

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



**Propuesta de una nueva estructura organizativa: Compañía de Ingeniería
de Combate de Selva de una Brigada de Infantería en la Selva**

**Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de
Licenciado en Ciencias Militares con mención en Ingeniería**

Autor:

Johnny Albino Chapoñan Santisteban

(0000-0002-0463-5498)

Lima – Perú

2023

Dedicatoria

“El presente trabajo lo dedico a mis señores padres quienes siempre velaron por mi bienestar y buena educación y por ello llegue a esta etapa de mi vida profesional”

Agradecimiento

“Agradezco a todos mis docentes quienes me formaron en esta casa de estudios que fueron los cimientos de mi persona y de mi carrera profesional”

ÍNDICE

Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
ÍNDICE	4
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE TABLAS	6
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
CAPITULO I. INFORMACIÓN GENERAL	9
1.1. Dependencia (donde se desarrolla el tema)	9
1.2. Tipo de Actividad (Función y Puesto)	9
1.3. Lugar y Fecha	9
1.4. Visión del Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116	10
1.5. Misión del Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116	10
1.6. Funciones y actividades del Puesto que Ocupó	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes	12
2.1.1. Antecedentes Internacionales	12
2.1.2. Antecedentes Nacionales	13
2.2. Descripción teórica	14
2.2.1. Organización del Batallón de Ingeniería	14

2.2.2. Principales aspectos fisiográficos de la Amazonía	16
2.2.3. Organización básica de la Compañía de Ingeniería de Combate de Selva	17
2.2.4. Características de la Ingeniería del Ejército de Colombia	19
2.3. Definición de términos.....	21
CAPÍTULO III. DESARROLLO DEL TEMA	23
3.1. Campos de Aplicación.....	23
3.2. Tipos de aplicación.....	23
3.3. Diagnóstico	24
3.4. Propuesta de innovación	25
3.4.1. Descripción	25
3.4.2. Estructura de la Compañía.....	26
3.4.3. Posibilidades de la Compañía	27
CONCLUSIONES	28
RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de un batallón de ingeniería	15
Figura 2. Organigrama de Compañía de Ingeniería de Combate de Selva.....	18
Figura 3. <i>Organigrama de un batallón de ingeniería de Colombia</i>	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Funciones establecidas por el autor</i>	10
---	----

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolla en el Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116, que pertenece a la Sexta Brigada de Selva, orgánico de la Primera División del Ejército del Perú. El objetivo del estudio es contribuir con la doctrina militar terrestre ya existente sobre el uso de la ingeniería en las operaciones, se pretende proponer la adecuación de la actual estructura organizativa básica de una Compañía de Ingeniería de Combate en Selva de una Brigada de Infantería en Selva para cumplir con su misión de apoyo a la movilidad, contra movilidad, protección y apoyo general de ingeniería.

En los últimos años, se ha percibido un aumento considerable del crimen organizado transnacional, especialmente en las fronteras de la Amazonía del Perú. Por eso, el Ministerio de Defensa prevé una mayor participación de las Fuerzas Armadas en el control territorial, marítimo, fluvial y aeroespacial, así como en el apoyo a los órganos de seguridad pública de la Amazonia. En este sentido, el estudio se inserta en el contexto de la adecuación de una estructura organizativa del Batallón de Ingeniería de Selva, a partir del proceso de transformación de la Doctrina Militar Terrestre del Ejército del Perú, con el propósito de atender las necesidades de apoyo de ingeniería a las Brigadas de Infantería de Selva.

Los resultados obtenidos de la investigación permiten concluir que existe una necesidad real de reajustar la estructura organizativa básica del Batallón de Ingeniería de Combate de Selva para dotar de mayor flexibilidad y modularidad al apoyo de las Brigadas de Infantería de Selva, dimensionando la dotación básica de una organización militar de ingeniería en función de la peculiaridad de cada misión y de la disponibilidad de personal y material. En este sentido el estudio de suficiencia profesional, a partir de la experiencia profesional del autor, propone la organización básica de la Compañía de Ingeniería de Combate de Selva orgánica de una Brigada de Infantería de Selva.

Palabras clave: Ingeniería, Brigada de Infantería de Selva, Estructura organizativa y Batallón de Ingeniería de Selva.

INTRODUCCIÓN

Los motivos personales del autor para realizar el estudio se sustentan en que el Ejército del Perú (EP) pueda enfrentar de manera eficiente las implicaciones inherentes a las amenazas ocurridas en el combate en la zona de la Amazonía, a través de la implementación de diversas estrategias militares. Se puede apreciar que la Ingeniería necesita adecuar su organización a las exigencias para este tipo de combates. Por ello, la producción académica basada en la práctica del autor en el Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116, quien ha vivido las dificultades de operar en la selva es fundamental para el logro del objetivo propuesto en el estudio.

Esto requiere también de la exigencia e implementación de nuevas fuerzas y organizaciones militares para realizar actividades y tareas conjuntas, que pueden aportar efectos estratégicos, operativos o tácticos a las operaciones. Esta necesidad exige de los soldados peruanos la capacidad de realizar tareas concurrentes y de emplearse en estructuras modulares especializadas, exigiendo al EP el desarrollo de su Doctrina, Organización (y/o procesos), Entrenamiento, Material, Educación, Personal e Infraestructura. Descrito el contexto anterior, el trabajo tendrá la siguiente estructura:

El Capítulo I, comienza con la presentación del autor, de acuerdo a la Información General, donde se indica la Dependencia, el Tipo de actividad, lugar, fecha y la Misión y Visión.

El Capítulo II, constituye el Marco Teórico, donde se describen los antecedentes nacionales e internacionales, además de la Descripción Teórica de cómo es la Organización del Batallón de Ingeniería y los principales aspectos fisiográficos de la Amazonía. Este capítulo finaliza con la definición de los términos.

El Capítulo III, presenta el Desarrollo del Tema, donde se describe el Campo y Tipo de Aplicación, el Diagnóstico donde se menciona la problemática observada por el autor. Por último, en este capítulo se presenta una Propuesta de Innovación, estructura y con base en la experiencia del autor, buscando dar alternativas de solución al problema descrito. Finalmente se presenta las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I.

INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Dependencia (donde se desarrolla el tema)

El Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116, pertenece a la Sexta Brigada de Selva, orgánico de la Primera División del Ejército, dependencia en donde se planteó el presente estudio, teniendo la responsabilidad de coordinar y dirigir el trabajo del personal, establecer y monitorear las misiones y anidar un apoyo de planificación efectivo, toma de decisiones y otras funciones críticas, y difundir las políticas de personal, asegurando intercambios de enlace efectivos con unidades superiores, inferiores y adyacentes y otras organizaciones según sea necesario.



1.2. Tipo de Actividad (Función y Puesto)

El cargo ocupado fue como Jefe de frente de trabajo en el Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116. Dicho Batallón, es capaz de operar en áreas selváticas, combinando potencia de fuego, movimiento y combate cuerpo a cuerpo. Combate a pie adiestrado, apoyado por las altas esferas de medios vehiculares, fluviales y aéreos, según lo requiera la situación.

1.3. Lugar y Fecha

El Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116, se encuentra en el Departamento de Amazonas, Perú. El autor establece sus funciones en el año 2000.

1.4. Visión del Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116

Convertir al Batallón “en un representante del reconocimiento y respeto de los valores de disciplina, honestidad, respeto y lealtad, cumpliendo con las responsabilidades y principios de la Constitución del Perú, contribuyendo a la construcción de la paz social”.

1.5. Misión del Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116

La misión es “destruir al enemigo ubicado en su área de operación y conquistar objetivos específicos del terreno. Otra de sus misiones es defender y velar por la integridad y seguridad de los ciudadanos”.

1.6. Funciones y actividades del Puesto que Ocupó

A continuación, se presentan las funciones ejercidas por el autor:

Tabla 1.

Funciones establecidas por el autor.

FUNCIÓN DE COMBATE DE MANDO Y CONTROL
ACTIVIDADES
1. Conducir el proceso de planificación y conducción de las operaciones: <ul style="list-style-type: none">✓ Realizar la revisión de la situación.✓ Desarrollar planes y órdenes.✓ Preparar, controlar y evaluar la operación planificada.
2. Operar el puesto de mando <ul style="list-style-type: none">✓ Estructurar el puesto de control.✓ Localizar el puesto de control.
3. Realizar la gestión del conocimiento y la información <ul style="list-style-type: none">✓ Colaborar con la conciencia situacional a través de la gestión del conocimiento.✓ Gestión de información sobre reconocimiento de Ingeniería.
4. Participar en la integración de esfuerzos entre civiles y militares <ul style="list-style-type: none">✓ Identificar posibilidades y hacer uso de los recursos locales

Nota. Elaboración del autor (2022).

Directamente y a través de los comandantes del Batallón, como Jefe de frente de trabajo en el Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116, el autor del presente trabajo determina los objetivos de la unidad, los cuales son la base para la planificación y ejecución a corto y largo plazo de todos los programas del Batallón, y proporciona el enfoque para todas las funciones y actividades de la unidad.

Por otro lado, asegura que los objetivos coincidan con las estrategias militares nacionales, regionales y estatales y las limitaciones locales. Considera factores como los requisitos actuales y futuros de la misión, el clima político, las preocupaciones ambientales, la demografía del área y los problemas regionales e interinstitucionales (estatales y federales). También se adapta a una variedad de funciones y misiones militares estatales y federales no tradicionales, como el apoyo a la defensa nacional/seguridad nacional, socorro en casos de desastre (Apoyo de defensa de las autoridades civiles/Concienciación y evaluación de incidentes) y aumenta las operaciones activas del ejército, el entrenamiento y la interdicción de drogas.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Silva (2016). En su investigación, su objetivo estuvo basado en "Proponer una estructura organizativa flexible para la central administrativa y contable de ingenieros del Ejército Nacional de Colombia en la ciudad de Bogotá" (p. 15). Determinando el estado actual de los Centros Administrativos y Contables de Ingenieros del Ejército Nacional, es necesario proponer una estructura organizativa que mitigue la creación de los desequilibrios administrativos que se han producido desde la creación de estos nuevos centros. Mediante el diagnóstico de las estructuras actualmente en uso y la identificación de las fortalezas y debilidades de las personas, en términos de perfiles de puestos y funciones, es posible identificar una estructura organizacional flexible apropiada para los ingenieros del CENAC en la ciudad de Bogotá, que incluya no solo una estructura organizacional adecuada organigrama, pero contando además con la estructura anterior Personal en sus respectivos perfiles, cargos y funciones necesarios para su correcto funcionamiento. En conclusión, el personal del CENAC no tiene experiencia en el desempeño de los roles que se le asignan, por lo que no refleja los beneficios de la especialización de la actividad y carece de las habilidades para realizarlas.

Navarrete (2021). En su investigación, cuyo objetivo fue "Analizar la aplicación de la Estructura Organizacional actual del Cuerpo de Ingenieros del Ejército y sus subunidades, frente a las amenazas y riesgos que enfrenta el Ecuador a través de una comparación con su similar del Ejército de Brasil" (pp. 22). Comprender la necesidad actual del análisis de la ineludible reingeniería de procesos permitirá el uso eficiente e inicio del proceso óptimo de ejecución dentro de un poder ejecutivo del ejército ecuatoriano, como parte del Sistema Operativo de Campo (SOCB), con una especial atención a la Ingeniería Militar, objetivamente realizada en el contexto de operaciones militares de esta arma en el marco de la defensa del territorio nacional y en operaciones de apoyo en el ámbito interno. Frente a las amenazas y riesgos locales que enfrenta la organización, este estudio puede compararse objetivamente

con organizaciones con características similares en términos de propósito, misión y visión, como el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Brasil, que tiene las características más importantes de actualización y mejoras permanentes que le permitan adaptarse a circunstancias cambiantes, donde predomine el concepto de seguridad y defensa de estados mayoritariamente soberanos.

González (2017). En su investigación, tuvo como objetivo "Caracterizar los elementos de la responsabilidad social empresarial que podrían aportar al direccionamiento estratégico del Ejército Nacional de Colombia en el posconflicto." (pp. 3). La Responsabilidad Social Corporativa es una nueva tendencia en el mundo empresarial, que tiene como objetivo retribuir a la sociedad a través de los recursos y beneficios obtenidos del medio ambiente, generando así un valor añadido a los productos o servicios de una organización, que puede ser visto como un beneficio en cierta medida. El Ejército Nacional de Colombia como organización, puede ser considerada una de las organizaciones comerciales más grandes del país, y debe enfrentar constantes cambios organizacionales y misionales de acuerdo a las necesidades del orden público. En conclusión, parte de la nueva misión y visión del Ejército Nacional es mitigar las consecuencias del conflicto armado colombiano, que se ha prolongado durante un tiempo considerable en el que las misiones de apoyo al desarrollo han sido prácticamente imposibles.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Avalos (2021). En su investigación, su objetivo estuvo basado en "Presentar una propuesta de organización y empleo de la compañía de ingeniería de combate en operaciones de guerra no convencional." (p. 5). El impulso de este trabajo se basa en proponer la organización de nuevas empresas de ingeniería de combate en operaciones de guerra no convencional, y la identificación y legalización de posibilidades y limitaciones para su uso efectivo en operaciones de apoyo al combate. Las innovaciones permitirán tener un referente técnico teórico, permitiendo a quienes realizan operaciones comprender y poder especificar tareas y trabajos formulados sobre bases legales. Las compañías de ingeniería que actualmente apoyan operaciones de guerra no convencional están organizadas y entrenadas para apoyo de combate en la guerra convencional y, por lo tanto, no se utilizan de manera efectiva. Las operaciones contra narcoterroristas en el VRAEM continuarán hasta que desaparezcan, sin embargo, dentro de la agencia, la organización y el uso

de empresas de ingeniería en la guerra no convencional no han cambiado los proyectos, lo que plantea problemas potenciales debido a la continuidad de las operaciones.

Bustillos et al (2019). En su investigación, cuyo objetivo fue "Formular un plan de intervención de las unidades de ingeniería militar en los Gobiernos locales del VRAEM" (pp. 3). A diferencia de muchos países en el resto del mundo, Perú es un país fragmentado, muy limitado por barreras naturales, lo que significa tres áreas principales, como franjas costeras estrechas y desérticas, montañas rocosas escarpadas y meandros exuberantes montañas. Selva; un accidente geográfico por la naturaleza y estructura de nuestro territorio, que ha culminado en la enajenación y separación de innumerables pueblos y comunidades. El Ejército del Perú en la región del VRAEM cuenta con cuatro batallones de ingenieros. En conclusión, el Ejército del Perú cuenta con cuatro batallones de ingeniería militar en la región del VRAEM con personal capacitado para este tipo de labores, y la misión de mantenimiento de la paz de la ONU ha logrado resultados satisfactorios. Dada la escasez de oferta y demanda en la región, es aplicable un rol de apoyo del estado en áreas como el VRAEM.

Cornejo (2019). En su investigación, tuvo como objetivo "Determinar cuáles son las estrategias que mejoraran el desempeño en la ejecución de proyectos del sistema de inversión pública del ejército peruano, CGE, San Borja. 2019-2020" (pp.47). En el Perú se observa que el equipamiento, organización, doctrina y condiciones actuales de entrenamiento del ejército peruano se encuentran rezagadas en paralelo con el resto de los ejércitos regionales y mundiales, y esta situación puede poner en riesgo la defensa nacional. En conclusión, para que nuestro país cuente con un equipo capaz debe cumplir con un ejército moderno con deber constitucional, creando así un estado de confianza y disuasión que asegure el progreso y mejoramiento de nuestra nación.

2.2. Descripción teórica

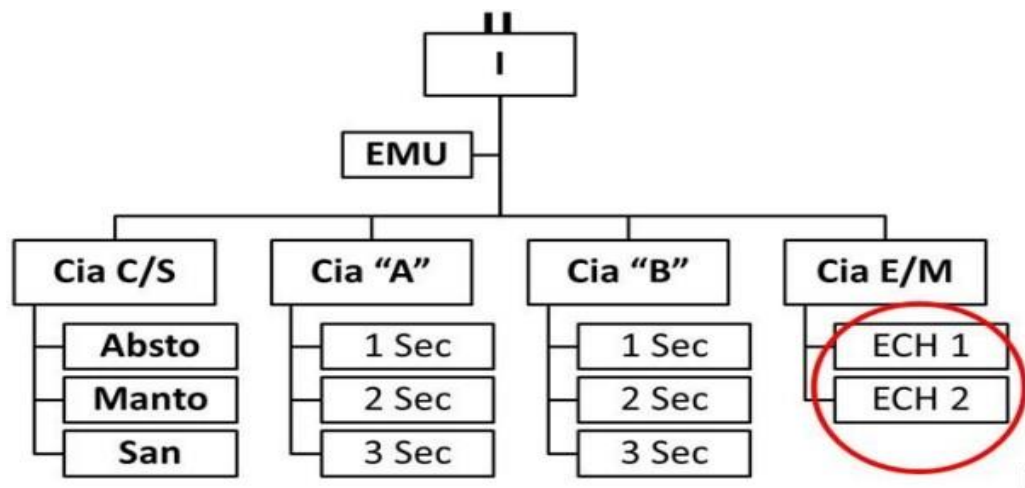
2.2.1. Organización del Batallón de Ingeniería

El Batallón de Ingeniería cuenta dentro de su estructura con organismos de línea, como la Compañía de Equipo y Mantenimiento (Cía. E/M), compuesta por dos (2)

Equipos de Construcción Horizontal (ECH), asimismo, cuenta con una compañía de Comando y Servicios y dos Compañías de Combate, lo que lo convierte en elementos aptos para el cumplimiento de su misión (Bustillos et al., 2019).

Figura 1.

Organigrama de un batallón de ingeniería



Nota. Manual del Ejército ME-7 Empleo del Batallón de Ingeniería.

Equipamiento: Los Batallones de Ingeniería tienen equipos que les permiten realizar una gran cantidad de trabajo, si bien estos están diseñados para trabajar en caminos, fortificaciones y obstáculos en operaciones militares, se debe tener en cuenta que estas operaciones de tiempo no son permanentes, por lo tanto, el dispositivo puede ayudar de manera efectiva a cerrar la brecha de infraestructura vial en regiones como VRAEM debido a las capacidades que poseen (Bustillos et al., 2019).

Personal: Por estructura organizacional, la unidad de ingeniería cuenta con personal militar de oficiales que se forman en cursos de la Escuela Militar y la Academia de Ingeniería del Ejército, donde se capacitan en materias especializada. Este personal cuenta con un amplio conocimiento y experiencia en sus respectivos campos de especialización y se actualiza continuamente a través de cursos ofrecidos por unidades de ingeniería y/o por instituciones terciarias (protocolos) y fabricantes de maquinaria pesada. Para aclarar, los operadores, conductores y mecánicos antes mencionados son seleccionados para impartir los cursos de operación, mantenimiento y reparación de equipos mecánicos, parte de la capacitación (Bustillos et al., 2019).

2.2.2. Principales aspectos fisiográficos de la Amazonía

Las características fisiográficas de la Amazonía son factores que condicionan las operaciones de manera diferente a otras regiones del país, por ello el conocimiento profundo de las condiciones de las operaciones en la selva es imprescindible para el éxito, en cualquier evento de conflicto en la región (Barrantes y Glave, 2014).

De acuerdo con las Instrucciones Provisionales, de todos los aspectos fisiográficos de la región, se destacan la vegetación y la hidrografía. La primera porque tiene una selva dominante y la segunda porque es el medio de transporte predominante en la Amazonía (Barrantes y Glave, 2014).

La vegetación puede dividirse en dos tipos principales: el bosque de tierra firme y el bosque de tierras inundadas. El bosque de tierra firme ocupa áreas que están fuera del alcance de las aguas de inundación y el bosque de llanura de inundación se desarrolla en las riberas de los principales ríos de la llanura amazónica (Barrantes y Glave, 2014).

La Amazonia tiene también otras formaciones vegetales como los bosques de transición, con vegetación de altitud y sabanas, cerrados y campos, cocoteros y manglares. La hidrografía, a su vez, cuenta con la cuenca del Amazonas, considerada la mayor cuenca del mundo (Barrantes y Glave, 2014).

Estos dos aspectos fisiográficos descritos influyen directamente en las operaciones militares. Según el Manual colombiano "Manual de Operaciones en Selva" edición 2010, la vegetación amazónica combinada con la escasez de caminos dificulta la observación, reconocimiento, coordinación y control, limita los campos de tiro para armas de tiro, maniobra, apoyo de fuego y logística. apoyo, imponiendo la necesidad de descentralizar acciones y emplear pequeñas fracciones (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

Para enfrentar esas adversidades del terreno amazónico, tanto los Manuales de Infantería como el de Ingeniería en Operaciones refuerzan la idea de descentralizar las acciones. Este último, en particular, afirma que la Ingeniería debe estructurar su apoyo de forma modular, capaz de actuar de forma independiente y de constituirse en función de las limitaciones impuestas por la operación militar, admitiendo incluso el fraccionamiento de Grupos de Ingeniería (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

Cuanto mayor sea la descentralización, mayor será la necesidad de formación y especialización de los ingenieros, lo que les exigirá un conjunto de competencias en diversos ámbitos para cumplir sus misiones. Esta realidad se ve incrementada por el hecho de que Colombia adopta un Estado Mayor de Apoyo de Ingenieros - es decir, un personal muy racionalizado-, mientras que el Ejército de Estados Unidos y el de Colombia, por ejemplo, emplean un Batallón de Ingenieros para apoyar a las Brigadas (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

Así, para apoyar las misiones del Brigada de Infantería de Selva de forma eficiente y eficaz, la ingeniería debe poseer algunas capacidades operativas previstas y realizar actividades y tareas específicas dentro de las funciones de combate de Movimiento y Maniobra, Logística, Inteligencia, Comando y Control, Protección y Fuego (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

Para ello, el "Manual de Operaciones en Selva" - Lista de Tareas Funcionales, enumera cuáles serían estas acciones. Estos, a su vez, deben servir de base para complementar y actualizar las posibles distorsiones, siendo las herramientas más importantes para este fin (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

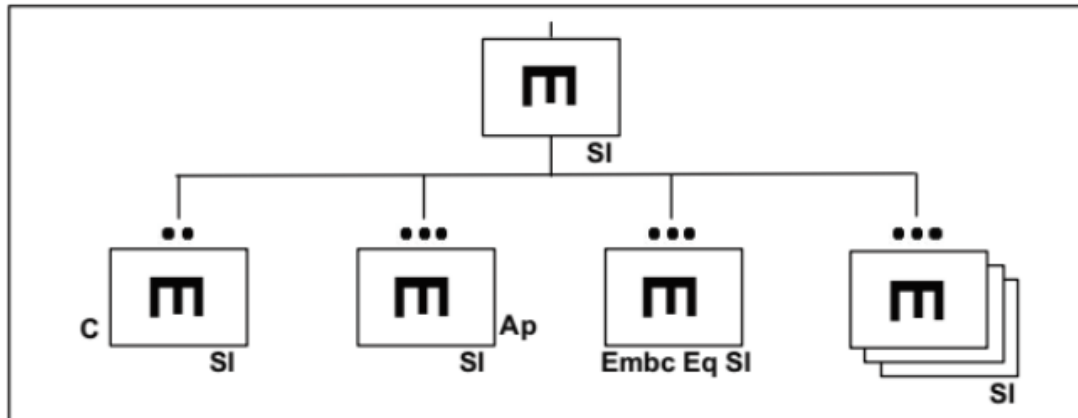
2.2.3. Organización básica de la Compañía de Ingeniería de Combate de Selva

La información recopilada da cuenta de que la mayoría de las actividades y tareas que realiza la Compañía de Ingeniería de Combate de Selva (Cia Ing Cmb S) ya están establecidas en el "Manual de Operaciones en Selva". Sin embargo, la organización básica de la Compañía de la Selva dificulta la ejecución de las misiones, ya que sigue siendo bastante rígida.

Para explicar lo anterior, se debe entender cómo se organiza en la actualidad la Cia Ing Cmb S, cómo se emplea y cómo lleva a cabo su trabajo. Según el citado manual, el elemento básico de empleo de la Compañía es el Pelotón de Ingeniería de Combate de Selva, el elemento básico de trabajo es la ingeniería, y la compañía se organiza de la siguiente manera:

Figura 2.

Organigrama de Compañía de Ingeniería de Combate de Selva.



Nota. Fuerzas Militares de Colombia (2010).

a) Una Sección de Comando: compuesta por un Grupo de Comando, un Grupo de Comunicaciones, un Grupo de Sanidad, un Grupo de Suministros y un Grupo de Mantenimiento.

b) Un Pelotón de Ingeniería de Apoyo a la Selva (Pel E Ap SI): compuesto por un Grupo de Equipos de Ingeniería, un Grupo de Camiones Volquetes, un Grupo de Ingeniería de Construcción, un Grupo de Apoyo (subdividido en una Clase de Buceo, un Grupo Minería, un Grupo de Trampa).

c) Un Pelotón de Embarque y Equipo de Selva (Pel Embc Eq S): compuesto por un Grupo de Comando, un Grupo de Pasarela, un Grupo de Embarcación (subdividido en dos Clases de Embarcación), un Grupo de Embarcación (subdividido en dos Clases de Embarcación y un Grupo de Mantenimiento de Embarcación).

d) Tres Pelotones de Ingeniería de Combate en la Selva (Pel Ing Cmb S): cada uno compuesto por un Grupo de Comando y tres Grupos de Ingeniería.

A pesar de ser Pelotones de Ingeniería de Combate de Selva, sigue siendo el elemento de empleo de la Compañía, podrá hacer uso de otros elementos de pelotón de valor con capacidad para realizar tareas específicas. Como ejemplo, podemos mencionar al Pelotón de Ingeniería de Apoyo, que al contar con un Grupo de Ingeniería de la Construcción y un Grupo de Ingeniería de Equipos, está en condiciones de realizar el mantenimiento de la red vial mínima (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

Observando la asignación de los principales materiales prevista para cada pelotón de la empresa, podemos comprobar que los Pelotones de Ingeniería de Combate de Selva están limitados para el trabajo. Únicamente realizan trabajos con un mínimo de ingenieros (10 hombres) y con el apoyo de pelotones, independientemente de que un trabajo pueda ser realizado por 3 o 5 soldados (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

Continuando con el estudio de la composición de Compañía de Ingeniería de Combate de Selva, se comprueba que los Pel Ing Ap S y Pel Embc Eq S tienen una estructura más especializada formada por Clases, equipos de trabajo más pequeños que el Grupo (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

De acuerdo con la Doctrina Militar Terrestre, la flexibilidad es la característica de una fuerza que posee estructuras con una rigidez mínima para permitir su adaptación a las especificidades de cada situación laboral. Brinda al comandante un mayor número de opciones para reorganizar los elementos de combate en estructuras temporales, con el apoyo logístico adecuado, desde la fracción elemental hasta la gran unidad (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

Dicho esto, es notoria la percepción de que la flexibilidad de la Compañía deja mucho que desear, ya que el manual C5-10 no incluye la Planificación Basada en Capacidades. Y, por tanto, esta rígida estructura de ejecución de obras con al menos un Grupo de Ingeniería (GI) compromete fuertemente las operaciones militares de hoy y se muestra inadecuada a la doctrina actual, siendo imprescindible la proposición de una nueva estructura organizativa (Fuerzas Militares de Colombia, 2010).

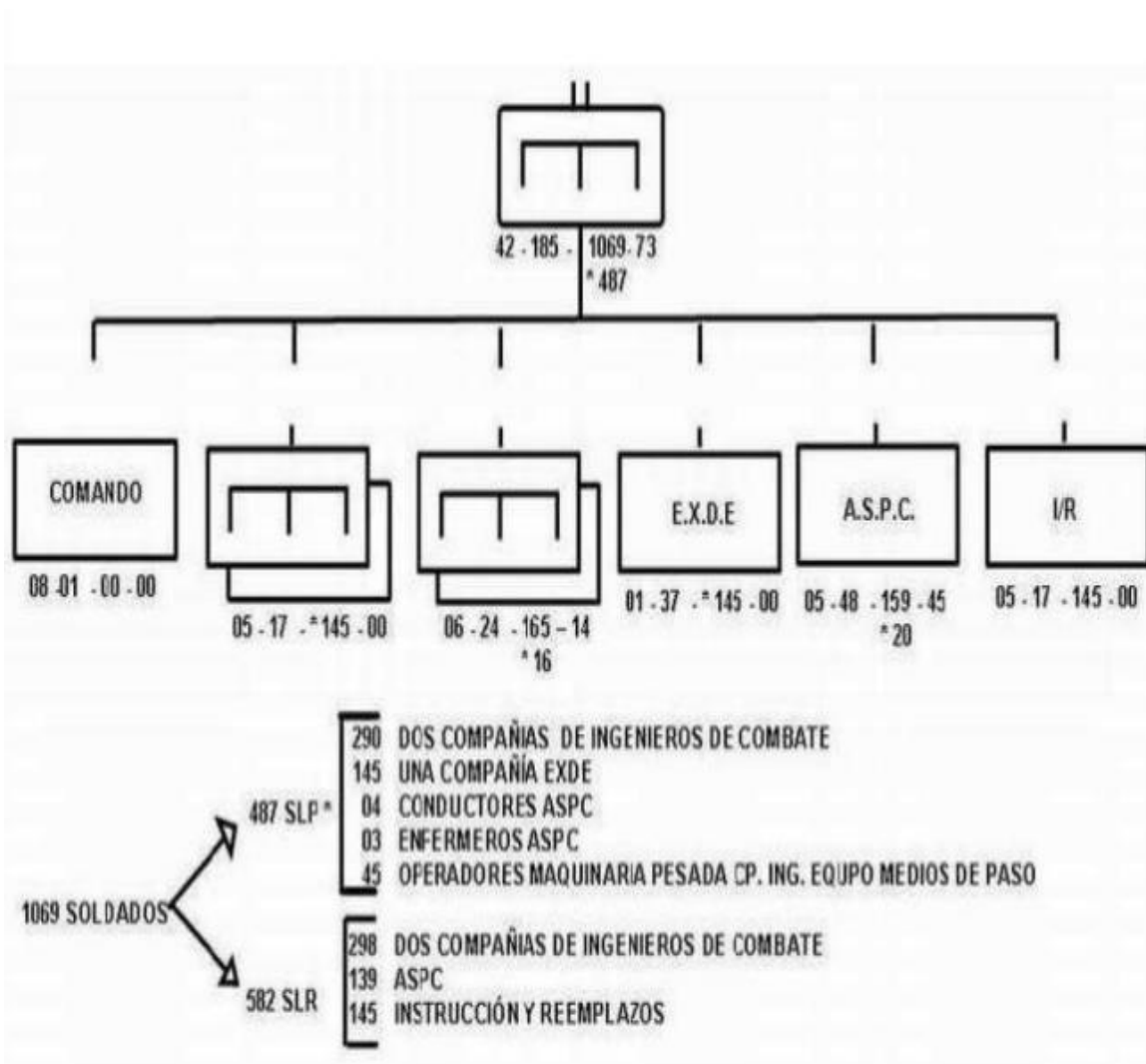
2.2.4. Características de la Ingeniería del Ejército de Colombia

Estudiar el Manual de Empleo del Batallón de ingenieros del Ejército de Colombia en Operaciones, denota un esencial acercamiento al objetivo de este estudio. Al mencionar las obras de análisis de terreno, movilidad, contra movilidad, protección e ingeniería general desarrolladas por este país se demuestra así su importancia (Ceballos, 2015).

Como principal eje, es la ingeniería básica de organización, como veremos a continuación:

Figura 3.

Organigrama de un batallón de ingeniería de Colombia



Nota. Manual de Empleo del Batallón de ingenieros en Operaciones (2008), citado por Ceballos (2015).

El Batallón de Ingenieros del Ejército de Colombia (BATING) apoya a la una Brigada, tiene como fracción mínima de empleo a la Cia y, de acuerdo a la misión, puede designar hombres y equipos especiales de un pelotón para la ejecución. Esta Unidad de Ingeniería está compuesta por un Comando - equivalente al Estado Mayor General - 04 Compañía de Ingenieros de Combate, una Compañía ASPC - equivalente a una Cia Ing Ap -, una Cia de Explosivos y Demoliciones y una Compañía de Instrucción y Reposición que realiza los entrenamientos y reposiciones necesarios para la Compañía de Ingenieros de Combate y la Compañía ASPC (Ceballos, 2015).

La Compañía de Ingenieros de Combate se subdivide en 03 Pelotones de Combate, un Pelotón de Apoyo y una Sección de Comando. Las otras Compañía se subdividen en Pelotones y equipos de empleo específicos (Ceballos, 2015).

De lo anterior, es posible concluir que BATING tiene una fuerza de trabajo mucho mayor que la Compañía de Ingeniería de Combate de Selva del Perú, que trabajan con equipos de apoyo especializados y que pueden emplear su fuerza de trabajo de forma modular de acuerdo con las misiones recibidas (Ceballos, 2015).

Por lo tanto, la forma en que está organizada la Ingeniería del Ejército de Colombia no hace más que confirmar la necesidad real de proponer una nueva estructura organizativa para la Compañía de Ingeniería de Combate de Selva, ya que el Perú ocupa una posición destacada en materia de protección de la Amazonía.

2.3. Definición de términos

- I. **Amazonia.** "Región de América del Sur correspondiente a la cuenca del río Amazonas. La forma Amazonia es la más extendida en el uso general, pero también se usa, especialmente en el Perú, el Ecuador y Venezuela, la forma Amazonía" (RAE, 2021).
- II. **Estructura.** "Se refiere a la disposición y distribución de las partes de un todo, cuyo orden y relación entre sí permiten el funcionamiento de un determinado sistema" (RAE, 2021).
- III. **Organización.** "Es una asociación de personas que se relacionan entre sí y utilizan recursos de diversa índole con el fin de lograr determinados objetivos o metas" (RAE, 2021).
- IV. **Combate.** "Enfrentamiento armado en que intervienen fuerzas militares de cierta importancia". (Glosario Militar, s.f.).
- V. **Brigada de Infantería.** "Suele estar formada por un número de efectivos en operaciones militares" (Glosario Militar, s.f.).
- VI. **Selva.** "Manto natural, muy poblado de árboles y plantas predominantes de zonas con climas cálidos y lluviosos" (RAE, 2021).

- VII. Implementación.** "Aplicación de una medida o a la puesta en marcha de una iniciativa" (RAE, 2021).
- VIII. Especialización.** "Es apropiada o específica para un propósito específico. Por sí solo, una especialización es una rama de actividad, ciencia o arte, con un objeto limitado y puede tener habilidades muy precisas en él" (RAE, 2021).
- IX. Operaciones en ambiente de selva.** "Las operaciones especiales en el ambiente selvático son realizadas por personal bien entrenado con el propósito de destruir al enemigo y causar bajas a través de misiones de reconocimiento, invasión e infiltración" (Glosario Militar, s.f.).
- X. Proyecto.** "Secuencia de actividades únicas e interconectadas, que tienen un objetivo o propósito y que deben completarse dentro de un cierto período de tiempo, dentro de un presupuesto dado y de acuerdo con una determinada especificación" (Glosario Militar, s.f.).
- XI. Defender.** "El Comando realiza una defensa cuando se lo indica un cuartel general superior, para repeler un contraataque enemigo, para evitar la culminación o para completar las actividades de reorganización" (Glosario Militar, s.f.).
- XII. Planificación.** "En un ataque orientado a la fuerza contra una fuerza enemiga en movimiento, el Comando normalmente se organiza de la misma manera que un movimiento para contactar" (RAE, 2021).
- XIII. Maniobra decisiva.** "El atacante debe ser lo suficientemente ágil para concentrar sus fuerzas y acumular su poder de combate mediante una maniobra decisiva antes de que el enemigo pueda reorientar su defensa" (Glosario Militar, s.f.).
- XIV. Preparación.** "Ataque contra una fuerza enemiga en movimiento que puede ser limitada al atacar en el momento y lugar apropiado (Glosario Militar, s.f.).

CAPÍTULO III.

DESARROLLO DEL TEMA

PROPUESTA DE UNA NUEVA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA: COMPAÑÍA DE INGENIERÍA DE COMBATE DE SELVA DE UNA BRIGADA DE INFANTERÍA EN LA SELVA

3.1. Campos de Aplicación

El campo de aplicación del estudio es el Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116, pertenece a la Sexta Brigada de Selva, orgánico de la Primera División del Ejército. La línea de investigación es Proceso de producción de doctrina y Lecciones aprendidas.

3.2. Tipos de aplicación

Los motivos personales del autor para realizar el estudio se sustentan en que el Ejército del Perú (EP) pueda enfrentar de manera eficiente las implicaciones inherentes a las amenazas ocurridas en el combate en la zona de la Amazonía, a través de la implementación de diversas estrategias militares.

El tema presentado describe la existencia de un ambiente operacional con características selváticas que requiere un uso modular de la ingeniería en operaciones, según la misión y fraccionamiento de estos. La aplicabilidad real de la estructura organizativa existente, en ocasiones se vuelve cuestionable. A esto se suma el hecho de que no se tiene en cuenta la fisiografía compartimentada de la Amazonía, la cual presenta principalmente una gran variación en su relieve y capilaridad de modos viales y fluviales según la zona donde se ubican.

En vista de lo anterior, se puede apreciar que la Ingeniería necesita adecuar su organización a las exigencias del Combate en la Amazonía. Por ello, la producción académica basada en la práctica del autor, quien ha vivido las dificultades de operar en la selva es fundamental para el logro de los objetivos del estudio.

Por tanto, el presente estudio es importante por abordar el tema en cuestión de forma sencilla, precisa, especializada y moderna, pudiendo contribuir con el Batallón de Ingeniería de Combate de Selva en apoyo a la Brigada Escalón y la consecuente aproximación de la teoría documental a la práctica operativa, que será capaz de generar datos de planificación media coherentes y fiables.

3.3. Diagnóstico

En los últimos años, se ha percibido un aumento considerable del crimen organizado transnacional, especialmente en las fronteras, siendo el caso de la Amazonía. Por eso, el Ministerio de Defensa necesita de una mayor participación del Ejército del Perú en el control territorial, fluvial y aeroespacial, así como en el apoyo a los organismos de seguridad pública en la Amazonía.

Según la experiencia militar del autor del presente estudio, señala que, para enfrentar las implicaciones inherentes a las amenazas ocurridas en la amazonia, el Ejército del Perú (EP) está modificando su forma de combate a través de diversas estrategias militares. Sin embargo, esto requiere también de la exigencia e implementación de nuevas fuerzas y organizaciones militares para realizar actividades y tareas conjuntas, que pueden aportar efectos estratégicos, operativos y tácticos a las operaciones. Esta necesidad exige de los soldados peruanos la capacidad de realizar tareas concurrentes y de emplearse en estructuras modulares especializadas, exigiendo al EP el desarrollo de su Doctrina, Organización (procesos), Entrenamiento, Material, Educación, Personal e Infraestructura.

La percepción de esta necesidad fue provocada por la evolución tecnológica y el complejo entorno de combate moderno en el que se insertan los militares. Las misiones que requieren una letalidad selectiva, la participación de la opinión pública, la integración interinstitucional, la pérdida de vidas humanas, la protección del medio ambiente, entre otros, son ejemplos de este escenario. Teniendo en cuenta lo anterior, la comprobación de la necesidad de adecuación de la organización básica de una Subunidad de Ingeniería en el entorno de la selva se convierte en algo fundamental para que la fuerza terrestre pueda alcanzar el objetivo de evolución de su doctrina. Por lo tanto, partiendo de la premisa de que toda innovación necesita ajustes para adaptarse a la realidad práctica y que las futuras Compañías de Ingeniería de Selva deben surgir para enfrentar el escenario prospectivo, el autor de la presente investigación se planteó la siguiente pregunta: *¿La actual organización básica responde a las necesidades de las capacidades operativas requeridas por las operaciones militares modernas en la Amazonía?*

3.4. Propuesta de innovación

Como consecuencia de todo lo expuesto anteriormente, es natural y necesario que se produzca una adaptación de la estructura organizativa de la Compañía de Ingeniería de Selva (Cia Ing S).

Por tanto, el cambio que se propone en este trabajo está relacionado con la organización básica de la Cia Ing Cmb S orgánica de una Brigada de Infantería de Selva.

La propuesta tiene como base los resultados encontrados en el presente estudio y en la experiencia profesional del autor en Batallón de Ingeniería de Selva, ésta consiste en la Modificación e Implementación de un Manual de apoyo de ingeniería a nivel de brigada para una mayor flexibilidad de apoyo. Para ello se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- 1) La Compañía de Ingeniería de Combate de Selva actuará normalmente como apoyo a la Brigada.
- 2) Debido a la alta descentralización de las operaciones, Pelotón de Ingeniería Combate de Selva en apoyo de Batallones de Infantería de Selva, se empleará normalmente en forma de refuerzo.
- 3) El apoyo del escalón superior será en forma de refuerzo o apoyo suplementario específico, y el establecimiento de un límite de trabajo avanzado no es apropiado en la selva.
- 4) En las operaciones Ofensivas, Defensivas, de Cooperación y Coordinación con organismos, ya sea en situación de guerra o no, debido a la necesidad de un alto grado de descentralización en las acciones militares, de secreto y seguridad en las acciones y, muchas veces, debido a la naturaleza altamente técnica y peculiar de la actividad, el Apoyo de Ingeniería puede ser conducido por personal muy reducido, pudiendo limitarse a pequeños equipos u hombres.

3.4.1. Descripción

Con base en la organización básica del Batallón de Ingeniería de Selva,

compuesta por el organigrama descrito en Manuales de Campaña, el cual no tiene en cuenta las características de flexibilidad, adaptabilidad, modularidad, elasticidad y sostenibilidad necesarias para los elementos fuerza terrestre en el combate moderno.

El trabajo mínimo de ingeniería es el Pelotón, la fracción básica de trabajo es el Grupo de Ingeniería (GI) y los lineamientos contenidos en él son suficientes para que los comandantes y estados mayores cumplan la misión de Arma Orgánica de una Brigada.

Por ello, los elementos de empleo fuerza terrestre deben organizarse de manera que satisfagan un mayor número de alternativas de empleo y que es posible estructurarlos por módulos, combinar armas, con la posibilidad de alterar su poder de combate, según la situación.

3.4.2. Estructura de la Compañía

- a) Sección de Comando 01(unos): compuesta por el Grupo de Comando 01(unos), el Grupo de Sanidad 01(unos), el Grupo de Abastecimiento 01(unos) y el Grupo de Mantenimiento 01(unos);
- b) 01 (un) Pelotón de Ingeniería de Apoyo a la Selva (Pel E Ap S): compuesto por 01 (un) Grupo de Equipo de Ingeniería, 01 (un) Grupo de Comunicaciones compuesto por 01 Clase de Radio y 01 Clase de Centro de Comunicaciones, 01 (un) Grupo de Transporte por Carretera compuesto por conductores y su comandante, 01 (un) Grupo de Apoyo (subdividido en 01 (una) Clase de Buceo, 01 (una) Clase de Minas y Explosivos, 01 (una) Clase de Trampa).
- c) 01 (un) Pelotón de Embarcaciones y Equipo de Selva (Pel Embc Eq S): compuesto por 01 (un) Grupo de Mando, 01 (un) Grupo de Pasarela, 01 (un) Grupo de Embarcaciones (subdividido en 02 (dos) Clases de Embarcaciones), 01 (un) Grupo de Embarcaciones (subdividido en 02 (dos) Clases de Embarcaciones y 01 (una) Clase de Mantenimiento de Embarcaciones);
- d) 03 (tres) Pelotones de Ingeniería de Combate en la Selva (Pel E Cmb S):

cada uno compuesto por 01 (un) Grupo de Comando, 03 (tres) Grupos de Ingeniería compuestos por 02 Tu Eng dirigidos por cabos entrenados.

La subdivisión del Grupo de Ingeniería es necesaria debido a la descentralización de las acciones militares en la Amazonía, donde el uso de la Compañía de Infantería de Selva es generalizado y el Comando y Control es extremadamente difícil.

3.4.3. Acciones de la Compañía

- a) Planificar y supervisar las obras de ingeniería.
- b) Ejecutar reconocimientos especializados y obtener información de ingeniería.
- c) Ejecutar las obras de construcción, reparación y conservación de carreteras e instalaciones, siempre que estén debidamente reforzadas en material y dentro de sus limitaciones técnicas.
- d) Realizar trabajos de camuflaje de interés para el grupo y aquellos que requieran una técnica especial.
- e) Realizar todos los trabajos relacionados con las operaciones de transposición de cauces, siempre que estén debidamente reforzados en material.
- f) Coordinar la explotación y el empleo de los recursos locales de ingeniería.
- g) Lanzar o construir obstáculos, refugios y otras obras de organización del terreno que requieran mano de obra especializada.
- h) Lanzar y eliminar obstáculos, incluidos los subacuáticos.
- i) Abrir y cerrar pasos en los obstáculos, incluidos los campos de minas.

CONCLUSIONES

1. La rígida estructura organizativa de las unidades de ingenieros, ante el complejo escenario de los conflictos y las exigencias del combate moderno, las está incapacitando para cumplir su misión de unidad de apoyo al combate y, en consecuencia, poniendo en peligro la posibilidad de éxito táctico de las bases-armas, dada la gran importancia de sus tareas.
2. Las características fisiográficas de la Amazonía son factores que condicionan las operaciones de manera diferente a otras regiones del país, por ello el conocimiento profundo de las condiciones de las operaciones en la selva es imprescindible para el éxito, en cualquier evento de conflicto en la región. Al estudiar los modelos de ejércitos internacionales se denota un esencial acercamiento al objetivo de este estudio. Al mencionar las obras de análisis de terreno, movilidad, contramovilidad, protección e ingeniería general desarrolladas por estos países se demuestra así su importancia.
3. Por todo ello, concluimos que existe una necesidad real de reajustar la estructura organizativa básica del Batallón de Ingeniería de Combate de Selva para dotar de mayor flexibilidad y modularidad al apoyo de las Brigadas de Infantería de Selva, dimensionando la dotación básica de una organización militar de ingeniería en función de la peculiaridad de cada misión y de la disponibilidad de personal y material. En este sentido el estudio de suficiencia profesional propuso la organización básica de la Compañía de Ingeniería de Combate de Selva orgánica de una Brigada de Infantería de Selva.

RECOMENDACIONES

- 1 Se recomienda implementar instrucción sobre temas relacionados a la evolución tecnológica, estructuras modulares especializadas y entorno de combate moderno de selva, exigiendo al Ejército del Perú el desarrollo de su Doctrina, Organización (y procesos), Entrenamiento, Material, Educación, Personal e Infraestructura, con el objetivo de lograr el entendimiento en cada organismo militar.
- 2 Se recomienda profundizar en el conocimiento sobre las características fisiográficas de la Amazonía, mediante la implementación de talleres de información, considerando los factores que condicionan las operaciones en este ambiente y que es imprescindible considerar para el éxito de las misiones militares.
- 3 Se recomienda evaluar el presente estudio de suficiencia profesional realizado como consecuencia de la experiencia profesional del autor en el Batallón de Ingeniería de Selva N.º 116, que pertenece a la Sexta Brigada de Selva. Por tanto, es importante revisar la propuesta de innovación planteada y que está relacionado con la organización básica de la Compañía de Ingeniería de Combate de Selva (Cia Ing Cmb S) orgánica de una Brigada de Infantería de Selva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avalos, J. (2021). *Propuesta de estructura de la compañía de ingeniería en operaciones de guerra no convencional*. Repositorio Escuela Militar de Chorrillos. <http://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/handle/EMCH/863>
- Barrantes, R. y Glave, M. (2014). *Amazonía peruana y desarrollo económico*. <https://repositorio.iep.org.pe/bitstream/handle/IEP/601/estudiosobredesigualdad8.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Bustillos, P., Contreras, G. y Rincón, C. (2019). "Contribución de las capacidades de la Ingeniería Militar para el cierre de la brecha en infraestructura vial vecinal en el VRAEM". Universidad del Pacífico. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2338/Pierre_Tesis_Maestria_2019.pdf?sequence=1
- Ceballos, H. (2015). "Ingenieros militares, sus unidades y capacidades utilizadas en la construcción y reconstrucción del país en el posconflicto". Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/6859/HernanCeballosGonzalez2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cornejo, H. (2019). *Estrategias para mejorar el desempeño en la ejecución de proyectos del sistema de inversión pública del ejército peruano, San Borja*. USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8002/Cornejo%20De%20La%20Rosa%2C%20Hugo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ejército del Perú (2003). *Manual del Ejército del Perú 7-1. 2003. Empleo de la Ingeniería Militar* 2ª ed. Lima: Imprenta del Ejército.
- Fuerzas Militares de Colombia (2010). Resolución número XXXX del 2010. "Manual de Operaciones en Selva". <https://bibliodoe.files.wordpress.com/2019/01/ejc-3-227-operaciones-en-selva.pdf>
- Glosario Militar (s.f.). Glosario Militar. Recuperado de: <http://www.ccfaa.mil.pe/cultura-militar/glosario-militar/>
- González, O. (2017). *El Ejército Nacional Como Organización Con Responsabilidad*

Social Empresarial En El Posconflicto. Universidad Militar Nueva Granada.
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17317/?sequence=1>

Navarrete, C. (2021). Propuesta de estructura organizacional del Cuerpo de Ingenieros del Ejército Ecuatoriano y sus unidades subordinadas, basado en procesos, mediante el análisis comparativo con su similar del Ejército de Brasil. Repositorio ESPE.
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/27044/1/T-ESPE-017320.pdf>

RAE (2021). Real Academia Española. <https://www.rae.es/>

Silva, N. (2016). Estructura organizativa flexible para la central administrativa y contable (CENAC) de ingenieros del Ejército Nacional de Colombia. Universidad Militar NuevaGranada.
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/15068/NELLYTATIANASILVAPULIDO2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



"Alma Mater del Ejército del Perú"

ANEXO 01: INFORME PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES

1. DATOS PERSONALES:

1.01	Apellidos y Nombres	Chapoñan Santisteban Johnny Albino
1.02	Grado y Arma / Servicio	Tte Crl Ing
1.03	Situación Militar	Actividad
1.04	CIP	116593300
1.05	DNI	17543341
1.06	Celular y/o RPM	968464048
1.07	Correo Electrónico	jalbichs42@gmail.com

2. ESTUDIOS EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS:

2.01	Fecha_ ingreso de la EMCH	18 marzo 1989
2.02	Fecha_ egreso EMCH	01 enero 1,993
2.04	Fecha de alta como Oficial	01 enero 1,993
2.05	Años_ experiencia de Oficial	28 años
2.06	Idiomas	Español e Ingles

3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO

N°	Año	Lugar	Unidad / Dependencia	Puesto Desempeñado
-----------	------------	--------------	-----------------------------	---------------------------

3.01	1993	Juanjuí-SanMartín	B Ing C/Motz N° 112	Jefe de frente detrabajo
3.02	1994	Lima-Chorrillos	Esc Ing	Alumno
3.03	1995	Concepción-Huancayo	B ING Const N° 2	Jefe de frente detrabajo
3.04	1996	Namballe - Cajamarca	UMAR N° 7	Jefe de frente detrabajo
3.05	1997	Namballe - Cajamarca	UMAR N° 7	Jefe de frente detrabajo
3.06	1998	Mesones Muro-Amazonas	B Ing Const N° 1	Jefe de frente detrabajo
3.07	1999	Morerilla-Amazonas	Btn Asunt Civ N° 116	Jefe de frente detrabajo
3.08	2000	Galilea-Amazonas	B Ing Comb Selv N° 116	Jefe de frente detrabajo
3.09	2001	Zarumilla-Tumbes	Btn Desm N° 111	Cmdte Cia
3.10	2002	Zarumilla-Tumbes	Btn Serv N° 1	Cmdte Cia
3.11	2003	Zarumilla-Tumbes	Cia Desm N° 111	Cmdte Secc
3.12	2004	Quicapata-Ayacucheo	B Ing C/M N° 2	Jefe de frente detrabajo
3.13	2005	Quicapata-Ayacucheo	B Ing C/M N° 2	Jefe de frente detrabajo
3.14	2006	Miraflores-Lima	B Ing A/M N°511	Cmdte Cia
3.15	2007	Miraflores-Lima	B Ing A/M N°511	Ejecutivo/S-3
3.16	2008	San Borja-Lima	SINGE	Jefe Sec Ctrl Obra
3.17	2009	San Borja-Lima	SINGE	Jefe Sec Ctrl Obra

3.18	2010	Chorrillos-Lima	ESGE-EPG	Alumno
3.19	2011	Chorrillos-Lima	Esc CCFFAA	Alumno
3.20	2012	Chorrillos-Lima	Esc Ing	Jefe Dpto Admtvo
3.21	2013	Puno	CG 4ta Brig Mtña	Oficial Estado Mayor
3.22	2014	Juliaca-Puno	B Ing C/M N 4	Jefe Proyecto
3.23	2015	Juliaca-Puno	B Ing C/M N 4	Jefe Proyecto

3.24	2016	Puno	CG 4ta Brig Mtña	Jefe SAD
3.25	2017	Puno	CG 4ta Brig Mtña	Jefe SAD
3.26	2018	Surquillo-Lima	IGN	Oficial de Contrataciones
3.27	2019	San Borja-Lima	COADNE	Jefe de Obras y Contrataciones
3.28	2020	San Borja-Lima	COADNE	Jefe de Obras y Contrataciones
3.29	2021	San Borja-Lima	COADNE	Oficial Estado Mayor
3.30	2022	San Borja-Lima	COADNE	Oficial Estado Mayor

4. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

Nº	Año	Dependencia y Período	Denominación	Diploma / Certificación
4.01	1989	Esc Ing - 45 mes(es)	FORM OFLS- EMCH	Diploma y Certificaci ón
4.02	1991	Esc Paracaidistas - 1 mes(es)	PARACAIDISM O	Diploma y Certificaci ón
4.03	1994	Esc Ing - 12 mes(es)	COMPLEMENT ARIO DEL ARMA	Diploma y Certificaci ón
4.04	1994	Esc Ing - 12 mes(es)	INGENIERIA ANFIBIA	Diploma y Certificaci ón
4.05	1997	Esc Ing - 6 mes(es)	BASICO O INTERMEDIO, TÁCTICO	Diploma y Certificaci ón
4.06	2003	Esc Ing - 5 mes(es)	AVANZADO - 2DA ESPECIALIZAC ION	Diploma y Certificaci ón
4.07	2010	ESGE - 12 mes(es)	CEGGUCC	Diploma y Certificaci ón
4.08	2011	ECOFAA - 12 mes(es)	COMANDO ESTADO MAYOR FFAA (CCEMFFAA)	Diploma y Certificaci ón
4.09	2013	Esc Intlg - 4 mes(es) 1 semana(s)	SUPERIOR INTELIGENCIA	Diploma y Certificaci ón

5. ESTUDIOS DE NIVEL UNIVERSITARIO

Nº	Año	Universidad y Período	Bachiller - Licenciado
----	-----	-----------------------	------------------------

5.01	2003	UAP	Bachiller en Administración
5.02	1993	EMCH "CFB"	Bachiller en Ciencias Militares

6. ESTUDIOS DE POSTGRADO UNIVERSITARIO

N°	Año	Universidad y Período	Grado Académico (Maestro – Doctor)
6.01	2011	ESGE	Sustentar la Maestría
6.02	2015	UAP	Sustentar el Doctorado

7. ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN

N°	Año	Dependencia y Período	Diploma o Certificado
7.01	2013	Curso Superior de Inteligencia - 4 mes(es) 1 semana(s)	Certificado/Diploma
7.02	2013	ACADEMIA DIPLOMATICA - 1 semana(s) 2 día(s)	Certificado/Diploma
7.03	2002	DESMINADO - 10 mes(es)	Certificado/Diploma
7.04		Ingles Avanzado – 12 mes(es)	Certificado/Diploma

8. ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO

N°	Año	País	Institución Educativa	Grado / Título / Diploma / Certificado
8.01				
8.02				

FIRMA

POSTFIRMA

Johny Chaponan Sauti Steban
 Tte Cpl.
 17543341