planeación, ejecución y seguimiento de metas y programas establecidos el 10.5% califican con una trascendencia bajo; el 38.6% de encuestados califican con una trascendencia media; el 31.6% califican con un nivel alto; el 19.3% califican con un nivel muy alto.

Figura 10 Resultados pregunta 3. SAP-SILOG



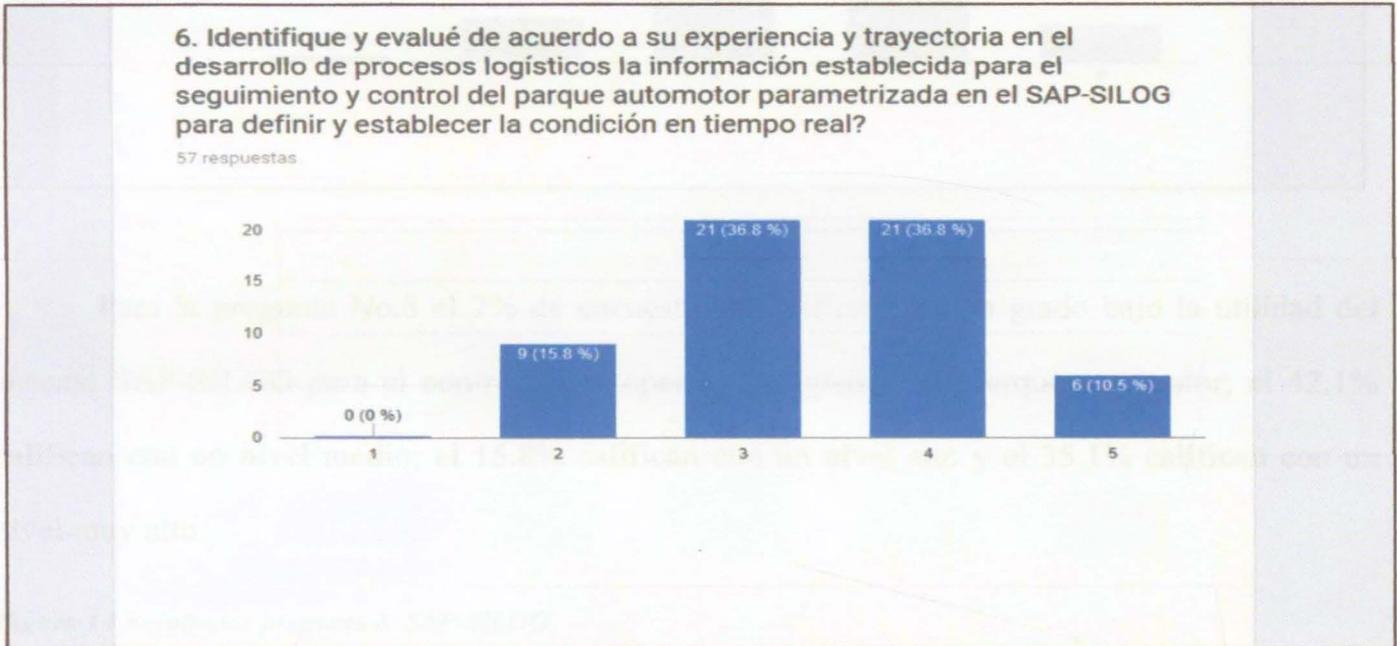
Para la pregunta No.5 el 10.5% de encuestados califican con un grado bajo el soporte y respaldo del Ejercito nacional al sistema SAP- SILOG; el 40.4% califican con un nivel medio; el 26.3% califican con un nivel Alto y el 22.8% califican con un nivel muy alto.

Figura 11 Resultados pregunta 5. SAP-SILOG



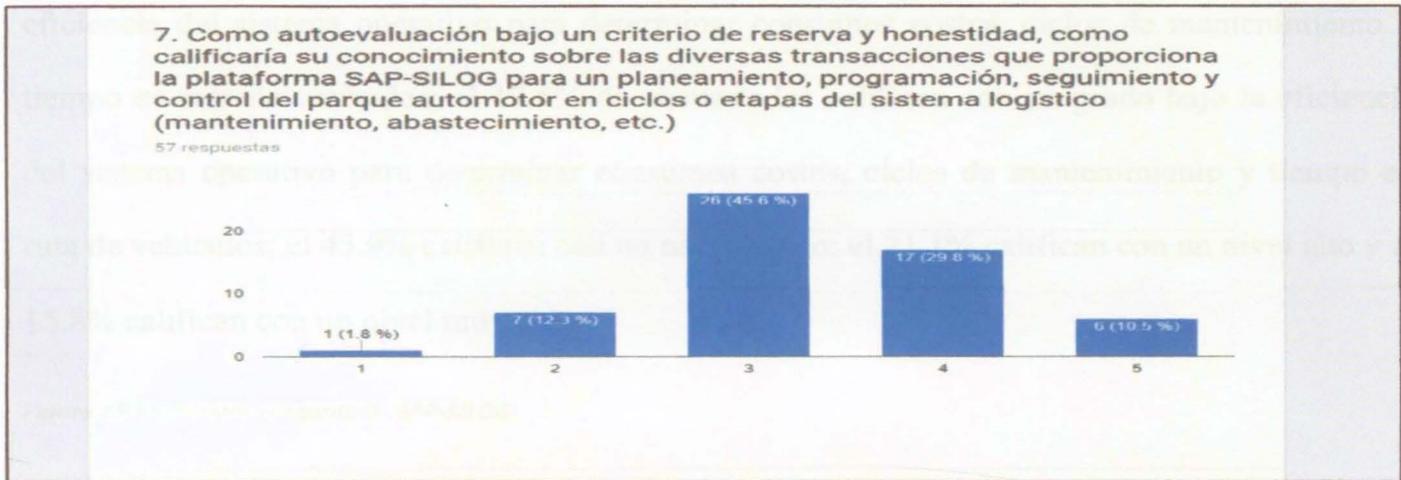
Para la pregunta No.6 el 15.8% de encuestados califican con un grado bajo la información para el seguimiento y control del parque automotor; el 36.8% califican con un nivel medio; el 36.8% califican con un nivel alto y el 10.5% califican con un nivel muy alto.

Figura 12 Resultados pregunta 6. SAP-SILOG



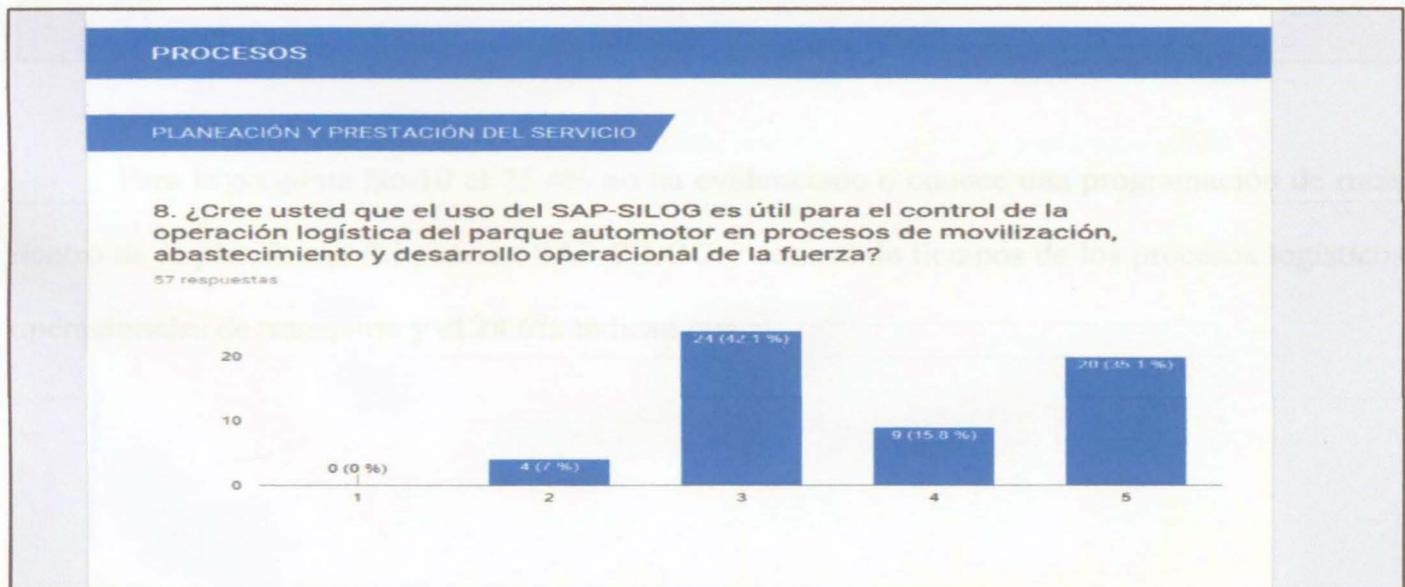
Para la pregunta No.7 el 1.8% e encuestados califican con un grado muy bajo su conocimiento sobre diversas transacciones para un planeamiento, programación, seguimiento y control del parque automotor; el 12.3% de encuestados califican con un grado bajo su conocimiento sobre diversas transacciones para un planeamiento, programación, seguimiento y control del parque automotor; el 45.6% califican con un nivel medio; el 29.8% califican con un nivel alto y el 10.5% de los encuestados califican con un nivel muy alto.

Figura 13 Resultados pregunta 7. SAP-SILOG



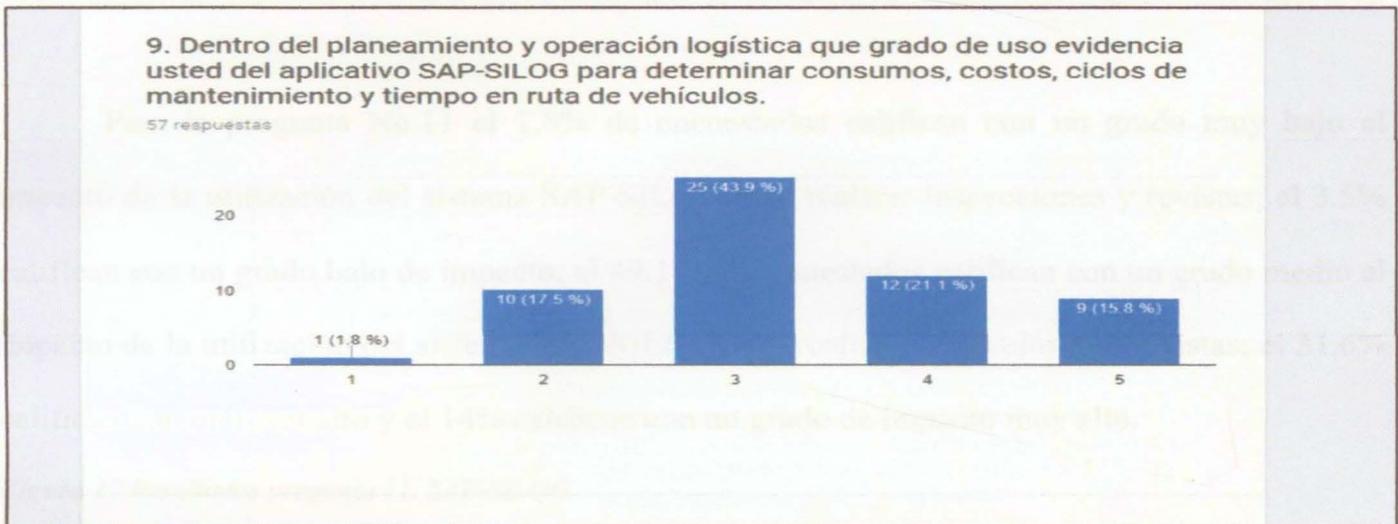
Para la pregunta No.8 el 7% de encuestados califican con un grado bajo la utilidad del sistema SAP-SILOG para el control de la operación logística del parque automotor; el 42.1% califican con un nivel medio; el 15.8% califican con un nivel alto y el 35.1% califican con un nivel muy alto.

Figura 14 Resultados pregunta 8 SAP-SILOG



Para la pregunta No.9 el 1.8% de encuestados califican con un grado muy bajo la eficiencia del sistema operativo para determinar consumos costos, ciclos de mantenimiento y tiempo en ruta de vehículos; el 17.5% de encuestados califican con un grado bajo la eficiencia del sistema operativo para determinar consumos costos, ciclos de mantenimiento y tiempo en ruta de vehículos; el 43.9% califican con un nivel medio; el 21.1% califican con un nivel alto y el 15.8% califican con un nivel muy alto.

Figura 15 Resultados pregunta 9. SAP-SILOG



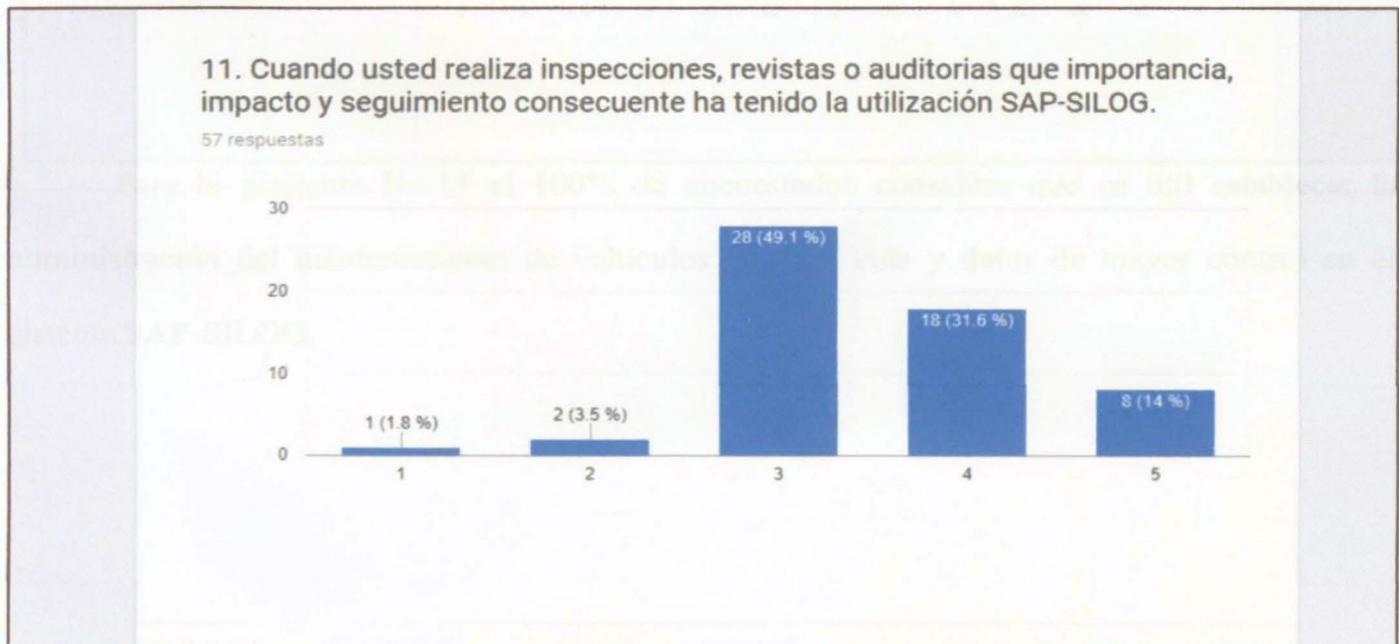
Para la pregunta No.10 el 75.4% no ha evidenciado o conoce una programación de rutas dentro de la plataforma del sistema SAP-SILOG y control de tiempos de los procesos logísticos operacionales de transporte y el 24.6% indican que sí.

Figura 16 Resultados pregunta 10. SAP-SILOG



Para la pregunta No.11 el 1.8% de encuestados califican con un grado muy bajo el impacto de la utilización del sistema SAP-SILOG para realizar inspecciones y revistas; el 3.5% califican con un grado bajo de impacto; el 49.1% de encuestados califican con un grado medio el impacto de la utilización del sistema SAP-SILOG para realizar inspecciones y revistas; el 31.6% califican con un nivel alto y el 14% califican con un grado de impacto muy alto.

Figura 17 Resultados pregunta 11. SAP-SILOG



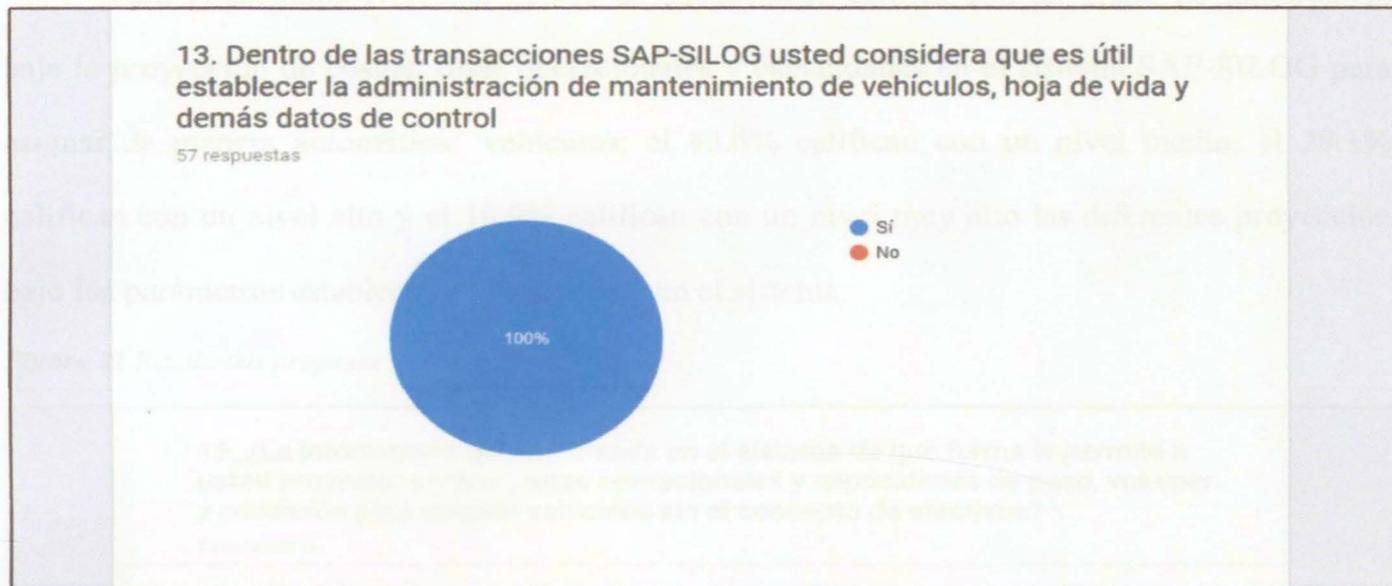
Para la pregunta No.12 de que información debe estar parametrizada para el registro y cargue en SAP- el 89.5% determinan el combustible, el 80.7% el recorrido en Km, el 93% el centro de costo, el 59.6% la asignación como equipo, el 82.5% el plan de mantenimiento, el 84.2% le hoja de vida, el 80.7% la identificación del vehículo, el 77.2% el tiempo de servicio y el 66.7% el kilometraje acumulado.

Figura 18 Resultados pregunta 12. SAP-SILOG



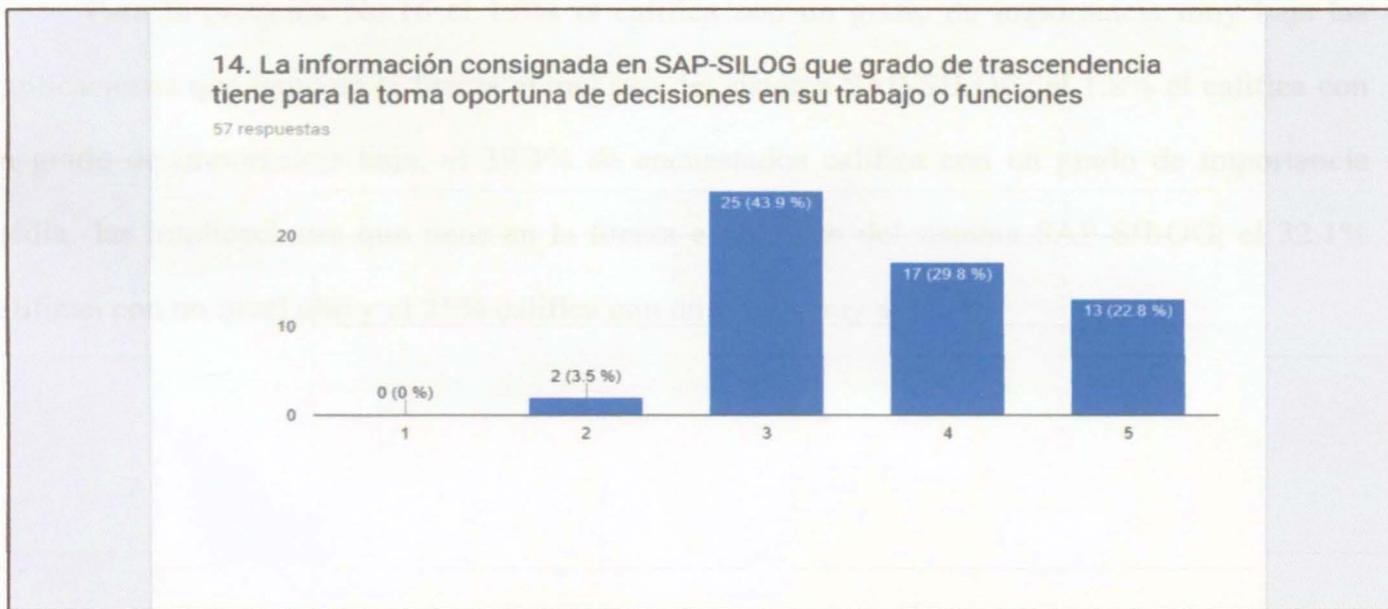
Para la pregunta No.13 el 100% de encuestados considera que es útil establecer la administración del mantenimiento de vehículos hoja de vida y datos de mayor control en el sistema SAP-SILOG.

Figura 19 Resultados pregunta 13. SAP-SILOG



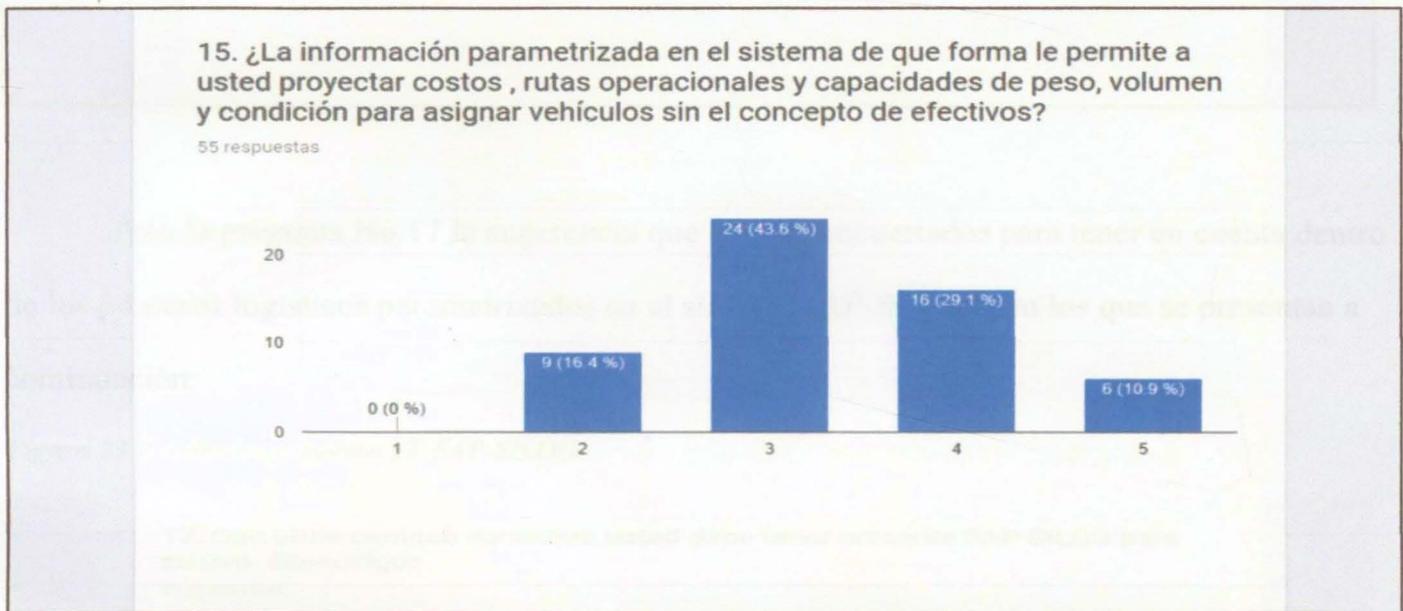
Para la pregunta No.14 el 3.5% califica un grado de importancia baja la información consignada en el sistema SAP-SILOG tiene un grado de trascendencia para la toma oportuna de decisiones; el 43.9% califican con un nivel medio; el 29.8% califican con un nivel alto y el 22.8% califican con un nivel muy alto.

Figura 20 Resultados pregunta 14. SAP-SILOG



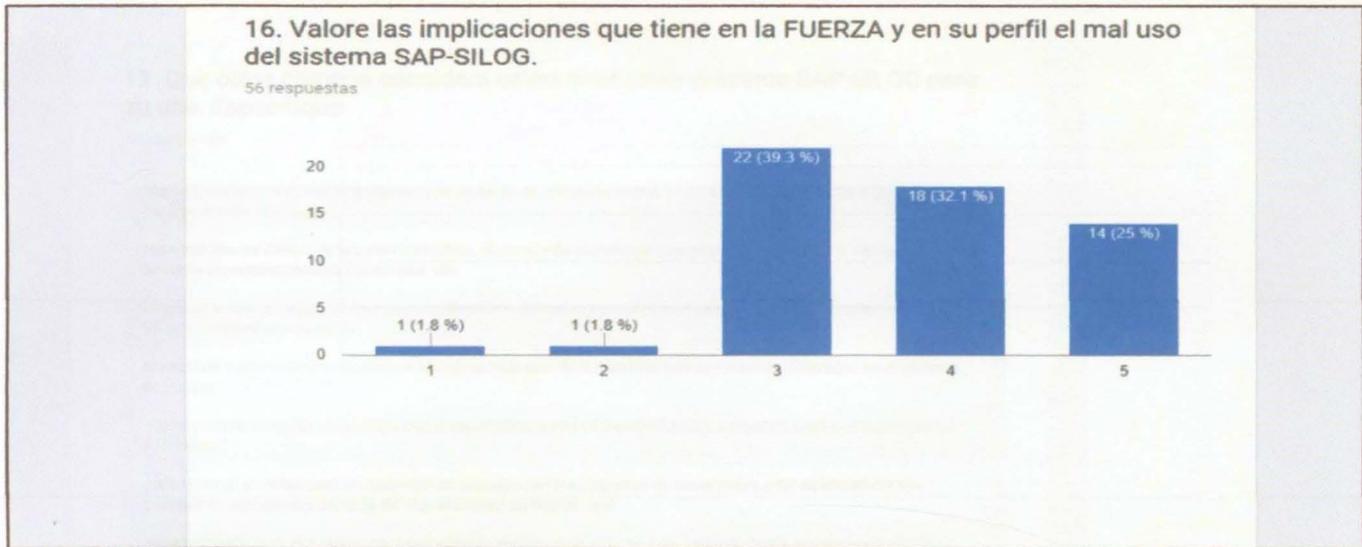
Para la pregunta No.15 el 16.4% de encuestados califica con un grado de importancia baja la proyección de costos, rutas operacionales y capacidades en el sistema SAP-SILOG para asignar de manera automática vehículos; el 43.6% califican con un nivel medio; el 29.1% califican con un nivel alto y el 10.9% califican con un nivel muy alto las diferentes proyección bajo los parámetros establecidos actualmente en el sistema.

Figura 21 Resultados pregunta 15. SAP-SILOG



Para la pregunta No.16 el 1.8% el califica con un grado de importancia muy baja las implicaciones que tiene en la fuerza el mal uso del sistema SAP-SILOG; el 1.8% el califica con un grado de importancia baja; el 39.3% de encuestados califica con un grado de importancia media las implicaciones que tiene en la fuerza el mal uso del sistema SAP-SILOG; el 32.1% califican con un nivel alto y el 25% califica con un grado muy alto.

Figura 22 Resultados pregunta 16. SAP-SILOG



Para la pregunta No.17 la sugerencia que dan los encuestados para tener en cuenta dentro de los procesos logísticos parametrizados en el sistema SAP-SILOG son los que se presentan a continuación:

Figura 23 Resultados pregunta 17 SAP-SILOG

17. Que otros campos considera usted debe tener presente SAP-SILOG para su uso. Especifique

45 respuestas

programación de planes de mantenimiento anual o parametrizados en el sistema de manera automática de acuerdo a la condición o tiempo de servicio

Establecer con claridad la información que de manera obligatoria debe ser cargada por el personal que trabaja con el sistema a fin de limitar datos erróneos o falta de información para seguimiento y control

establecer de manera clara y de absoluta reserva en todos los efectivos que desarrollen procesos con el sap-silog las transacciones totales que pueden ser utilizadas de acuerdo al perfil y las funciones del cargo a fin de no centralizar el conocimiento en pocos efectivos que no muestren la realidad de la información.

Establecer un manual de operación del sistema a fin de reducir sobrecostos por capacitación o errores al momento de interactuar con el sistema por capacitaciones muy cortas en el desarrollo y operación del sistema

Establecer planes de capacitación o parametrización del sistema para el manejo, seguimiento y control de rutas dentro de los procesos logísticos que se desarrollan con el parque automotor

Parametrizar en el sistema de una mejor forma a fin de que se convierta en una obligación y el sistema genere las alarmas pertinentes a un centralizador

capacitación en todas las transacciones que apliquen de acuerdo al perfil a pesar de que tenga restricciones

parametrizar de una manera mas clara y consecuente la información en el SAP-SILOG

Figura 24 Resultados pregunta 18. SAP-SILOG

17. Que otros campos considera usted debe tener presente SAP-SILOG para su uso. Especifique

45 respuestas

- Manuel con las transacciones respectivas de cada uno de los usuarios o perfiles bajo los cuales han parametrizado el sap-silog
- debe establecer dentro de la parametrización, sistemas de alarma que me permitan evidenciar e identificar, rutas, tiempos de mantenimiento, consumos, etc.
- Desarrollar mecanismos de alarma para identificar falencias y condiciones de cada uno de los activos que integran el parque automotor
- manual de transacciones especificar acorde a cada uno de los perfiles que se tienen establecidos en el sistema SAP-silog
- INSTRUCTIVO PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS A FIN DE MINIMIZAR EL IMPACTO CON ROTACION DEL PERSONAL
- parametrizar alarmas para el desarrollo de procesos en los vehiculos de transportes a fin de identificar los tiempos de ejecución y tiempos de requerimiento en tiempo real
- parametrización en el sistema para que cuando de cree o de ingreso a un vehículo no de genere la opción de colocar la cantidad ya que cuando se crea es un solo vehículo y no que haya duplicidad
- Parametrizar en el sistema para que en el manejo de almacenes de apliquen modelos de inventario peps ueps
- Establecer un manual reservado para el manejo de transacciones a fin de minimizar el impacto por rotación

Figura 25 Resultados pregunta 19 SAP-SILOG

17. Que otros campos considera usted debe tener presente SAP-SILOG para su uso. Especifique

45 respuestas

- Parametrizar en el sistema para que en el manejo de almacenes de apliquen modelos de inventario peps ueps
- Establecer un manual reservado para el manejo de transacciones a fin de minimizar el impacto por rotación constate del personal y el cargue de la información al sistema para que se de bajo los mismos nombres o parametros
- Manual de transacciones y procesos para el desarrollo de operaciones en los diferentes módulos del SAP
- Establecer lineamientos claros para dar de alta o de baja material en el sistema a fin de seguir los mismos parámetros por el personal encargado en las diferentes unidades
- capacitaciones del sistema con todo el proceso desde la raíz
- Establecer una nueva transacción para el seguimiento y control del combustible para determinar información en tiempo real mas no en acumulados del personal encargado es decir ajustado o promediado
- establecer características(nombres) de como se debe cargar un equipo de acuerdo a la consolidación y unificación del criterios en los módulos o en los almacenes
- establecer transacciones que permitan programar el mantenimiento de vehiculos en tiempos claramente definidos a fin de que el sistema arroje alarmas de cuando y que es necesarios para cumplir con el mantenimiento de todo el parque automotor

Figura 26 Resultados pregunta 20. SAP-SILOG

17. Que otros campos considera usted debe tener presente SAP-SILOG para su uso. Especifique

45 respuestas

transportes, en tiempo real de asignación entre los diferentes permisos de esta herramienta en cada una de las unidades periódicamente con el fin de mantener actualizado al personal que manejamos la plataforma.

Hojas de vida vehiculos

Ninguno

Casilla de en q unidad está el vehículo

No tengo otro campo

Ficha tecnica de cada vehiculo y relacion de daños o fallas frecuentes diferenciando los vehiculos y motos.

Asignación de los vehículos

Responsable del vehículo

NINGUNO

Hasta que no se efectúe el cambio del parque automotor vs jurisdicciones de las diferentes unidades será muy difícil que sea muy alta la efectividad para las tomas de decisiones y el manejo eficiente de esta herramienta

Propietario

Figura 27 Resultados pregunta 21. SAP-SILOG

17. Que otros campos considera usted debe tener presente SAP-SILOG para su uso. Especifique

45 respuestas

considerar una transacción que me permita actualizar todos a los que tiene acceso en perfil y para que en cada una de ellas

transacciones para identificar la vida útil de cada vehículos y tiempo de servicio a fin de generar alarmas respectivas

transacciones que permitan identificar el acceso al que tienen cada uno de los perfiles específicos de acuerdo a sus funciones

realizar una actualización total de la forma en que esta parametrizada el sap silog

revisar la parametrización del sistema sap-silog

transacciones para ver la limitantes de los perfiles específicos

no

Debe tener en cuenta la carga cuando los vehículos transportan material y personal las tablas de combustible varian

Consideró que es una plataforma muy completa la cual debemos conocer y aprovechar al máximo para conducir los procesos a un feliz término.

Flujos de mantenimiento

Figura 28 Resultados pregunta 22. SAP-SILOG

17. Que otros campos considera usted debe tener presente SAP-SILOG para su uso. Especifique

45 respuestas

Por trazabilidad, organización y adecuada carga laboral es importante asignar las licencias necesarias para los almacenes de transportes en vista que una gran cantidad de unidades centralizado rasgos no tienen almacén de transportes; así mismo debería de asignarse cursos de los diferentes perfiles de SAP por cronograma en cada una de las unidades periódicamente con el fin de mantener actualizado al personal que manejamos la plataforma.

Hojas de vida vehículos

Ninguno

Casilla de en q unidad está el vehículo

No tengo otro campo

Ficha técnica de cada vehículo y relación de daños o fallas frecuentes diferenciando los vehículos y motos.

Asignación de los vehículos

Responsable del vehículo

NINGUNO

Otros campos que los encuestados consideran esenciales para el desarrollo operacional con la plataforma SAP-SILOG se presentan a continuación:

- Programación de planes de mantenimiento anual o parametrizados en el sistema de manera automática de acuerdo a la condición o tiempo de servicio.
- Establecer con claridad la información que de manera obligatoria debe ser cargada por el personal que trabaja con el sistema a fin de limitar datos erróneos o falta de información para seguimiento y control
- Establecer de manera clara y de absoluta reserva en todos los efectivos que desarrollen procesos con el SAP-SILOG las transacciones totales que pueden ser utilizadas de acuerdo con el perfil y las funciones del cargo a fin de no centralizar el conocimiento en pocos efectivos que no muestren la realidad de la información.
- Establecer un manual de operación del sistema a fin de reducir sobrecostos por capacitación o errores al momento de interactuar con el sistema por capacitaciones muy cortas en el desarrollo y operación del sistema.

- Establecer planes de capacitación o parametrización del sistema para el manejo, seguimiento y control de rutas dentro de los procesos logísticos que se desarrollan con el parque automotor.
- Parametrizar en el sistema de una mejor forma a fin de que se convierta en una obligación y el sistema genere las alarmas pertinentes a un centralizador
- Capacitación en todas las transacciones que apliquen de acuerdo con el perfil a pesar de que tenga restricciones.
- Parametrizar de una manera más clara y consecuente la información en el SAP-SILOG.
- Manual con las transacciones respectivas de cada uno de los usuarios o perfiles bajos los cuales han parametrizado el SAP-SILOG.
- Debe establecer dentro de la parametrización, sistemas de alarma que me permitan evidenciar e identificar, rutas, tiempos de mantenimiento, consumos, etc.
- Desarrollar mecanismos de alarma para identificar falencias y condiciones de cada uno de los activos que integran el parque automotor.
- Manual de transacciones específicas acorde a cada uno de los perfiles que se tienen establecidos en el sistema SAP-SILOG.
- Instructivo para el desarrollo de procesos a fin de minimizar el impacto con rotación del personal
- parametrizar alarmas para el desarrollo de procesos en los vehículos de transportes a fin de identificar los tiempos de ejecución y tiempos de requerimiento en tiempo real
- Parametrización en el sistema para que cuando se cree o de ingreso a un vehículo no de genere la opción de colocar la cantidad ya que cuando se crea es un solo vehículo y no que haya duplicidad.
- Parametrizar en el sistema para que en el manejo de almacenes de apliquen modelos de inventario PEPS-UEPS.
- Establecer un manual reservado para el manejo de transacciones a fin de minimizar el impacto por rotación constate del personal y el cargue de la información al sistema para que se dé bajo los mismos nombres o parámetros.
- Manual de transacciones y procesos para el desarrollo de operaciones en los diferentes módulos del SAP

- Establecer lineamientos claros para dar de alta o de baja material en el sistema a fin de seguir los mismos parámetros por el personal encargado en las diferentes unidades
- capacitaciones del sistema con todo el proceso desde la raíz
- Establecer una nueva transacción para el seguimiento y control del combustible para determinar información en tiempo real mas no en acumulados del personal encargado es decir ajustado o promediado
- Establecer características (nombres) de cómo se debe cargar un equipo de acuerdo a la consolidación y unificación de criterios en los módulos o en los almacenes.
- Establecer transacciones que permitan programar el mantenimiento de vehículos en tiempos claramente definidos a fin de que el sistema arroje alarmas de cuándo y que es necesarios para cumplir con el mantenimiento de todo el parque automotor.
- Transacciones que permitan identificar de forma fácil y directa toda la vida útil o trayectoria del parque automotor.
- Establecer una transacción que me permita identificar todas a las que tiene acceso mi perfil y para qué sirve cada una de ellas.
- Transacciones para identificar la vida útil de cada vehículo y tiempo de servicio a fin de generar alarmas respectivas.
- Transacciones que permitan identificar el acceso al que tienen cada uno de los perfiles específicos de acuerdo con sus funciones.
- Realizar una actualización total de la forma en que esta parametrizada el SAP SILOG.
- Revisar la parametrización del sistema SAP-SILOG
- Transacciones para ver las limitantes de los perfiles específicos.
- Debe tener en cuenta la carga cuando los vehículos transportan material y personal las tablas de combustible varían.
- Consideró que es una plataforma muy completa la cual debemos conocer y aprovechar al máximo para conducir los procesos a un feliz término.
- Flujos de mantenimiento.
- Por trazabilidad, organización y adecuada carga laboral es importante asignar las licencias necesarias para los almacenes de transportes en vista que una gran cantidad de unidades centralizado rasgos no tienen almacén de transportes; así mismo debería de

asignarse curios de los diferentes perfiles de SAP por cronograma en cada una de las unidades periódicamente con el fin de mantener actualizado al personal que manejamos la plataforma.

- Hojas de vida vehículos
- Casilla en que unidad está el vehículo
- Ficha técnica de cada vehículo y relación de daños o fallas frecuentes diferenciando los vehículos y motos.
- Asignación de los vehículos
- Responsable del vehículo
- Hasta que no se efectúe él cambió del parque automotor vs jurisdicciones de las diferentes unidades será muy difícil que sea muy alta la efectividad para las tomas de decisiones y el manejo eficiente de esta herramienta
- Propietario.

FASE CREATIVA

Propuestas

Con el panorama expuesto en las condiciones actuales del conflicto armado en Colombia, el ejército nacional debe garantizar el éxito de sus procesos y proyectos referentes a la dirección, coordinación, supervisión y manejo de recursos operacionales de transporte que se requieran para un desarrollo efectivo de la Fuerza. Cuenta con una fortaleza sobresaliente; hacer parte de una gran red de datos e información “Sistema de Información Logística del Ministerio de defensa (SILOG)” el cual permite brindar un grado de solidez con un sistema de gestión integrado, que permite la implementación y puesta en funcionamiento del planeamiento, abastecimiento, operación, seguimiento y control con una plataforma tan robusta como lo es “SAP-SILOG”. Las debilidades como variación constante en la productividad de plataformas de vehículos administrativos, tácticos y operacionales, eficiencia en consumos de combustibles grasas y

lubricantes, cumplimiento del cronograma y el costo de cada movimiento logístico podrán ser controladas adecuadamente por la operabilidad, seguimiento y control del sistema operacional, generando cambios y mejora continua en toda la estructura organizacional.

En este estudio la población está compuesta por aquellas personas que se desempeñan en el Ejército nacional de Colombia como analistas (de acuerdo a los perfiles parametrizados) de la plataforma SAP- SILOG y sus principales clientes internos y externos, para los cuales se desarrollan y ejecutan planes operacionales o servicios de movilidad en las unidades de mando respectivas con los vehículos propiedad de la Fuerza. La selección de esta población se realizó considerando aquellas personas de la organización que poseen conocimientos empíricos y/o formales en Sistema SAP-SILOG, demostrados en las actividades que realizan en forma rutinaria en el ejército, asegurándose así la efectiva contribución a la investigación con informaciones y opiniones válidas y pertinentes.

Respuesta Proyectual

Primer Objetivo Específico

El primer objetivo específico “Desarrollar un análisis operacional de la plataforma de transportes con el sistema SAP-SILOG que permita establecer mecanismos de mejora continua en los procesos y procedimientos de cara al tiempo 3.0 de transformación del Ejército.”, se espera alcanzar con la recolección de la información específica de características de cada una de las transacciones con las que cuente o se encuentra parametrizado el sistema operativo SAP-SILOG para el desarrollo de procesos logísticos de transportes, logrando mediante la consolidación de los procesos que se han ejecutado a través del tiempo con el parque automotor del Ejército nacional, establecer posibles falencias en la confiabilidad e la información, lo que

pueda generar un desgaste excesivo de los vehículos, o por el contrario u desaprovechamiento de la plataforma de movilidad del ejército nacional. Con el fin de sobrecostos en los procesos logísticos se van a identificar los tiempos y la modalidad en que está siendo suministrada o cargada la información (en tiempo real, o con asignación o distribución promedio de todo el desarrollo operacional que ejecute la unidad) para lograr cumplir y tener una mejora continua en el proceso logístico de transportes con la actualización de la directiva estructural se llevaran cabo los siguientes pasos:

1. Determinar las transacciones parametrizadas en SAP que van a ser analizadas:

Listar las transacciones esenciales dentro del proceso logístico de transportes que se está desarrollando, comenzando desde la más utilizada hasta la que tenga menor operación, y las funciones que cumplen cada una de ellas, es decir los procesos que se desarrollan en ellas. Determinar las transacciones que sean más sensibles a posibles errores para suministro de la información.

2. Establecer los modos potenciales de falla o error al ejecutar la transacción.

Identificaremos los modos o ítems dentro de los diferentes procesos que generen falencias o deficiencias en la transacción, es decir la manera en que podría presentarse una falla y/o el efecto que esta tiene sobre el activo o movimiento operacional. Es decir que podremos dar respuesta a la pregunta ¿De qué forma podría fallar el proceso y la información consolidada en él?

3. Determinar el efecto de posibles deficiencias al realizar transacciones sin la información claramente definida.

En esta etapa lograremos identificar qué ocurre si no se ejecuta el proceso logístico de acuerdo a la parametrización que se tenga en el sistema, es decir que lograremos identificar variaciones en la parte operacional ya sea por desplazamientos, abastecimiento, mantenimiento, etc., y contable por posibles sobrecostos que se puedan generar en el sistema.

4. Determinar la causa de la novedad

Es en esta etapa en donde lograremos identificar los mecanismos, funciones o acciones que generaron la novedad o falla en la operación, ocasionado retrasos e ineficiencia por desaprovechamiento de los recursos u otros efectos que puedan generar en todo el sistema integrado de gestión logística.

5. Describir las condiciones actuales

Dentro de nuestra base de datos anotaremos los controles actuales que estén dirigidos a prevenir posibles transacciones o movimiento restringidos o prohibidos, por lo cual se lograra determinar las actividades que se desarrollaron y los costos de las mismas como las que se presentan a continuación:

- Cálculos de tiempos, costos y función
- Análisis de elementos procesos con limitantes o restricción.
- Revisiones de diseño o parametrización
- Prototipo de prueba
- Probabilidad de ejecución en productivo.

6. Determinar el grado de severidad por fallas en el desarrollo operacional de la plataforma de transportes

Para estimar el grado de severidad se sugiere llevar a cabo (KPi's) que nos permitan identificar el funcionamiento mensual, trimestral y anual de cada uno de los equipos, logrando evaluar en la escala de calificación respectiva en la que determinaremos si es una consecuencia sin efecto o una consecuencia grave.

7. Determinar el grado de ocurrencia

De acuerdo al levantamiento de información que se lleve a cabo lograremos identificar el grado de ocurrencia de la causa de la falla potencial. Se manejará también una escala de calificación en la que podremos determinar si es remota la probabilidad de ocurrencia, o si por el contrario es muy alta probabilidad de ocurrencia.

Limitaciones del trabajo

Para la realización de una disertación de especialización que pretenda ser innovadora, en algún aspecto, hay algunas limitaciones que se presentan, entre las cuales:

La necesidad de limitar el objeto de estudio a un segmento por tanto, los argumentos que componen esta disertación se refieren exclusivamente a la revisión de la directiva estructural de Logística específicamente Operación Logística de Transportes

La propia inexperiencia del autor en un proyecto de esa envergadura, sólo superada por el apoyo de la orientación. Falta de la posibilidad de aplicación práctica del modelo propuesto, ya que el tiempo disponible para que se pudiera hacer ese trabajo el seguimiento supera los límites de tiempo disponibles para la realización de una disertación de especialización. La existencia de estas limitaciones lleva a la conclusión que es necesario un profundización de los estudios

relativos al tema, abriendo oportunidad para futuras investigaciones.

Conclusiones Y Recomendaciones

Mejorar la relación entre las unidades encargadas, se traduce en mayor confiabilidad entre las partes, el tiempo de búsqueda y recolección de información se reduce y disminuye el número de personas normalmente implicadas en cada situación.

Brigadas de Apoyo Logístico son las encargadas del planeamiento y ejecución de las operaciones logísticas de abastecimiento en todas las clases a nivel nacional, misión que ejecutaran bajo la coordinación de la Departamento E4 de Logística del Ejército. Ejecutan la recepción y distribución de los diferentes tipos de abastecimientos desde y hacia los terminales de aeropuertos, puertos, ferrocarriles y/o sede de los Batallones de Abastecimientos y/o Unidades Tácticas del Ejército. En ellas recae ejercer control y supervisión sobre los siguientes hallazgos más frecuentes encontrados en las revistas de inspección:

El desvío hacia otras necesidades o la mala utilización de las partidas asignadas para mantenimiento del parque automotor, así como la improvisación en la elaboración de los planes de mantenimiento, pérdida de repuestos nuevos y usados o la adquisición de los mismos sin estar contemplados en los planes de mantenimiento se constituyen en los hallazgos más frecuentes sobre este aspecto, la falta de planeamiento.

Es común en las Unidades el pretender efectuar reparaciones que corresponden a un nivel superior al autorizado, sin contar con los medios y personal apropiados, con lo cual en vez de solucionar una novedad se ocasionan daños mayores que originan altos costos en

la recuperación de los equipos.

La falta de control y supervisión del personal responsable del equipo de transportes, no los exime de las responsabilidades administrativas sobre los hallazgos detectados en las revistas para control.

Operación de compras por el sistema tradicional (comprador - vendedor), eliminando también intermediarios no deseados o haciendo nuevas alianzas.

Ventajas en términos de costo. Los costes básicos de transporte, almacenamiento y distribución disminuyen en relación con el sistema tradicional propuesto, además de una carga tributaria menor. Se eliminan todas las intermediaciones en el proceso, porque pretende implicar sólo la recolección de la información, dejando cargo del proveedor toda burocracia allí involucrada.

La cadena de suministro es una oportunidad para que la institución sea más eficiente, pero también más competitivo ya que logrará ahorros. Así podrá reducir sus costos y demoras mediante una estrecha colaboración entre los interesados.

Los Señores Jefes de Estado Mayor deben prestar atención al control de consumo mensual de los elementos objeto del contrato u orden de compra tomando los correctivos necesarios con el fin de no desbordar los consumos por encima de los recursos asignados por cada Unidad Táctica.

Los Diagnósticos de la investigación generaron propuestas convincentes de reducción de costos y muchas de ellas partieron del propio grupo encuestado, por ejemplo, Sufren un seguimiento minucioso diario lo que generó mucha expectativa en de los resultados de este proyecto, convencidos que los entrenamientos realizados son importantes

se requiere de más formación académica en el manejo de SAP-SILOG. Esta dinámica hará un efecto multiplicador en el desarrollo de cada proceso.

Acciones Recomendadas

Anotar la descripción de las acciones preventivas o correctivas recomendadas, incluyendo responsables de las mismas. Anotando la fecha compromiso de implantación. Se determinarán acción es encaminadas a:

- Eliminar o disminuir la OCURRENCIA de la causa del movimiento o transacción operacional (Implementación de métodos estadísticos, ajuste a herramientas, incremento o disminución en el presupuesto, etc.)
- Reducir la SEVERIDAD (Modificaciones en el diseño o parametrización del sistema).
- Incrementar la probabilidad de DETECCIÓN. Realizar inspecciones de control periódicas, estableciendo puntos neurálgicos de seguimiento y control, realizando auditorias y visitas periódicas de acuerdo a la distribución de la plataforma de transportes.

9. Se seguirán llevando a cabo las actualizaciones respectivas de las acciones o actividades desarrolladas y el efecto que han tenido en el funcionamiento de cada uno de los equipos.

CAPÍTULO 3

Referencias

- Bosio, V. (2005) “El informe de investigación” en Cubo de Severino, Los Textos de la ciencia. Principales clases del discurso académico – científico, Comunicarte editorial, Córdoba
- Cardona, Daniel. León, Carlos. Tobón, Milton (2011). Descripción de los sistemas de información logísticos definidos en las empresas más representativas de Pereira y Dos quebradas y su impacto en los sistemas de gestión, trabajo final, tesis de grado. Recuperado de <http://ribuc.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10785/500/completo.pdf?sequence=1> Abril de 2017
- César Iván, E. R. (2016). *Construcción social del concepto de derivada de una función en un punto: Una mirada socioepistemológica. Voces y Silencios*. Obtenido de <https://search.proquest.com/docview/1857765612?accountid=143348>
- Cipoletta Tomassian, G. (2011). Principios de políticas de infraestructura, logística y movilidad basadas en la integralidad y la sostenibilidad.
- Comando de Transformación Ejército del Futuro. (06 de Octubre de 2016). COTEF. Recuperado el 16 de Febrero de 2017, de www.ejercito.mil.co: <https://www.ejercito.mil.co/index.php?idcategoria=401225>
- Cubillos, Carlos Hernán. (2006). La generación de valor como desafío actual de la gerencia financiera actual.
- Darwin, C. (1985). El origen de las especies. En C. a. Darwin. Planeta-Agostini Barcelona.

David Muñoz (2009). Aplicación de simulación discreta para un sistema de Logística Militar basado en casos históricos de la segunda guerra mundial. Tesis trabajo final de grado, Recuperado de http://cybertesis.ubiobio.cl/tesis/2009/munoz_d/doc/munoz_d.pdf Abril de 2017

Enrich, Cardona Roger. (2013). Implantación de un sistema ERP SAP en una empresa. Channel SAP Partner. Universitat Politècnica de Catalunya. Recuperado de: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/18382/PFC_Implantaci%20n%20de%20un%20sistema%20ERP%20SAP%20en%20una%20empresa.pdf?sequence=1

Enrich, Cardona Roger. (2013). Implantación de un sistema ERP SAP en una empresa. Channel SAP Partner. Universitat Politècnica de Catalunya. Recuperado de: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/18382/PFC_Implantaci%20n%20de%20un%20sistema%20ERP%20SAP%20en%20una%20empresa.pdf?sequence=1

Enrich, Cardona Roger. (2013). Implantación de un sistema ERP SAP en una empresa. Channel SAP Partner. Universitat Politècnica de Catalunya. Recuperado de: http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/18382/PFC_Implantaci%20n%20de%20un%20sistema%20ERP%20SAP%20en%20una%20empresa.pdf?sequence=1

Fuerzas Militares de Colombia Ejército Nacional. (2016). Manual Fundamental 4.0 Sostenimiento. Colombia: Centro de Doctrina del Ejército.

Haro, Martínez Víctor M. (2012). Estudio e implementación de un estudio de gestión de almacén y logística en una pyme española. Recuperado de <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/2975/pfc4362.pdf;jsessionid=3983B173D749E700D00D4EADB6BBC342?sequence=1> Abril de 2017

Manucci, M. (2010). Contingencias. En M. Manucci, Contingencias: 5 desafíos de cambio para una nueva década. Grupo Editorial Norma.

Manucci, M. (2010). La transición inconclusa de ciclos paralelos: el cambio del contexto. En M. Manucci, Contingencias: 5 desafío de cambio para una nueva década. Grupo Editorial Norma.

Meyers, F. E. (2000). *Estudios de tiempos y movimientos*. Pearson educación.

Ministerio de Defensa Nacional - Ejército Nacional. (01 de Febrero de 2012). Manual de Procedimientos Administrativos y Contables para el manejo de Bienes de MDN. Recuperado el 20 de Marzo de 2017, de Ejercito.mil.co: <http://www.disanejercito.mil.co/index.php?idcategoria=1053419>

Mintransporte.gov.co. (2017). Preguntas Frecuentes. Disponible en línea <https://www.mintransporte.gov.co/loader.php?lServicio=FAQ&lFuncion=viewPreguntas> acceso el 23 Jul. 2017.

Pardillo-Báez, Y. a.-A. (2013). Modelo de diseño de nodos de integración en las cadenas de suministro. *Ingeniería Industrial*, 34, 96--107.

Piñeros, B. Adriana (2012). Sistema de gestión en los centros de distribución para el área de almacenamiento. Trabajo de especialización en gerencia de logística integral. Recuperado de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/13314/1/Entrega%20Final%20ADRIANA%20PI%C3%91EROS.pdf> Abril de 2017.

BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF. MM.
"TOMAS RUEDA VARGAS"



201001328