



Análisis de la planificación militar en el nivel operativo

Cando Fajardo, Franklin Rolando y Maza Rivilla, Edison Boanerges

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Defensa y Seguridad

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magíster en Defensa y Seguridad
mención Estrategia Militar

Tcrnl. Molina Vizuete, Nelson Raúl

29 de noviembre del 2020

Urkund AnalysisResult

Analysed Document: Analisis de la Planificación militar en el nivel Operativo aprobado.pdf (D87097085)

Submitted: 11/29/2020 7:13:00 PM
Submitted By: franklincando73@gmail.com
Significance: 8%

Sources included in the report:

Trabajo de titulación completa.....

<https://es.....>

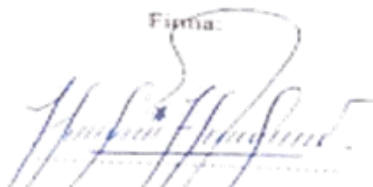
<http://www....>

<https://www...>

<https://www...>

Instances where selected sources appear:

7

Firma:


Tcm de EM. Molina Vizuete Nelson Raúl

Director

C.C.: 1708006844



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, "**Análisis de la planificación militar en el nivel operativo**" fue realizado por los Sres: **Cando Fajardo Franklin Rolando y Maza Rivilla Edison Boanerges**, el mismo que ha sido revisado y analizado en su totalidad, por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 04 de diciembre del 2020

Tcm de EM. Molina Vizuete Nelson Raúl

Director

C.C.: 1708006844



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Nosotros, **Cando Fajardo Franklin Rolando** con cédula de ciudadanía N° 1709489635 y **Maza Rivilla Edison Boanerges**, con cédula de ciudadanía N° 1103047864, autorizamos, que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“Análisis de la planificación militar en el nivel operativo”** es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 05 de diciembre 2020

Tcm de EM Cando Fajardo Franklin Rolando

C.C 1709489635

Tcm de EM Maza Rivilla Edison Boanerges

C.C 1103047864



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE
TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Nosotros **Cando Fajardo Franklin Rolando** con cédula de ciudadanía N° 1709489635 y **Maza Rivilla Edison Boanerges**, con cédula de ciudadanía N° 1103047864, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **"Análisis de la planificación militar en el nivel operativo"**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 5 de diciembre del 2020

Tcrn de EM Cando Fajardo Franklin Rolando

C.C 1709489635

Tcrn de EM Maza Rivilla Edison Boanerges

C.C 1103047864

DEDICATORIA

TCRN. DE E.M FRANKLIN CANDO FAJARDO.

Agradezco primero a Dios quien llena mi vida y la de mi familia con sus bendiciones, a mis Padres por haberme forjado por la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes, me formaron con reglas que me motivaron para alcanzar mis anhelos, a mi familia esposa Carito e hijos Alisson y David, quienes siempre me han acompañado en mi carrera profesional convirtiéndose en el pilar fundamental de mi vida, por quienes lucho por superarme, apoyarlos y darles lo mejor.

TCRN. DE E.M BOANERGES MAZA RIVILLA

Dedico este trabajo a mi esposa, hijas quienes han sido mi soporte durante el desarrollo de esta carrera, a mis padres que me han inculcado los principios y valores que me permitieron optar por la carrera de las armas, todos ellos han sido mi motivación para seguir adelante y culminar las metas y objetivos propuestos.

AGRADECIMIENTO

TCRN. DE E.M FRANKLIN CANDO FAJARDO.

Dios tu amor y tu bondad no tienen fin, me permites sonreír ante a mis logros que son resultado de tus bendiciones.

Esta experiencia dentro de mi institución, me permite convertirme en un profesional, en lo que tanto me apasiona, gracias a cada docente que hizo parte de este proceso integral de formación, que deja como producto terminado a este valioso grupo de oficiales graduados y como prueba y recuerdo viviente en la doctrina ecuatoriana; esta tesis, que perdurara dentro de los conocimientos y desarrollo de las demás generaciones de oficiales de nuestras Gloriosas y Victoriosas Fuerzas Armadas.

TCRN. DE E.M BOANERGES MAZA RIVILLA.

A Dios a mi Virgen del Cisne por su infinita ayuda, a mi familia por paciencia durante el desarrollo de este trabajo, a la Academia de Guerra por los conocimientos impartidos sin los cuales no se hubiese podido llevar adelante este estudio, al Ejército de Ecuador por brindarnos la oportunidad de seguir creciendo y a nuestro Director de tesis por la paciencia y guía para que podamos llevar adelante nuestra investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Índice	8
Índice de Tablas	13
Resumen.....	14
Abstract 15	
El Problema.....	16
Planteamiento del problema	16
Formulación del problema	17
Preguntas de Investigación	18
Objeto de Estudio.....	18
Campo de acción	18
Delimitación de la investigación.....	18
<i>Delimitación temática</i>	18
<i>Delimitación espacial</i>	19
<i>Delimitación temporal</i>	19
Justificación.....	19
<i>Relevancia</i>	19
<i>Originalidad</i>	19
<i>Factibilidad</i>	19
Objetivos de la investigación	20
<i>Objetivo general</i>	20
<i>Objetivos específicos</i>	20
Capítulo II.....	21

Marco Teórico	21
Antecedentes de la investigación	21
Fundamentación teórica	22
Fundamentación general.....	22
Fundamentación específica.....	25
El proceso militar en la toma de decisiones.....	25
Conducción militar en el nivel operativo	26
Funciones y responsabilidades del Comandante y de los miembros del Estado Mayor.	26
El proceso militar en la toma de decisiones en el nivel operativo de la guerra.....	27
El ambiente operacional.....	28
Problemas complejos	28
La planificación conceptual	29
La planificación detallada	29
Elementos del Arte y Diseño Operacional	30
Nivel Estratégico:	31
Nivel Operativo:.....	31
Nivel Táctico:.....	31
Planificación deliberada:.....	32
Planificación de crisis.	32
Planificación de conducción:	32
Desarrollo del conocimiento	33
Conciencia Situacional	33
Base legal	34
Constitución Política de la Republica (2008)	34
Ley de Seguridad Pública Estado.....	35

	10
Libro blanco de Defensa.....	36
Ley orgánica de la Defensa	36
Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida”	38
Hipótesis	39
Variable Independiente.....	39
Variable Dependiente.....	39
Conceptualización y Operacionalización de las Variables	39
Conceptualización de las variables.....	39
Operacionalización de las variables	39
Anexo “A”	41
Anexo “B”	43
Capitulo III	47
Marco Metodológico	47
Enfoque de la Investigación	47
Tipo de Investigación	48
Población	48
Muestra 49	
Métodos de Investigación.....	52
Técnicas de Recolección de Datos.....	52
<i>La Observación Documental</i>	52
La Encuesta	53
La Entrevista	53
Instrumentos de Recolección de Datos	54
Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos	55
Capítulo IV	57
Desarrollo de la Investigación.....	57

	11
Objetivo Específico N ^a 1:.....	57
<i>Introducción</i>	57
<i>Conocimiento del Hecho</i>	58
<i>Análisis</i> 76	
<i>Conclusiones Parciales</i>	76
Objetivo Específico N ^a 2:.....	78
<i>Introducción</i>	78
<i>Conocimiento del hecho</i>	79
<i>Análisis</i> 92	
<i>Conclusiones parciales</i>	93
Objetivo Específico N ^a 3:.....	94
<i>Introducción</i>	94
<i>Conocimiento del hecho</i>	95
<i>Análisis</i> 101	
<i>Conclusiones parciales</i>	102
Conclusiones Generales	103
Capítulo V	107
Desarrollo de la Investigación.....	107
Título de la Propuesta	107
Objetivo de la Propuesta	107
Alcance de la Propuesta.....	107
Desarrollo de la Propuesta	107
<i>Primera Parte: Niveles de la guerra y forma de planificación</i>	107
<i>Segunda parte: Comprender el ambiente operacional a través del Desarrollo del Conocimiento (Knowledge Development) y Conciencia Situacional (Situational Awareness)</i>	109
<i>Tercera Parte: Líneas de Operación y Líneas de Esfuerzo</i>	109

<i>Cuarta Parte: Enfoques operacionales y Guía de planeamiento</i>	110
<i>Resumen de la propuesta</i>	111
Fundamentación.....	112
<i>Fundamentación doctrinaria</i>	112
<i>Fundamentación documental</i>	113
<i>Validación de la propuesta</i>	113
Conceptualización de la propuesta.....	114
Métodos y criterios de validación de la propuesta	114
Validación.....	115
<i>Fortalezas</i>	115
<i>Debilidades</i>	115
<i>Oportunidades</i>	116
<i>Amenazas</i>	116
Capítulo VI	117
Conclusiones y Recomendaciones.....	117
Conclusiones.....	117
<i>Recomendaciones</i>	119
Bibliografía	121
Anexos	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	El PMTD en los niveles de planificación	58
Tabla 2	Proceso de Planificación en el nivel operativo	59
Tabla 3	El PMTD en el nivel operativo	59
Tabla 4	Cambios en el Paso N ^o 1 del PMTD	60
Tabla 5	Cambios en el Paso N ^o 2 del PMTD	61
Tabla 6	Cambios en el Paso N ^o 3 del PMTD	62
Tabla 7	Cambios en el Paso N ^o 4 del PMTD	63
Tabla 8	Cambios en el Paso N ^o 5 del PMTD	64
Tabla 9	Cambios en el Paso N ^o 6 del PMTD	65
Tabla 10	Cambios en el Paso N ^o 6 del PMTD	65
Tabla 11	Desarrollo del Conocimiento y Conciencia Situacional	66
Tabla 12	Análisis sistémico del Ambiente Operacional	67
Tabla 13	Niveles de conocimiento del ambiente operacional	72
Tabla 14	Niveles de conocimiento del arte operacional	73
Tabla 15	Niveles de conocimiento del diseño operacional	73
Tabla 16	Niveles de conocimiento de los elementos del diseño operacional	74
Tabla 17	Niveles de conocimiento de la planificación conceptual	74
Tabla 18	Niveles de conocimiento de la planificación detallada	75
Tabla 19	El PMTD y el arte y diseño operacional	75
Tabla 20	Elementos tradicionales del diseño operacional	79
Tabla 21	Elementos Innovadores del diseño operacional	80
Tabla 22	Elementos circunstanciales del diseño operacional	81
Tabla 23	Otros elementos del diseño operacional	82
Tabla 24	Otros elementos del diseño operacional	83

Resumen

La planificación en el nivel operacional de la guerra en el Ejército de Ecuador ha venido siendo desarrollada con una herramienta de planificación como el PMTD, proceso utilizado para la planificación de detalle, las unidades de este nivel de la guerra no han puesto en práctica la planificación conceptual a través de una metodología como el Arte y Diseño Operacional, en la actualidad esta herramienta es muy utilizada por Ejércitos a nivel mundial, hemisférico y regional. El Arte y Diseño Operacional permite al comandante y su estado mayor formular un enfoque sobre que hay que hacer para cumplir la misión o dar solución a un problema complejo planteado por el escalón superior y a partir de ahí iniciar una planificación detallada a través del PMTD para establecer el cómo se va a dar dicha solución. El presente trabajo hace un análisis de las razones por las cuales no se ha puesto en práctica esta herramienta y metodología, hace un explicación muy breve y general de algunos conceptos básicos del Arte y Diseño Operacional que deberían ser conocidos y podrían ser utilizados por los comandantes y sus estados mayores durante el proceso de planificación militar en las unidades del nivel operacional de la guerra del Ejército de Ecuador.

PALABRAS CLAVES:

- **NIVEL OPERACIONAL**
- **PROCESO MILITAR EN LA TOMA DE DESICIONES**
- **ARTE Y DISEÑO OPERACIONAL**

Abstract

Planning at the operational level of the war in the Ecuadorian Army has been developed with a planning tool such as the PMTD, a process used for detailed planning; the units at this level of the war have not put planning into practice. Conceptual through a methodology such as Art and Operational Design, at present this tool is widely used by Armies worldwide, hemispheric and regional. The Art and Operational Design allows the commander and his staff to formulate an approach on what needs to be done to fulfill the mission or solve a complex problem posed by the upper echelon and from there initiate detailed planning through the PMTD to establish how this solution will be given. The present work analyzes the reasons why this tool and methodology has not been put into practice, makes a very brief and general explanation of some basic concepts of Operational Art and Design that should be known and could be used by commanders and their staffs during the military planning process in the units of the war operational level of the Ecuadorian Army.

KEYWORDS:

- **OPERATIONAL LEVEL**
- **MILITARY PROCESS IN DECISION-MAKING**
- **OPERATIONAL ART AND DESIGN, ARMY OF ECUADOR**

Capítulo I: El Problema

Planteamiento del problema

La doctrina militar de nuestro país siempre ha expresado la existencia de los niveles de la guerra o niveles de planificación - conducción, generalmente también se habla de los fines, las formas y los medios, en los niveles: estratégico, operativo y táctico respectivamente. Para planificar en cada uno de estos niveles existen herramientas, el Ejército Ecuatoriano desde hace algunos años adoptó como método para la planificación de las operaciones el Proceso Militar en la Toma de Decisiones (PMTD) en los niveles táctico, operativo y con algunas excepciones para el nivel estratégico, tomando en cuenta que es considerado como un proceso para obtener productos que sirven al comandante durante la planificación y ejecución de las operaciones para que pueda tomar decisiones oportunas. (Fuerza Terrestre Ecuatoriana, 2004).

En el Ejército Ecuatoriano las unidades del nivel operativo (Comandos Operacionales, Divisiones y Brigadas excepcionalmente) desarrollan la planificación de las operaciones militares para ámbito interno y externo teniendo como herramienta principal el PMTD con sus siete pasos sin considerar el Arte y Diseño Operacional (planificación conceptual), que para muchos autores es la esencia mismo del nivel operativo de la guerra.

En el nivel operativo de la guerra es necesario que se desarrollen la planificación conceptual (Arte Operacional) y la planificación de detalle (PMTD), esto es precisamente lo que no ocurre en las unidades operacionales del Ejército Ecuatoriano, tomando en cuenta que en este nivel de planificación y conducción de la guerra los problemas (amenazas y riesgos) a dar solución o presentar una alternativas de respuesta militar son cada vez complejas, es de sustancial importancia que se realice un análisis sistémico de los mismos, es decir tener una visión más amplia de ellos, actividad que con el PMTD no se alcanzará los resultados esperados, debido a la falta de este instrumento de planificación posee un proceso más amplio. Es el Arte Operacional

como planeamiento conceptual quien puede determinar el estado final, el problema y un enfoque sistémico para resolver el problema planteado. (Dale C Eikmeier, 2012).

La planificación detallada (PMTD) es la continuación de la planificación conceptual (Arte Operacional), es quien hace que el análisis sistémico se convierta en detalles para la ejecución de las operaciones que permitirán alcanzar el estado final. Pero un comandante logra emplear realmente el Arte Operacional usando el Diseño Operacional mediante enfoques y visiones operacionales, son los planificadores los que convierten estos enfoques en detalles para la ejecución de las operaciones. (Dale C Eikmeier, 2012).

El Arte y Diseño Operacional son las dos carencias que tiene la planificación en el nivel operativo en el Ejército Ecuatoriano, debido a que el PMTD con sus 7 pasos no es suficiente, le faltan elementos o instrumentos que permitan abordar problemas complejos propios de este nivel de planificación y conducción de la guerra, esta situación es la que ha ocasionado que la planificación de las operaciones resulte afectada.

El PMTD tal cual es desarrollado en el nivel operativo en la actualidad da la sensación que el comandante y su Estado Mayor solo con su educación y experiencia puedan resolver un problema complejo, las amenazas y riesgos actuales son híbridos, mutantes y difusas, los procesos, así como los procedimientos tradicionales ya no son suficientes, debido a su complejidad, se necesita que estas herramientas se actualicen y complementen con el Arte y Diseño Operacional.

Formulación del problema

¿La no vinculación del arte y diseño operacional (planificación conceptual) con PMTD (planificación de detalle) en nivel operativo de la guerra incide directamente en la planificación de las operaciones militares?

Preguntas de Investigación

En base al análisis realizado de la problemática central tenemos subproblemas que se han establecido a través de las siguientes preguntas:

1. ¿Qué cambios se han implementado en el PMTD del nivel operativo relacionados con el Arte y Diseño Operacional?
2. ¿La planificación de las unidades en el nivel operativo ha implementado el Arte y Diseño operacional?
3. ¿Cómo se puede desarrollar la relación entre el PMTD y el Arte y Diseño operacional en el nivel operativo?

Objeto de Estudio

El objeto de estudio del presente trabajo de investigación es el proceso de planificación de las operaciones en el nivel operativo de la guerra.

Campo de acción

El campo de acción son las unidades del nivel operacional de la guerra del Ejército ecuatoriano. (Fuerza Terrestre).

Delimitación de la investigación

Delimitación temática

La presente investigación abarca el ámbito de las herramientas de planificación, tanto para la planificación conceptual (Arte y diseño operacional) y planificación de detalle (PMTD).

Delimitación espacial

La presente investigación se desarrolló en la plaza de Quito, provincia de Pichincha, concretamente en la Academia de Guerra del Ejército.

Delimitación temporal

Este estudio se desarrolló durante los últimos meses del año 2019 (octubre, noviembre y diciembre) y los primeros meses del año 2020 (enero, febrero, marzo y abril).

Justificación de la investigación***Relevancia***

La planificación del arte y diseño operacional con en el PMTD incide en las operaciones militares especialmente en el nivel operativo lo cual constituye una parte fundamental para el desarrollo de las operaciones militares, por lo tanto, este estudio es de suma importancia para el cumplimiento de la misión institucional.

Originalidad

La inexistencia temas desarrollados en este ámbito, ya que únicamente existen documentos referenciales de Arte y diseño operacional, que pueden ser importantes para el desarrollo de este estudio, tomando en cuenta que en nuestra institución concretamente en el nivel operativo no se ha implementado la planificación conceptual.

Factibilidad

Este tema es factible debido a que existen una gran cantidad de información relacionada con la doctrina militar vigente de nuestras Fuerzas Armadas y doctrina de otros países como Estados

Unidos, Chile, Argentina que pueden servir de referencia para su desarrollo, así como la experiencia del personal de oficiales y asesores militares expertos en el tema.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Incluir el arte y diseño operacional en el proceso militar en la toma de decisiones (PMTD) para contribuir a la planificación de las operaciones militares en el nivel operativo.

Objetivos específicos

- Determinar en qué pasos del PMTD se deben considerar cambios para la planificación de las operaciones en el nivel operativo considerando los elementos del Arte y Diseño Operacional.
- Determinar qué elementos del Arte y Diseño Operacional se deberían considerar en el PMTD que desarrollan las unidades del nivel operativo para la planificación de las operaciones.
- Establecer estrategias doctrinarias que permitan comprender la relación del Arte y Diseño Operacional con el Proceso Militar en la Toma de Decisiones en el nivel operativo

Capítulo II: Marco Teórico

Antecedentes de la investigación

El Proceso Militar en la Toma de Decisiones, es una herramienta de planificación que permite a un Comandante de Unidad y a su Estado y/o Plana Mayor solucionar un problema táctico, normalmente inicia cuando se recibe una misión del Escalón Superior y finaliza con la producción de una orden o plan, (Fuerza Terrestre, 2004), en el Ejército de Ecuador se utiliza esta herramienta para planificar las operaciones militares tanto en Defensa Externa como en Defensa Interna. Durante los últimos años los niveles de planificación táctica como operativa han planificado sus operaciones con el PMTD, teniendo un éxito relativo en los resultados ya en la ejecución de las operaciones, para el nivel táctico es una herramienta excelente ya que le permite abordar un problema táctico específico y buscar la posible solución. Sin embargo, consideramos para el nivel operativo, le faltan elementos y/o herramientas que permitan abordar problemas más complejos para llegar a presentar una solución militar propia del nivel operativo, que viene a constituirse en el enlace entre los niveles estratégico y operativo.

En algunos países de la región tales como Argentina, Brasil, Chile y Argentina para la planificación en el nivel operativo de la guerra se utiliza el Arte y Diseño Operacional, que viene a constituirse en la parte conceptual de la planificación y la enlazan con el Proceso Militar en la Toma de Decisiones que viene a ser la planificación de detalle. La planificación conceptual busca dar enfoque sistémico para la solución de los problemas complejos estableciendo un Estado Final Deseado y la planificación de detalle es la que convierte este análisis sistémico en detalles para la ejecución de las acciones que llevaran al Estado Final Deseado, para eso se utilizan herramientas comunes de solución de problemas militares como el Proceso de Planeamiento Conjunto (JPP siglas en ingles) y el Proceso Militar en la Toma de Decisiones. . (Eikmeier, 2012). Este último es la herramienta utilizada en el nivel operativo en el Ejército de Ecuador, pero sin considerar la planificación conceptual o el Arte y Diseño Operacional, por lo que resulta insuficiente o diciéndolo

en otras palabras le faltan los elementos o información que le puede proporcionar la planificación conceptual, más que nada porque las unidades consideradas del nivel operativo como los Comandos Operacionales (Divisiones) y excepcionalmente alguna Brigada necesitan analizar los problemas desde un punto de vista sistémico, ya que las misiones que reciben son para solucionar problemas complejos, razón por la cual es necesario proporcionar al PMTD en el nivel operativo las herramientas del Arte y Diseño Operacional para su desarrollo y determinar las estrategias para poder lograr esta vinculación en nuestro Ejército y de acuerdo a nuestras realidades.

Fundamentación teórica

Fundamentación general

El fundamento teórico general está sustentado en la doctrina de planificación de las operaciones del Ejército de Ecuador (Fuerza Terrestre), la misma que tuvo sus orígenes con el proceso en la toma de decisiones en la década del 50, fue por esta época que oficiales de nuestra institución recibieron capacitación y entrenamiento en algunos países como Estados Unidos y Panamá, concretamente en algunas unidades del Comando Sur de los Estados Unidos y en la Escuela de las Américas

El PMTD pone mucho énfasis en el trabajo coordinado que debe tener los estados y planas mayores para desarrollar el proceso, facilitando de esta manera la participación activa de todos sus miembros a través de un proceso muy objetivo y analítico que permite concluir en la decisión final del comandante. (Manual del Proceso en la Toma de Decisiones, 2004, pág. vi).

En la actualidad el Ejército de Ecuador ha adoptado al PMTD como herramienta de planificación para los niveles táctico y operativo, con algunos cambios para este último sobre todo por el nivel de planificación.

El PMTD está íntimamente relacionado con mi tema de investigación y más cuando se trata del análisis de esta herramienta en el nivel operativo de la guerra como herramienta de planificación, el cual es utilizado por las unidades operacionales.

Otro fundamento la conducción operativa que viene a ser el “eslabón que encadena lo estratégico con lo táctico”, dando unidad y continuidad a la conducción de la guerra, entre el Plan de Campaña de la Unidad de Teatro y la ejecución táctica. Por lo tanto, debe entenderse por Conducción Operativa “aquella que ejerce un comandante de U.O. cuando no tiene necesidad de una coordinación y control estrecho de sus unidades subordinadas, otorgando amplia libertad de acción a sus mandos subordinados, aunque debe establecer algunas medidas generales de coordinación, para regular sus movimientos de acuerdo a la maniobra prevista”. (Manual de Conducción Operativa , 2012, pág. 11).

El nivel de la guerra analizado en el presente trabajo es el operativo y su proceso de planificación de las operaciones, por lo cual consideramos una fundamentación teórica fundamental la doctrina sobre la conducción operativa de la guerra.

Es parte importante de esta fundamentación teórica la organización de la Fuerza Terrestre, tanto en tiempo de paz como en la guerra, la Fuerza Terrestre debe estar organizada de tal manera que pueda cumplir con las misiones impuestas, para lo cual debe contar con los órganos de comando, de planificación, operativos, técnico-administrativos y otros; además, en coordinación con las otras ramas de las FF. AA estar en capacidad de pasar del estado de paz al de guerra mediante la movilización. (Manual de Conducción Militar, 2015, pág. 5).

La organización de la Fuerza Terrestre está materializada de la siguiente manera: El Comando de Operaciones Terrestres (COT), está integrado por un comando y un estado mayor que le permiten al Ejército, planificar el entrenamiento de las unidades militares; el Comando Operacional corresponde al empleo de fuerzas de más de una institución, bajo el mando centralizado en la planificación y conducción de las operaciones por parte del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, pudiendo ser la ejecución y control descentralizados y la División de Ejército que es una

gran unidad de carácter táctico administrativo, planifica y coordina el empleo de la brigadas, cuando es necesario se refuerzan, es un ente administrativo como el Comando de la Fuerza, con la misión de alistar equipar y entrenar, para la conducción directa del CCFFAA. (Manual de Conducción Militar, 2015, pág. 6)

Es necesario tener como fundamentación teórica la organización de un Estado Mayor, sus funciones y responsabilidades, el objetivo de la organización de un Estado Mayor, es disponer de un organismo de asesoramiento y planificación, cohesionado y organizado, para ayudar al comandante en el adecuado desarrollo de los procesos que garanticen el cumplimiento de la misión. El comandante normalmente aplica los siguientes principios para una buena organización del Estado Mayor: (Manual de Comando y Estado Mayor, 2011, pág. 18)

- a. Misión y situación que se viva.
- b. Unidad de mando y dirección.
- c. Campos de interés.
- d. Conocimiento, competencias y experiencias.

Para nuestro estudio es fundamental contar con una referencia teórica sobre el Arte y Diseño Operacional, por tal razón nos hemos orientado por la doctrina de las Fuerzas Armadas Norteamericanas, que definen al arte operacional como el enfoque cognoscitivo de los comandantes y el estado mayor (con el apoyo de sus habilidades, conocimiento, experiencia, creatividad y juicio) para desarrollar estrategias, campañas y operaciones a fin de organizar y emplear fuerzas militares mediante la integración de fines, formas, medios y riesgos. El arte operacional es inherente a todos los aspectos del diseño operacional. (Planeamiento Conjunto JP-5 , 2017, págs. IV-1). El diseño operacional es definido como la concepción y elaboración del marco que respalda una campaña u operación y su subsecuente ejecución. El marco se construye sobre un proceso interactivo que crea un conocimiento compartido del ambiente operacional, identifica y enmarca problemas dentro de ese OE, y desarrolla enfoques a través de la aplicación

del arte operacional para resolver esos problemas, de acuerdo con la guía o política estratégica. (Planeamiento Conjunto JP-5 , 2017, págs. IV-1).

La doctrina de la OTAN sirve como fundamentación teórica para muchos de sus países miembros como España, Gran Bretaña entre otros, nosotros hemos considerado también como una referencia teórica importante a esta doctrina, en especial a lo referente a como abordan la parte de los análisis sistémicos de los ambientes operacionales, la adopción del concepto del enfoque integral aplicado a las operaciones militares en la OTAN ha obligado a revisar el modo en el que nos aproximamos a los ambientes operacionales añadiendo nuevos conceptos para desarrollar de forma concreta este nuevo enfoque. Dos de estos conceptos fundamentales son el desarrollo del conocimiento (Knowledge Development) y la comprensión (Understanding). (PROCESO DE PLANEAMIENTO OPERATIVO, 2018, págs. 4-1).

Fundamentación específica

El proceso militar en la toma de decisiones

El PMTD es un procedimiento para la solución de problemas militares y sirve al comandante y a su plana mayor como herramienta para el desarrollo de apreciaciones, planes y órdenes. El proceso normalmente inicia cuando se recibe una misión y tiene como finalidad producir una orden o un plan. (Manual del Proceso en la Toma de Decisiones, 2004, pág. 4).

Pasos del PMTD está compuesto por los siguientes pasos:

- PASO 1 Recepción de la misión.
- PASO 2 Análisis de la misión.
- PASO 3 Desarrollo de los cursos de acción.
- PASO 4 Análisis de los cursos de acción.
- PASO 5 Comparación de los cursos de acción.
- PASO 6 Aprobación del curso de acción (Decisión).

- PASO 7 Elaboración de órdenes.

Todos los pasos en el proceso están interrelacionados. Cada paso, a su vez tiene su propio producto para ser utilizado en el paso siguiente. Por lo tanto, un error cometido anteriormente repercutirá más tarde sobre los pasos posteriores. (Manual del Proceso en la Toma de Decisiones, 2004, pág. 6).

Conducción militar en el nivel operativo

El nivel operativo se ocupa de los recursos militares para lograr los Objetivos Operacionales. Este planeamiento de recursos se concreta en un Plan de Campaña, que se compone de varios Planes de Operaciones. La Conducción Operativa es la que ejerce un comandante del Comando Operacional (C.O), cuando no tiene necesidad de una coordinación y control estrecho de sus OO.MM y UU.SS, otorgando amplia libertad de acción a sus mandos subordinados, aunque debe establecer algunas medidas generales de coordinación, para regular sus movimientos de acuerdo con la maniobra prevista, a fin de lograr un objetivo operativo, siendo este un Objetivo Estratégico Parcial (O.E.P). (Manual de Conducción Militar, 2015, pág. 79).

Funciones y responsabilidades del Comandante y de los miembros del Estado Mayor.

Todo Estado Mayor cumple cinco funciones comunes que se derivan de su razón de ser:
(Manual de Comando y Estado Mayor, 2011, pág. 17)

- Proporcionar información.
- Realizar apreciaciones.
- Presentar recomendaciones.
- Elaborar planes, órdenes y orden tipo misión.
- Supervisar la ejecución de las órdenes del comandante.

Para el presente estudio es necesario conocer a fondo las responsabilidades del comandante, el jefe de estado mayor y el oficial de operaciones, entre las principales tenemos: (Manual de Comando y Estado Mayor, 2011, pág. 32).

Comandante:

- 1) Cumplir con la misión impuesta por el escalón superior.
- 2) Describir claramente las funciones y responsabilidades del E.M.
- 3) Delegar a los oficiales del E.M autoridad en la toma de decisiones rutinarias, de acuerdo con sus funciones y responsabilidades asignadas.
- 4) Ejecutar, en forma permanente, la supervisión y control de las unidades bajo su mando, para el logro de los objetivos propuestos.

Jefe de Estado Mayor:

- 1) Preparar e impartir las normas y procedimientos para funcionamiento general del E.M.
- 2) Mantener al comandante y al E.M, informados sobre la situación.
- 3) Representar al comandante, cuando esté autorizado para ello.
- 4) Garantizar que las decisiones tomadas por el comandante sean ejecutadas efectivamente

Oficial de Operaciones:

- 1) Organización
- 2) Instrucción y entrenamiento
- 3) Operaciones

El proceso militar en la toma de decisiones en el nivel operativo de la guerra

Este manual no está orientado a un nivel específico de comando ya que el Proceso Militar en la Toma de Decisiones es una herramienta que orienta en forma general el proceso para obtener los productos necesarios que requiere el comandante durante el desarrollo de las operaciones para

tomar decisiones oportunas, por lo tanto, es aplicable a unidades de nivel táctico u operativo e inclusive estratégico si se consideran los conceptos generales del proceso. Dependerá del nivel de comando para determinar los productos que se desean obtener y el detalle de los mismos en cada uno de los pasos del proceso. Sobre este criterio, cuando a lo largo de este manual se emplee el término “plana mayor”, se referirá al organismo asesor del comandante, ya sea este a nivel batallón (plana mayor), nivel brigada (estado mayor) o niveles superiores. (Manual del Proceso en la Toma de Decisiones, 2004, pág. 2).

El ambiente operacional

El ambiente operacional es una combinación de condiciones, circunstancias e influencias que afectan el ejercicio de capacidades y las decisiones del comandante. Abarca las áreas físicas y los factores de los dominios aéreo, terrestre, marítimo y espacial; el espectro electromagnético y el entorno de información (que incluye el ciberespacio). Eso incluye actores del enemigo, propios y neutrales que son relevantes para una operación. (Planeamiento Conjunto JP-5 , 2017, págs. IV-10).

Problemas complejos

Un problema es una cuestión u obstáculo que hace que sea difícil alcanzar una meta u objetivo deseado. En un sentido amplio, existe un problema cuando un individuo se da cuenta de una diferencia entre el estado actual y el estado final deseado. En el contexto de las operaciones, un problema operativo es una discrepancia entre el estado de cosas tal como está y el estado de cosas como debe ser que requiere de acciones militares para resolverlo. Un problema operativo incluye aquellos aspectos que les impiden a los comandantes el desempeño de la misión, el logro de objetivos y alcanzar el estado final deseado. (Metodología de Diseño del Ejército, 2015, págs. 4-1).

Los problemas mal estructurados son complejos, no lineales y dinámicos. Estos problemas son los más difíciles de entender y resolver. A diferencia de problemas bien o medianamente estructurados, los comandantes no están de acuerdo sobre cómo resolver los problemas mal estructurados, lo que debería ser el estado final, y si el estado final deseado es alcanzable. En la raíz de esta falta de consenso está la dificultad para ponerse de acuerdo sobre lo que es el problema. A diferencia de los problemas medianamente estructurados, no hay ninguna acción clara a tomar debido a que la naturaleza del problema en sí no está clara. Los ejemplos clásicos de problemas mal estructurados incluyen temas sociales como la delincuencia, el racismo y la pobreza, y las operaciones militares en su conjunto. (Metodología de Diseño del Ejército, 2015, págs. 4-2).

La planificación conceptual

La planificación conceptual implica la comprensión de ambientes y problemas operacionales, que determinan el estado final de la operación, y la visualización de un enfoque operativo para alcanzar ese estado final. La planificación conceptual se corresponde con el arte del mando y es el foco del comandante con el apoyo del estado mayor. (Metodología de Diseño del Ejército, 2015, págs. 1-3).

La planificación detallada

La planificación detallada traduce el enfoque operativo del comandante en un plan completo y práctico. En general, la planificación detallada se asocia con la ciencia de control que incluye la sincronización de las fuerzas en el tiempo, el espacio y el propósito de lograr las misiones. La planificación detallada soluciona la programación, la coordinación o los problemas técnicos involucrados con el movimiento, el mantenimiento y la sincronización de las acciones de la fuerza hacia el estado final deseado. (Metodología de Diseño del Ejército, 2015, págs. 1-4).

Elementos del Arte y Diseño Operacional

Existe muchas referencias bibliográficas sobre cuantos o cuales son los elementos del diseño operacional, para nuestro trabajo hemos adoptado la clasificación que hace la doctrina conjunta de las Fuerzas Armadas de Argentina que los clasifica de la siguiente manera: (Arte y Diseño Operacional, 2017)

1) Tradicionales

- Objetivo Operacional
- Misión
- Esfuerzos Operacionales
- Maniobra Operacional
- Campaña
- Concepto de la Campaña
- Niebla y fricción

2) Innovadores

- Estado Final
- Centros de Gravedad
- Factores Críticos
- Puntos decisivos
- Líneas de Operaciones
- Intención del comandante

3) Circunstanciales

- Momentun
- Tempo
- Punto culminante
- Alcance operacional

- Pausa operacional
- Enlace Operacional

Nivel Estratégico:

Es el que realiza el CC.FF.AA., sobre todo los órganos de maniobras terrestres, navales, aéreas y conjuntas (Comandos Operacionales) que se conformen. Esta conducción estratégica tiene un carácter conjunto, con el fin de materializar el concepto de unidad de la guerra, que considera el empleo coordinado de los medios institucionales, mediante los Comandos Operacionales para las operaciones en el teatro de guerra, en demanda de un objetivo estratégico común, comportándose las instituciones como escalones administrativos y logísticos hacia sus respectivos medios, puestos a disposición del mando. El nivel estratégico militar se ubica en el teatro de guerra, escenario en el cual el Comando Conjunto de las FF. AA sincroniza y dirige el esfuerzo de las unidades que conforman los órganos de maniobra que actúan en el teatro de guerra o zonas de operaciones. (Manual de Conducción Militar, 2015, pág. 32).

Nivel Operativo:

Corresponde a la conducción de la operación que se desarrolla en el teatro de guerra. Es responsabilidad del mando de los comandos operacionales en cada zona de operaciones, en la que normalmente será conjunto y eventualmente terrestre, naval o aéreo. En este nivel actúan los Comandos Operacionales, este nivel desarrolla el arte operativo, que se puede definir como el arte de planificar y conducir las operaciones militares con la finalidad de alcanzar los objetivos estratégicos parciales. El COMAL será el que planifique el apoyo de personal y logística ejecutado por cada una de las fuerzas. (Manual de Conducción Militar, 2015, pág. 33).

Nivel Táctico:

En él se realizan las distintas acciones que permiten la consecución de los objetivos impuestos por el nivel operativo. La Conducción Táctica la ejerce un comandante de cualquier nivel, mediante un control directo en las acciones por realizar, las que se ordenan a través de una orden de acción táctica. Es la forma normal como se materializará una conducción de este nivel y se efectúa cuando el logro del objetivo impuesto es posible de alcanzar con una acción táctica fundamental, independientemente de la magnitud de la unidad. (Manual de Conducción Militar, 2015, pág. 33).

Planificación deliberada:

Este proceso está dirigido a generar planes que contengan las previsiones necesarias para enfrentar las diferentes Amenazas o Factores de Riesgo, en las cuales se presume la necesidad de emplear la fuerza para su solución o neutralización (disuasión, coerción o acción humanitaria). Su concepción se basa en la mejor información disponible y confía en los supuestos válidos que los analistas hayan determinado que existirán cuando el plan sea ejecutado (hipótesis, escenarios, posibilidades, otros). (Propuesta de actualización del Manual de Empleo en las operaciones en el Ambito Interno , 2018, pág. 111).

Planificación de crisis.

Este proceso está basado en eventos actuales y es conducido en situaciones emergentes, sensibles y con el mínimo de tiempo disponible. Los planificadores de las acciones de crisis, basan su planeamiento en las circunstancias reales que existen al momento en el que ocurre la planificación. Los procedimientos de planificación empleados son más flexibles que los utilizados en la planificación deliberada, pues éstos, deben permitir el flujo rápido y oportuno de la información y de la inteligencia, a fin de lograr una eficiente y oportuna comunicación y ejecución por parte de los comandantes subordinados. (Fuerza Terrestre Ecuatoriana, 2018, pág. 113).

Planificación de conducción:

Esta planificación, denominada también, de “manejo de gestión”, abarca los otros dos procesos: la planificación deliberada y de crisis. Comienza con o durante la planificación deliberada y continúa paralelamente con la planificación de crisis, unificando de esta manera los procesos de planificación. (Propuesta de actualización del Manual de Empleo en las operaciones en el Ambito Interno , 2018, pág. 115).

Desarrollo del conocimiento

El desarrollo del conocimiento es un proceso continuo en el que se reúnen datos, se analizan, se sintetizan, se integran con otras informaciones y se pone a disposición de la organización para mejorar la comprensión de todos los usuarios. El desarrollo de conocimiento pretende, ante todo, no perder nada del conocimiento que puedan generar las interrelaciones internas que se dan en una organización y poner ese conocimiento a disposición de los que forman la institución y lo han generado. (PROCESO DE PLANEAMIENTO OPERATIVO, 2018, págs. 4-3).

Conciencia Situacional

Es la percepción humana de todos los elementos de información disponibles en relación con una situación específica que permite una interpretación más integral e informada de la realidad. La conciencia situacional contribuye a todas las fases del proceso de planificación proporcionando una comprensión holística del ambiente. Se establece tres niveles de Conciencia Situacional: percepción, comprensión y proyección. Percepción implica los procesos de monitorización, detección de indicadores, y la acumulación de informaciones que conduce a un conocimiento de múltiples elementos de la situación y sus estados actuales. Comprensión requiere la integración de esta información para entender las motivaciones de todos los actores y cómo estas afectan a las metas y objetivos propios. Proyección requiere la capacidad de hacer valoraciones en cuanto a la gama de posibles resultados que nuestras potenciales acciones pueden tener dentro del ambiente

operacional, lo cual nos llevará a una comprensión más reforzada del ambiente y su posible evolución futura. (PROCESO DE PLANEAMIENTO OPERATIVO, 2018, págs. 4-6)

Base legal

Constitución Política de la Republica (2008)

Art. 3.Num. 8.- Garantizar a sus habitantes el derecho a una cultura de paz, la seguridad integral y a vivir en una sociedad democrática y libre de corrupción.

Sección tercera Fuerzas Armadas y Policía Nacional.

- 1) El Art. 158 de la Constitución Política de la República del Ecuador establece que: “Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional son instituciones de protección de los derechos, libertades y garantías de los ciudadanos”; y, que: “La protección interna y el mantenimiento del orden público son funciones privativas del Estado y responsabilidad de la Policía Nacional”. Las servidoras y servidores de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional se formarán bajo los fundamentos de la democracia y de los derechos humanos, y respetarán la dignidad y los derechos de las personas sin discriminación alguna y con apego irrestricto al ordenamiento jurídico.
- 2) El Art. 159.- Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional serán obedientes y no deliberantes, y cumplirán su misión con estricta sujeción al poder civil y a la Constitución. Las autoridades de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional serán responsables por las órdenes que impartan. La obediencia a las órdenes superiores no eximirá de responsabilidad a quienes las ejecuten.
- 3) Art. 162.- Las Fuerzas Armadas (...).4 El Estado asignará los recursos necesarios para su equipamiento, entrenamiento y formación.
- 4) Art. 164.- La Presidenta o Presidente de la República podrá decretar el estado de excepción en todo el territorio nacional o en parte de él en caso de agresión, conflicto

armado internacional o interno, grave conmoción interna, calamidad pública o desastre natural. La declaración del estado de excepción no interrumpirá las actividades de las funciones del Estado. El estado de excepción observará los principios de necesidad, proporcionalidad, legalidad, temporalidad, territorialidad y razonabilidad. El decreto que establezca el estado de excepción contendrá la determinación de la causal y su motivación, ámbito territorial de aplicación, el período de duración, las medidas que deberán aplicarse, los derechos que podrán suspenderse o limitarse y las notificaciones que correspondan de acuerdo a la Constitución y a los tratados internacionales.

Ley de Seguridad Pública Estado

- 1) Art.- 1.- La ley tiene por objeto regular la Seguridad Integral del Estado democrático de derechos de justicia y todos los habitantes del Ecuador, garantizando el orden público, la convivencia, la paz, el buen vivir, en el marco de sus derechos y deberes como personas naturales y jurídicas, comunidades, pueblos, nacionales y colectivos, asegurando la defensa nacional, previniendo los riesgos y amenazas de todo orden, a través del Sistema de Seguridad Pública y del Estado.
- 2) Art.- 2 (Inc. 2do).- Se protegerá el patrimonio cultural, (...) los recursos naturales (...); y en el ámbito de la seguridad del estado la protección y control de los riesgos tecnológicos y científicos, la tecnología e industria militar, el material bélico, tenencia y porte de armas, materiales, sustancias biológicas y radioactivas, etc.
- 3) Título II De los principios Art. 4.- De los principios de la seguridad pública y del Estado.- La seguridad pública y del Estado se sujetará a los derechos y garantías establecidos en la Constitución de la República, los tratados internacionales de derechos humanos, y se guiará por los siguientes principios: a) Integralidad.- La seguridad pública será integral para todos los habitantes del Ecuador, comunidades, pueblos, nacionalidades, colectivos, para la sociedad en su conjunto, las instituciones públicas y privadas, y

comprende acciones conjugadas de prevención, protección, defensa y sanción. Así, se prevendrán los riesgos y amenazas que atenten contra la convivencia, la seguridad de los habitantes y del Estado y el desarrollo del país; se protegerá la convivencia y seguridad ciudadanas, se defenderá la soberanía y la integridad territorial; se sancionarán las acciones y omisiones que atenten a la seguridad pública y del Estado.

- 4) Art. 11.- De los órganos Ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado estarán a cargo de las acciones de defensa, orden público, prevención y gestión de riesgos, teniendo presente sus literales a) y d).

Libro blanco de Defensa

- 1) Ejercer el control efectivo del territorio nacional: continental, insular, espacios acuáticos 2 y aéreos; así como de la infraestructura y recursos de las áreas estratégicas.
- 2) Apoyar a las instituciones en la protección de la población en sus derechos, libertades ante graves situaciones de conmoción interna y de situaciones de desastre.
- 3) Fortalecer las capacidades estratégicas conjuntas de las Fuerzas Armadas que sean indispensables para mantener una capacidad de disuasión y defensa de la integridad territorial y de la soberanía nacional.
- 4) Contribuir a la cooperación internacional de conformidad con los intereses nacionales y la política exterior del Estado.
- 5) Contribuir al desarrollo nacional mediante actividades de cooperación intersectorial, investigación e innovación en las industrias de la defensa.

Ley orgánica de la Defensa

Art. 13.- El Ministerio de Defensa Nacional contará con órganos de asesoramiento y planificación; control; administración; y, de desarrollo, cuyas funciones se determinarán en el reglamento general de la presente Ley.

Art. 14.- El Ministerio de Defensa Nacional constituirá su estructura orgánica y administrativa, de conformidad con sus reglamentos e instructivos pertinentes. Las funciones o cargos inherentes a la profesión militar serán ocupados por miembros de las tres Ramas de las Fuerzas Armadas y los de servicio civil por servidores públicos.

Art. 16.- Las principales atribuciones y deberes del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas son:

- a) Asumir la conducción estratégica de las Fuerzas Armadas, por delegación del Presidente de la República, en los casos establecidos en la Constitución;
- b) Planificar el empleo de las Fuerzas Armadas, para contribuir al mantenimiento de la seguridad nacional;
- c) Planificar el empleo militar de la Fuerza Auxiliar y de los órganos de apoyo a la defensa;
- d) Nota: Literal derogado por Ley No. 0, publicada en Registro Oficial Suplemento 35 de 28 de Septiembre del 2009.
- e) Conocer, resolver y dar el trámite correspondiente a las proformas presupuestarias, presentadas en su seno por el Comando Conjunto, las Fuerzas Terrestre, Naval y Aérea, aplicables al presupuesto de la H. Junta de Defensa Nacional para el fortalecimiento del poder militar;
- f) Proponer las adquisiciones de material bélico para las Fuerzas Armadas, establecidas en los planes correspondientes;
- g) Establecer y actualizar la doctrina militar conjunta y emitir las directrices que permitan la interoperabilidad entre las Fuerzas;
- h) Presentar a la aprobación y promulgación del Ministro de Defensa Nacional los proyectos de reglamentos generales de gestión e internos de las Fuerzas Armadas, en el área de su competencia;

- i) Presentar a la aprobación del Presidente de la República, a través del Ministro de Defensa Nacional, el Reglamento Orgánico de las Fuerzas Armadas;
- j) Establecer las directivas que normarán las actividades de las comisiones oficiales en el exterior, así como el desempeño de funciones diplomáticas o de representación ante organismos internacionales en los aspectos militares por parte de elementos de las Fuerzas Armadas;
- k) Calificar los recursos estratégicos que tengan relación con la seguridad nacional;

Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida”

Metas a 2021

Aumentar la cobertura, calidad y acceso a servicios de justicia y seguridad integral: incrementar el índice de confianza en las Fuerzas Armadas a 2021.

Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.

Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.

Dentro de las condiciones de vida también se recalca la necesidad de un entorno seguro y libre de violencia, en todas sus formas y manifestaciones. En la última década se han realizado mejoras en la seguridad ciudadana y el orden público. La tasa de homicidios general por cada 100 000 habitantes disminuyó sostenidamente entre 2010 y 2016, al pasar de 17,48 a 5,7. En cambio, en el grupo de edad entre 15 y 29 años, la tasa de homicidios fue más alta que la tasa general (30,76 en 2010 y 8,11 en 2016).

Frente a ello, se debe fortalecer los programas dirigidos a la población juvenil, especialmente aquella en situación de vulneración de derechos.

La delincuencia organizada, el tráfico y la tenencia ilegal de drogas se han convertido en las actividades delictivas más recurrentes (MICS, 2014). Es preocupante, particularmente, el

consumo de alcohol y sustancias estupefacientes en los adolescentes: los datos muestran, por ejemplo, que alrededor de uno de cada cuatro adolescentes se ha embriagado; de igual forma, en 2015 el 29% de adolescentes vio a algún estudiante de su colegio usando drogas.

Hipótesis

El PMTD desarrollado en el nivel operativo debe integrarse con el Arte y Diseño operacional para mejorar la planificación de las operaciones militares ejecutadas por las unidades operacionales

Sistemas de Variables

Variable Independiente

Proceso de Planificación en el Nivel Operativo (PMTD)

Variable Dependiente

Planificación Militar en el Nivel Operativo.

Conceptualización y Operacionalización de las Variables

Conceptualización de las variables

ANEXO "A"

Operacionalización de las variables

ANEXO "A"

Anexo "A"

Conceptualización y Operacionalización de las Variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMESIÓN	INDICADORES	ITEM
El proceso de Planificación en el nivel operativo. Conceptualización: Son los pasos a realizar en la planificación a nivel operativo considerando los planes estratégicos.	Normativa de planificación	<ul style="list-style-type: none"> – Proceso Militar en la toma de Decisiones – El Proceso militar en la toma de decisiones en el nivel operativo – Funciones y responsabilidades del comandante y los miembros del Estado Mayor – La conducción militar en el nivel operativo. 	Revisión Bibliográfica Encuesta Entrevista
	Metodología del Arte y Diseño Operacional	<ul style="list-style-type: none"> – El Ambiente Operacional – Los problemas Complejos – Planificación Conceptual – Planificación detallada 	Revisión Bibliográfica Encuestas Entrevistas

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMESIÓN	INDICADORES	ITEM
<p>El Planificación Militar en el nivel Operativo</p> <p>Conceptualización:</p> <p>La planificación operativa muestra cómo se pueden aplicar los planes estratégicos en las actividades diarias.</p>	Niveles de Conducción Militar	<ul style="list-style-type: none"> – Nivel Estratégico – Nivel Operativo – Nivel Táctico 	<p>Revisión Bibliográfica</p> <p>Encuestas</p> <p>Entrevistas</p>
	Tipos de planificación	<ul style="list-style-type: none"> – Planificación Deliberada – Planificación de Crisis – Planificación de Conducción 	<p>Revisión Bibliográfica</p> <p>Encuestas</p> <p>Entrevistas</p>
	Análisis Sistémico	<ul style="list-style-type: none"> – Desarrollo del Conocimiento – Conciencia Situacional 	<p>Revisión Bibliográfica</p> <p>Encuestas</p> <p>Entrevistas</p>

Anexo “B”

Síntesis Gráfica de la Investigación

PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	OBJETO DE ESTUDIO Y CAMPO DE ACCIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS
¿La no vinculación del arte y diseño operacional en el PMTD desarrollado en el nivel operativo incide directamente en la planificación de las operaciones militares?	Determinar los cambios que deben hacerse en el PMTD para ser empleado en el nivel operativo a través del Arte y Diseño Operacional para contribuir a la planificación de las operaciones desarrolladas en este nivel de planificación militar.	El PMTD desarrollado en el nivel operativo debe integrarse con el Arte y Diseño operacional para mejorar la planificación de las operaciones militares ejecutadas por las unidades operacionales	Proceso de Planificación en el Nivel operativo	Objeto de Estudio: Nivel Operativo Campo de Acción: Fuerza Terrestre :unidades de nivel operativo	Encuesta Entrevista Revisión bibliográfica
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		VARIABLE DEPENDIENTE	POBLACIÓN Y MUESTRA	INSTRUMENTOS
1. ¿Qué cambios se han implementado en el PMTD	1. Determinar en qué pasos del PMTD se		Planificación Militar en el nivel operativo	Población: – Oficiales graduados	Guía de encuesta

<p>del nivel operativo relacionados con el Arte y Diseño Operacional?</p> <p>2. ¿La planificación de las unidades en el nivel operativo ha implementado el Arte y Diseño operacional?</p> <p>3. ¿Cómo se puede desarrollar la relación entre el PMTD y el Arte y Diseño operacional en el nivel operativo?</p>	<p>deben considerar cambios para la planificación de las operaciones en el nivel operativo considerando los elementos del Arte y Diseño Operacional.</p> <p>2. Determinar qué elementos del Arte y Diseño Operacional se deberían considerar en el PMTD que desarrollan las unidades del nivel operativo para la planificación de las operaciones.</p> <p>3. Establecer estrategias doctrinarias que permitan</p>			<p>de Estado Mayor en el grado de Teniente Coronel</p> <ul style="list-style-type: none"> – Oficiales alumnos de II año de Estado Mayor que recibieron la asignatura de Conducción Militar en el nivel operativo de la guerra y Arte y Diseño Operacional – Oficiales alumnos del Curso de Estado Mayor Conjunto de la Academia de Defensa Conjunta. (ADEMIC). <p>Muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 36 oficiales graduados de Estado Mayor en el 	<p>Guía de entrevista</p> <p>Ficha de registro bibliográfico</p>
--	---	--	--	--	--

	<p>comprender la relación del Arte y Diseño Operacional con el Proceso Militar en la Toma de Decisiones en el nivel operativo.</p>			<p>grado de Teniente Coronel</p> <ul style="list-style-type: none"> - 28 oficiales alumnos de II año de Estado Mayor que recibieron la asignatura de Conducción Militar en el nivel operativo de la guerra y Arte y Diseño Operacional - 8 oficiales alumnos del Curso de Estado Mayor Conjunto de la Academia de Defensa Conjunta. (ADEMIC). - 	
MARCO TEORICO					
FUNDAMENTACIÓN TEORICA				BASE LEGAL	
<p>En la doctrina del Ejército de Ecuador existen los Manuales de Conducción Operativa, Conducción Militar, Doctrina Conjunta que dan soporte al presente trabajo de investigación y permiten a partir de los</p>				<ul style="list-style-type: none"> - Constitución de la República del Ecuador 	

mismos ir desarrollando y acoplado a nuestra realidad el Proceso de Planificación Conjunta. Estos manuales nos dan una referencia doctrinaria que usaremos como base para poder estructurar el presente trabajo, nos valdremos de las diferentes formas de maniobra, tipo de operaciones en el nivel operático e inclusive trataremos de enfocarnos en cómo dar solución a problemas de ámbito interno o conflictos intraestatales que es en donde las FF.AA tienen puesto su esfuerzo principal en estos últimos tiempos, para cuyo accionar nos valdremos de las propuestas de manuales para operaciones militares en el ámbito interno de los años 2014 y 2018.

Existen referencias bibliográficas referentes al tema de investigación que ya han sido desarrollados como lo indicamos anteriormente en países de la región como Chile y Argentina, los mismos que mencionamos en el sustento bibliográfico de esta investigación.

Los EE.UU, España ha desarrollado procesos de planificación conjunta, este último basado en la doctrina de la OTAN, cuyo texto de referencia está incluido en la bibliografía del tema de investigación. Los trabajos de los diferentes países están íntimamente relacionados con la investigación en curso, ya que el propósito que buscan es dar una herramienta para vincular la planificación conceptual con la planificación de detalle, a través del proceso de planificación conjunta. De tal manera que nuestro trabajo de investigación cuenta con una fundamentación teórica de primer nivel en la cual se va a sustentar todo el trabajo y la propuesta final que los oficiales investigadores van a presentar

- Política de la Defensa Nacional del Ecuador “Libro Blanco”
- Ley de Seguridad Pública y del Estado 2011
- Plan Nacional de Seguridad Integral

Capítulo III: Marco Metodológico

Enfoque de la Investigación

El enfoque que se le dio al presente trabajo fue de una investigación cuantitativa ya que se planteó un problema de estudio delimitado, concreto y objetivo, las preguntas de investigación están dadas sobre asuntos específicos. El problema de investigación plantea la relación entre dos variables claramente identificadas como son el proceso de planificación en el nivel operativo de la guerra y la planificación militar en el mismo nivel operativo. (Sampieri, 2005, pág. 36). El objetivo general planteado por los investigadores es claro y preciso, busca probar que, introduciendo el Arte y Diseño Operacional en el Proceso Militar en la Toma de Decisiones en el nivel operativo durante la planificación de las operaciones, los resultados que se obtengan serán mucho más eficientes que si se planificará sin utilizar esta herramienta. Se ha revisado la literatura correspondiente y se ha establecido el marco teórico correspondiente, del cual se ha derivado una hipótesis de trabajo, la misma que habrá de ser probada mediante un diseño de investigación apropiado. Se realizará la recolección de datos utilizando procesos estandarizados y aprobados científicamente por expertos. El presente trabajo será realizado de una manera objetiva, los datos obtenidos obedecerán a la realidad misma y no serán bajo ningún punto de vista manipulados por los investigadores. Se utilizará un razonamiento deductivo que comenzará con teoría y se derivará en la comprobación de una hipótesis. Siguiendo de forma rigurosa el proceso de una investigación cuantitativa los datos generados deberán poseer los estándares de validez y confiabilidad y arrojarán como resultado la producción de un nuevo conocimiento.

Tipo de Investigación

La investigación será descriptiva, ya que permitirá detallar las características fundamentales del tema a tratar, es decir describirá los componentes del proceso de planificación utilizado en el nivel operativo de la guerra, y también describirá como puede cambiar con la inclusión de una planificación conceptual a través de la introducción del Arte y Diseño Operacional, por lo que se recopilará información teórica y documental de fuentes primarias y secundarias, así como trabajos relacionados con el tema a investigar. Así mismo este estudio busca especificar las propiedades del PMTD para el nivel operativo de la guerra, si las características que esta herramienta tiene son aplicables en este nivel de planificación y conducción de las operaciones militares, como también describirá las características del arte y diseño operacional, sus propiedades y como estas pueden cambiar la planificación militar en el nivel operativo. (Sampieri, 2005, pág. 80)

Población

Se entiende por población o universo al conjunto de individuo, objetos o acontecimientos que se va a representar en una investigación o estudio, los mismo que deben reunir ciertas características o especificaciones como las de encontrarse en un lugar geográfico específico, en un tiempo determinado o en un período específico. Este universo debe ser bien definido, claro y preciso entre otras características que debe reunir para ser considerado como tal. Cada uno de los componentes de esta población debe por si solo ser capaz de demostrar que posee las características de todo el universo a la vez que cada una de estos componentes debe tener la misma posibilidad de ser seleccionado (ESPE, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS, 2018, pág. 156). Se podría decir también que son aquellos organismos, instituciones o unidades de los que se busca conocer su comportamiento en el proceso de la investigación y adicional deben tener una función o actividad común al objeto de estudio.

Tomando en cuenta lo señalado en el párrafo anterior para llevar adelante esta investigación tenemos como campo de acción a las unidades del nivel operacional de la guerra de la Fuerza Terrestre y la población seleccionada constituye:

- Oficiales graduados de Estado Mayor en el grado de Teniente Coronel
- Oficiales alumnos de II año de Estado Mayor que recibieron la asignatura de Conducción Militar en el nivel operativo de la guerra y Arte y Diseño Operacional
- Oficiales alumnos del Curso de Estado Mayor Conjunto de la Academia de Defensa Conjunta. (ADEMIC).

Muestra

Se la puede definir como el grupo de componentes de la población que contienen todas las características de la población (ESPE, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS, 2018, pág. 157), dicho de otra manera es un subconjunto de la población, como la mayoría de las veces es muy difícil medir a toda la población, por lo que en consecuencia se selecciona a un grupo de esta población que debe poseer todas las propiedades que les caracterizan a esta. (Sampieri, 2005, pág. 177). Esta muestra debe ser representativa, es decir debe tener las condiciones, cualidades, el conocimiento y sobre todo deben de ser confiables.

Es necesario determinar el tipo de muestra que vamos a utilizar para la investigación, un buen número de autores menciona dos tipos de muestras las probabilísticas y las no probabilísticas, en el caso de la primera todos los miembros o componentes de la población son susceptibles de ser seleccionados, en el caso de la segunda la selección no depende de las probabilidades sino que está vinculada a las propiedades o características del trabajo de la población, es importante también determinar el tamaño de la muestra por lo que para cumplir con este procedimiento utilizaremos una fórmula matemática.

El tipo de muestra que utilizaremos en esta investigación es la muestra probabilística, ya que cualquier subgrupo de la población o universo tiene la posibilidad de ser elegido, es decir

que de los Oficiales graduados de Estado Mayor en el grado de Teniente Coronel, Oficiales alumnos de II año de Estado Mayor que recibieron la asignatura de Conducción Militar en el nivel operativo de la guerra y Arte y Diseño Operacional, Oficiales alumnos del Curso de Estado Mayor Conjunto de la Academia de Defensa Conjunta. (ADEMIC), todos tienen las mismas probabilidades de ser elegidos. En el siguiente cuadro podemos ubicar a todos los subgrupos de la población con su correspondiente tamaño, de donde sacaremos la muestra para nuestro trabajo de investigación:

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

PARAMETRO	VALOR
N	
Z	95%
P	95%
q	5%
e	5%

N = Universo =

Z= Nivel de confianza

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra, q=(1-p)

e= Error de estimación

n= Tamaño de la muestra

Oficiales graduados de Estado Mayor en el grado de Teniente Coronel:

$$n = \frac{1,96^2 * 95 * 5 * 70}{5^2 * (158 - 1) + 1,96^2 * 95 * 5}$$

$$n = 35,98 = 36$$

Oficiales alumnos de II Año de Estado Mayor que recibieron la asignatura de Conducción Militar en el nivel operativo de la guerra y Arte y Diseño Operacional

$$n = \frac{1,96^2 * 95 * 5 * 45}{5^2 * (158 - 1) + 1,96^2 * 95 * 5}$$

$$n = 28,08 = 28$$

Oficiales alumnos del Curso de Estado Mayor Conjunto de la Academia de Defensa Conjunta. (ADEMIC).

$$n = \frac{1,96^2 * 95 * 5 * 10}{5^2 * (158 - 1) + 1,96^2 * 95 * 5}$$

$$n = 7,90 = 8$$

POBLACIÓN		
ORD.	SUBGRUPO	CANTIDAD
1	Oficiales graduados de Estado Mayor en el grado de Teniente Coronel	36
2	Oficiales alumnos de II año de Estado Mayor que recibieron la asignatura de Conducción Militar en el nivel operativo de la guerra y Arte y Diseño Operacional	28
3	Oficiales alumnos del Curso de Estado Mayor Conjunto de la Academia de Defensa Conjunta. (ADEMIC).	8
TOTAL		72

Métodos de Investigación

Para el presente trabajo se empleó los métodos deductivo e inductivo y el analítico-sintético, el método deductivo en donde partimos de un conocimiento general que constituye la herramienta de planificación del Arte y Diseño Operacional para concluir si su utilización en el proceso de planificación del nivel operativo de la guerra puede mejorar lo que se comprobaría al momento de producir una Orden de Operaciones en ese nivel.

El método inductivo en donde a partir de ideas particulares como son los elementos del Arte y Diseño Operacional podemos concluir como cada uno de estos pueden ser incluidos en los pasos del proceso de planificación del nivel operativo de la guerra.

Finalmente, el método analítico – sintético para poder analizar cada uno de los pasos del proceso de planificación del nivel operativo de la guerra y en qué lugar exacto deben ser incluidos, a la vez sintetizar todos estos cambios en una vinculación de la planificación conceptual con la planificación de detalle.

Técnicas de Recolección de Datos

Podemos conceptualizar a la técnica de recolección de datos como el conjunto de mecanismos, medios y sistemas de dirigir recolectar, conservar, reelaborar y transmitir los datos que se obtienen durante un proceso de investigación, y que ayudan a que se realicen los diferentes métodos de investigación. Para el presente trabajo de investigación de utilizó las siguientes técnicas: observación documental, encuesta, entrevistas y la información estadística obtenida.

La Observación Documental

Mediante el análisis de documentos generados como productos del PMTD en nivel operativo, así como las ordenes de operaciones que se generan como resultado final de este

proceso, la misma que sirve para comunicar la decisión que ha tomado el Escalón Superior a sus unidades subordinadas, para presentar la solución al problema militar planteado en el nivel operativo de la guerra. ANEXO “C” (PROCESO MILITAR EN LA TOMA DE DECISIONES DE UN C.O EN EL JUEGO DE GUERRA DE OPERACIONES OFENSIVAS – DEFENSIVAS 2019).

La Encuesta

Para a través de datos individuales poder hacer un análisis del colectivo, se obtuvo resultados a través de la opinión de oficiales que han tenido la experiencia de recibir la asignatura de Arte y Diseño Operacional y el Nivel Operativo de la Guerra, su nivel de conocimientos sobre estos temas, actitudes y sugerencias sobre el proceso de planificación que se utiliza en el nivel operativo y la planificación de las operaciones. Así también se aplicó una encuesta para obtener su opinión sobre el Proceso de Planificación actual que se utiliza en el nivel operativo (PMTD), los cambios que harían a este proceso y en qué pasos se realizarían esos cambios para mejorar el proceso actual. ANEXO “D” (ENCUESTA N° 1 SOBRE EL PMTD EN EL NIVEL OPERATIVO), ANEXO “E” (ENCUESTA N° 2 SOBRE EL EMPLEO DEL ARTE Y DISEÑO OPERACIONAL EN EL NIVEL OPERATIVO), ANEXO “F” (ENCUESTA N° 3 SOBRE LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO OPERACIONAL).

La Entrevista

Es una técnica utilizada o se aplica de acuerdo al objeto de estudio y en concordancia con los propósitos que persigue un trabajo de investigación (ESPE, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS, 2018, pág. 177), esta entrevista se aplicó a 6 señores Oficiales en el grado de Coronel y Teniente Coronel con conocimiento de las dos herramientas de planificación y que han sido docentes o conferencistas del Arte y Diseño Operacional y que han sido miembros de los Estados Mayores de las unidades del nivel operativo. El mismo cuestionario

fue aplicado a todos los señores oficiales entrevistados, con preguntas de opinión sobre el Arte y Diseño Operacional. ANEXO “G” (ENTREVISTA PARA OFICIALES EN EL GRADO DE TENIENTE CORONEL Y CORONEL QUE CONOCEN Y COMPRENDEN EL ARTE Y DISEÑO OPERACIONAL COMO HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN PARA EL NIVEL OPERATIVO DE LA GUERRA).

Instrumentos de Recolección de Datos

Para la elaboración de un instrumento de recolección de datos se debe considerar para el público al que va a ser orientado o aplicado y el objetivo o los objetivos que se persiguen, se debe tomar en cuenta las características del grupo o de los grupos a los cuales se va a aplicar el instrumento, se consideró el nivel de instrucción y perfeccionamiento de todos los grupos que forman parte del universo o población. (ESPE, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS, 2018, pág. 160). En este trabajo de investigación los instrumentos fueron aplicados a grupos de tipos similares características, como ya fue indicado anteriormente como son: los Oficiales graduados de Estado Mayor en el grado de Teniente Coronel, Oficiales alumnos de II año de Estado Mayor que recibieron la asignatura de Conducción Militar en el nivel operativo de la guerra y Arte y Diseño Operacional, Oficiales alumnos del Curso de Estado Mayor Conjunto de la Academia de Defensa Conjunta. (ADEMIC).

Se puede considerar también a los instrumentos de recolección de datos como una serie de ítems que no son otra cosa que los indicadores bajo la forma de preguntas, de elementos a observar. (Regalado, 2011, pág. 2)

La selección de los instrumentos de recolección de datos se hizo en base a las técnicas seleccionadas para el trabajo de investigación, de acuerdo a la siguiente tabla:

TECNICA	INSTRUMENTO
Observación	Ficha de observación (observación documental)
Entrevista	Cuestionario de entrevista
Encuesta	Cuestionario de encuesta

Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos

Los datos obtenidos a través de los diferentes instrumentos aplicados como el cuestionario de entrevista, cuestionario de encuesta y las fichas de observación documental, todos estos instrumentos nos permitieron dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas en el presente estudio y a la hipótesis formulada en el planteamiento del problema de investigación.

Se seleccionó una herramienta informática existente en **el GOOGLE DRIVE** para la aplicación de los cuestionarios de las 3 encuestas planteadas, posteriormente se ejecutó dicha herramienta a través de **correos electrónicos** y redes sociales como el **WhatsApp**, dirigida a los diferentes grupos seleccionados como población y de acuerdo al tamaño de la muestra, los resultados fueron procesados a través de **Hojas de Cálculo del programa Excel** y para la obtención de resultados se utilizó el programa estadístico SPSS, para poder realizar el análisis descriptivo y visual de los resultados, se analizó a través de pruebas estadísticas las preguntas de investigación y la hipótesis planteada, posteriormente se realizaron análisis adicionales para poder establecer conclusiones y recomendaciones y finalmente poder presentar los resultados.

Las entrevistas se desarrollaron previo al envío del cuestionario a los señores oficiales que nos colaboraron para este propósito, cuyos nombres son detallados a continuación:

- CRNL. E.M.C FRANKLIN PICO MEDINA
- CRNL. E.M.C LOPEZ LENIN
- CRNL. E.M.C GUSTAVO ITURRALDE MAYA

- TCRN. DE E.M MIGUEL ITURRALDE MAYA
- TCRN. DE E.M ROBERTH GAONA ABAD
- TCRN. DE E.M KENYI NAKAMURA (Ejército de Brasil)

Realizadas las encuestas se procedió a realizar el análisis correspondiente para sacar las conclusiones y poder presentar sus resultados, se desarrolló una comparación entre los oficiales que han sido docentes en la Academia de Guerra y los oficiales en el grado de Coronel que están de alumnos para el curso de Estado Mayor Conjunto.

La observación documental se hizo sobre el proceso de planificación que se utiliza en el nivel operativo (PMTD) mediante el análisis del PMTD desarrollado por el C.O que fue materializado en el Juego de Guerra de Operaciones Ofensivas y Defensivas 2019, que es similar en un alto porcentaje al que desarrollan los Comandos Operacionales con los que cuenta en la actualidad el CC.FF.AA, el cual fue realizado sin la herramienta del Arte y Diseño Operacional y se analizó como cambiaría si se aplicara esta herramienta durante la planificación.

Capítulo IV: Desarrollo de la Investigación

Objetivo Específico N° 1:

Determinar en qué pasos del PMTD se deben considerar cambios para la planificación de las operaciones en el nivel operativo considerando los elementos del Arte y Diseño Operacional.

Introducción

En las FF.AA del Ecuador y particularmente en el Ejército hace muy pocos años que se está estudiando y consta en las mallas curriculares de los cursos de perfeccionamiento de la Academia de Guerra, así tenemos que hoy en día se está empezando a dar nociones sobre el conocimiento de esta herramienta en los cursos básico y avanzado y en el curso de Estado Mayor en los últimos años se ve como parte de la materia de CONDUCCIÓN MILITAR OPERATIVA. En la actualidad esta herramienta no es utilizada para realizar la planificación militar en el nivel operativo, los Comandos Operacionales y excepcionalmente alguna Brigada que este en este nivel, para la planificación utilizan el PMTD que se emplea en el nivel táctico, prueba de ello es que dentro de los contenidos imprescindibles de la materia de CONDUCCIÓN MILITAR OPERATIVA no consta el estudio de un proceso de planificación exclusivo para este nivel.

Durante el desarrollo de la materia de CONDUCCIÓN MILITAR OPERATIVA se aborda el Arte y Diseño Operacional, pero no se enseña cómo se puede utilizar esta herramienta para la planificación militar en este nivel, mucho menos como cada uno de los elementos del Arte y Diseño Operacional puede ser considerado en los diferentes pasos del PMTD. Es necesario definir si el PMTD necesita cambios para que pueda ser más eficiente como herramienta de planificación en el nivel operativo de la guerra.

Muchos países de la región y del continente en general están ya utilizando esta herramienta para desarrollar la planificación en el nivel operativo, así mismo existen algunas clasificaciones sobre los elementos del Arte y Diseño Operacional, como lo indicamos en el Capítulo II para el presente estudio trataremos de hacer una compilación de algunas clasificaciones, de tal manera que la misma se ajuste a nuestra realidad y partir de ahí concluir que elementos del Arte y Diseño pueden ser considerados dentro del PMTD operativo.

Conocimiento del Hecho

Se elaboró una encuesta dividida en dos partes, la primera para analizar sobre el PMTD en el nivel operativo y la segunda parte para determinar la necesidad de cambiar los pasos del PMTD y en que productos que se obtiene con el uso de esta herramienta se necesita hacer cambios en el nivel operativo, lo que luego nos permitirá determinar si los elementos del Arte y Diseño Operacional pueden o deben ser incluidos en el PMTD a nivel operativo.

El Proceso Militar en la Toma de Decisiones como Herramienta de Planificación para el nivel operativo.

Tabla 1
El PMTD en los niveles de planificación

¿Considera Ud. ¿Que el PMTD es una herramienta que se puede utilizar en cualquier nivel de la planificación de las Operaciones Militares?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	66	91,7	91,7	91,7
	NO	6	8,3	8,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

El 91, 67 por ciento de los oficiales encuestados coincide de que el PMTD puede ser aplicado a los diferentes niveles de planificación, mientras que un 8, 33 por ciento opina que no una herramienta para desarrollar la planificación en los diferentes niveles, estratégico, operativo y Táctico. Se debe mencionar que todos los encuestados son oficiales que

conocen o en su defecto han tenido experiencia utilizando en el nivel táctico y operativo esta herramienta, la misma que no tiene modificación en sus pasos y productos en estos dos niveles, no así en el nivel estratégico que en nuestro Ejército utiliza el Proceso en la toma de Decisiones Estratégico. Se puede decir también que el 91,67 por ciento no considera que se deba emplear otra herramienta de planificación y el 8,33 está por la labor de utilizar algo diferente.

Tabla 2
Proceso de Planificación en el nivel operativo

¿Conoce Ud. ¿Cuál es el proceso de planificación que se emplea en el nivel operativo?					
		Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	93,1	67	93,1	93,1
	NO	6,9	5	6,9	100,0
	Total	100,0	72	100,0	

El 93,06 por ciento que equivale a 67 encuestados manifiesta conocer cuál es el Proceso de planificación empleado en el nivel operativo, en otras palabras conocen que el PMTD es la herramienta utilizada para este fin, mientras que el 6,94 por ciento no sabe que herramienta de planificación se emplea para este fin en el nivel operativo, esto pese a que el 100 por ciento de los encuestados han recibido el conocimiento sobre conducción militar operativa, ya que estamos hablando de oficiales graduados de Estado Mayor, alumnos de II Año de Estado Mayor y de señores Coroneles que están ya para el Curso de Estado Mayor Conjunto.

Tabla 3
El PMTD en el nivel operativo

¿Ud. Considera que el PMTD es aplicable en el nivel operativo de la	
---	--

guerra?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	62	86,1	86,1	86,1
	NO	10	13,9	13,9	100,0
	Tot al	72	100,0	100,0	

Hay un alto porcentaje que equivale al 86,11 por ciento es decir 62 encuestados que considera que el PMTD es aplicable para realizar la planificación de las operaciones en el nivel operativo de la guerra, un 13,89 por ciento, 10 oficiales consideran que no es aplicable esta herramienta de planificación, quiere decir que la gran mayoría de los encuestados no estaría por la labor de introducir cambios en el PMTD en el nivel operativo, tampoco considera necesario introducir una nueva herramienta o los elementos de una nueva herramienta para complementar al PMTD en el nivel operativo de la Guerra.

Los Pasos del PMTD en el Nivel Operativo de la Guerra y en donde se debería haber cambios.

Tabla 4
Cambios en el Paso N° 1 del PMTD

¿En el Paso N° 1 del PMTD en el nivel operativo; ¿recepción de la misión, en que Subpaso considera Ud. qué se debería introducir nuevas herramientas?					
		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Váli do	Guía de Planeamiento	52	72,2	72,2	72,2
	Orden Preparatoria N. 1	20	27,8	27,8	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

El 72 por ciento opina que para el nivel operativo en el Paso N° 1 del PMTD se debe realizar modificaciones en la Guía Inicial de Planeamiento que es el producto de este paso que es difundido al Estado Mayor, y el 27,8 por ciento opina que las modificaciones

deberían ser en la Orden Preparatoria N^o 1, que es el producto de este paso que es difundido a las unidades subordinadas, en este caso sería a las unidades de magnitud Brigada o Agrupamientos Tácticos si estos se llegaran a materializar.

Tabla 5
Cambios en el Paso N^o 2 del PMTD

¿En el Paso N^o 2 del PMTD en el nivel operativo; análisis de la misión, en que Subpaso considera Ud. ¿Que se debería introducir nuevas herramientas para una mejor planificación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Misión Restructurada	3	4,2	4,2	4,2
	Intención del Comandante	14	19,4	19,4	23,6
	Guía de Planeamiento	38	52,8	52,8	76,4
	Orden Preparatoria N. 2	17	23,6	23,6	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Considerando los productos de este paso a excepción de la PICB, que merece un estudio a parte en este nivel de planificación, y que será abordado más adelante, el mayor porcentaje de encuestados representa el 52,8 por ciento determina que los cambios deben estar enfocados en la Guía de Planeamiento, que es la que emite el comandante a todo su Estado Mayor para el desarrollo de los cursos de Acción, un 23,6 por ciento opina que los cambios deben ser en el Producto que se entrega a las unidades subordinadas, es decir en la Orden Preparatoria N^o 1, mientras que un 19,4 por ciento opina que los cambios deben realizarse en la Intención del comandante, la misma que debe ser entendida 2 niveles abajo, es decir deben ser comprendida en el nivel batallón si hablamos de un Comando Operacional que es quien la emite, y un 4,2 por ciento considera que la Misión

reestructurada, en donde consta la tarea esencial de la misión es la que debería sufrir cambios.

Tabla 6
Cambios en el Paso N° 3 del PMTD

¿En el Paso N° 3 del PMTD en el nivel operativo; desarrollo de los Cursos de Acción, en que Subpaso considera Ud. ¿Que se debería introducir nuevas herramientas para una mejor planificación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Potencia Relativa de Combate	22	30,6	30,6	30,6
	Generar Opciones	28	38,9	38,9	69,4
	Desarrollar el esquema de maniobra	8	11,1	11,1	80,6
	Organización para el combate	1	1,4	1,4	81,9
	Preparar el enunciado y esquema de los CA	13	18,1	18,1	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

En el Paso N° 3 un 38,9 por ciento dice que para el nivel operativo se debería modificar el subpaso de Generar opciones, que es en donde a través de una lluvia de ideas se va enumerando las posibles soluciones al problema planteado, la Potencia Relativa de Combate con 30,6 por ciento es la que debería realizar cambios, existen muchas teorías para el cálculo de la PRC, pero en el PMTD que se desarrolla en este nivel de planificación solo se considera la numérica y en base a fórmulas introducidas a una hoja de cálculo, un 18,1 por ciento piensa que los cambios deben ser desarrollados mientras se realiza la preparación del enunciado y esquema de los cursos de acción, aunque en este paso solo se cristaliza las ideas y se dibuja un esquema con las unidades que van a intervenir en la operación, con el 11,1 por ciento los encuestados opinan que el Desarrollo del Esquema de

los cursos acción es el que debe ser modificado, en este subpaso es en donde se desarrolla una secuencia lógica de cómo se irá desarrollando todas las actividades o acciones en el curso de acción, finalmente con 1,4 por ciento se considera que los cambios deben ir en la Organización para el Combate que es en donde se asigna mandos y medios a las unidades que cumplirán la misión.

Tabla 7
Cambios en el Paso N° 4 del PMTD

En el Paso N° 4 del PMTD en el nivel operativo; análisis de los C.A, en que Subpaso considera Ud. ¿Que se debería introducir nuevas herramientas para una mejor planificación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Enumerar todas las fuerzas propias	3	4,2	4,2	4,2
	Enumerar suposiciones	4	5,6	5,6	9,7
	Enumerar eventos críticos y puntos de la decisión	31	43,1	43,1	52,8
	Determinar los criterios de evaluación	4	5,6	5,6	58,3
	Desarrollar el juego de guerra	30	41,7	41,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

En el análisis de los cursos de acción el 43, 1 por ciento consideran que la forma de enumerar los eventos críticos y puntos de la decisión se debería cambiar, que es en donde se determina la fase o parte de la operación en se confrontaran cada curso de acción desarrollado con la posibilidad más probable del enemigo, generalmente en donde se ha tenido problemas para desarrollar el Paso 4 del PMTD es cuando se desarrolla el juego de guerra, ya sea por falta de expertis de quien lo dirige o participa en el o por que el manual

del PMTD no es muy claro y explícito de cómo se debe desarrollar el juego, con un 41,7 por ciento los encuestados opinan que este subpaso debería modificarse, con 5,6 por ciento los encuestados manifiestan que los subpasos enumerar las suposiciones y determinar los criterios de evaluación deberían sufrir cambios para el nivel operativo, las suposiciones en cada campo son en las que se fundamenta un plan en una planificación deliberada, y los criterios de evaluación levantados en este paso deberían ser los considerados para la comparación en el paso siguiente.

Tabla 8
Cambios en el Paso N° 5 del PMTD

¿En el Paso N° 5 del PMTD en el nivel operativo; comparación de los Cursos de Acción, en que Subpaso considera Ud. ¿Que se debería introducir nuevas herramientas para una mejor planificación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Matriz de análisis numérico	32	44,4	44,4	44,4
	Matriz de análisis subjetivo	40	55,6	55,6	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Al momento de comparar los cursos de acción levantados para solucionar el problema planteado el 55,6 por ciento considera que se debería modificar la Matriz de Análisis Subjetivo, quizás porque en el nivel operativo los ambientes operacionales son más complejos y se necesita comparar otros factores no necesariamente numéricos, el 44,4 por ciento piensa que se debe modificar la Matriz de Análisis Numérico, los números son fríos y demuestran con cálculos de lo que le falta o le sobra a un curso de acción, pero no analiza ciertos parámetros subjetivos.

Tabla 9
Cambios en el Paso N° 6 del PMTD

¿En el Paso N° 6 del PMTD en el nivel operativo; aprobación de los Cursos de Acción, en que Subpaso considera Ud. ¿Que se debería introducir nuevas herramientas para una mejor planificación?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Decisión del comandante	37	51,4	51,4	51,4
	Orden Preparatoria N ^a 3	35	48,6	48,6	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

La decisión del comandante es cuando ya se ha seleccionado un curso de acción y se ha asignado a cada unidad con nombre y apellido lo que tiene que cumplir, un 51, 4 por ciento piensa que debería ser modificada, en el nivel operativo se debe considerar muchos aspectos por los ambientes operacionales en los que desenvuelven las unidades que actúan en este nivel, el 48,6 por ciento opina que se deben hacer cambios en la Orden Preparatoria N° 3, que es en donde se alerta con mayor información a las unidades subordinadas sobre la operación que va a cumplir la unidad.

Tabla 10
Cambios en el Paso N° 6 del PMTD

¿En el Paso N° 7 del PMTD en el nivel operativo; elaboración de órdenes, en que Subpaso considera Ud. ¿Que se debería introducir nuevas herramientas para una mejor planificación?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Situación	10	13,9	13,9	13,9
do	Misión	1	1,4	1,4	15,3
	Ejecución	53	73,6	73,6	88,9
	Administrativas y Logísticas	8	11,1	11,1	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Para el producto final del PMTD un 73,6 por ciento de los oficiales encuestados es en la Ejecución en donde se debería realizar cambios para que ya se el plan documento directivo o la orden documento ejecutivo sea difundido a las unidades subordinadas, un 13,9 por ciento considera que es en la Situación en donde se da información de fuerzas propias y enemigas a través de anexos al plan u orden en donde se debería hacer modificaciones, un 11,1 opina que en el párrafo 4 de la orden o plan es en donde se deber hacer cambios, es decir en los anexos que llevan las disposiciones en los campos de personal y logística, y un 1,4 por ciento considera que la misión debería sufrir modificaciones.

La Planificación de Inteligencia del Campo de Batalla (PICB). La PICB tiene cuatro pasos: Determinar el escenario del campo de batalla, Analizar los efectos de las condiciones meteorológicas y del terreno en el campo de batalla, Evaluar al enemigo, Determinar los cursos de acción del enemigo, estos pasos no tienen variación para el nivel operativo, siguen siendo los mismos, conforme se lo pudo constatar en el PICB desarrollado por el C.O 4 en el Juego de Guerra 2019 (ANEXO "D"), a través de la Encuesta N^a 2 se pudo determinar que existe dentro de los oficiales encuestados sobre la su conocimiento sobre dos aspectos que podrían incluirse y mejorar la PICB, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 11
Desarrollo del Conocimiento y Conciencia Situacional

		¿Qué nivel de conocimiento tiene Ud. en relación al desarrollo del conocimiento y conciencia situacional en el nivel operativo?			
		Muy alto	Alto	Normal	Bajo
GRADO	Coronel	0	5	3	0
	Teniente Coronel	2	11	21	4
	Mayor	0	1	17	8
Total		2	17	41	12

Como podemos ver 21 oficiales el grado de Teniente Coronel, 3 oficiales en el grado de Coronel y 17 oficiales en el grado de Mayor tienen un conocimiento normal del Desarrollo del Conocimiento y la Conciencia Situacional lo que equivale al 56,9 por ciento, lo que

refleja que en lo posible estos oficiales podrían introducir los cambios en la PICB, sin contar con los que tienen un conocimiento alto sobre este tema que son: 5 oficiales en el grado de Coronel, 11 en el grado de Teniente Coronel y 1 en el grado de Mayor, que vienen a ser el 26,6 por ciento, existen también 2 oficiales en el grado de Teniente Coronel que tienen un conocimiento muy alto, también existen 4 Tenientes Coroneles y 8 Mayores que tienen un conocimiento muy bajo que equivale al 16,7 de los encuestados.

Tabla 12
Análisis sistémico del Ambiente Operacional

¿Qué nivel de conocimiento tiene Ud. en relación al análisis sistémico en el nivel operativo?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy alto	2	2,8	2,8	2,8
	Alto	15	20,8	20,8	23,6
	Normal	39	54,2	54,2	77,8
	Bajo	14	19,4	19,4	97,2
	Muy bajo	2	2,8	2,8	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

El 54,2 por ciento tiene un conocimiento normal sobre lo que es un Análisis Sistémico que equivale a: 19 en el grado de Teniente Coronel, en el grado de 3 Coronel y en el grado de 17 Mayor; el 20,8 por ciento tiene un conocimiento alto que equivale a: 10 en el grado de Teniente Coronel, 4 en el grado de Coronel y 1 en el grado de Mayor; un 19,4 por ciento tiene un conocimiento bajo que equivale a: en el grado de Teniente Coronel, en el grado de Coronel y en el grado de Mayor; un 2,8 por ciento tiene un conocimiento muy alto que equivale a: en el grado de 1 Teniente Coronel, 1 en el grado de Coronel; y finalmente un 2,8 por ciento tiene un conocimiento muy bajo que equivale a: en el grado de 8 Teniente Coronel y en 8 el grado de Mayor, como podemos ver existe una gran cantidad de oficiales que poseen este conocimiento y puede aplicarlo para mejorar la PICB.

Los entrevistados fueron abordados sobre temas que podrían ser de mucha ayuda para la PICB, aquí resumimos sus criterios:

ENTREVISTADO	PREGUNTA	SINTESIS DE LA RESPUESTA
CRNL. DE E.M.C FRANKLIN PICO MEDINA	¿Considera usted qué la PICB que se desarrolla en el proceso de planificación del nivel operativo de la guerra es suficiente para determinar lo que el enemigo (amenaza) va a realizar?	Se requiere del empleo eficaz del A.D.O por cuanto el PICB es para el nivel táctico.
CRNL. DE E.M.C GUSTAVO ITURRALDE MAYA		No es suficiente necesita de más herramientas que permitan aprovechar de mejor manera la información y los medios disponibles
CRNL. DE E.M.C LENIN LOPEZ		No es suficiente se requiere de un empleo eficaz del arte y diseño operacional
TCRN. DE E.M MIGUEL ITURRALDE MAYA		El PICB es herramienta para el nivel táctico, generar una herramienta de análisis con mayor capacidad de visualización.
TCRN. DE E.M ROBERTH GAONA		No tiene conocimiento
TCRN. DE E.M KENYI NAKAMURA		PICB y ADO son herramientas distintas pero complementarias que pueden ser desarrolladas de acuerdo a la situación

ENTREVISTADO	PREGUNTA	SINTESIS DE LA RESPUESTA
CRNL. DE E.M.C FRANKLIN PICO MEDINA	¿Cuáles sería de acuerdo a su criterio las principales diferencias entre la <i>Knowledge Development</i> (Desarrollo del conocimiento) y la inteligencia tradicional que se utiliza en las unidades que se encuentran en el nivel operativo de la guerra?	Mejorar el sistema de inteligencia, con un desarrollo del conocimiento que permita el análisis de los factores internos y externos, que permita el cumplimiento de la misión satisfactoriamente.
CRNL. DE E.M.C GUSTAVO ITURRALDE MAYA		Crear un sistema de inteligencia independiente, que permita la interrelación e interdependencia en la solución de los problemas actuales.
CRNL. DE E.M.C LENIN LOPEZ		Mejorar la inteligencia tradicional para determinar una nueva concepción del enemigo o amenaza a fin de determinar un mejor curso de acción.
TCRN. DE E.M MIGUEL ITURRALDE MAYA		Proporcionar a los comandantes una clara comprensión de la complejidad de sistemas y actores
TCRN. DE E.M ROBERTH GAONA		No tiene conocimiento
TCRN. DE E.M KENYI NAKAMURA		El Desarrollo del Conocimiento es un proceso concebido para proporcionar una comprensión integral de un ambiente operacional complejo

ENTREVISTADO	PREGUNTA	SINTESIS DE LA RESPUESTA
CRNL. DE E.M.C FRANKLIN PICO MEDINA	¿Cuál sería la importancia para usted de contar durante la planificación de las operaciones del nivel operativo de la guerra con la <i>Situational Awareness</i> (Conciencia Situacional) para tener un enfoque más integral y real del ambiente operacional?	Mejorar la conciencia situacional que permitirá que la planificación sean concebidas de forma total y compleja, distinta a los métodos tradicionales.
CRNL. DE E.M.C GUSTAVO ITURRALDE MAYA		De mucha importancia ya que permite transformar cambio en los modelos tradicionales y de gestión.
CRNL. DE E.M.C LENIN LOPEZ		Importante ya que permite llegar a buscar una posible solución al mismo tiempo que utilizar los métodos tradicionales-
TCRN. DE E.M MIGUEL ITURRALDE MAYA		Disponer de herramientas que proporcionen información en tiempo real, para intervenir en el campo de batalla.
TCRN. DE E.M ROBERTH GAONA		Allí comienza el arte operacional
TCRN. DE E.M KENYI NAKAMURA		Mejores herramientas que permitan analizar una amenaza más completa que se incluyan muchos factores como herramienta multidisciplinaria subjetiva

Los expertos entrevistados opinan que a la PICB desarrollada en el nivel operativo puede y tiene que ser mejorada y que conceptos como el **Desarrollo del Conocimiento y la Conciencia Situacional** podrían ayudar a complementarlo.

El Arte y Diseño Operacional en el Ejército de Ecuador. En las siguientes tablas encontraremos el nivel de conocimiento que los oficiales encuestados quienes recibieron en su respectiva oportunidad posee sobre el Arte y Diseño Operacional y todos los contenidos imprescindibles sobre esta herramienta, lo que nos permite visualizar que los cambios en el PMTD como herramienta de planificación en el nivel operativo son factibles a través del empleo de esta herramienta.

Tabla 13
Niveles de conocimiento del ambiente operacional

¿Qué nivel de conocimiento tiene Ud. en relación al ambiente operacional en el nivel operativo?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy alto	2	2,8	2,8	2,8
	Alto	27	37,5	37,5	40,3
	Normal	40	55,6	55,6	95,8
	Bajo	1	1,4	1,4	97,2
	Muy bajo	2	2,8	2,8	100,0
Total		72	100,0	100,0	

El 55,6 por ciento tiene un conocimiento normal sobre lo que es el ambiente operacional; el 37,5 por ciento tiene un conocimiento alto; un 2,8 por ciento tiene un conocimiento muy alto; un 2,8 por ciento tiene un conocimiento muy bajo; y finalmente un 1,4 por ciento tiene un conocimiento bajo, siendo el ambiente operacional un aspecto fundamental para empezar a confeccionar el Arte y Diseño Operacional.

Tabla 14

Niveles de conocimiento del arte operacional

¿Qué nivel de conocimiento tiene Ud. en relación al arte operacional en el nivel operativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy alto	1	1,4	1,4	1,4
	Alto	24	33,3	33,3	34,7
	Normal	35	48,6	48,6	83,3
	Bajo	12	16,7	16,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

El 48,6 por ciento tiene un conocimiento normal sobre lo que es el Arte Operacional; el 33,3 por ciento tiene un conocimiento alto; un 1,4 por ciento tiene un conocimiento muy alto; y finalmente un 16,7 por ciento tiene un conocimiento bajo, por lo que el uso del Arte Operacional es factible para mejorar el PMTD en el nivel operativo.

Tabla 15

Niveles de conocimiento del diseño operacional

¿Qué nivel de conocimiento tiene Ud. en relación al diseño operacional en el nivel operativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy alto	1	1,4	1,4	1,4
	Alto	20	27,8	27,8	29,2
	Normal	39	54,2	54,2	83,3
	Bajo	12	16,7	16,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

El 54,2 por ciento tiene un conocimiento normal sobre lo que es el Diseño Operacional; el 27,8 por ciento tiene un conocimiento alto; un 1,4 por ciento tiene un conocimiento muy alto; y finalmente un 16,7 por ciento tiene un conocimiento bajo, el Diseño Operacional para mejorar la planificación en el nivel operativo permitirá la mejor forma de empleo en el nivel operativo.

Tabla 16

Niveles de conocimiento de los elementos del diseño operacional

¿Qué nivel de conocimiento tiene Ud. en relación a los elementos del diseño operacional en el nivel operativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy alto	1	1,4	1,4	1,4
	Alto	19	26,4	26,4	27,8
	Normal	39	54,2	54,2	81,9
	Bajo	13	18,1	18,1	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

El 54,2 por ciento tiene un conocimiento normal sobre los Elementos del Diseño Operacional; el 26,4 por ciento tiene un conocimiento alto; un 1,4 por ciento tiene un conocimiento muy alto; y finalmente un 18,1 por ciento tiene un conocimiento bajo, por esta razón sabemos que es posible que estos sean utilizados en la planificación militar en el nivel operativo.

Tabla 17

Niveles de conocimiento de la planificación conceptual

¿Qué nivel de conocimiento tiene Ud. en relación a la planificación conceptual en el nivel operativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy alto	2	2,8	2,8	2,8
	Alto	20	27,8	27,8	30,6
	Normal	38	52,8	52,8	83,3
	Bajo	11	15,3	15,3	98,6
	Muy bajo	1	1,4	1,4	100,0
Total		72	100,0	100,0	

El 52,8 por ciento tiene un conocimiento normal sobre lo que significa la planificación conceptual; el 27,8 por ciento tiene un conocimiento alto; un 2,8 por ciento tiene un conocimiento muy alto; un 1,4 dice tener un conocimiento muy bajo sobre el tema; y

finalmente un 15,3 por ciento tiene un conocimiento bajo, la planificación conceptual es el arte operacional, esta permite determinar el estado final, el problema y el enfoque para buscar la solución al problema táctico planteado.

Tabla 18
Niveles de conocimiento de la planificación detallada

¿Qué nivel de conocimiento tiene Ud. en relación a la planificación detallada en el nivel operativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy alto	3	4,2	4,2	4,2
	Alto	21	29,2	29,2	33,3
	Normal	38	52,8	52,8	86,1
	Bajo	10	13,9	13,9	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

El 52,8 por ciento tiene un conocimiento normal sobre lo que significa la planificación de detalle; el 29,2 por ciento tiene un conocimiento alto; un 4,2 por ciento tiene un conocimiento muy alto; y finalmente un 13,9 por ciento tiene un conocimiento bajo, la planificación detallada es en si el PMTD.

Tabla 19
El PMTD y el arte y diseño operacional

¿Considera Ud. ¿Qué se obtendrían mejores resultados en las operaciones militares al incluir el arte y diseño operacional en la planificación en el nivel operativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	66	91,7	91,7	91,7
	No	6	8,3	8,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Estos datos son determinantes pues el 91,7 por ciento opina que se puede mejorar el proceso de planificación en el nivel operativo a través del Arte y Diseño Operacional, pero hay un 8,3 por ciento que considera que no es necesario, el arte y diseño operacional ya ha sido y está siendo empleado en Ejércitos de la región y los resultados han sido los mejores.

Análisis

Con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados en el presente trabajo de investigación, se procedió a procesar la información obtenida de las diferentes encuestas mediante el programa SPSS, a fin de determinar el análisis e interpretación de datos, así como la utilización de gráficos y cuadros estadísticos para su comprensión.

Los resultados que vamos a dar a conocer inicialmente, parte del conocimiento sobre la utilización de la herramienta PMTD en los diferentes niveles de la conducción militar con sus respectivos resultados, posteriormente analizaremos en que pasos de esta herramienta necesitamos introducir otras herramientas que nos permitan visualizar de mejor manera el campo de batalla y de esta manera obtener mejores resultados a través de una planificación adecuada.

Finalmente identificar los vacíos doctrinarios en el conocimiento y aplicación del arte y diseño operacional, que han incurrido los institutos de perfeccionamiento, así como los oficiales planificadores en los diferentes niveles de conducción militar.

El análisis de los resultados más sobresalientes, está basado en una muestra de 80 oficiales siguiendo el orden anteriormente descrito.

Conclusiones Parciales

- Existe una confusión en el conocimiento del proceso de planificación entre los diferentes niveles, lo que se comprueba al observar que el 97.06%, reconocen que el PMTD es la

herramienta utilizada, mientras que el 6.94% desconocen la herramienta utilizada, lo que representa una falta de entendimiento de las herramientas utilizadas para la planificación, considerando que los encuestados son factores importantes en la planificación de las operaciones militares con suficientes conocimientos adquiridos en los institutos de perfeccionamiento.

- 61 oficiales de 80 manifestaron que los cambios deben realizarse en la Guía de Planeamiento, por ser el documento que emite el comandante a su estado mayor para el desarrollo de los cursos de acción.
- 68 oficiales de 80, poseen un normal conocimiento, lo que nos permite enlazar esta herramienta en la planificación del PMTD en el nivel operativo, a fin de mejorar los resultados obtenidos.

Objetivo Específico N° 2:

Determinar qué elementos del Arte y Diseño Operacional se deberían considerar en el PMTD que desarrollan las unidades del nivel operativo para la planificación de las operaciones.

Introducción

El Arte operacional busca la mejor manera de empleo de las capacidades militares en el nivel operativo de la guerra, así como también la forma eficiente de emplear a las unidades militares en este nivel para conseguir objetivos operacionales u objetivos estratégicos parciales (Alejandro Kenny, 2017, pág. 23), permite determinar el estado final deseado, el problema a resolver y un enfoque amplio que permite establecer cómo se va a resolver el problema y llegar al estado final deseado, es decir viene a ser un proceso cognitivos que permite al comandante con el asesoramiento de su Estado Mayor determinar cómo se empleara la fuerza para poder alcanzar el Estado Final Deseado Militar. (Eikmeier, 2012, pág. 13), es precisamente estos aspectos lo que le falta implementar o concebir al PMTD en el nivel operativo de la guerra, y lo que se quiere encontrar la mejor manera de vincularlos con la planificación detallada (PMTD).

Los escenarios y áreas de operaciones en donde se emplea un Comando Operacional siempre será complejo, el diseño operacional y sus elementos ayudara que esta naturaleza compleja sea mejor entendida por el comandante y su Estado Mayor y le permitirá también desarrollar un enfoque operacional para tender los caminos hacia el Estado Final Deseado, dicho de otra manera el enfoque operacional que el comandante y su Estado Mayor hagan sobre el problema constituirá la base para que se realice un análisis de la misión bien detallado, para generar opciones que permitan establecer posibles soluciones (cursos de acción) al problema planteado, este enfoque operacional también servirá para que el Comandante pueda desarrollar y emitir su guía de planeamiento. El Diseño Operacional y sus elementos permitirán 3 cosas al Comandante y su Estado Mayor comprender el ambiente, definir el problema y

producir un enfoque operacional, (Eikmeier, 2012, pág. 21) por ello es de mucha importancia como lograr que esta metodología sea vinculada al PMTD.

Los elementos del Diseño Operacional son el enlace entre la planificación conceptual y la de detalle (PMTD), es decir vinculan el Arte Operacional con el Proceso de planificación en este caso en las unidades del nivel operativo, estos elementos permiten componer un plan de una mejor manera. Mediante el presente estudio trataremos de identificar que elementos del diseño podremos vincular y en qué pasos al PMTD del nivel operativo.

Existen algunas definiciones y clasificaciones de los Elementos del Diseño Operacional, hemos tomado para el presente estudio la clasificación que consta el Capítulo II y en base a la misma se interpreta los datos.

Conocimiento del hecho

Elementos Tradicionales del Diseño Operacional

Tabla 20

Elementos tradicionales del diseño operacional

¿De los siguientes elementos tradicionales del diseño operacional cual usted considera que debe ser tomado en cuenta para la planificación militar en el nivel operativo de la guerra?

ELEMENTOS TRADICIONALES		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
	Objetivo Operacional	43	33,6%	59,7%
	Misión	21	16,4%	29,2%
	Esfuerzo Operacional	19	14,8%	26,4%
	Maniobra Operacional	25	19,5%	34,7%
	Campaña	11	8,6%	15,3%
	Concepto de la Campaña	6	4,7%	8,3%
	Niebla y Fricción	3	2,3%	4,2%
Total		128	100,0%	

Del total de respuestas el 33,6 por ciento considera que el objetivo operacional es importante incluirlo en la planificación del nivel operativo, mientras que un 19,5 del total de respuestas opina que la maniobra operacional también es importante, un 16,4 por ciento manifiesta que la misión es otro elemento del diseño que debe ser considerado en el nivel operativo de la guerra, un 14,8 del total de respuestas tiene que ver con el esfuerzo operacional, los elementos que no obtuvieron una respuesta superior al 10 por ciento del total son la campaña con un 8,6 por ciento, el concepto de la campaña con un 4,7 por ciento de las respuestas y la niebla y fricción con un 2,3 por ciento del total de respuestas.

Elementos Innovadores del Diseño Operacional

Tabla 21

Elementos Innovadores del diseño operacional

¿De los siguientes elementos innovadores del diseño operacional cual usted considera que debe ser tomado en cuenta para la planificación militar en el nivel operativo de la guerra?

ELEMENTOS INOVADORES		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
ELEMENTOS INOVADORES	Estado Final Deseado	36	26,5%	50,0%
	Centro de Gravedad	39	28,7%	54,2%
	Factores Críticos	10	7,4%	13,9%
	Puntos Decisivos	21	15,4%	29,2%
	Líneas Operacionales	23	16,9%	31,9%
	Intención del comandante	7	5,1%	9,7%
	Total	136	100,0%	

De 136 selecciones realizadas por los encuestados el 28,7 por ciento es para que se considere al centro de gravedad, un 26,5 por ciento de las selecciones realizadas es para el estado final deseado, mientras que las líneas operacionales fueron seleccionadas con 16,9 del total de respuestas, los puntos decisivos fueron seleccionados en el 15,4 por ciento del

total de respuestas, mientras que no superaron el 10 por ciento del total de respuestas los factores críticos con el 7,4 por ciento y la intención del comandante con el 5,1 por ciento del total de respuestas.

Elementos Circunstanciales del Diseño Operacional

Tabla 22

Elementos circunstanciales del diseño operacional

¿De los siguientes elementos circunstanciales del diseño operacional cual usted considera que debe ser tomado en cuenta para la planificación militar en el nivel operativo de la guerra?

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
ELEMENTOS CIRCUNSTANCIALE S	Momentum	30	19,2%	41,7%
	Tempo	21	13,5%	29,2%
	Punto culminante	36	23,1%	50,0%
	Alcance Operacional	37	23,7%	51,4%
	Pausa Operacional	17	10,9%	23,6%
	Enlace Operacional	15	9,6%	20,8%
	Total	156	100,0%	

De los elementos circunstanciales del diseño operacional del total de selecciones posibles, el alcance operacional fue seleccionado en un equivalente al 23,7 por ciento del total de las respuestas, el punto culminante del total de respuestas equivale a un 23,1 por ciento, un 19,2 por ciento del total de respuestas corresponde al Momentum y un 13,5 fue para el tempo, la pausa operacional obtuvo un 10,9 por ciento del total de respuestas y no supero el 10 por ciento el enlace operacional seguramente por desconocimiento de lo que significa.

Otros Elementos del Diseño Operacional

Tabla 23

Otros elementos del diseño operacional

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
OTROS	Cese	21	21,6%	29,2%
ELEMENTOS DEL DISEÑO	Objetivos	37	38,1%	51,4%
	Efectos	14	14,4%	19,4%
	Enfoque directo e indirecto	18	18,6%	25,0%
	Condiciones	7	7,2%	9,7%
Total		97	100,0%	

Existen otros elementos del diseño operacional no muy conocidos dentro de las clases y conferencias que se han dictado sobre este tema, los hemos dividido en dos partes para un mejor análisis. Así tenemos que dentro de este primer grupo del total de respuestas el 38,1 por ciento corresponde a los objetivos, el 21,6 por ciento del total de respuestas fue para el cese, el 18,6 por ciento fue para el enfoque directo e indirecto, con un 14,4 del total de respuestas tenemos a los efectos y no supero el 10 por ciento las condiciones que obtuvieron el 7,2 por ciento de las respuestas.

Otros Elementos del Diseño Operacional

Tabla 24
Otros elementos del diseño operacional

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
OTROS ELEMENTOS DEL DISEÑO OPERACIONAL	Fuerzas y funciones	33	21,2%	46,5%
	Balance	5	3,2%	7,0%
	Anticipación	12	7,7%	16,9%
	Sinergia	17	10,9%	23,9%
	Culminación	13	8,3%	18,3%
	Organización de Operaciones	33	21,2%	46,5%
	Simultaneidad y profundidad	19	12,2%	26,8%
	Riesgo	24	15,4%	33,8%
Total		156	100,0%	219,7%

De este segundo grupo correspondiente a otros elementos del diseño del total de respuestas la organización de las operaciones corresponde al 21,2 por ciento, las fuerzas y funciones de igual manera tienen el 21,2 por ciento del total de respuestas, el riesgo obtuvo el 15,4 por ciento del total de respuestas, la simultaneidad y profundidad obtuvieron el 12,2 por ciento de las respuestas, la sinergia de las respuestas totales obtuvo un 10,9 por ciento y no sobrepasaron el 10 por ciento de las respuestas el balance con un 3,2 por ciento, la anticipación con un 7,7 por ciento y la culminación con un 8,3 por ciento del total de respuestas.

Criterio de expertos

ENTREVISTADO	PREGUNTA	SINTESIS DE LA RESPUESTA
CRNL. DE E.M.C FRANKLIN PICO MEDINA	¿De qué manera considera usted que cambiaría el Proceso de Planificación que se utiliza en el nivel operativo de la guerra si se utilizaría la herramienta del Arte y Diseño Operacional?	Mayor integración de fines, manera y medios en los diferentes niveles de conducción militar para desarrollar los diferentes planes
CRNL. DE E.M.C GUSTAVO ITURRALDE MAYA		Permite una visión del ambiente y escenario operacional, por consiguiente determina de forma más rápida la situación final y el estado final deseado
CRNL. DE E.M.C LENIN LOPEZ		Permite visualizar de mejor manera el empleo de las capacidades militares conjuntas para un empleo eficaz para obtener objetivos operacionales
TCRN. DE E.M MIGUEL ITURRALDE MAYA		Permite abordar de forma integral la complejidad del escenario en relación a las nuevas amenazas
TCRN. DE E.M ROBERTH GAONA		Mirada con perspectiva a soluciones con aproximación deseada.
TCRN. DE E.M KENYI NAKAMURA		Cambio en el proceso de planificación con el empleo de nuevas herramientas para construir una comprensión holística del problema y del ambiente operacional.

El criterio de los entrevistados permite determinar el trabajar con el Arte y diseño Operacional permitirá en el nivel operativo una integración de los fines las formas y los medios, visualizar de mejor manera el empleo de las capacidades militares conjuntas, abordar de forma integral la complejidad del escenario, perspectiva a soluciones con aproximación deseada y para construir una comprensión holística del problema y del ambiente operacional.

ENTREVISTADO	PREGUNTA	SINTESIS DE LA RESPUESTA
CRNL. DE E.M.C FRANKLIN PICO MEDINA	¿Cuáles serían las ventajas y desventajas de utilizar el Arte y Diseño Operacional en el Proceso de Planificación de las operaciones militares en el nivel operativo de la guerra?	Ventaja: mayor visualización del comandante del estado final y enfoque operacional Desventaja: desconocimiento de la doctrina y falta de experiencia en la aplicación de conocimientos
CRNL. DE E.M.C GUSTAVO ITURRALDE MAYA		Ventaja: enfrenta un problema desde el punto de vista multidimensional. Desventaja: los últimos años la desactualización de la doctrina en soluciones eficientes
CRNL. DE E.M.C LENIN LOPEZ		Ventaja: determinar las capacidades reales, a través del A-D-O. Desventaja: desconocimiento de la doctrina en el país.
TCRN. DE E.M MIGUEL ITURRALDE MAYA		Ventaja: abordaje de todas las aristas del problema y llegar al objetivo final deseado- Desventaja: Falta de conocimiento y metodología.
TCRN. DE E.M ROBERTH GAONA		Ventaja: mayor soluciones y creatividad Desventaja. - menor soluciones lineales
TCRN. DE E.M KENYI NAKAMURA		Ventaja: mayor visión del ambiente operacional, capacidades para cumplir la intención del comandante. Desventaja: falta de conocimiento puede ocasionar soluciones inadecuadas.

Los entrevistados opinan que las principales ventajas de utilizar el Arte y Diseño

Operacional en el nivel operativo sería:

- Mayor visualización del comandante del estado final y enfoque operacional.
- Enfrenta un problema desde el punto de vista multidimensional buscando
- Determinar las capacidades reales, a través del A-D-O.
- Abordaje de todas las aristas del problema y llegar al objetivo final deseado.
- Mayor visión del ambiente operacional, capacidades para cumplir la intención del comandante.

Y dentro de las desventajas tendríamos:

- Desconocimiento de la doctrina y falta de experiencia en la aplicación de conocimientos.
- La desactualización de la doctrina en soluciones eficientes.
- Desconocimiento de la doctrina en el país.
- Falta de conocimiento y metodología
- Menor soluciones lineales.
- Falta de conocimiento puede ocasionar soluciones inadecuadas

ENTREVISTADO	PREGUNTA	SINTESIS DE LA RESPUESTA
CRNL. DE E.M.C FRANKLIN PICO MEDINA	¿Conocedor de los elementos del Diseño Operacional, cuáles de ellos utilizaría y en qué pasos del PMTD del nivel operativo los introduciría?	Incrementar los elementos operacionales así como tomar en cuenta las líneas operacionales y las líneas de esfuerzo
CRNL. DE E.M.C GUSTAVO ITURRALDE MAYA		Modificación en la planificación de las operaciones militares, planes que contengan una variedad de opciones.
CRNL. DE E.M.C LENIN LOPEZ		Incrementar los elementos operacionales y sus líneas de operaciones.
TCRN. DE E.M MIGUEL ITURRALDE MAYA		Intención del comandante. Cursos de acción, Vulnerabilidades críticas, líneas de operaciones.
TCRN. DE E.M ROBERTH GAONA		Se debe introducir de acuerdo a la necesidad, en vista que no hay elementos para cada paso.
TCRN. DE E.M KENYI NAKAMURA		Capacidades críticas y vulnerabilidades críticas, líneas de operación y esfuerzo, así como el componente conceptual.

Entre los principales elementos del diseño operacional que podrían integrarse tenemos a juicio de los entrevistados lo siguiente:

- Líneas operacionales y
- Líneas de esfuerzo.
- Intención del comandante.
- Cursos de acción
- Vulnerabilidades críticas
- Capacidades críticas
- Vulnerabilidades críticas, líneas de esfuerzo,
- El componente conceptual.

ENTREVISTADO	PREGUNTA	SINTESIS DE LA RESPUESTA
CRNL. DE E.M.C FRANKLIN PICO MEDINA	¿Cuál es su conceptualización de ambiente operacional y ambiente operacional complejo?	Ambiente operacional, orienta las condiciones que afecta al empleo de las capacidades en forma sistémica. Ambiente operacional complejo, abarca las anteriores con una visión que incluye a los sistemas y subsistemas que determinan el ambiente donde se desarrolla.
CRNL. DE E.M.C GUSTAVO ITURRALDE MAYA		Ambiente operacional describe variables operacionales, mientras que el ambiente operacional complejo requiere de una coordinación permanente e interrelación entre varios actores.
CRNL. DE E.M.C LENIN LOPEZ		Ambiente operacional, circunstancias que afecta a las operaciones en forma sistémica. Ambiente operacional complejo.- sumada al ambiente operacional los subsistemas, objetos y atributos en las operaciones conjuntas.
TCRN. DE E.M MIGUEL ITURRALDE MAYA		Ambiente operacional, actores tradicionales del campo de batalla. Ambiente operacional complejo, relacionado a la complejidad de la actualidad.
TCRN. DE E.M		Ambiente operacional combinación de

ROBERTH GAONA		condiciones que afectan las capacidades e interfieren en las decisiones. Ambiente operacional complejo, algo congénito al mismo, debiendo recurrir al A.D.O
TCRN. DE E.M KENYI NAKAMURA		Ambiente operacional. Condiciones y circunstancias que afectan al espacio donde operan las fuerzas y como afectan. Ambiente operacional interacción de actores gubernamentales y no gubernamentales

Análisis

En base a los encuestado y no en menor medida en los criterios que han vertido los oficiales entrevistados podemos determinar que existe una gran orientación a los elementos del diseño operacional más conocidos, así mismo existen ciertos elementos que por ser poco conocidos pero no menos importantes se no han tenido una mayor acogida o no han sido seleccionados por los oficiales, debemos también anotar que la catedra del Arte y diseño operacional en la Academia de Guerra ha sido impartida por instructores de la hermana república de Argentina y ellos maneja su clasificación y concepción de cada elemento del diseño operacional, esa es la razón para que un gran porcentaje haya seleccionado los elementos del diseño de acuerdo a la clasificación que tienen en los manuales argentinos.

Sin embargo como lo dijimos a lo largo de este estudio existe mucha bibliografía sobre cuáles son los elementos del diseño y sobre la metodología para su aplicación, en nuestro Ejército no se ha implementado esta herramienta de manera que los oficiales graduados de Estado Mayor tenga la expertis suficiente para su implementación, por ello muchos de los elementos del diseño que han recibido bajo porcentaje para ser considerados y que son importantes para el nivel operacional los hemos considerado y con un breve análisis justificamos su inclusión, algunos elementos ya están dentro del Proceso de Planificación en el nivel operativo, pero no por esto significa que han sido tomados en cuenta como elementos del diseño sino que forman parte del proceso de planificación (PMTD) que utilizan las unidades en este nivel de planificación. Es importante señalar que no estamos realizando un análisis de lo que significa el arte y diseño operacional sino como este puede ser vinculado o incluido en el proceso de planificación de las operaciones militares de las unidades del nivel operativo dela guerra.

Conclusiones parciales

- El arte y diseño operacional obedece a dos partes la planificación conceptual y la de detalle, es importante antes de llegar a afirmar cual o cuantos son los elementos del diseño que podrían emplearse en el proceso de planificación (PMTD) del nivel operativo conocer y comprender esas dos partes.
- Existen algunas clasificaciones sobre los elementos del arte y diseño operacional, la clasificación aquí presentada se tomó como referencia a dos autores como lo indicamos en el Capítulo II y en base a esa bibliografía se desarrollaron los Análisis.
- La mayor cantidad de oficiales que recibieron la materia de arte y diseño operacional tienen un nivel de conocimiento normal sobre esta herramienta, lo que nos permite determinar que puede ser una causa para que estos contenidos imprescindibles no puedan ser puestos en la práctica.
- Todos los elementos del diseño operacional son susceptibles de ser incorporados para la desarrollar la planificación de las operaciones en el nivel operativo de la guerra, solo es menester saber su conceptualización y la utilidad que puede tener dentro del proceso de planificación.
- Exciten elementos del diseño que han sido considerados en los procesos de planificación, pero no tratados como tales, sino más bien obedeciendo a un formato de la herramienta (PMTD) que tenía que llenarse llamasen estos: misión, objetivos, intención del comandante, entre otros.
- En este trabajo data sobre la herramienta del Arte y Diseño operacional o su metodología, sino que todo el estudio tiene que ver como esta herramienta puede ser incluida en el PMTD del nivel operativo, ya que hasta la presente fecha no existe alguna unidad d este nivel que haya ejecutado un proceso de planificación con estas herramientas, vinculándolas o tratando de que la un complemento a la otra.

Objetivo Específico N° 3:

Establecer estrategias doctrinarias que permitan comprender la relación del Arte y Diseño Operacional con el Proceso Militar en la Toma de Decisiones en el nivel operativo.

Introducción

El arte y diseño operacional es una herramienta que definitivamente debe y tiene que ser utilizada para desarrollar el proceso de planificación en el nivel operativo de la guerra, el problema está en que se debe manejar esta herramienta, no solo en la parte conceptual, es decir no basta con saber que es el Arte y Diseño Operacional sino que es necesario saber cuándo, dónde y cómo utilizarlo, muchos textos hablan de la parte conceptual de esta herramienta, hay trabajos que hablan de su aplicación en determinada batalla de una determinada época, pero existen pocas metodologías de cómo usar esta herramienta de planificación. A nivel nacional y concretamente en nuestro Ejército se está empezando a estudiar esta herramienta, como lo indicamos a los últimos 2 cursos de Estado Mayor y a los que están en II Año del Estado Mayor se les dio como asignatura, en nuestro curso (CEMA-71) fue impartido como parte de la conducción militar operativa, pero como ya dijimos anteriormente se basó más en un conocimiento de la parte conceptual de la herramienta, no se hizo un ejercicio para ver su aplicación.

Es importante señalar que el arte operacional es la planificación conceptual, y que proporciona la base para la planificación detallada, dicho de otra manera permite concebir, visualizar y desarrollar conceptos que luego son transformados mediante un proceso de planificación en operaciones que relaciona la estrategia con la táctica para de esta manera alcanzar los objetivos estratégicos parciales y el objetivo estratégico final. (Eikmeier, 2012, pág. 19). Los comandantes de los Comandos Operacionales son los llamados a crear este arte operacional con asesoramiento de su Estado Mayor, cuyo resultado final es un enfoque

operacional sobre la mejor forma de dar solución a un problema propuesto, es decir presentar una posible respuesta militar al problema planteado por el nivel estratégico. Es necesario para que esto ocurra que tanto el Comandante como su Estado Mayor comprendan el ambiente operacional complejo, esto es fundamental para construir un enfoque operacional para alcanzar el Estado Final Deseado.

El diseño operacional bien a constituir parte del arte operacional, es la herramienta que sirve para aplicar el arte operacional, interpretando esta relación se podría decir que el arte operacional nace con el conocimiento, experiencia, creatividad, intuición, etc., del comandante y su Estado Mayor, que luego pasa por los fines, formas, medios y riesgos que se encuentran en el ambiente operacional y que podrían afectar las operaciones, al comprender a través de esta perspectiva las capacidades y limitaciones a través del diseño operacional se produce o se tiene como resultado el enfoque operacional. (Eikmeier, 2012, pág. 53).

Existen varios estudios sobre la aplicación del arte y diseño operacional, la gran mayoría sobre guerras pasadas o sobre batallas libradas por otros Ejércitos, pero no existe una metodología (estrategias) para que en nuestro Ejército y con nuestra realidad y medios que disponemos, podamos poner en práctica esta herramienta y relacionarla o vincularla al proceso de planificación de las operaciones en el nivel operativo, estas estrategias o metodologías es lo que planteamos para llegar a una verdadera aplicación del arte y diseño operacional y entender como los elementos del diseño nos pueden ayudar a desarrollar una mejor planificación militar en los Comandos Operacionales de nuestro Ejército.

Conocimiento del hecho

Matriz de análisis del PMTD desarrollado por el C.O 4 conformado para el Juego de Guerra 2019

PASO DEL PMTD	SUBPASOS	PRODUCTOS	ARTE OPERACIONAL APLICADO	DISEÑO OPERACIONAL APLICADO	ANALISIS
1. Recepción de la misión	Evaluación inicial	Guía inicial del Cmte. Orden preparatoria 1	No se observa su aplicación	No se observa su aplicación	No se observa que haya existido una planificación conceptual (arte operacional) previa, únicamente para el inicio del PMTD se tuvo como base la Directiva emitida por el Escalón Superior. Sin embargo es importante mencionar que actividades como el diseño operacional y el desarrollo del enfoque operacional puede producirse en cualquiera de los pasos.
2. Análisis de la Misión	Análisis de la orden del escalón superior. Determinar las tareas prescritas, deducidas y esenciales. Determinar los recursos disponibles. Determinar las limitaciones. Identificar los hechos y suposiciones críticas. Elaborar la evaluación de riesgo. Determinar los	Misión reestructurada. Intención del Cmte. Guía del Cmte. Orden preparatoria 2 Productos de plana mayor. Movimiento preliminar	No se observa su aplicación	No se observa su aplicación	Existen elementos del Diseño operacional como el estado final deseado que debería ser desarrollado en este paso, peor no debe ser confundido con el estado final deseado de la intención del comandante, pues el estado final deseado militar como elemento del diseño operacional debe

	<p>requerimientos de información críticos del comandante. Determinar el plan inicial de reconocimiento. Elaborar el plan de uso del tiempo disponible. Elaborar la misión reestructurada. Conducir la exposición del análisis de la misión. Aprobar la misión reestructurada. Desarrollar la intención del comandante. Emitir la guía de planificación del comandante. Emitir la orden preparatoria. Revisar los hechos y suposiciones.</p>				<p>tener un criterio de máxima y un criterio de mínima. El PMTD desarrollado por el C.O 4 es similar al desarrollado por una unidad del nivel táctico.</p>
3. Desarrollo de los cursos de acción	<p>Generar opciones Organización y presentación inicial de las fuerzas Desarrollar el esquema de maniobra Organización para el combate de las subunidades Prepara el enunciado y el esquema de los</p>	<p>Enunciados de los CA. y esquemas gráficos.</p>	<p>No se observa su aplicación</p>	<p>No se observa su aplicación</p>	<p>Si bien es cierto se menciona líneas operacionales, estas no son detalladas o explicadas como elementos del diseño operacional, el centro de gravedad los puntos decisivos líneas operacionales físicas, líneas</p>

	cursos de acción				operacionales lógicas son entre otros los elementos del diseño que sirven como herramientas para ayudar a elaborar los cursos de acción y no han sido considerados en este PMTD elaborado por el C.O 4.
4. Análisis de los cursos de acción	<p>Enumerar todas las fuerzas propias</p> <p>Enumerar suposiciones</p> <p>Enumerar eventos críticos y puntos de la decisión</p> <p>Determinar los criterios de evaluación</p> <p>Desarrollar el juego de guerra y presentar los resultados</p>	<p>Resultados del juego de guerra.</p> <p>Organización para el combate. Misiones a las unidades subordinadas. RICC.</p>	No se observa su aplicación	No se observa su aplicación	<p>Este paso un mayor porcentaje ha sido dedicado para elaborar matrices de sincronización del curso de acción ganador al momento de enfrentarlos a la posibilidad más probable. Existe una diferencia fundamental entre el juego de guerra del nivel operativo y el juego de guerra del nivel táctico, en el nivel operacional prevalecen las ideas conceptuales, es decir responde a preguntas del tipo "QUE", en el nivel táctico obedecen a preguntas más concretas relacionadas con el</p>

					“COMO”.
5. Comparación de los cursos de acción	Matriz de comparación numérica Matriz de comparación subjetiva	Matriz de decisión	No se observa su aplicación	No se observa su aplicación	En el nivel operacional es importante luego de la comparación de los cursos de acción, saber explicar al comandante del porque se prefiere o no un cursos de acción, en función de que si el curso de acción cumple o no con todos los requisitos de los criterios de evaluación, lo cual no se deja ver en esta comparación, pues solo se limita un análisis numérico y a otro subjetivo.
6. Aprobación de los cursos de Acción	Decisión del Comandante Orden Preparatoria Nª 3	CA. Aprobado. Intención del Cmte. Tipo de orden. Tipo de ensayo. Objetivos prioritarios	No se observa su aplicación	No se observa su aplicación	A parte de lo desarrollado en este paso, se debería de haber considerado un informe para que pueda refinar su visualización y así proporcionar mayor orientación sobre el desarrollo del concepto de operaciones.
7. Elaboración de Planes y Ordenes	Párrafo 1: situación Párrafo 2: misión	Plan u orden de operaciones			En el plan y más en una orden debería

	<p>Párrafo 3: ejecución Párrafo 4: Administrativas y Logísticas Párrafo 5: Enlace y Mando</p>				<p>tener información que oriente de la mejor manera a las unidades que la reciban, el estado final deseado militar con su criterio de mínima y de máxima debería ser considerado como información en esta orden o en un plan. Nuestro formato de orden y plan es muy restrictivo en ese sentido y no permite la emisión de otra información que puede ser importante dar a conocer desde el nivel operativo de la guerra.</p>
--	---	--	--	--	---

Análisis

Luego de analizar el PMTD desarrollado por el C.O 4 conformado por el Juego de Guerra 2019 nos podemos dar cuenta que los pasos que ha seguido para su desarrollo son los mismos que se realiza para el nivel táctico, la diferencia es la existencia de mayor información, producto del nivel en el que se está planificando.

No existe la planificación conceptual en base al Arte Operacional, como tampoco se ha efectuado el enfoque operacional producto de considerar el diseño operacional y tampoco están los elementos del diseño operacional considerados durante todo el proceso, la planificación obedece a un formato existente en el manual del PMTD y como ya lo explicamos con peculiaridades propias del nivel operacional, pero en esencia no hay variación.

El Arte Operacional es desarrollado por el comandante y su estado mayor producto de su experiencia lo que le permite visualizar el ambiente operacional, para esta parte de la planificación conceptual existen elementos del diseño que por su naturaleza permiten desarrollar la misma, y pueden ser desarrollados en el o los primeros pasos del proceso de planificación, entre ellos podemos señalar: el Cese, el Estado Final Deseado Militar, los objetivos, los efectos, el centro de gravedad, y los que sobreponen tanto para la planificación conceptual como para la de detalle de los cuales señalamos a: Puntos Decisivos, Líneas de Operaciones, Enfoque Directo e Indirecto, y los propios de la planificación de detalle (PMTD) como son: Alcance Operacional, Fuera y Funciones, Anticipación, Punto Culminante, Tempo, Momentum, Esfuerzos Operacionales, Misión, Maniobra Operacional, Niebla y Fricción, Intención del Comandante, Pausa Operacional y Enlace Operacional.

La relación entre la planificación conceptual y de detalle está más que clara, el problema para nuestro Ejército y su nivel operativo de la guerra es que aún no tenemos la expertis necesaria para conceptualizar esta relación y su utilización, y hasta que eso ocurra debemos empezar por algo, ese algo es lo que nos queremos plantear con ciertas estrategias para

empezar a trabajar en relacionar estas dos tipos de planificación con la utilización del Arte y Diseño operacional en el proceso de planificación militar del nivel operativo de la guerra. La propuesta que queremos poner a consideración con mayor detalle estará descrita y analizada en el Capítulo V, con lo cual queremos dejar un punto de inicio hacia una mejor comprensión del Arte y Diseño operacional y su relación directa con el proceso de planificación detallada o para ser entendido con nuestro PMTD, herramienta de planificación del nivel operativo en nuestro Ejército Ecuatoriano.

Conclusiones parciales

- En el nivel operativo de la guerra existen dos tipos de planificaciones la conceptual y la de detalle, su relación se da en base al conocimiento, entendimiento y dominio del Arte y Diseño Operacional.
- El PMTD (planificación de detalle) que se desarrolla en las unidades del nivel operativo de la guerra en el Ejército no contempla el uso del arte y diseño operacional.
- La no utilización del Arte y Diseño Operacional se da fundamentalmente por la falta de experiencia para su aplicación en situaciones prácticas, mas no porque no se tenga claro los conceptos de esta herramienta.
- Otro problema para no aplicar esta herramienta es que se considera por separado el arte operacional y el proceso de planificación detallada.
- Es necesario mantener integrados al planeamiento conceptual al proceso de planificación (PMTD) y a sus diferentes pasos, pues el Arte y Diseño Operacional es aplicable a cualquier herramienta de planificación.
- Se debe iniciar para una comprensión total y manejo del Arte y Diseño operacional con ciertas estrategias, hasta alcanzar un completo dominio que nos permita alcanzar una experiencia tal que se pueda desarrollar el PMTD del nivel operativo considerando como algo normal la inclusión del Arte y Diseño Operacional.

Conclusiones Generales

- El Proceso Militar en la Toma de Decisiones es una herramienta de planificación que puede ser aplicada a los tres niveles de planificación, con una alta efectividad para el nivel táctico, pero para el nivel operativo que es nuestro objeto de estudio este necesita sufrir algunas modificaciones en algunos de sus pasos, de manera especial en el Paso 1, Paso 2 y Paso 3, que son los pasos en donde con la aplicación del Arte y Diseño Operacional se podría mejorar como su eficiencia y eficacia como herramienta de planificación para el nivel operativo.
- Si bien es cierto para el nivel operativo de la guerra se debe realizar una verificación por llamarlo así de todos los pasos del Proceso Militar en la toma de Decisiones, en algunos pasos esta revisión sería sobre la base de la misma estructura que tiene ahora, y en otros casos sería modificación de formatos e incremento de alguna información, que permita mejorar sus productos, por ejemplo hay elementos del diseño operacional que deberían darse a conocer como información en un plan u orden, como por ejemplo el Cese, el Estado Final Deseado con su criterio de máxima y de mínima, entre otros, los cuales serán aclarados en forma detallada en el Capítulo V, en donde se presentan las estrategias para una integración del PMTD con el Arte y Diseño Operacional.
- Se puede observar que el conocimiento sobre todo lo que tiene que ver y conlleva el Arte y Diseño Operacional los oficiales encuestados lo tienen, pero se trata de un conocimiento teórico, este conocimiento versa sobre los conceptos del Arte Operacional, el diseño operacional y los elementos del Diseño Operacional, pero no sobre su aplicación y utilización en la planificación, la mayor parte de la bibliografía que se puede encontrar y en base a la cual dieron clases los instructores se refería a ejemplos de guerras pasadas, de Ejércitos que tienen otra realidad, pero no en base a ejercicios propuestos en donde se aplique esta metodología, por tal razón es de vital importancia

que se empiece por integrar el Arte y Diseño Operacional con el Proceso de Planificación, primero con ejercicios y luego con las unidades del nivel operacional de nuestro Ejército.

- La PICB merece un análisis aparte, pues en el nivel operacional actualmente se viene desarrollando con la misma metodología del nivel táctico, pero al igual que el PMTD necesita ciertas variaciones, las mismas que guardan relación con elementos del Arte y Diseño Operacional, pero que en este estudio quisimos introducir algunos elementos que podrían llevar a una mejora de esta herramienta siempre y cuando se pueda integrar, estamos hablando del **desarrollo del conocimiento y conciencia situacional**, que guardan estrecha relación con la PICB pero que ambiguamente tiene algunas diferencias con la inteligencia tradicional, diferencias que van a permitir mejorar definitivamente a la PICB del nivel operativo.
- El nivel operativo de la guerra o mejor dicho las unidades que se desenvuelven en este nivel por lo general se van a enfrentar a ambientes operacionales complejos en donde para poder entenderlos van a necesitar un análisis diferente o más por menorizado sobre este ambiente, para ello necesita realizar un análisis completo del mismo, un análisis sistémico, el Arte y Diseño Operacional va permitir también mejorar a la PICB.
- Existen dos tipos de planificaciones que se debe conocer y dominar para poder aplicar el Arte y Diseño Operacional, la planificación conceptual y la planificación de detalle, se debe saber cómo integrar la una con la otra, la conceptual obedece al Arte operacional y se la integran con la segunda a través de diseño operacional, la planificación de detalle viene a constituir el PMTD, el éxito de integrarlas es dominar tanto la una como la otra, en nuestro Ejército dominamos la de detalle pero en la misma no nos servimos del Arte y Diseño Operacional o de sus elementos, por tal razón es que la desarrollamos con el mismo PMTD del nivel táctico, con ciertas matices propias del nivel operativo.

- Existe un conocimiento del Arte y Diseño Operacional en base a los instructores que han impartido esta cátedra en la academia de guerra, o en donde se especializaron (cursos en el exterior), por lo que se maneja la teoría dependiendo de eso, pero es necesario desarrollar nuestras propias estrategias para poder utilizarla la herramienta y determinar qué elementos del Diseño Operacional son aplicables a la naturaleza del Ejército, de nuestros Comandos Operacionales y de los ambientes operacionales en los que se va a operar, pues aunque se hable de un teatro de operaciones conjunto, la naturaleza del Ejército, de la Marina y de la Aviación son diferentes, por lo que no se puede adaptar ninguna metodología que no esté de acuerdo a nuestra característica principal que la de ser la Fuerza Terrestre.
- Los Comandos Operacionales para su planificación han venido utilizando el PMTD sin ninguna variación sustancial del desarrollado en el nivel táctico, en cada paso del PMTD que se desarrolla, si bien es cierto existen algunos elementos del diseño operacional utilizados, no es menos cierto que no fueron utilizados como tales sino en cumplimiento a un formato establecido en el Manual del PMTD, es necesario saber cuándo, dónde y porque utilizar el Arte y Diseño Operacional, tener estrategias para ellos, existen elementos de esta herramienta propios para la planificación conceptual y otros propios de la planificación detallada.
- El Arte y Diseño Operacional es susceptible de ser utilizado hasta ciertos pasos del PMTD según nuestro análisis e investigación hasta el Paso 3 es de vital importancia desarrollarlo, a partir del Paso 4 su empleo es relativo, pues a esa altura ya se han desarrollado las posibles soluciones o respuestas militares a un problema planteado a una unidad operacional, de ahí en adelante los elementos pueden ser utilizados como complemento o información.
- La respuesta a la primera pregunta de investigación ¿Qué cambios se han implementado en el PMTD del nivel operativo relacionados con el Arte y Diseño

Operacional?, es que no han existido cambios y se sigue manejando el PMTD como en el nivel táctico, con ligeros matices propios de las unidades del nivel operativo, pero ningún cambio sustancial.

- La respuesta a la segunda pregunta de investigación ¿La planificación de las unidades en el nivel operativo ha implementado el Arte y Diseño operacional?, es negativa pues hasta el momento ninguna unidad en el nivel operacional utiliza esta herramienta, y en la Academia de Guerra no se ha realizado ejercicios prácticos para la aplicación y praxis de esta metodología.
- La respuesta a la tercera pregunta de investigación ¿Cómo se puede desarrollar la relación entre el PMTD y el Arte y Diseño operacional en el nivel operativo?, es que se debe tener un amplio conocimiento del Arte y Diseño Operacional, desarrollar ejercicios, establecer estrategias para empezar a trabajar en forma practicas con esta herramienta, que definitivamente mejorara la planificación militar del nivel operativo.
- La hipótesis “***El PMTD desarrollado en el nivel operativo debe integrarse con el Arte y Diseño operacional para mejorar la planificación de las operaciones militares ejecutadas por las unidades operacionales***”, se comprueba pues la integración de la planificación conceptual con la de detalle permite mejorar el enfoque operacional para el cumplimiento de las tareas, misión o problema militar planteado a una unidad operacional, en este caso a un Comando Operacional.

Capítulo V: Desarrollo de la Investigación

Título de la Propuesta

“Estrategias para vincular el arte y diseño operacional con el PMTD en el proceso de planificación del nivel operacional de la guerra en el Ejército de Ecuador”.

Objetivo de la Propuesta

Alcanzar la vinculación de la planificación conceptual con la planificación de detalle en el proceso de planificación de las unidades del nivel operacional del Ejército para aportar nuevos enfoques operacionales de como planificar y ejecutar las operaciones militares contra las nuevas amenazas y riesgos para poder enfrentar los ambientes operacionales complejos de los nuevos escenarios de empleo, permitiendo que los Comandantes y Estados Mayores de las unidades del nivel operacional planifiquen las operaciones militares con una visión holística de los ambientes operacionales.

Alcance de la Propuesta

La presente propuesta pretende proporcionar estrategias para los comandantes y Estados Mayores de las unidades del nivel operacional del Ejército que requieran utilizar el Arte y Diseño Operacional en sus procesos de planificación puedan vincularlo al Proceso Militar en la Toma de Decisiones, no pretende reemplazar la herramienta de planificación que por doctrina es utilizada en la actualidad por estas unidades.

Desarrollo de la Propuesta

Primera Parte: Niveles de la guerra y forma de planificación

Niveles de la Guerra. Los niveles de la guerra deben ser respetados, partiendo de la dirección y guía estratégica del nivel político, el nivel estratégico militar proporciona el propósito y enfoque para el empleo de la fuerza militar, en nuestro caso Ministerio de Defensa, Comando Conjunto respectivamente, aquí es en donde estos dos niveles deben proporcionar sus Estado Final Deseado correspondiente, para poder aplicar la planificación conceptual o el Arte y Diseño Operacional en el nivel operacional es fundamental solicitar este elemento del diseño operacional con un criterio de máxima y un criterio de mínima el mismo que debe constar en el documento entregado por el escalón superior.

Formas de Planificación. En la actualidad la planificación que realizan las unidades en el nivel operacional es lineal, estática, algorítmica, es decir obedece a tratar de solucionar problemas complejos con fórmulas preestablecidas, lo cual es erróneo dado los ambientes VICA (Volátil, incertidumbre, complejo y ambiguo) a los que el Ejército se tiene que enfrentar en la actualidad, para poder utilizar y vincular el Arte y Diseño Operacional (planificación conceptual) con el PMTD (planificación de detalle) es necesario que los comandantes y estados mayores de las unidades del nivel operacional planifiquen empleando un pensamiento crítico y creativo, crítico para poder cuestionar la información, las suposiciones, y aclarar los objetivos, misiones, tareas asignadas, etc., creativo para poder analizar desde una perspectiva propia e innovadora, en la actualidad nos enfrentamos a escenarios complejos que requieren enfoques originales e innovadores para ser resueltos. Emplear el pensamiento crítico y creativo de los comandantes y sus estados mayores es prioritario para poder desarrollar el Arte y Diseño Operacional para luego trasladarlo mediante un enfoque operacional y un diseño operacional a la planificación detallada, se debe dejar a un lado la planificación lineal y asumir que vivimos en una realidad líquida en donde todo es cambiante y las nuevas amenazas y riesgos se presentan con una complejidad absoluta y nos llevan a problemas de difícil solución que necesitaran toda nuestra iniciativa para encontrar aproximaciones a una solución, que es la razón de ser del Arte y Diseño operacional.

Segunda parte: Comprender el ambiente operacional a través del Desarrollo del Conocimiento (Knowledge Development) y Conciencia Situacional (Situational Awareness)

Desarrollo del Conocimiento (*Knowledge Development*). La tecnología actual permite que la información fluya de una manera desproporcionada y se encuentre en entes aislados en poder de personas, organizaciones e instituciones, y dados los escenarios, ambientes operacionales complejos, amenazas y riesgos con los que nos encontramos en la actualidad necesitan ser fusionados o conectados para que la toma de decisiones de los comandantes sea con la mayor cantidad de insumos que permita acercarse lo más posible a solucionar el problema planteado.

Esta información debe ser obtenida, analizada, sintetizada e integradas con las de otros organismos e instituciones que están involucradas en los diferentes problemas complejos que el escalón superior pueda asignar a una unidad del nivel operacional, mediante la aplicación del desarrollo del conocimiento se aprovechara la mayor parte de lo que se conozca del conocimiento de todas las instituciones involucradas y ponerlo a disposición de todos los actores que participaran en la planificación y ejecución de las operaciones.

Conciencia Situacional (*Situational Awareness*). Es importante tener la percepción humana de todos los datos e información existentes lo que permite una interpretación más holística de la realidad, esta conciencia situacional debe abarcar los niveles de percepción, comprensión y proyección. Percepción para interpretar el estado actual del ambiente operacional, comprensión para entender las acciones de todos los actores y como estas inciden en el ambiente operacional y proyección para tratar de visualizar los resultados que las acciones planificadas pueden tener en el ambiente operacional.

Tercera Parte: Líneas de Operación y Líneas de Esfuerzo

Los cursos de acción que se desarrollan en el paso 3 (Desarrollo de los cursos de acción) del PMTD son por lo general sujetos u orientados a algo geográfico o siguen una dirección establecida (ofensiva) o asignan sectores geográficos (defensiva) en el ámbito externo o jurisdicciones en el caso del ámbito interno, es decir todas las acciones están orientadas al terreno, para que exista una vinculación de lo desarrollado en los enfoques operacionales mediante el empleo del Arte y Diseño operacional con la planificación detallada es menester que también se trabaje con las líneas de esfuerzo que están orientadas al propósito de la operación, en operaciones que involucren varios factores no militares las líneas de esfuerzo pueden ser una solución para enlazar tareas, con efectos y el estado final deseado, tal cual se desarrolla la planificación en el nivel operacional en nuestro Ejército en los actuales momentos la líneas de esfuerzo podrían ser una alternativa para las operaciones militares tanto en el ámbito externo como en el interno.

Para que esto se desarrolle es necesario que no se realicen planificaciones algorítmicas, sino que se tenga una libertad de acción para poder realizar una planificación enmarcada dentro de la intención del comandante superior que permita tener más opciones para poder dar solución a problemas complejos, que no solo sean líneas de operación ajustadas al terreno, sino que se trabaje con líneas de esfuerzo orientadas al propósito.

Cuarta Parte: Enfoques operacionales y Guía de planeamiento

Enfoques Operacionales. Una vez desarrollado el análisis del ambiente operacional los comandantes y sus estados mayores deben a través del diseño operacional presentar sus enfoques operacionales, que no es sino la forma como el comandante describe las acciones que de acuerdo a su conceptualización son necesarias que su unidad ejecute para llegar al Estado Final Deseado Operacional. Uno de los errores que se comete es realizar planificaciones lineales algorítmicas para enfrentar problemas complejos, los enfoques operacionales permiten presentar diferentes formas o aproximaciones para buscar una solución

a estos problemas y una vez que el enfoque operacional es aprobado por el escalón superior se debe empezar a sentar las bases comenzar, desarrollar y finalizar un planeamiento detallado, esto no implica que el enfoque operacional no vaya a cambiar, el comandante y su estado mayor deben continuamente estar revisando, actualizando y modificando de ser necesario en función de cambios en la política, la dirección o guía estratégica, el ambiente operacional, los estados finales deseados político o estratégico militar o el problema complejo que se desea solucionar o los criterios de Cese para la terminación de las operaciones.

Guía de planeamiento. La vinculación del Arte y Diseño Operacional (planificación conceptual) con el PMTD (planificación detallada) se da a través de la guía de planeamiento en donde el comandante socializa con su estado mayor un resumen del ambiente operacional y del problema complejo a solucionar, esta guía de planeamiento se da al finalizar el paso 2 (análisis de la misión) del PMTD.

Esta guía de planeamiento no debe obedecer a un formato establecido, debe adecuarse a la personalidad del comandante y al nivel de mando, entre otros aspectos debería contener una descripción del ambiente operacional, la definición del problema que hay que resolver, una descripción del enfoque operacional e incluir la intención del comandante.

Resumen de la propuesta

a. Respetar los niveles de la guerra y la secuencia lógica de la planificación

- 1) Dirección y guía estratégica del escalón superior que contenga el estado final deseado tanto del nivel político estratégico, así como el estado final deseado del nivel estratégico militar.
- 2) Empleo del pensamiento crítico y creativo para presentar aproximaciones a la solución de un problema complejo planteado a las unidades del nivel operacional del Ejército.

b. Comprensión del ambiente operacional

- 1) Obtener, analizar, sintetizar e integrar la información y datos de todos los organismos e instituciones involucradas en las operaciones y ponerlas a disposición de los usuarios en un lenguaje comprensible y amigable.
- 2) Análisis integral, holístico de los ambientes operacionales en donde se van a desarrollar las operaciones, no solo la visión militar sino todos los aspectos que puedan influir en las operaciones.

c. Líneas de esfuerzo

- 1) Los estados mayores deben estar en condiciones de establecer líneas de esfuerzo las mismas que estarán orientadas al propósito de la misión, de la tarea o del efecto que quiera conseguir el escalón superior.
- 2) El terreno no debe ser una camisa de fuerza para el cumplimiento de la misión, tarea o efecto dispuesto por el escalón superior.

d. Desarrollar enfoques operacionales y vincularlos a la planificación de detalle

- 1) Los comandantes deben buscar aproximaciones a la solución de problemas complejos a través de varios enfoques operacionales y no solo una solución.
- 2) Desarrollar una guía de planificación en formatos flexibles para comunicar los enfoques operacionales a los estados mayores por parte del comandante.

Fundamentación

Fundamentación doctrinaria

En la actualidad la doctrina del Ejército de Ecuador no tiene el desarrollo de la planificación conceptual como una base o precepto doctrinario, el proceso de planificación solo tiene la herramienta de la planificación detallada, es decir el PMTD, el cual es desarrollado de la misma manera tanto en las unidades a nivel brigada y batallón (nivel táctico) como en las unidades del nivel operacional (divisiones), con ciertos matices propio de cada nivel, que no

difieren mucho, esta planificación es lineal y algorítmica, con la que se pretende dar una respuesta militar a cada problema planteado. En el nivel operacional campo de estudio de esta investigación no se desarrolla el Arte y Diseño operacional y por ende tampoco hay la vinculación con la planificación detallada. Lo anteriormente expuesto se puede fundamentar con los resultados obtenidos con los instrumentos de investigación empelados en el presente estudio, en donde se pudo demostrar que la mayoría de los oficiales que salen graduados de la Academia de Guerra, concretamente del curso de estado mayor no tienen un gran dominio de esta metodología del Arte y Diseño operacional, lo que no permitirá que exista la vinculación de las planificaciones conceptual y detallada.

Fundamentación documental

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se tuvo como referencia documental algunos trabajos y manuales de países de la región que están ya trabajando con esta metodología, los mismos que en mayor o menor medida la han implementado, también se ha analizado una planificación del nivel operacional desarrollada en un Juego de Guerra en la Academia de Guerra del Ejército, lo que nos sirvió para demostrar y comprobar el déficit que existe en nuestra doctrina de la metodología del Arte y Diseño Operacional.

Validación de la propuesta

La presente propuesta ha sido desarrollada obedeciendo a la realidad de cómo se están desarrollando los procesos de planificación en las unidades del nivel operacional del Ejército y como se enseña estos procesos en los actuales momentos en la Academia de Guerra del Ejército a los alumnos del curso de Estado Mayor y ha sido concebida para que sea aplicada en las unidades del nivel operacional hasta que se cuente con una referencia propia de nuestra doctrina sobre el Arte y Diseño Operacional.

Conceptualización de la propuesta

Las estrategias que contiene esta propuesta permitirán a los comandantes y estados mayores de las unidades del nivel operacional del Ejército encontrar la forma de que su iniciativa, conceptualización y visualización sobre un problema planteado a su unidad pueda tener algunos enfoques, pueda ser analizado desde varias aristas del ambiente operacional en el que se desenvuelven y que a su vez esto pueda ser cristalizado en una herramienta como la guía de planificación y a partir de allí comenzar una planificación detallada que permita el desarrollo de planes y órdenes para la solución del problema complejo planteado.

Métodos y criterios de validación de la propuesta

El método que se utilizara para la validación es el FODA, es una herramienta que nos permitirá analizar las características internas de la misma a través de las fortalezas y debilidades que nos puede brindar nuestra propuesta, así como también la situación externa de la misma mediante el análisis de las oportunidades y amenazas que puede tener la misma.

Las fortalezas de la propuesta son importantes porque nos permite identificar los atributos de la misma y a partir de ello poder potenciarlos aún más. Identificar las debilidades nos permitirá encontrar los obstáculos que podría encontrar nuestra propuesta el momento que se pueda poner en ejecución.

Las oportunidades que puede encontrar nuestra propuesta es importante identificarlas para poder aprovecharlas y conocer las amenazas nos permitirá saber que se puede hacer para sobrepasarlas.

Validación

Fortalezas

- Es una propuesta innovadora que permitirá con el conocimiento actual que tiene los oficiales graduados de estado mayor aplicarlas sin necesidad de un gran dominio del Arte y Diseño Operacional.
- La propuesta permitirá mejorar el proceso de planificación de las unidades del nivel operacional del Ejército.
- La propuesta invita a realizar análisis basados ya no en un pensamiento repetitivo sino creativo y crítico.
- La propuesta brinda a los comandantes la oportunidad que su visualización sobre los ambientes operacionales pueda ser transmitida y no conformarse con una visión estática y lineal de los problemas planteados.
- Permite que la información y datos existentes sobre un ambiente operacional determinado pueda ser obtenida desde todas las instituciones y organismos involucrados y ser agrupada y puesta al servicio de los usuarios.
- Induce a que se tenga una visualización holística e integral de los ambientes operacionales en los que se desarrollaran las operaciones.

Debilidades

- El nivel de conocimiento sobre la metodología del arte y diseño operacional de los comandantes y sus estados mayores puede ser un obstáculo.
- La falta de una base doctrinaria propia apegada a la realidad de nuestro Ejército y los escenarios en los que actualmente se enfrentan nuestras unidades del nivel operacional.
- La resistencia al cambio de una planificación lineal a una planificación compleja en donde el pensamiento creativo es la base fundamental

Oportunidades

- La difusión de la metodología del Arte y Diseño Operacional a los estados mayores de las unidades del nivel operacional.
- La elaboración de un manual propio de nuestro Ejército sobre el Arte y Diseño Operacional.
- Que el nivel estratégico difunda sus documentos de planificación y ejecutivos con toda la información que el nivel operacional necesita para poner la aplicación de la propuesta.
- Que el nivel estratégico otorgue la libertad de acción que necesitan los comandantes y estados mayores para realizar una visualización y conceptualización propia de los ambientes operacionales.

Amenazas

- Que el nivel estratégico no proporcione la libertad de acción que necesitan los comandantes y estados mayores del nivel operacional para realizar sus enfoques operacionales.
- Que el nivel estratégico desarrolle una planificación lineal, estática sobre problemas complejos obligando a que el nivel operacional a buscar soluciones convencionales a estos problemas.
- Las divisiones territoriales existentes en la actualidad para las unidades operacionales hacen que las planificaciones sean orientadas al terreno y no al propósito de las operaciones.
- Los formatos establecidos para la elaboración de planes e impartición de ordenes es una camisa de fuerza que limita el desarrollo de la iniciativa de los comandantes y sus estados mayores.

Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- El proceso de la planificación del nivel operacional, su herramienta el PMTD es desarrollado en forma lineal, algorítmica, busca una solución específica para todos los problemas sin tomar en cuenta la complejidad que estos pueden tener.
- El proceso de planificación del nivel operacional no contempla la planificación conceptual (Arte y Diseño Operacional) por lo que no puede existir vinculación de esta con una planificación de detalle (PMTD).
- El proceso de planificación del nivel operacional busca solucionar problemas complejos con planificación lineal, cuando estos problemas deben ser enfrentados con varios enfoques operacionales, pues son problemas de difícil solución.
- Existe un déficit de conocimiento del Arte y Diseño Operacional en los oficiales graduados y alumnos de estado mayor, el poco conocimiento que se tiene es teórico, pero no práctico, lo que dificulta su implementación.
- La PICB del nivel operacional no proporciona la información e inteligencia que permita una eficiente planificación de las operaciones en este nivel, pues en la mayoría de los casos la PICB aborda un problema, amenaza y riesgo específico y los considera estáticos y lineales, cuando en la actualidad nos enfrentamos a escenarios cambiantes, a ambientes operacionales complejos.
- Existe un vacío doctrinario sobre el Arte y Diseño Operacional pues nuestro Ejército no cuenta con un manual propio sobre este tema, existe abundante bibliografía de otros países, pero no obedece a nuestra realidad.
- Los ejercicios que se desarrollan en los cursos de estado mayor no evidencian la implementación del Arte y Diseño Operacional, pues carecen de la planificación

conceptual y sin importar la naturaleza del problema se utiliza el PMTD (planificación detallada) para buscar una solución, lo que origina que se realice una planificación lineal en donde aparentemente la amenaza o enemigo permanece estático.

- El Arte y Diseño Operacional puede ser vinculado con el PMTD mediante una guía de planeamiento estructurada en base a las necesidades y no obedecer a una guía con formato preestablecido.
- La respuesta a la primera pregunta de investigación ¿Qué cambios se han implementado en el PMTD del nivel operativo relacionados con el Arte y Diseño Operacional?, es que no han existido cambios y se sigue manejando el PMTD como en el nivel táctico, con ligeros matices propios de las unidades del nivel operativo, pero ningún cambio sustancial.
- La respuesta a la segunda pregunta de investigación ¿La planificación de las unidades en el nivel operativo ha implementado el Arte y Diseño operacional?, es negativa pues hasta el momento ninguna unidad en el nivel operacional utiliza esta herramienta, y en la Academia de Guerra no se ha realizado ejercicios prácticos para la aplicación y praxis de esta metodología.
- La respuesta a la tercera pregunta de investigación ¿Cómo se puede desarrollar la relación entre el PMTD y el Arte y Diseño operacional en el nivel operativo?, es que se debe tener un amplio conocimiento del Arte y Diseño Operacional, desarrollar ejercicios, establecer estrategias para empezar a trabajar en forma practicas con esta herramienta, que definitivamente mejorara la planificación militar del nivel operativo.
- La hipótesis “**El PMTD desarrollado en el nivel operativo debe integrarse con el Arte y Diseño operacional para mejorar la planificación de las operaciones militares ejecutadas por las unidades operacionales**”, se comprueba pues la integración de la planificación conceptual con la de detalle permite mejorar el enfoque operacional para el

cumplimiento de las tareas, misión o problema militar planteado a una unidad operacional, en este caso a un Comando Operacional.

Recomendaciones

- Es necesario que tanto los comandantes como los estados mayores de las unidades del nivel operacional tengan un conocimiento y comprensión de lo que significa el pensamiento creativo, un pensamiento intuitivo que permita reemplazar al pensamiento lineal con que se abordan los problemas en el nivel táctico.
- Los comandantes y estados mayores deben comprender que en la actualidad los problemas son complejos, mal estructurados que no tiene una solución exacta y deben desarrollar varios enfoques operacionales que los lleve a establecer una o dos soluciones para los mismos.
- Los comandantes y los estados mayores deben desarrollar aproximaciones a la solución de los problemas complejos basados en un análisis holístico de los ambientes operacionales.
- Los comandantes y los estados mayores de las unidades del nivel operacional, así como los alumnos de los cursos de estado mayor deben ser capacitados en lo referente a la planificación conceptual y como esta debe ser vinculada a la planificación detallada.
- Se debe implementar en el proceso de planificación de las unidades del nivel operacional herramientas como el Desarrollo del Conocimiento y la Conciencia Situacional lo que permitirá mejorar la PICB que desarrollan estas unidades.
- Es necesario la elaboración de un manual sobre el Arte y Diseño Operacional que sirva como referencia doctrinaria a los institutos de perfeccionamiento y las unidades del nivel operacional.
- Los diferentes ejercicios que desarrollen tanto la Academia de Guerra del Ejército como las unidades del nivel operacional deben incluir el desarrollo del Arte y Diseño

Operacional para ejercitar a los oficiales alumnos y miembros de los estados mayores en esta metodología.

- Los cambios en el proceso de planificación de las unidades del nivel operacional deben ser implementados por los comandantes y los estados mayores para que el PMTD pueda ser mejorado mediante la implementación del Arte y Diseño Operacional.
- Los comandantes del nivel operacional deben desarrollar su guía de planeamiento en base a la situación que se viva, su conceptualización y visualización del ambiente operacional, sin necesidad de desarrollar un formato preestablecido, esta guía puede incluso ser verbal y no necesariamente documentada.
- Los comandantes y estados mayores de las unidades del nivel operacional deben realizar la vinculación del Arte y Diseño Operacional (Planificación Conceptual) con el PMTD (Planificación detallada) para mejorar el proceso de planificación de estas unidades y de esta manera lograr que las operaciones militares sean más eficientes y eficaces.

Bibliografía

- CALM. Alejandro Kenny, C. O. (2017). *Arte y Diseño Operacional*. Buenos Aires, Argentina: Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas.
- Dale C Eikmeier. (2012). *Del arte operacional a los planes operacionales*. Kansas: Departamento de Operaciones Conjuntas y Multinacionales.
- Manual de Planificación Conjunta*. Escuela de Comando y del Estado Mayor General del Ejército de los EE.UU Fort Leavenworth, Kansas.
- Ejército de los Estados Unidos . (2015). *Metodología de Diseño del Ejército*. Washigton: Ejército de los Estados Unidos.
- Ejército Ecuatoriano. (2011). *Manual de Comando y Estado Mayor*. Quito: Academia de Guerra del Ejercito .
- ESPE, UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS. (2018). *MANUAL: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MILITARES*. SANGOLQUI: UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS.
- Fuerza Terrestre. (2004). *Manual del Proceso Militar en la Toma de Decisiones*. Quito: Instituto Geográfico Militar.
- Fuerza Terrestre Ecuatoriana. (2012). *Manual de Conducción Operativa* . Quito: Academia de Guerra del Ejército.
- Fuerza Terrestre Ecuatoriana. (2015). *Manual de Conducción Militar*. Quito: Academia de Guerra del Ejército.
- Fuerza Terrestre Ecuatoriana. (2018). *Propuesta de actualización del Manual de Empleo en las operaciones en el Ambito Interno* . Quito: Academia de Guerra del Ejército.
- Fuerzas Armadas de los Estados Unidos . (2017). *Planeamiento Conjunto JP-5* . Washigton: Fuerzas Armadas de los Estados Unidos.

Fuerzas Armadas Españolas. (2018). *PROCESO DE PLANEAMIENTO OPERATIVO*. Madrid :

Escuela Superior de las Fuerzas Armadas de España.

Regalado, O. L. (2011). *MEDICIÓN, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN*.

Sampieri, H. (2005). *Metodología de la Investigación* . Mexico, D.F : McGRAW-HILL /

INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Anexos

- Anexo “A”: CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES
- Anexo “B”: SÍNTESIS GRÁFICA DE LA INVESTIGACIÓN
- Anexo “C”: PROCESO MILITAR EN LA TOMA DE DECISIONES DE UN C.O EN EL JUEGO DE GUERRA DE OPERACIONES OFENSIVAS – DEFENSIVAS 2019
- Anexo “D”: ENCUESTA Nª 1 SOBRE EL PMTD EN EL NIVEL OPERATIVO
- Anexo “E”: ENCUESTA Nª 2 SOBRE EL EMPLEO DEL ARTE Y DISEÑO OPERACIONAL EN EL NIVEL OPERATIVO
- Anexo “F”: ENCUESTA Nª 3 SOBRE LOS ELEMENTOS DEL DISEÑO OPERACIONAL
- Anexo “G”: ENTREVISTA PARA OFICIALES EN EL GRADO DE TENIENTE CORONEL Y CORONEL QUE CONOCEN Y COMPRENDEN EL ARTE Y DISEÑO OPERACIONAL COMO HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN PARA EL NIVEL OPERATIVO DE LA GUERRA