

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

ESCUELA DE POSTGRADO



TESIS DE GRADO

**EMPLEO DE LA COMPAÑÍA DE INGENIERÍA DE
COMBATE N° 115, EN APOYO A LAS OPERACIONES
CONTRATERRORISTAS AL CE-VRAEM, 2021**

AUTOR:

Bach. Jesús Antonio VARGAS MARTÍNEZ

0000-0002-2498-8303

Para optar al Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES

Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones

ASESOR:

Mg. Jef Miler FERNÁNDEZ PAUCAR

0000-0001-8355-7485

2022

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO**

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 006 – 2022/ DGI

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los doce días del mes de enero del año dos mil veintidós, siendo las 14:45 horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

❖	Doctor	GAMALIEL TALAVERA PRADO	Presidente
❖	Maestro	ADRIAN VICTOR CAMACHO SORIANO	Secretario
❖	Maestro	LILIANA RODRIGUEZ SAAVEDRA	Vocal

Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° **006-2022/SIE/DGI/ESGE-EPG** del 03 de enero del 2022, para evaluar la sustentación virtual y defensa de la Tesis de Grado titulada **"EMPLEO DE LA COMPAÑÍA DE INGENIERÍA DE COMBATE N° 115, EN APOYO A LAS OPERACIONES CONTRATERRORISTAS AL CE-VRAEM, 2021"**, presentado por el Bachiller **JESUS ANTONIO VARGAS MARTINEZ**, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

Luego de atender la sustentación virtual y defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de **APROBADO CON EXCELENCIA**.

En mérito del cual, el jurado **APRUEBA** (aprueba / no aprueba) que se le otorgue el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones.

Firmado, en Chorrillos a los doce días del mes de enero de 2022.

DR. GAMALIEL
TALAVERA PRADO
PRESIDENTE

MG. ADRIÁN VICTOR
CAMACHO SORIANO
SECRETARIO

MG. LILIANA
RODRIGUEZ SAAVEDRA
VOCAL

Autorización para publicación y uso

A través del presente documento, yo Bach. Jesús Antonio VARGAS MARTÍNEZ autorizo a la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada “**Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM, 2021**” presentada para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (Renati) de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu), de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso al mismo sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada, exhibida y usada también con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Chorrillos, 13 de noviembre del 2021



Jesús Antonio VARGAS MARTÍNEZ
DNI 43369082

Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, Yo, Bach. Jesús Antonio VARGAS MARTÍNEZ, identificado con Documento Nacional de Identidad N°43369082 , con domicilio la Calle Joan Miro 148 dpto 202 Urbanización Santa Leonor, provincia y departamento de Lima, graduado del V PEGGUUC – 2011, de la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado (ESGE-EPG) declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada: **“Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 en apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM, 2021”**, que presento a los trece días del mes de noviembre del año 2021, ante esta institución con fines de optar el grado académico de Magister en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones.

Dicha investigación no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas y a otros que corresponde al suscrito o a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad.

Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicadas ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado y me declaro como el único responsable.

Chorrillos, 13 de noviembre del 2021



Jesús Antonio VARGAS MARTÍNEZ
DNI 43369082

Agradecimiento

A Dios todopoderoso, por permitirme concluir este trabajo. A mi esposa, por su motivación permanente; a mis asesores por su apoyo constante para la culminación de la presente tesis, así como al personal de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, sin los cuales hubiese sido muy difícil alcanzar los objetivos propuestos en la investigación, y que han permitido arribar con éxito en el campo de la investigación científica.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi madre, por inculcarme siempre a seguir progresando profesionalmente; a mi esposa y mis hijos por ser mi motivación constante para seguir adelante.

Índice

	Página
Carátula	1
Página de jurado	2
Autorización para publicación y uso	3
Declaración jurada de autoría	4
Agradecimiento	5
Dedicatoria	6
Indice	7
Lista de tablas	10
Lista de figuras	11
Resumen	12
Abstract	13
CAPÍTULO I : EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Planteamiento del problema	14
1.2 Justificación de la investigación	15
1.3 Delimitación de la investigación	16
1.4 Limitaciones de la investigación	16
1.5 Formulación del problema	16
1.6 Objetivos de la investigación	16
CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	17
2.1.1 Antecedentes nacionales	17
2.1.2 Antecedentes internacionales	20
2.2 Bases teóricas	24

2.3	Categorías, sub categorías apriorísticas	26
2.4	Definición de términos	34
2.5	Hipótesis	36

CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1	Enfoque de investigación	37
3.2	Tipo de investigación	37
3.3	Método de investigación	37
3.4	Objeto de estudio	38
3.5	Muestra de estudio	39
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
3.7	Rigor científico	41
3.8	Técnica de procesamiento y análisis de datos	41

CAPITULO IV: ANÁLISIS Y SÍNTESIS

4.1	Recolección de datos	43
4.2	Organización de los datos	44
4.3	Definición de categorías	47
4.4	Soporte de categorías	64
4.5	Red semántica	67
4.6	Triangulación	68

CAPITULO V: DIALOGO TEÓRICO EMPÍRICO

5.1	Dialogo teórico empírico	83
-----	--------------------------	----

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1	Conclusiones	85
6.7	Recomendaciones	88

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	93
2. Instrumento de recolección de datos	95
3. Validación de instrumentos	100
4. Autorización para recolección de datos	110
5. Compromiso ético	114
6. Hoja de datos personales	116
7. Aporte de investigación	118
7.1 Título del aporte de investigación	119
7.2 Objetivos del aporte de investigación	119
7.3 Justificación del aporte de investigación	119
8. Turnitin	120
9. Cd conteniendo la tesis en pdf	122

LISTA DE TABLAS		Página
TABLA 1	Observables apriorísticas	38
TABLA 2	Organización de los datos obtenidos	46
TABLA 3	Definición de los temas de las guías de entrevista	47
TABLA 4	Definición de temas (grupo de categorías) de la observación directa	53
TABLA 5	Definición de los temas de indagación documental	59
TABLA 6	Soporte de las categorías	63
TABLA 7	Triangulación de técnicas cualitativas	68

Lista de figuras		Página
Figura 1	Teoría del Conflicto	25
Figura 2	Categorías y Sub categorías apriorísticas	26
Figura 3	Organización de la Compañía de Combate de Ingeniería	27
Figura 4	Organización de la Cía Ing Comb N° 115	27
Figura 5	Acción ofensiva Inusual en el campo atípico	29
Figura 6	Trabajos de movilidad	29
Figura 7	Trabajos de Contra movilidad	30
Figura 8	Tipo de operaciones contrterroristas	32
Figura 9	Acciones preventivas con el personal	32
Figura 10	Acciones Represiva	33
Figura 11	Procedimientos para realizar una emboscada	34
Figura 12	Procedimientos o técnicas de Ingeniería de combate	34
Figura 13	Tamaño de muestra en estudios cualitativos	39
Figura 14	Criterios y procedimientos de validación de los datos cualitativos	41
Figura 15	Proceso de análisis general en la investigación cualitativa	42
Figura 16	Recolección de los datos	44
Figura 17	Recolección de datos en la ruta cualitativa	44
Figura 18	Ubicación y Organización de entrevista	45
Figura 19	Red semántica de la investigación	67

Resumen y palabras claves

La investigación presentó como objetivos: analizar el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 por parte del CE-VRAEM para el apoyo a las operaciones contraterroristas, 2021, e identificar las necesidades de apoyo de combate de ingeniería del CE-VRAEM para la conducción de operaciones contraterrorista, 2021. En el estudio se utilizó el enfoque cualitativo, de tipo teórica -empírica, con el método hermenéutico interpretativo. Para el muestreo no probabilístico se empleó la muestra: de voluntarios realizada a ocho (08) especialistas en empleo de la compañía de combate de ingeniería. Este trabajo se ejecutó mediante una guía de entrevista al personal que labora y laboró en la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 y un análisis de técnicas cualitativas, realizando un análisis y síntesis de las categorías: empleo de la Cía de Ingeniería de combate, operaciones contraterroristas, capacidades de la Compañía, organización y doctrina. Los principales resultados explican que existen limitaciones en cuanto al equipo especial para el desminado de combate, al déficit de Clase V de Ing (explosivos militares) y personal de enfermeros de combate especialistas en quemaduras por explosivos, con curso de Soporte Vital Avanzado en Trauma (ATLS), además por la desactualización y doctrina desactualizada, siendo la conclusión más importante que la compañía no dispone una doctrina de empleo de la compañía de ingeniería de combate en apoyo a las unidades que realizan operaciones de guerra no convencional en la zona del VRAEM, sobre todo en la misión, funciones, organización, procedimientos, formas de apoyo y técnicas del desminado de combate.

Palabras clave: Empleo de la compañía de Ingeniería de combate, capacidades de ingeniería, Desminado de combate.

Abstract y Keywords

The research presented as objectives: to analyze the use of Combat Engineering Company N° 115 by CE-VRAEM to support counterterrorism operations, 2021, and to identify CE-VRAEM's combat engineering support needs to the conduct of counterterrorism operations, 2021. The study used a qualitative approach, of a theoretical-empirical type, with the interpretive hermeneutical method. For the non-probabilistic sampling, the sample was used: from volunteers made to eight (08) employment specialists from the engineering combat company. This work was carried out through an interview guide to the personnel who work and worked in the Combat Engineering Company N° 115 and an analysis of qualitative techniques, carrying out an analysis and synthesis of the categories: employment of the Combat Engineering Company, counterterrorism operations, Company capabilities, organization and doctrine. The main results explain that there are limitations regarding the special equipment for combat demining, the deficit of Class V of Eng (military explosives) and personnel of combat nurses specializing in explosive burns, with a course on Advanced Life Support in Trauma (ATLS), in addition to outdated and outdated doctrine, the most important conclusion being that the company does not have a combat engineering company employment doctrine in support of units that carry out unconventional warfare operations in the VRAEM area, especially in the functions, organization, procedures and techniques of combat demining.

Keywords: Combat Engineering Company Employment, Engineering Capabilities, Combat Demining.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 es una unidad especial orgánica de la IV División de Ejército, establecida sobre en base de la Compañía de Desminado Humanitario N° 115, que tenía la responsabilidad de realizar operaciones de apoyo de combate de ingeniería en la zona del CE –VRAEM, ubicada en el Fuerte Wari - Pichari desde 2008. Su importancia radica en la necesidad operativa para enfrentar la guerra de minas adoptada por la organización terrorista Sendero Luminoso (OT-SL), causando numerosas muertes y amputaciones de miembros inferiores del personal militar, siendo la neutralización necesaria para facilitar el movimiento de las tropas durante las operaciones militares, luego fue empleada para la destrucción de pistas de aterrizaje clandestinas (PAC), que utilizaron las fuerzas de narcoterroristas para sus actividades de tráfico ilícito de drogas, además de suministrar el abastecimientos para el narcotráfico y los elementos de Sendero Luminoso.

Las actividades realizadas por la Compañía de ingeniería de desminado eran de proporcionar el equipo y los medios necesarios para el entrenamiento, además de destruir explosivos no detonados (UXOS), explosivos abandonados (AXOS) y artefactos explosivos improvisados (AEI), ejecutando también demoliciones. Sin embargo, debido a su nombre y características, no es apropiado apoyar al CE -VRAEM actuando sobre las directrices de la ONU – Servicio de Acción contra las Minas – UNMAS, en lo que respecta al manejo de artefactos explosivos caseros, minas y escombros de explosivos; por tal motivo, cambió su nombre a Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 el año 2018, existiendo un vacío en la doctrina del uso de este tipo de unidades en operaciones contraterroristas, donde las misiones realizadas son diferentes a las previstas en la doctrina actual de las unidades de ingeniería de combate para la guerra convencional.

A través de entrevistas informales y lo observado, se obtuvo que las modificaciones de las capacidades de compañía con características de desminado a una sub unidad de ingeniería de combate no se realizó por completo, es así que actualmente el COEq que dispone es de una Compañía de Desminado Humanitario, por el cual se encuentra implementada inadecuadamente, inexistiendo equipos especiales para realizar tareas de movilidad, contramovilidad y supervivencia en misiones de apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM. Además, se debe definir claramente las tareas realizadas por esta Sub unidad, como las misiones de desminado militar, así mismo, la organización necesaria para poder contribuir a las operaciones contraterroristas, así como las características y capacidades que deben poseer está Sub unidad de combate, para apoyar eficazmente las operaciones contraterroristas que realiza el CE-VRAEM.

Si bien existe un reglamento del empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate, este se encuentra más enfocado para una guerra convencional y no para una guerra no convencional donde actúa el CE- VRAEM, existiendo limitaciones en las tareas por no estar claramente especificadas, sumándole las limitaciones de los medios y equipos especiales que debe ser implementada está Compañía de Ingeniería de Combate en apoyo al CE- VRAEM, esto motivó que se llevara a cabo esta investigación para optimizar las capacidades de apoyo de ingeniería de combate de la Cía Ing Comb N° 115, ante las necesidades operacionales del CE-VRAEM, mediante una eficaz doctrina y una implementación del equipamiento de la misma, con dirección al apoyo de la misión del CE-VRAEM sobre la conducción de operaciones contraterroristas.

1.2 Justificación de la investigación

La investigación obtuvo un valor teórico porque permitirá disponer de doctrina respecto al empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate para el apoyo a las operaciones militares contrasubversivas, del cual no se dispone actualmente y que viene limitando su implementación y por ende, las operaciones de apoyo de combate a realizar en beneficio del CE-VRAEM, toda vez que es una unidad de reciente creación y que fue creada sobre la base de una unidad de Ingeniería de Desminado Humanitario, la cual no tiene definida claramente sus capacidades, tareas, equipamiento y características para este tipo de operaciones contraterroristas.

Tiene un valor práctico porque permitió mejorar las operaciones de apoyo de combate de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, al disponer de una implementación adecuada en base a la doctrina de empleo en operaciones contraterroristas, lo cual permitirá planear, dirigir, coordinar, así como realizar la instrucción y entrenamiento de manera adecuada, optimizándose de esta manera las operaciones de apoyo de combate de ingeniería a realizarse durante la conducción de las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM, además de permitió el desarrollo de capacidades al establecerse su misionamiento, organización y tareas, así como, sus características para para un apoyo eficaz a las operaciones del CE-VRAEM.

La investigación es viable en razón que se dispone de la experiencia del investigador al ser del arma de Ingeniería y haber laborado en el CE-VRAEM, además de disponer del acceso a la información durante la investigación, así como, del presupuesto necesario para el desarrollo de la investigación.

1.3 Delimitación de la investigación

1.3.1 Delimitación temporal

El desarrollo de la investigación correspondió a los meses de enero a julio del año 2021.

1.3.2 Delimitación geográfica

Las áreas geográficas para el desarrollo de la investigación correspondieron al área de operaciones del CE – VRAEM, la cual está conformada por los departamentos del Cusco, Ayacucho, Huancavelica y Junín.

1.4 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones en la investigación que probablemente se presentaron estuvieron focalizadas en la realización del trabajo de campo, en lo que respecta a las entrevistas, producto del contexto que se vive a casusa de la pandemia por la Covid 19, lo cual limitó el libre tránsito y el contacto con los expertos, la cual fue superada a través del empleo de los medios digitales como la plataforma Zoom.

1.5 Formulación del problema

¿Cuál es el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, por parte del CE-VRAEM para el apoyo a las operaciones contraterroristas, 2021?

¿Cuáles son las necesidades de apoyo de combate de ingeniería del CE-VRAEM para la conducción de operaciones contraterrorista, 2021?

¿Existe doctrina para el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 para el apoyo a las operaciones contraterroristas que permita una adecuada implementación de este tipo de unidad?

1.6 Objetivos de la investigación

Analizar el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 por parte del CE-VRAEM para el apoyo a las operaciones contraterroristas, 2021.

Identificar las necesidades de apoyo de combate de ingeniería del CE-VRAEM para la conducción de operaciones contraterrorista, 2021.

Proponer doctrina para el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate para el apoyo a las operaciones contraterroristas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales

Núñez y Rojas (2020), en su trabajo de investigación denominado "*La Relación entre las actividades del Narcotráfico y los remanentes del Terrorismo en el VRAEM con respecto a la Seguridad Nacional del Perú.*", para obtener el Grado de Académico en Relaciones Internacionales, en la USIL -Perú, empleando el método cualitativo correlacional, teniendo como objetivo Identificar las relaciones que existen entre las actividades del narcotráfico y los rezagos del terrorismo en el VRAEM en la seguridad nacional del Perú, llegando a las conclusiones siguientes: 1) Dos fenómenos aparecieron en los años ochenta y noventa que permanecen presentes en el Perú, uno es el narcotráfico, con la gran cantidad de fabricación del cultivo de la hoja de coca para objetivos ilegales y, el otro es el terrorismo, cuyo fin ha sido implantar sus ideas en contra el gobierno peruano con la violencia, donde ambos se han convertido en la lucha del gobierno peruano contra estos flagelos. 2) Que ambos fenómenos se desarrollan en zonas que les brindan mayor protección en su estadía, que es el VRAEM; hasta ahora no es posible completar su erradicación, llegando a relacionarse ambos conceptos como la esencial amenaza de seguridad nacional del país, debido a los actos ilegales que se realizan en este mundo globalizado, que no tan solo afecta al Perú, sino internacionalmente. 3) Que, ambas actividades tanto el narcotráfico y los rezagos del terrorismo en el VRAEM se han desarrollado significativamente adquiriendo una mayor cooperación estrategias además en financiamiento, y el involucramiento de otros países al provocar que se dé una gran red de cooperación de actividades de narcotráfico y por ende también de terrorismo.

Se puede decir que, tanto el narcotráfico y el terrorismo se han convertido en la principal lucha del Gobierno por erradicar completamente este flagelo social, sin embargo, la cooperación de ambos trabajo ilícitos y las características agrestes del terreno del VRAEM, hacen que sea difícil la eliminación de los mencionados males sociales.

Ñique (2019) en su trabajo de investigación denominado "*La Optimización del Accionar Conjunto en las FFAA en las Operaciones de Guerra No Convencional en el VRAEM*", para lograr el grado de licenciado en Ciencias Militares con Mención en Ingeniería, en la EMCH "Coronel Francisco Bolognesi", mediante la sustentación de su experiencia profesional, sostuvo que su objetivo fue optimizar el empleo conjunto en las FFAA en las operaciones de guerra no convencional en el VRAEM, mejorando de esta manera la interoperatividad, llegando a las conclusiones siguientes: 1) Que, todavía no se llega a optimizar una

Organización conjunta de nuestras Fuerzas Armadas, encontrándose aún en una etapa de implementación.2) Es esencial la acción conjunta de las Fuerzas Armadas para hacer frente a las nuevas amenazas multidimensionales internas y externas. Además, recién después del Conflicto con el Ecuador del Año 1995 el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas comprendió la importancia del empleo conjunto propugnando la cooperación entre las Instituciones Armadas en los procesos militares, desde el conocimiento del enemigo, hasta las adquisiciones y las operaciones.3) Un buen planeamiento de las FFAA optimizará las coordinaciones Conjuntas en los resultados operacionales.

La investigación resalta la importancia de las coordinaciones conjuntas que se vienen llevando entre los Institutos de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional, permitiendo tener mayor eficiencia y eficacia en las operaciones que se desarrollan en la zona de responsabilidad del CE- VRAEM.

Rodríguez (2019) en su trabajo de investigación denominado *“Optimización para el Empleo Operativo de las Fuerzas de Operaciones Especiales del Ejército”*, para lograr el grado de licenciado en Ciencias Militares con Mención en Ingeniería, en la EMCH "Coronel Francisco Bolognesi", mediante la sustentación de su experiencia profesional, sostuvo que su objetivo fue mejorar la calidad de las fuerzas especiales formadas en el “Destacamento Bravo”, siendo un ejemplo de eficiencia en este tipo de Comando de la Institución, llegando a las siguientes conclusiones: 1) Que, para volver a desarrollar una capacidad eficiente en las operaciones de combate es necesario que la experiencia obtenida por parte del personal de la fuerza no debe perderse por la alta rotación y deficiencia del nuevo personal asignado por el Comando de Personal del Ejército (COPERE), añadiéndole la disminución del nivel de instrucción y entrenamiento para las Operaciones Especiales según el tipo de misión a cumplir y el apoyo del comando institucional (desde la fase de planeamiento hasta la fase de ejecución) como se ha ejecutado a partir del año 2012 hasta la fecha. Siendo el ejemplo la Fuerza Aérea y la Marina de Guerra del Perú que mantienen sus capacidades al más alto nivel de eficacia dentro de sus Fuerzas Especiales, tales como el Destacamento Foxtrot.2) Que, el empleo de la fuerza no está acorde a los nuevos roles que tiene la Fuerza Armada, ya sea en las acciones de repletamiento, reorganización y reentrenamiento de esta Fuerza, además no es considerada para misiones específicas, como es la captura de objetivos de alto valor de los remanentes de la OT – SL (Sendero Luminoso) en el VRAEM o en el apoyo a la población en caso de desastres.

Se puede resaltar de la investigación que es necesario tener en cuenta la experiencia del personal, a fin de mantener las capacidades de las unidades del CE –VRAEM, tanto en la instrucción y el entrenamiento de los mismo, como lo viene realizando la Fuerza Aérea y la

Marina de Guerra. Además, se debe optimizar a las Unidades del VRAEM en los nuevos roles que participa el Ejército, especialmente en apoyo a la población en caso de desastres.

Mejía (2020) en su artículo denominado *“La Compañía de Ingeniería de Combate en Apoyo a Operaciones de Guerra No Convencional en el ámbito del COE y del CE -VRAEM”*, escrito para la Revista “El Zapador” – Escuela de Ingeniería del Ejército del Perú, sostiene que la Cía Ing Comb N° 115 viene proporcionado apoyo de Combate de Ingeniería en el sector de responsabilidad del CE- VRAEM y áreas de influencia del Comando Operacional del Este, especialmente en la eliminación de explosivos no detonados, abandonados o improvisados, además de otros trabajos de explosivos y demoliciones, toda vez que tiene las capacidades por haberse formado en base de la Cía Desm N° 115. Así mismo, se encuentra en Apoyo General al COE, con la capacidad de apoyar con cinco (05) escuadras de combate o demolición en apoyo directo a las GUC del COE y del CE-VRAEM, según el requerimiento de las operaciones, teniendo dos (02) escuadras en A/D del Agrup Ing PRG en Ciudad Concepción y tres (03) escuadras en A/D al CE-VRAEM y PNP. En las operaciones se ejecutan procedimientos tácticos como de cualquier patrulla de combate; ya que, las escuadras de Ingeniería han tenido enfrentamientos armados con fuerzas narcoterroristas, además su empleo en estas acciones no está apartado de la doctrina de Ingeniería Militar, además ha inhabilitado cincuenta y seis (56) pistas de aterrizaje clandestinas. Así mismo, la Compañía no ha sido ajena a la pandemia de la COVID 19, habiendo participado eficientemente en los distritos de Pichari y en Ciudad Constitución. Por lo tanto, manifiesta que es necesario que la IV DE, cuente con una compañía de combate con las mismas características y sea el brazo técnico de la misma, con su proyección de permanencia post conflicto en su zona de responsabilidad, mitigando los daños colaterales y el combate contra el narcotráfico. Así mismo, que la Compañía perfeccione y actualice su doctrina con las nuevas tecnologías y en base a la experiencia de los años combatiendo al terrorismo y narcotráfico (pp. 49-53).

Se puede resaltar de la información del Comandante de la Cía Ing Comb N° 115, que efectivamente brinda apoyo de combate de Ingeniería a las Unidades del COE y CE-VRAEM, y las Escuadras de Combate se encuentran descentralizadas. Así mismo, no cuenta con una doctrina del empleo de la misma, añadiéndole la falta del COEq y equipo especial para realizar los procedimientos técnico y tácticos de Ingeniería, a fin de poder proporcionar, según la misión, trabajos de movilidad, contra movilidad y supervivencia a la Fuerza que apoya.

Paz (2020) en su investigación denominada "*Empleo del BCT Moquegua N° 42 y la destrucción de pistas de aterrizaje clandestinas en Canayre - Vraem, años 2013 - 2014.*", para obtener el Título de Bachiller en Ciencias Militares, en la Esc. Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", mediante la sustentación de su experiencia profesional; donde sostuvo que su objetivo era mostrar las acciones que realiza el Ejército del Perú en el distrito de Canayre, de la provincia de Huanta del departamento de Ayacucho, específicamente en la zona del valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), identificando los diversos movimientos de las organizaciones ilícitas, de los rezagos del narcoterrorismo, que se han originado de las secuelas del terrorismo en el Perú, instalándose en las zonas mencionadas, por su geografía accidentada que les sirven de rutas para el movimiento del narcoterrorismo, utilizándolas de camuflaje, llegando a las siguientes conclusiones :1) Se sostiene que la participación del BCT N° 42 impacta directamente en la eliminación de pistas de aterrizaje clandestinas en Canayre–VRAEM. 2) El empleo del BCT N° 42 es esencial para la seguridad del personal y los grupos de demolición en la eliminación de pistas de aterrizaje, además de su participación en la erradicación del narcotráfico con la demolición de pistas de aterrizaje clandestinas en Canayre –VRAEM, siendo necesario que el Estado invierta en la adquisición de herramientas tecnológicas modernas, como satélites y equipos para el personal militar. 3) Los rezagos subversivos permanecen a inmediaciones del BCT N° 42 y en el VRAEM en general, financiando sus acciones subversivas con el narcotráfico, brindando mayor seguridad a las pistas de aterrizajes a la hora del transporte aéreo de los productos ilícitos, además de alquilar las pistas aéreas clandestinas que están bajo su control, por lo que trafican la droga al interior del país o al extranjero por medio aéreo.

Se puede resaltar de la investigación que el empleo del BCT N° 42 es esencial en la seguridad del personal de la Cía Ing Comb N° 115 principalmente en la destrucción de pistas de aterrizaje clandestinas. Así mismo, que el Estado debe invertir en optimizar las capacidades de las unidades que participan en la erradicación del terrorismo y narcotráfico, mediante la adquisición moderna del material y medios adecuados para este tipo de operaciones, además de la implementación de una tecnología moderna.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Zarich (2019), en su investigación denominada "*Conformación de una Fuerza Combinada de Operaciones Especiales a emplear en el combate contra el terrorismo transnacional en la zona fronteriza Argentino - Brasileña* ", para obtener el Grado Maestro en Estrategia Militar en la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas - Argentina, desarrollándose un proyecto de intervención conjunto, la cual tuvo como objetivo definir una Fuerza de Operaciones Especiales Combinada entre Argentina y Brasil para el

empleo de acciones directas e indirectas contra grupos o células terroristas albergados en esa región fronteriza, la misma que llegó a las siguientes conclusiones: 1) El terrorismo contemporáneo se desarrolla por la carencia de toda negociación, imprevisibilidad y letalidad, producto de su vigencia como un hecho indiscutible que necesita un rol transnacional. Por lo que, las organizaciones nuevas de terroristas han adquirido en su estructura una red de diseño híbrido con diversas jerarquías en pequeños núcleos, siendo difícil la identificación del líder. Además, se distinguen tanto por la autonomía e iniciativa del personal para adaptarse al entorno. 2) Los atentados terroristas a nivel mundial, demuestran que tanto las Fuerzas Federales, y otras agencias del Estado inmersas en vinculación, no han resultado suficientes. 3) Que, el gobierno trabaja conscientemente en un cambio del paradigma de ver los efectos que causan en la sociedad el terrorismo y vinculación la existente con el crimen organizado, sobre todo con el narcotráfico. En el Decreto 683/2018 se pueden identificar fundamentos amplios y suficientes para adquirir la integración entre las FFAA con las FFSS ante la llegada de amenazas de origen externo, pudiendo ser el punto de iniciación para la elaboración de un documento de orden interagencial a similitud con el que cuenta Brasil. 4) La Política de Defensa Nacional de Brasil está dirigida principalmente a las amenazas externas, teniendo organizaciones militares de estructura flexible con capacidad de participar en acciones terroristas, además de conducir operaciones de contraterrorismo. Asimismo, identifica la existencia de zonas de inestabilidad e ilícitos transnacionales que provocarían conflictos con otros países limítrofes, siendo, sus directrices estratégicas dirigir la acción en incrementar la interoperabilidad entre las Fuerzas militares, con preferencia al empleo combinado, además de intensificar el intercambio con las Fuerzas Armadas de naciones amigas de América del Sur.

En la investigación se evidenció que la organización de la red terrorista contemporánea ha evolucionado en un diseño híbrido, haciendo difícil identificar el líder de la organización, además que las Fuerzas Federales y las otras agencias vinculadas al control del terrorismo han sido incapaces de detener los atentados terroristas en el mundo. Así mismo, el gobierno de Argentina necesita integrar los fundamentos de las FFAA y FFSS, como se viene realizando en la Política de Defensa de Brasil, identificando las zonas inestables.

Montero (2017), en su artículo de Investigación denominado "*Planteamientos generales de la guerra asimétrica en Colombia*", editado en la Revista Perspectivas en Inteligencia, siendo politólogo internacionalista mediante el acopio de información empleó un análisis teórico desde los años 90 con referencia de los 80, desembocando en las operaciones recientes como la Operación Sodoma, donde sostiene el objetivo de analizar los componentes asimétricos de la amenaza terrorista en Colombia, llegando a la conclusión

siguiente: La amenaza terrorista que existe en Colombia exige un reto a la seguridad y defensa nacional al intentar consolidar su proyecto segregacionista, al basarse en la discriminación y la ilegalidad. Por lo que, implicó infortunadamente la existencia de un gran número de bajas dentro de sus filas, por lo cual tuvieron que adecuarse a una doctrina diferente que, si bien ha dado resultados, todavía se encuentra en adaptación. Este proceso consiste en encaminar al Ejército de Colombia en la senda de la Guerra Asimétrica, a fin de comprender y eliminar al enemigo interno terrorista que actúa asimétricamente, y actuar ante posibles futuras amenazas del entorno geográfico cercano a Colombia, que probablemente puedan realizar un plan de guerra asimétrico, al igual que el terrorismo. Por lo que, la adecuación a los procedimientos doctrinarios hay que implementarla, para comprender el rol de cada una de las armas del Ejército en una lógica de armas combinadas y de empleo asimétrico de la fuerza, estando acorde siempre de las otras dimensiones de la guerra, la política, económica, jurídica, cultural y social.

En la investigación se evidenció que el Ejército de Colombia tuvo que cambiar su doctrina con respecto a la eliminación del enemigo interno terrorista, en vista que, habían sufrido muchas bajas, implantando los procedimientos de la Guerra asimétrica mediante la combinación de sus armas del Ejército, la misma que ha dado buenos resultados en la lucha contra la organización terrorista, sin embargo, sostienen las posibles amenazas limítrofes y el empleo de este tipo de guerra por parte de sus enemigos.

Poczynok (2019), en su artículo de investigación denominada "*Fuerzas Armadas y contraterrorismo, Apuntes para renovar un debate crónico en la Argentina*", editado en la Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad. Siendo Magister en Defensa Nacional, mediante el acopio de información empleó un análisis teórico, sosteniendo como objetivo principal identificar los tipos de misiones contraterroristas que podrían implementar el fortalecimiento de las capacidades de las Fuerzas Armadas de Argentina para la anticipación y respuesta ante este tipo de agresiones, llegando a las conclusiones siguientes: 1) Las funciones contraterroristas designadas a las Fuerzas Armadas de las Potencias Centrales, con objetivos defensivos son limitadas y excepcionales. Sobre todo en aquellos que el terrorismo es la principal preocupación para la seguridad nacional (que no es el caso de la Argentina), encontrándose con las capacidades militares lejos de ser considerada como primera respuesta, toda vez que, el rol de las Fuerzas Armadas ante eventos de esta naturaleza está circunscripto a funciones de soporte a otras agencias públicas. 2) Excluyéndose las misiones excepcionales, se observa que la primordial función contraterrorista defensiva que ejecutan los militares de las naciones centrales es la protección de objetivos estratégicos. Por lo que, esta responsabilidad implicaría el movimiento permanente de elementos de las Fuerzas Armadas para custodiar las infraestructuras críticas

de la defensa nacional, como son las instalaciones de desarrollo, investigación y producción.³⁾ La elaboración de una “respuesta argentina” ante el terrorismo debe considerar los intereses de la defensa nacional, prever la existencia de un ataque de estas características y el nivel de impacto en la “supervivencia de la nación”. Así mismo, como fue expresado en la última Directiva de Política de Defensa Nacional, que el terrorismo no configura una amenaza inminente para la seguridad nacional de Argentina, siendo necesaria la potencia de la contribución de las Fuerzas Armadas a una estrategia contraterrorista “defensiva” y dictarse roles específicos y/o hipótesis de gran excepcionalidad.

Se puede evidenciar en el artículo que la Política de Defensa Nacional de Argentina, no contempla una amenaza inminente terrorista, sin embargo, si se llegase a producir la repuesta ante el terrorismo de las Fuerzas Armadas sería considerando los intereses nacionales y supervivencia de la nación, sobretodo la protección de los objetivos estratégicos.

De León (2020), en su artículo de opinión denominada “*La estrategia exterior de España ante la amenaza del terrorismo y de la inmigración irregular: reforzando la seguridad en los Estados frágiles del Sahel*”, editado en la Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos. Siendo analista especializada en defensa, seguridad y gestión de crisis, mediante el documento de opinión que tiene como objetivo analizar las amenazas concretas y directas que suponen los Estados frágiles para España, llegando a la conclusión siguiente: España para hacer frente a las amenazas en el Sahel, deberá destacar un alto compromiso del país con la zona, teniendo como estrategia las prioridades de: incrementar capacidades, coordinación e interoperabilidad de las fuerzas en los Estados frágiles, diferenciando las estrategias que desarrollan otros países que combaten directamente el terrorismo en la región, además, mediante misiones de formación se centren en asegurar el apoyo entre fuerzas y cuerpos de seguridad locales y regionales; conociendo que las amenazas a la seguridad y estabilidad son transfronterizas, esta es una estrategia muy óptima para la zona del Sahel. Sabiendo la importancia del Sahel para Marruecos, Argelia y Túnez, la seguridad se basará en la estabilidad de la zona, mediante la relación bilateral de diplomacia de defensa y una seguridad en la cooperación, siendo esta más estrecha por parte de España y la Unión Europea con los países del norte de África. Así mismo, pese a la eficiencia de las operaciones españolas, es necesario continuar y expandir las acciones en el Sahel, teniendo presente la importancia estratégica en la región y las consecuencias que tendría un Sahel inestable para los intereses del país.

La opinión documental permitirá guiar el análisis de la información durante el trabajo de campo, permitiendo ampliar los conceptos respecto a la zona del VRAEM, toda vez que lo conforman cuatro departamentos, que tienen diferentes costumbres y geografía, además de la influencia de los países de Bolivia, Colombia y Brasil, con respecto al narcotráfico.

Camacho (2020), en su investigación denominada “*Doctrina de Inteligencia Militar de Colombia frente a la doctrina política de los grupos terroristas, necesaria en el nuevo campo de batalla: “La internet.”*”, editado en la Revista de Cultura de Paz. Siendo Magister en Seguridad y Defensa Nacional, teniendo como objetivo conocer la normativa que aplica el Ejército de Colombia y su misión, además bajo qué orden se encuentra las actividades de inteligencia que desarrollan al interior de la institución en las armas empleada en las operaciones, llegando a concluir que : 1) El mandato constitucional estipula la misión del Ejército Nacional de Colombia y la Ley estatutaria 1621 de facultades a la Inteligencia militar para realizar actividades para prevenir y combatir la amenaza externa e interna que alteren contra seguridad y defensa nacional, por lo que actualmente no existe una norma general que estipule la limitación de la sociedad moderna, con la información abierta en la internet que atente significativamente o poco los lineamientos que puede ser identificada y neutralizada sin perjuicios jurídicos.2) La guerra popular prolongada sigue siendo la estrategia de lucha de las ONTELN, que prioriza ganarse a las masas para el proyecto socialista, por medio de las comisiones de Trabajo Político Organizativo en sus componentes, donde buscan que los individuos ingresen de su estado pasivo al activo de participación, alimentándolos con contenidos sociales que dividen, construyendo nuevas ideas en la actualidad empleando la conectividad de la población por intermedio de las redes sociales, sin perder de vista su objetivo principal e innegociable que es la conquista y construcción del nuevo poder.

Se puede evidenciar en la investigación documental que la participación de las Fuerzas Armadas de Colombia ante acciones contraterrorista se encuentran estipuladas en su mandato Constitucional, sin embargo no existe una normativa que limite a la sociedad moderna del empleo de la información abierta en internet, que viene siendo aprovechada por las ONTELN para ganarse a la sociedad a su causa, o al utilizarla para dividirla. Como se puede apreciar esta investigación permitirá apreciar las capacidades, estructura y funciones que deben emplear las unidades del VRAEM, a fin de mitigar la información de los terroristas, sobre todo en la captación de personal para sus filas, como lo viene realizando el MOVADEF.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Teoría de conflictos de Johan Galtung

Galtung, (2003c) sostiene que respecto a la teoría de los conflictos que; el conflicto existe en una sociedad, mas no la violencia, la guerra es una parte de sus manifestaciones, por ende, el conflicto no necesariamente debe de finalizar en violencias verbales o físicas. Un fracaso durante la transformación del conflicto viene a conducir a la violencia.

Cabe resaltar que los conflictos van apareciendo como una variable constante en la historia desde la existencia de la humanidad. Son inherentes a los sistemas vivos en su totalidad. En ciertas etapas de la historia llegaron a ser una fuerza motriz que llegaron a contribuir con la generación de verdaderos cambios que fueron de provecho del hombre, sin embargo, en otras, se convirtieron en una violencia (meta conflictos) conduciendo hacia una deshumanización absoluta. Por ello su sentido e importancia para el destino y la vida de las personas. (Calderón, 2009)

Los últimos años se han venido dando muchos esfuerzos dirigidos a estudiar y transformar los conflictos, según Galtung la identidad o perfil del conflicto es:

- El conflicto es oportunidad y es crisis.
- El conflicto es un hecho estructural, permanente y natural del ser humano.
- El conflicto viene a ser una situación donde hay objetivos incompatibles.
- El conflicto no se llega a solucionar, se logra transformar.
- El conflicto viene a implicar una experiencia holística vital.
- El conflicto es como una forma de relación de los poderes

La teoría de los conflictos no debe solo reconocer si el conflicto es malo o bueno, esta debe de ofrecer fundamentalmente mecanismos para poder entenderlos en forma lógica, además de criterios científicos que permitan analizarlos, así como de metodologías que permitan su transformación como la empatía, la creatividad y la no violencia.

Galtung resalta la importancia de disponer de la teoría de los conflictos para el estudio de la Paz así como para los estudios del desarrollo. Se estudia la Paz, pero en una versión negativa, a fin de reducir el sufrimiento y violencia ante las necesidades básicas humanas, respecto al desarrollo propone ir más allá para desarrollo y potenciar la satisfacción de las necesidades, sobre los conflictos serán la fuerza motriz para el desarrollo así como para la construcción de la Paz. (Calderón, 2009)

Figura 1
Teoría del Conflicto



Nota. La figura muestra la interacción entre los conflictos, la Paz y el desarrollo. Calderón (2009)

2.3 Categorías, Sub categorías apriorísticas

Para la investigación se definieron las siguientes categorías y sub-categorías de manera apriorística de acuerdo con el detalle siguiente:

Figura 2

Categorías y Sub categorías apriorísticas



Nota. Definición de manera apriorística de las categorías y subcategorías de la investigación, antes de realizarse el trabajo de campo.

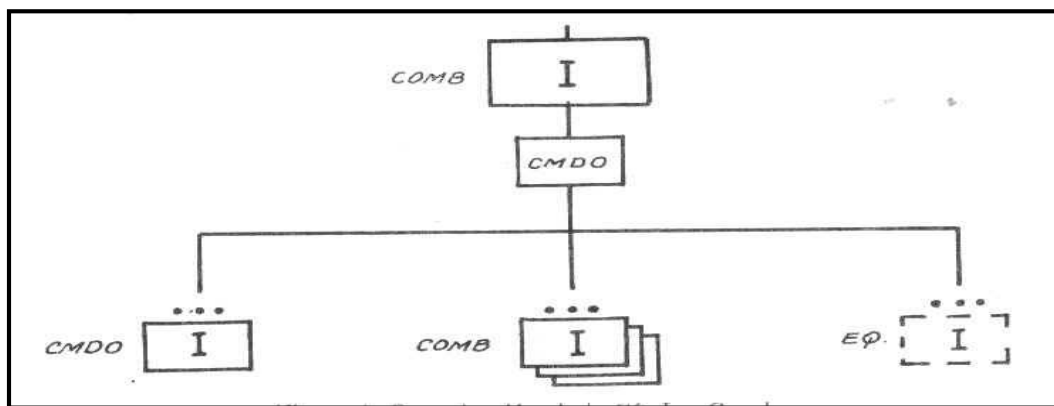
2.3.1 Empleo de la compañía de ingeniería de combate

La Compañía de Ingeniería de Combate, es un elemento de apoyo de combate, empleada en cualquier tipo de terreno, unidad militar y situación táctica que se requiera, razón por la cual, debe tener los siguientes aspectos: Organización variable, función técnica, acción diluida. Siendo su misión principal de proporcionar apoyo de combate de Ingeniería a la GUC, esencialmente a las unidades de maniobra.

La Compañía de Ingeniería de Combate, se encuentra encuadrada en el B Ing de Combate, constituida por una (01) sección comando, tres (03) Secciones de combate y una (01) sección de equipo especial cuando pertenece a un Btn Ing Comb Blindado.

Figura 3

Organización de la Compañía de Ingeniería de Combate

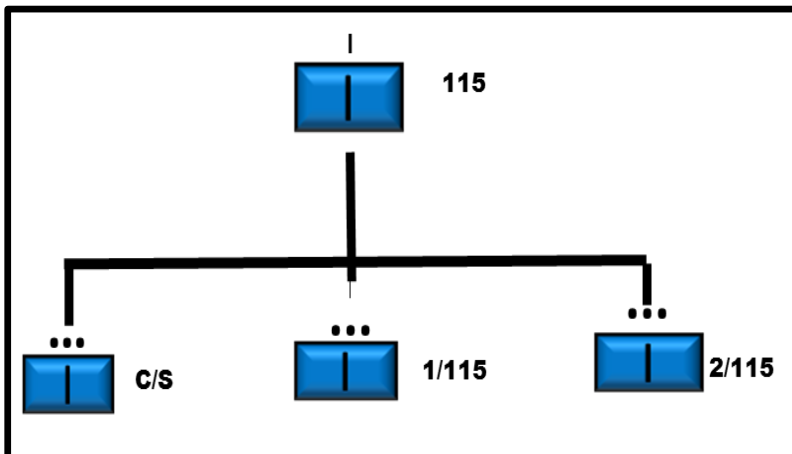


Nota. Según ME 7-4 . Empleo de Cia de Ingeniería de Combate.

La Cia Ing Comb N° 115, tiene la misión de proporcionar apoyo de Ingeniería de combate con orden, para neutralizar Artefactos Explosivos Improvisados (AEI), Municiones Explosivas NO detonadas (UXOs) y Municiones Explosivas Abandonadas (AXOs) a fin de dar movilidad a las fuerzas, en el sector de responsabilidad asignado con el propósito de permitir el cumplimiento de la misión de la IV DE.

Figura 4

Organización de la Cía Ing Comb N° 115



Nota. Según Revista ZAPADORES – ESC. ING.

2.3.1.1 Tipo de Operaciones

La Cía de Ingeniería de Combate, actúa proporcionando apoyo de combate, en toda clase de operaciones, las mismas que difieren por el tipo de apoyo de ingeniería que necesita. Debido a la naturaleza de la Gran Unidad de Combate a apoyar es empleada para realizar trabajos de combate de ingeniería en operaciones ofensivas, defensivas y retrogradadas.

En las operaciones ofensivas la misión es apoyar la maniobra de las fuerzas, mediante las operaciones de apoyo de combate y las de apoyo logístico de Ingeniería, a fin de incrementar la capacidad combativa de los elementos apoyados y limitar el esfuerzo defensivo del enemigo, principalmente a las operaciones destinadas a asegurar los movimientos de nuestras fuerzas.

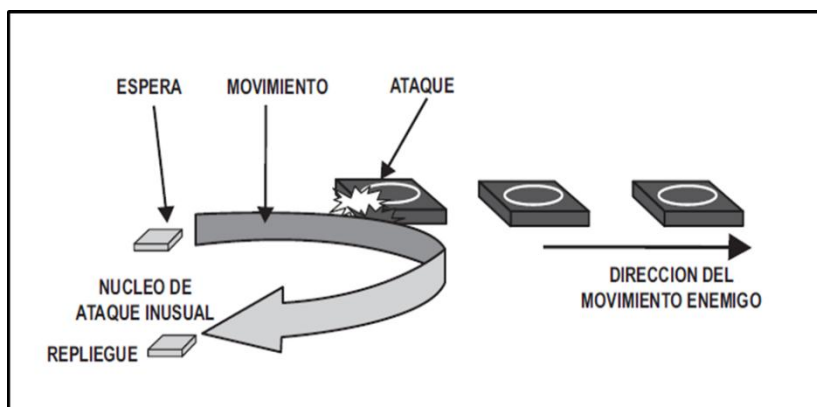
La magnitud y cantidad de los trabajos realizados por las Unidades de Ingeniería en las operaciones ofensivas varían según el escalón de las fuerzas asignadas y la situación; sin embargo, siempre se tendrá presente que la finalidad de los trabajos en este tipo de operación, es facilitar la movilidad de las Unidades de maniobra y de apoyo de fuegos, así como el traslado de los abastecimientos, para contribuir a mantener el ritmo previsto para la operación.

En las operaciones defensivas, apoya la maniobra de las fuerzas mediante operaciones de apoyo de combate y apoyo logístico de Ingeniería, con la finalidad de aumentar las capacidades defensivas de los elementos apoyados, incrementando el esfuerzo ofensivo del enemigo. Los trabajos que ejecuta la ingeniería de combate, varían de igual manera por el escalón que apoyan, esencialmente a la magnitud, toda vez que, los trabajos a organizar en una posición defensiva, normalmente exceden las capacidades de la unidad de ingeniería, razón por la cual; se establece prioridades, aumentar su capacidad de trabajo con mano de obra civil y la máxima explotación de recursos locales (Equipo Mecánico, materiales, etc.), dificultando las operaciones ofensivas del enemigo.

En las operaciones retrógradas que ejecuta la fuerza apoyada por una unidad de ingeniería de combate, el apoyo es orientado, principalmente a facilitar el movimiento hacia retaguardia de las fuerzas y a obstaculizar el avance del enemigo; ejecutando un gran volumen de trabajos de caminos, máximo empleo de los obstáculos naturales, complementándolos con obstáculos artificiales, principalmente con los de hostigamiento (trampas explosivas y otros), afectando la moral del enemigo, requiriendo de poco material y tiempo en su preparación o instalación.

La Cia Ing Comb N° 115, tiene la capacidad de realizar cualquier tipo de operaciones y/o procedimiento táctico que realicen las unidades contraterroristas en el área de responsabilidad del CE-VRAEM, más aun teniendo en consideración que el tipo de operaciones que se realizan en la zona es para guerra no convencional.

Figura 5
Acción ofensiva Inusual en el campo atípico



Nota. Ataque independiente ofensivo a nivel táctico. ME- 1-13

2.3.1.2 Apoyo de combate.

Estas operaciones se ejecutan mediante trabajos que realizan las Unidades de Ingeniería en apoyo de otras Unidades, siempre y cuando se requiera de habilidad técnica y equipo especial. Comprende lo siguiente:

a. Movilidad

Los trabajos de movilidad se orientan principalmente al mejoramiento, reparación y conservación de los caminos existentes y de las obras de arte (puentes, alcantarillas, etc.), incluye el manejo de los medios discontinuos de pasajes de cursos de agua, a fin de facilitar sus movimientos. En cada escalón y zona de acción, selecciona una red mínima de caminos permitiendo la movilidad de las tropas, abastecimientos y evacuaciones, la ocupación y cambio de posiciones de Artillería y el empleo oportuno de las reservas, teniendo la responsabilidad de mantener utilizable permanentemente la red vial y obras de arte que la complementan. Otro de los trabajos principales de movilización es la remoción y franqueo de todo tipo de obstáculos, específicamente la apertura de brechas en campos minados, cuando estos necesitan el uso de medios especiales.

Figura 6
Trabajos de movilidad



Nota. En los trabajos de movilidad el elemento de Ingeniería va adelante de la patrulla, en lugares vulnerables.

b. Contramovilidad

El objeto es dificultar las operaciones del enemigo. Comprende los siguientes trabajos: campos minados, alambradas, talas, demoliciones, inundaciones, zanjas y muros AT, obstáculos de acero, concreto y troncos, zonas infectadas, gaseadas y cortinas de humo, trampas explosivas y otros obstáculos. (ME 7-4, 1984, p. 1-3).

Las tropas de Ingeniería, intervienen en la construcción de obstáculos que necesitan mano de obra especializada, entrenamiento y equipo especial y en aquellos trabajos que son de interés general para la GUC.

Figura 7
Trabajos de Contra movilidad



Nota. La figura muestra trabajos de contra movilidad para aterrizaje de las avionetas Ena.

c. Supervivencia

Este tipo de apoyo de combate, tiene por objeto incrementar el valor del terreno para el combate, facilitar el empleo de las armas y dar mayor protección al personal material o instalaciones. Comprende trabajos de construcción o refuerzo de Puestos de Comando y Puestos de Socorro u otras instalaciones, siempre y cuando se requieran de habilidad técnica y equipo especial, así como la construcción o refuerzo de observatorios, casamatas y abrigos para el personal y material, enmascaramiento de instalaciones de campaña. (ME 7-4, 1984, p. 1-3).

Debido a la rapidez y flexibilidad con que se deben realizar las operaciones contraterroristas en el VRAEM, la Cia Ing Comb N° 115 tiene la capacidad de realizar cualquier tipo de combate de Ingeniería, principalmente lo correspondiente a la movilidad de las fuerzas sin retardo, incluyendo las aperturas de vías, sendas, brechas, así como suprimir o reducir las dificultades en el tránsito, particularmente en terreno minado con AEI.

2.3.1.3 Formas de Apoyo de combate.

La descentralización de las operaciones de las unidades de maniobra empleadas en operaciones contraterroristas, impondrá la necesidad de proporcionar los apoyos de Ingeniería en Refuerzo.

Así mismo, la Ingeniería actúa en el marco de las GGUUCC; el mayor esfuerzo de las Unidades de Ingeniería será al cumplimiento de misiones de A/G, específicamente cuando se refiere a la ejecución de tareas destinadas a asegurar la transitabilidad.

Además, según la situación se tendrá que asignar Ingeniería a las unidades de maniobra ya sea en apoyo Directo y/o Refuerzo. (ME 7-4, 1984, p. 1-3).

La Cia Ing Comb N° 115 se encuentra en A/G al COE, con la capacidad de apoyar con cinco (05) escuadras de combate en A/D a las GGUUCC del COE y del CE-VRAEM, según el requerimiento de las operaciones, teniendo dos (02) escuadras en A/D del Agruping PRG en Ciudad Concepción y tres (03) escuadras en A/D al CE-VRAEM y PNP, sin embargo, por el tipo de operaciones, la distancia y el tiempo de duración de las mismas, es necesario entregar en Refuerzo elementos de Ingeniería a las unidades contraterroristas.

2.3.2 Operaciones Contraterroristas.

Las operaciones contraterroristas están destinadas a eliminar y/o neutralizar a los elementos terroristas, las cuales son ejecutadas indistintamente por los miembros de las Fuerzas del Orden (Fuerzas Armadas y Fuerzas Policiales), las cuales involucran acciones que se realizan de carácter colectivo e individual, lo cual depende de las responsabilidades y misiones de cada una de ellas. Las Operaciones Contraterroristas tienen la finalidad de impedir que el terrorismo llegue a alcanzar sus objetivos que han previsto tomando como el blanco a las Fuerzas del Orden, sus instalaciones, sus Comandos, a sus dependencias, así como a los elementos constitutivos y a la población de manera general, operaciones que consideran asimismo Operaciones Represivas y Operaciones Preventivas. (ME 50-22, 1999, p. 69)

La Cía Ing Comb N° 115, perteneciente a la IV DE proporciona apoyo de combate de Ingeniería para el cumplimiento de la misión del CE- VRAEM con respecto a las operaciones contraterroristas que ejecuta, realizando trabajos principalmente de movilidad, además de acuerdo a la situación que se presente realiza trabajo de contra movilidad y supervivencia.

Operaciones contraterroristas conjuntas (2015) la define como: Un conjunto coordinado de operaciones y acciones militares, llevadas a cabo por el Estado a través del CCFFAA en el Ámbito de la Seguridad Nacional, con la finalidad de impedir la conquista del Estado, la destrucción de sus estructuras y la creación de bases sobre las cuales los elementos terroristas piensan edificar sus nuevas estructuras. (p.V-1).

Figura 8*Tipo de operaciones contraterroristas*

Nota. La figura muestra los tipos de operaciones contra terrorista. - ME 50-22

2.3.2.1 Acción Preventiva.

Se realizan con el fin de proteger a la población, logrando la adhesión de la misma, mediante el desarrollo de acciones de carácter preventivo como: organizarla para su defensa, creación de un sistema informativo eficaz para la neutralización, ubicación y destrucción del terrorismo, desarrollando eventos de acciones cívica. Además, de prevenir ataques contra nuestras fuerzas militares, ya sea en las instalaciones militares, de tránsito (a pie y en vehículo), en el domicilio o lugares públicos (ME 50- 22, 1999, p. 76-77).

La Cía Ing Comb N° 115, proporciona apoyo de combate de ingeniería a las unidades con orden, principalmente en esta acción, trabajos de contra movilidad incrementando la seguridad del equipo e instalaciones, además de trabajos de supervivencia sobretodo los relacionados al bienestar del personal de la fuerza contraterrorista.

Figura 9*Acciones preventivas con el personal.*

Nota. La figura muestra acciones preventivas, que debe conocer el personal.

2.3.2.2 Acción Represiva.

Esta acción tiene que ser planeada minuciosamente y con anticipación, habiendo alcanzado las Fuerzas del Orden las capacidades de un grado de entrenamiento, preparación y equipamiento eficaz, para hacer frente a los elementos terroristas, en cualquier situación que se presente. El ataque contraterrorista debe ejecutarse con rapidez y potente, capaz de realizar bloqueos de zonas, tomar contacto con los informantes, interrogación de las personas sospechosas y realizar un estricto control de armas y explosivos (ME 50- 22, 1999, p. 76-77).

La Cía Ing Comb N° 115, actúa eficientemente en esta acción, principalmente en la limpieza de explosivos, realizando trabajos de movilidad en el área donde tendrá la responsabilidad la Unidad contraterrorista proporcionándole movimiento y maniobra para el ataque, además puede emplearse en el bloqueo de rutas y aislamiento de zonas para impedir el escape de los elementos terroristas.

Figura 10
Acciones Represiva



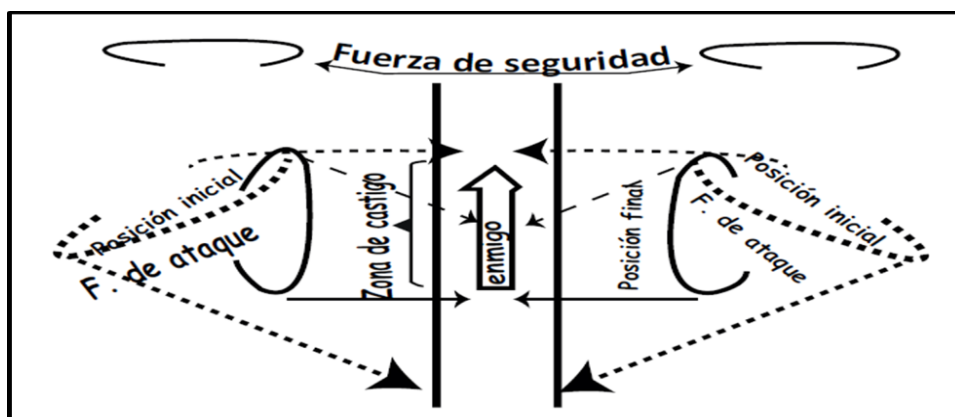
Nota. La figura muestra acciones represivas, que realiza el personal en la desactivación de UXOS.

2.3.2.3 Procedimientos de combate

Las Unidades contra subversivas se encuentran dotadas de equipo, armamento y material para ejecutar la lucha contra subversiva y cumplir la misión, ya sea independiente o encuadrada en una Gran Unidad Contra subversiva, siendo un elemento potente, autosuficiente y eficaz en la lucha contraterrorista, por lo que, realiza diversos procedimientos y técnicas de lucha como preparación de una emboscada, patrullaje diurno y nocturno, reconocimiento de áreas peligrosas, combatiente aislado, intervención de vehículos menores, intervención ante levantamientos de la población, golpe de mano, emboscadas, incursiones, interdicciones, reconocimiento de áreas peligrosas, inhabilitación de pistas

clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, etc. (ME 1- 28, 2015, p. 3-1).

Figura 11
Procedimientos para realizar una emboscada



Nota. La figura representa la distribución de las fuerzas en una emboscada

La participación de la Cía Ing Comb N° 115 en apoyo al CE - VRAE, lo hace mediante el empleo de técnicas de apoyo de combate de ingeniería, especialmente de movilidad, sobre todo, realizando trabajos de desminado militar en lo relacionado al reconocimiento de áreas peligrosas, inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, etc, si bien no cuenta con los medios especiales, los viene realizando de la mejor manera con material del Desminado Humanitario.

Figura 12
Procedimientos o técnicas de Ingeniería de combate.



Nota. La figura representa los procedimientos a seguir en la instalación de explosivos.

2.4 Definición de términos

Minas terrestres

Artefacto explosivo destinado a destruir, eliminar o dañar vehículos, hiriendo, matando o restringiendo de otro modo la actividad de las personas. Los artefactos

explosivos pueden ser activados o pueden detonarse mediante las pisadas o golpes, o bien por presión directa, alambres de tropiezo, espoletas basculantes, control remoto o una combinación de estos métodos. A menudo, las minas terrestres son utilizadas como elementos de AEI. Sus cargas pueden usarse como carga principal, o bien la mina terrestre puede emplearse como detonador de un AEI accionado por la víctima. Casi siempre se ocultan o camuflan en el entorno, por lo que pocas veces se ven y resultan difíciles de localizar. Suelen enterrarse u ocultarse entre la hierba o los edificios, fijarse en estacas o árboles. (UNMAS, 2015).

Minas Anti vehículo

Las minas anti vehículo, se elaboran con la finalidad de deshabilitar o destruir vehículos. Al igual que las minas AP, las minas AT explotan cuando se ejerce presión sobre ellas, sin embargo, normalmente es necesario un peso mucho mayor, por control remoto, por influencia magnética o cuando se altera una espoleta basculante (una suerte de alambre de tropiezo vertical, véase la definición en el cuadro). Dado que el objetivo de estas minas consiste en destruir vehículos, suelen encontrarse en carreteras, cunetas, pistas, caminos, etc.

Puesto que las minas anti vehículo se conciben para deshabilitar grandes vehículos militares como los tanques, suelen tener consecuencias catastróficas para los vehículos civiles de menor tamaño, que quedan destruidos, y para sus ocupantes, que mueren o sufren lesiones graves (UNMAS, 2015).

La OT-SL-VRAEM

SL cumple los lineamientos de su Comité Central, sobre la “Estrategia de Expansión y Consolidación de Bases de Apoyo”, teniendo como estrategia el acercamiento a la población, mediante el adoctrinamiento político e ideológico, efectuando labores de apoyo social, mostrándose comprometidos con sus problemas a fin de ganar su adhesión para el logro de sus intereses. Han desarrollado campañas “cerco y aniquilamiento” dentro de la tercera fase de la guerra popular democrática (ME 1-28, 2015, p. 2-4).

Modalidades de lucha

Procedimientos en la aplicación de su línea política y militar desarrollada en cuatro formas de lucha o acción: 1) Acción armada: Combate guerrillero, emboscada y hostigamiento. 2) Agitación y propaganda armada: Pintas, volanteo, colocación de trapos rojos, incursión, asamblea popular. 3) Sabotaje. 4) Terrorismo: Aniquilamiento selectivo (asesinatos a colaboradores, informantes, arrepentidos y FFO) (ME 1-28, 2015, p. 2-8).

Accionar terrorista

Los DDTT realizan las siguientes tareas: asaltos, sabotaje, guerra de minas, agitación y propaganda, desplazamientos, emboscadas, hostigamientos, contra emboscadas (ME 1-28, 2015, p. 2-8).

Desminado militar

El desminado militar es aquel que tiene como objetivo el de limpiar de manera más rápida el campo minado, para lo cual deberá de aplicar métodos de fuerza (Rosengard, et al, 2001)

UXOs

Es una munición armada, espoleta cebada o preparada para ser activada por disparo, proyección, arrojo o instalada, que por una falla de funcionamiento o diseño no llega a detonar, y constituye un riesgo que pone en peligro la vida de combatientes y población. Así mismo, para su destrucción es necesario el empleo de la sorpresa, asegurando la información sobre la fecha decidida para la BCT y población (ME 1-28, 2015, p. 3-44).

Despeje

“Es una intervención detallada con elementos de verificación y/o despeje, dentro de un Área Peligrosa Confirmada o en parte de ella. Se debe confirmar la presencia de minas y/o ERW a fin de determinar la existencia de una o más Áreas Peligrosas Definidas y puede indicar la ausencia de minas y/o ERW, lo cual podría permitir que el área se eximida, si se combina esta con otras evidencias”. (Resolución de conflictos, cuatro eferentes sobre desminado, 2015)

Guerra de minas

Es una técnica complementaria usada por los DDTT, denominada también “aniquilamiento”, teniendo como objetivo principal de complementar las acciones armadas, con el fin de eliminar a los miembros de las FFO, permitiéndoles tener un mayor número de “aniquilados” (bajas) y mayor opción de “confiscar” (arrebatar) armas a las FFO, los que realizan estos ataques son denominados “mineros” (explosivitas) y deben ser muy disciplinados. (ME 1-28, 2015, p. 2-11).

2.5 Hipótesis

EL empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 fue adecuado para el apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM 2021.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de investigación

La investigación se llevó a cabo mediante un enfoque del tipo cualitativo, toda vez que se estudió la realidad tal y como se presenta, de manera natural, por lo que no se empleó datos estadísticos, respecto al Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate No 115 para el apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM 2021, buscando conocer la realidad empírica de manera inductiva. Según Vargas (2011) sostiene que: “La metodología cualitativa es aquellas técnicas, métodos, instrumentos, observables, y estrategias se encuentran en lógica de observar necesariamente de manera subjetiva algún aspecto de la realidad. Siendo su unidad de análisis fundamental la cualidad o característica, produciendo como resultados categorías y una relación estructural entre las partes y el todo” (p.21).

3.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación fue teórico - empírico, donde se buscó analizar en un tiempo y espacio determinado el Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, para el apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM 2021, con la finalidad de entender y comprender la realidad empírica del empleo de la Compañía de Ingeniería, para posteriormente realizar un contraste con el mundo de las ideas respecto a su empleo doctrinario. Según Vargas (2011) manifiesta que: “la investigación puede ser del tipo teórica – empíricas, porque viene a poner en dialogo los resultados de la realidad empírica construida con corrientes conceptuales o teoría alguna” (p. 78).

3.3 Método de investigación

El método que se empleó en la presente investigación fue utilizando el método hermenéutico – interpretativo, fundamentalmente hermenéutico, el cual permitió construir de manera subjetiva mediante la interpretación del fenómeno que se estudió, engranando sus partes como un todo, dando sentido a las categorías emergentes respecto al empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate No 115 en el CE- VRAEM. Al respecto Vargas (2011) sostiene que: “El método hermenéutico - interpretativo, llamado interpretativo; caracterizándose el interés es interpretar y comprender la finalidad de construir un sentido, permitiendo develar la realidad. El paradigma del conocimiento permite la construcción subjetiva y continua dando sentido a la realidad investigada” (pp. 15-16).

3.4 Objeto de estudio

El objeto de estudio empírico y teórico estuvo centrado en la atención de la investigación correspondiente al Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate No 115, para el apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM, 2021 en la realidad y en el mundo de las ideas. Al respecto Vargas (2011) sostiene que: “objeto de estudio puede ser empírico si la investigación es empírica, por lo que se desarrolla, se origina y concluye en el tiempo y el espacio al margen del mundo de las ideas, asimismo puede ser conceptual cuando se encuentra en el campo general del conocimiento. Asimismo, expresa que en ocasiones se puede señalar dos objetos de estudio, uno del tipo conceptual (aquello que se encuentra en el corazón teórico de la pregunta de la investigación) y otro empírico (aquello que se observará)” (p.77). Así mismo, Izcara (2014) sostiene que “el objeto de estudio es, qué se investigará; es la limitación del tema o problema a estudiar” (p.33).

A fin de responder la pregunta de investigación es que se determinaron los siguientes observables, que se desprendieron del objeto de estudio de manera apriorística:

Tabla 1

Observables apriorísticas

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	OBSERVABLES
Empleo de la Cia de Ingeniería de combate	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de operaciones militares 	<ul style="list-style-type: none"> Ofensivas, defensivas, retrogradadas
	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo de combate 	<ul style="list-style-type: none"> Movilidad (Brechas, remoción y neutralización de obstáculos) Contramovilidad (Instalar obstáculo contra persona y vehículos) Supervivencia (reforzar, reparar, PC, PS, abrigos)
	<ul style="list-style-type: none"> Formas de apoyo 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo General, Apoyo directo. Refuerzo
Operaciones contraterroristas	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones preventivas 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyo a la población. Organización de la población para su defensa. En las instalaciones Militares De tránsito (a pie y en vehículo) En su domicilio En lugares públicos
	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones represivas 	<ul style="list-style-type: none"> Localización de Terroristas Facilidad de Aislamiento Ruta de aproximación Plan de Asalto Operaciones Contra Terror.
	<ul style="list-style-type: none"> Procedimientos de combate 	<ul style="list-style-type: none"> Patrullaje diurno y nocturno. Reconocimiento de áreas peligrosas. Intervención ante levantamientos de la población.

		<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de áreas peligrosas. • Inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas. • Desactivación de artefactos explosivos improvisados. • Destrucción de UXOS.
--	--	---

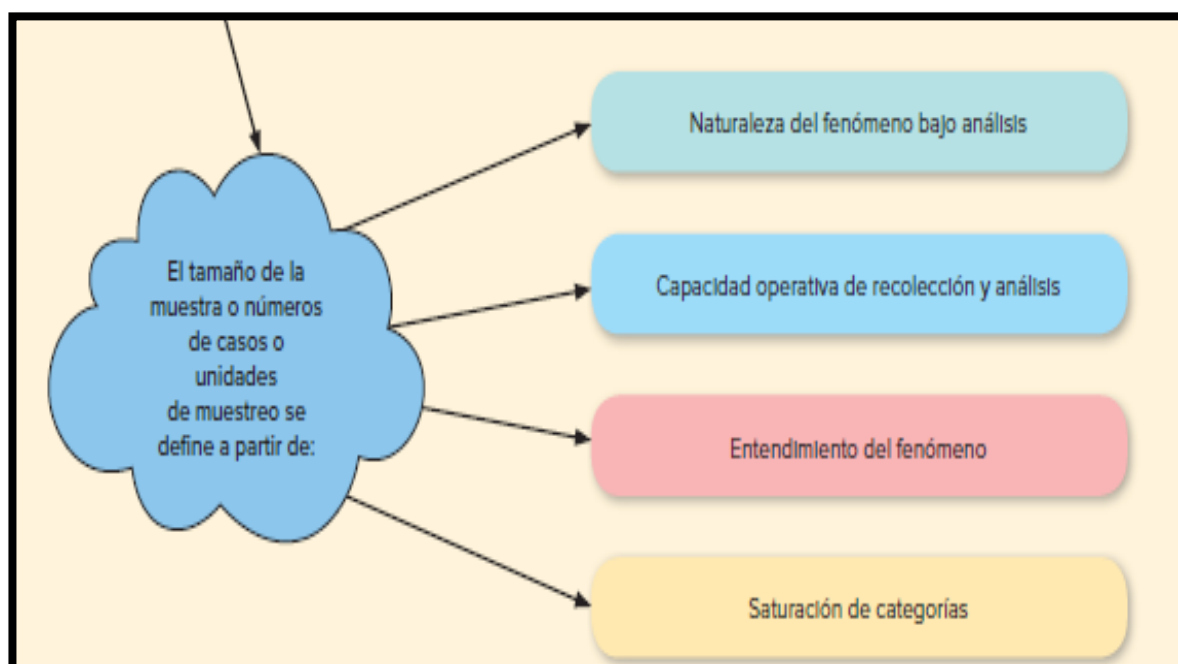
Nota: La presente tabla configura los observables que apoyarán a responder a la pregunta de investigación. Fuente: Elaboración propia

3.5 Muestra de estudio

La presente investigación tuvo una muestra de clase de expertos, dirigida al personal que tiene conocimiento y experiencia en el planeamiento y ejecución de operaciones contraterroristas; así como, del empleo que debe tener la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 en apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM 2021. Por lo que la muestra del tipo de estudio de casos correspondió a ocho (08) personas, las cuales proporcionaron la riqueza de su información al ser personas que tienen experiencia en el estudio de caso respecto al empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115.

Figura 13

Tamaño de muestra en estudios cualitativos



Nota. En la investigación cualitativa el tamaño de la muestra no es del tipo probabilística. Fuente: Hernández y Mendoza (2018).

3.6 Técnicas e instrumentos de acopio de recolección de datos

3.6.1 Técnica

Las técnicas que se emplearon en la investigación fueron: la observación directa, la entrevista semiestructurada y el análisis documental. Al respecto Vargas (2011) sostiene que:

las técnicas más empleadas son: observación directa, historia real, entrevistas, video, foto, indagación documental, etc, además que se pueden incorporar otras desconocidas, sin embargo deben ser elegidas aquellas técnicas que puedan formar un conjunto de información y cierta triangulación, que permitan ser convalidadas entre ellas (p. 82). Según Izcara (2014) manifiesta que existen diversas técnicas cualitativas complejas, donde una presenta fortalezas las demás encuentran debilidades y viceversas, siendo necesario la utilización del grupo de discusión y la entrevista profunda o la entrevista con único informante y la observación participante. Por otro lado, utilizar la entrevista y la observación juntas el resultado es fructífero (p. 129).

3.6.2 Instrumento

Los instrumentos que se emplearon para el desarrollo del trabajo de campo en la investigación fueron la guía de observación, la guía de entrevista semiestructurada y la ficha de indagación documental.

La guía de entrevista semiestructurada estuvo desarrollada en base a los observables que se determinaron, las cuales respondieron a las preguntas planteadas en la investigación, es así que, por intermedio de los entrevistados se conoció la realidad problemática en lo que respecta al empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM, 2021.

Al respecto Izcara (2014) sostiene que: “La guía de entrevista se construye siguiendo la temática específica que se pretende abordar en la investigación”. (p.147)

La guía de observación, permitió observar la información obtenida de manera sistemática, no participante y limitada por los observables determinados, por lo que la experiencia del investigador y enmarcado por las preguntas de investigación, harán de esta más confiable. Al respecto Vargas (2011) afirma: “La observación directa la define como las observaciones y registros realizados directamente por un investigador, por lo que sirven al propósito de registrar detalladamente al objeto de estudio, las conductas individuales y sociales” (p.47).

La Ficha de análisis documental, en la que se plasmó la información documentaria de aquellos documentos que permitió analizar de manera detallada y sistemática la realidad problemática, teniendo como un marco general a las preguntas de investigación, sobre todo aquellos documentos inherentes al empleo que viene brindando la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 en las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM.

Al respecto Vargas (2011) afirma que: “La indagación documental es una forma de observación que implica el acopio de documentos escritos o digitales, textuales e iconográficos, etc., con el objeto de ser interpretados hermenéuticamente obteniendo así de ellos información relevante para una investigación” (p.52).

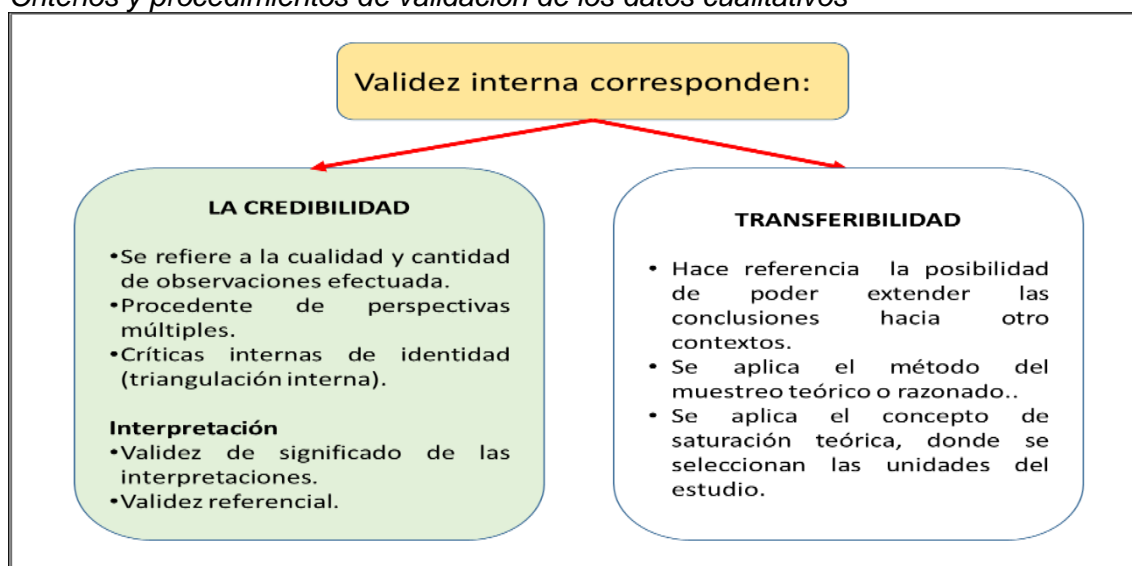
3.7 Rigor científico

El rigor científico estuvo dado por el criterio de credibilidad, el cual fue sustentado por las muestras intencionales, la triangulación de técnicas cualitativas que se realizará en el análisis y síntesis de los datos recogidos en el campo, así como en la reflexión permanente buscando evitar sesgos en la investigación. Al respecto Izcara (2014) sostiene que:

Los resultados de una investigación serán aceptados por la comunidad científica y constituirán una aportación apreciable al conocimiento científico, si las conclusiones de un estudio son verificables y confirmables. Para ello, el instrumento utilizado para la recopilación de datos debe cumplir con dos requisitos: la validez y la confiabilidad.

Figura 14

Criterios y procedimientos de validación de los datos cualitativos



Nota. Criterios para la rigurosidad científica. Monje (2011)

3.8 Técnica de procesamiento y análisis de información

La técnica para el procesamiento de los datos y el análisis de la información fue artesanal apoyado en el método Hermenéutico-Interpretativo para la comprensión e interpretación de la realidad, buscando construir la estructura empírica respecto a la problemática del empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, lo que permitió procesar y separar de manera inductiva y ordenada la información obtenida relevante y con sentido, llegando a la construcción del conocimiento y a obtener como resultado la realidad develada, respondiendo además a las preguntas de investigación. Las actividades se llevaron de manera artesanal definiendo las categorías, temas y temas centrales, para lo cual se emplearon las codificaciones abiertas, axiales y selectivas, permitiendo procesar grandes cantidades de información, y realizar un análisis más minucioso del material textual

(documentos, texto de las entrevistas y apuntes de la guía de observación), así como interpretarlas visualizando las relaciones entre ellas. Al respecto Izcara (2014) sostiene que:

El análisis de los datos cualitativos es un proceso artesanal, imaginativo, que depende de las habilidades y destrezas del investigador, las que perfecciona con la experiencia; así mismo, propone tres etapas técnicas: la simplificación de la información, la categorización y la redacción del informe de resultados (p.53).

Figura 15

Proceso de análisis general en la investigación cualitativa



Nota. Manual de Investigación Cualitativa. Izcara Palacios (1997)

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y SÍNTESIS

4.1 Recolección de datos

Después que fueron validados los instrumentos de recolección de datos y admitida la autorización para el campo de estudio de la investigación, la misma que se realizó por intermedio de la Dirección de la Escuela Superior de Guerra – EPG, permitiendo dar inicio a la recolección de información sobre el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM, 2021.

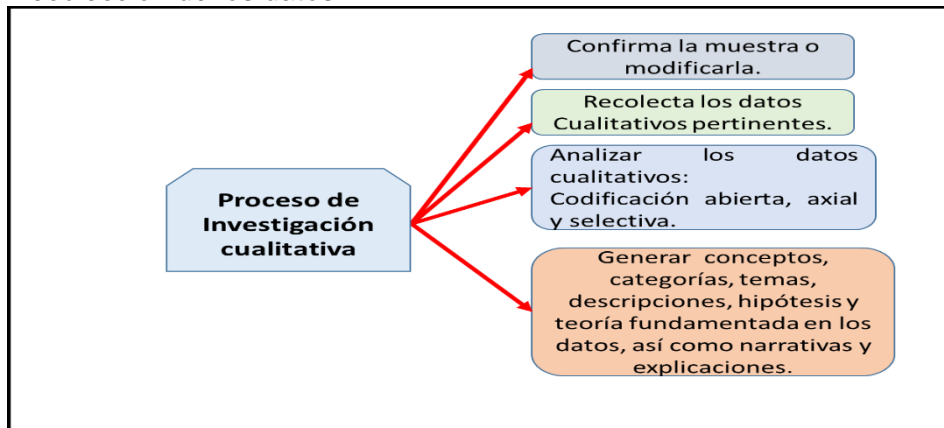
La recolección de datos según Monje (2011) manifiesta que en la investigación cualitativa se efectúa básicamente desde un punto de interacción personal, siendo los roles que desempeñan el investigador y los elementos de la unidad objeto de estudio frutos de definición y negociación progresiva (p.47).

Mediante la muestra teórica llamada también intencionada, que según Monje (2011) manifiesta que, "aunque se inicie el muestreo mediante voluntarios y posteriormente un proceso de avalancha, es una muestra deliberada a lo largo de la investigación, basándose en las necesidades de información detectadas en los primeros resultados" (p.131).

Para la selección de colaboradores a entrevistar, se realizó teniendo en cuenta su cargo, nivel de estudio y permanencia en las unidades, por lo que se contó con 08 miembros de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, de los cuales 04 son oficiales superiores que han sido comandantes de compañía, 02 son oficiales subalternos y 02 son técnicos y suboficiales que laboran en la pequeña unidad. Cabe resaltar que la compañía se encuentra acantonada en el Distrito de Pichari.

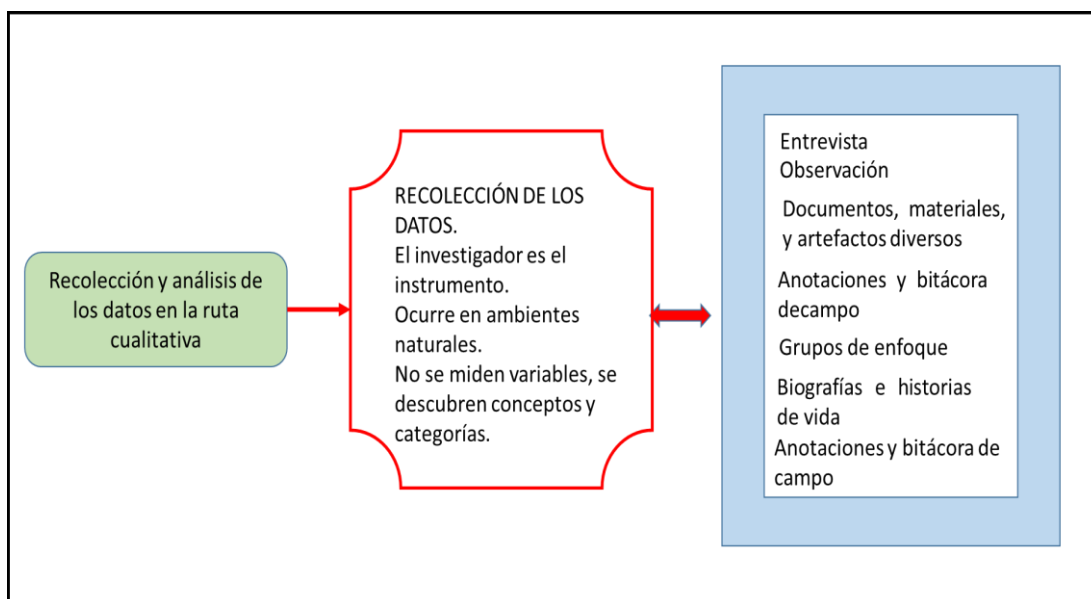
En la recolección de datos para la investigación se emplearon las técnicas de la entrevista semi estructurada, indagación documental y la observación directa. Utilizando los instrumentos de la guía de entrevista semi estructurada, la guía de observación y la ficha de investigación. Estos instrumentos fueron validados por un grupo de expertos quienes evaluaron, la pertinencia, la relevancia y la coherencia del contenido de los ítems.

Figura 16
Recolección de los datos



Nota. Proceso de investigación cualitativa. Fuente: Hernández y Mendoza (2018).

Figura 17
Recolección de datos en la ruta cualitativa



Nota. La recolección de datos se realizó en el campo de estudios mediante la observación, las entrevistas y la revisión de documentos. Fuente: Hernández y Mendoza (2018).

4.2 Organización de los datos

Los datos adquiridos fueron revisados con el propósito de obtener la información deseada, de acuerdo con el planteamiento del problema, con conceptos los relacionados potenciales para la investigación, así como las explicaciones del fenómeno bajo análisis.

Para la entrevista

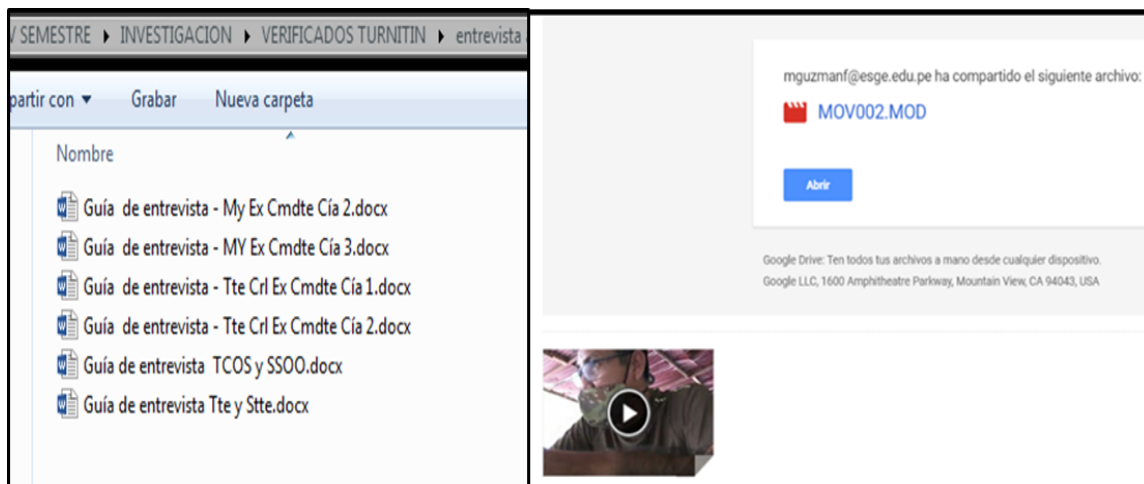
Después de la grabación se inició la transcripción en una base de datos (Word en computadora), además se respetó en todo momento el principio de confidencialidad.

Así mismo, se organizaron los datos según los criterios:

- Por tipo de datos: (entrevistas).
- Por grupo o participantes: (Oficiales superiores, Oficiales subalternos, Técnicos y Suboficial).

Figura 18

Ubicación y Organización de entrevista



Nota. Entrevistas en video, desgravadas en texto, formato Word.

Para la observación e indagación documental

Las informaciones adquiridas de la observación directa no participante fueron anotadas en la bitácora de campo, las mismas que se transcribieron en archivo digital en formato Word, las mismas que fueron analizadas de manera ordenada en el ordenador personal, así como los párrafos de los documentos recolectados de manera física y virtual, que contenían información importante para el análisis y síntesis de la presente investigación.

Al respecto Hernández y Mendoza (2018) sostiene que:

Siendo un volumen muy amplio de datos recolectados, es necesario que se encuentren bien organizados en una base de datos según los criterios pertinentes del investigador, además permitirá más adelante elegir qué herramientas se van a utilizar en el análisis. Así mismo por cuestiones éticas es preciso respetar el principio de confidencialidad de las personas.

Además, se realizó un análisis textual del material recolectado donde se empleó el método de la Hermenéutica, al término de la organización y transcripción en Word de la información relevante obtenida de los instrumentos de validación.

Tabla 2*Organización de los datos obtenidos*

	Guía de entrevista	Guía de observación	Ficha de investigación
Guía de entrevista	Entrevistado 1 Entrevistado 2 Entrevistado 3 Entrevistado 4 Entrevistado 5 Entrevistado 6 Entrevistado 7 Entrevistado 8		
Guía de Observación		Bitácora de campo de anotaciones de la observación directa no participante en las instalaciones de la Cía Ing Comb N° 115	
Ficha de Investigación			<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de la Cia Ing Comb • Manual del Empleo de Ingeniería. • Manual de Operaciones técnicas en el VRAEM • Manual de Contraterrorismo y contrasubversión • Plan de Operaciones de la Compañía • Procedimientos de operaciones en el VRAEM • Plan de Operaciones del CE-VRAEM • Apreciación de la situación de la Compañía

4.3 Definición de categorías.

Es esencial disponer de unidades de análisis o contenidos para la definición de las categorías, las cuales fueron observadas en los diversos instrumentos empleados, que lograron codificar los datos adquiridos mediante una descripción más completa de estos, eliminando la información irrelevante, para un mejor análisis. Permitiendo, las unidades de análisis de acuerdo a los resultados lograr la definición de las categorías, las mismas que para una mejor comprensión, y por la gran cantidad de información recolectada fueron agrupadas en temas (conjunto de categorías) mediante la codificación axial, haciendo más entendible la síntesis de los datos. Al respecto Hernández y Mendoza (2018) sostiene que:

En la codificación cualitativa los códigos surgen de los segmentos de datos, estos van mostrándose y se van capturando en categorías. Usas la codificación para comenzar a revelar significados potenciales y desarrollar ideas, conceptos e hipótesis; vas comprendiendo lo que sucede con los datos, se empieza a generar un sentido de entendimiento respecto al planteamiento del problema. Los códigos son etiquetas para identificar categorías, es decir describen un segmento de texto, imagen u otro material. Así mismo una unidad de análisis puede generar más de una categoría o código. (p.474).

4.3.1 Definición de temas (grupos de categorías) de las entrevistas

Tabla 3

Definición de los temas de las guías de entrevista

tema (codificación axial)	Categoría (Codificación abierto)	Abrev	Frec	Síntesis
Formas de apoyo de la Cía de Ingeniería de combate	Tipo de operaciones militares	TOM	7	La compañía de ingeniería de combate N° 115, viene proporcionando apoyo de combate de ingeniería a las operaciones ofensivas que realizan las GGUU de IV DE- CT-CE VRAEM en la GNC principalmente realizando trabajos de movilidad en apoyo a las patrullas militares en sus ejes de progresión, a fin de no retrasar las operaciones de GNC, alcanzando uno de los principios básicos de la GNC de ganar la iniciativa y tener la
	Apoyo de combate	AC	6	

	Formas de apoyo	FA	7	<p>libertad de acción en las operaciones contra terrorista, en contramovilidad, realiza trabajos sumarios principalmente trampas explosivas que dificultan el avance enemigo en caso que las patrullas se replieguen con presencia de este, ya sea para salir de una zona de muerte o emboscada, mientras que en supervivencia realiza trabajos de artefactos explosivos o empleo de alerta temprana en la base patrulla, a fin que esta pueda descansar en ese punto. Además, con respecto a las acciones militares, principalmente realiza trabajos para la inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, AXOS y AEI en zonas despejadas de terrorismo o bases desactivadas; así mismo, con respecto al apoyo de ingeniería la compañía se encuentra en A/D apoyo directo a las patrullas y A/G apoyo general, siguiendo la doctrina de apoyo de combate estará encuadrada dentro del CT del CE VRAEM en línea con las brigadas dependiendo directamente del CG IV DE y estando en capacidad de conformar hasta seis escuadras de demolición y apoyo de combate entregando en A/D 01 escuadra a cada GUC (04), toda vez que el comando y el abastecimiento de CL V de ING lo sigue brindando el Cmdte de Cía, y permaneciendo 02 (dos) en A/G en la Cia Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a</p>
--	-----------------	----	---	--

				las GUC lo requieren. Sin embargo, su empleo se encuentra limitado, toda vez que no cuenta con material especial para realizar el desminado de combate, teniendo en su cargo solo material para realizar desminado humanitario.
Operaciones contraterroristas	Operaciones Preventivas	OP	6	El CE VRAEM no ha realizado operaciones contra el terrorismo; sin embargo, como terrorismo vinculado al narcotráfico, se podría señalar que estas están estrechamente ligadas y crean una simbiosis forzada; en este contexto, el CE VRAEM realiza patrullaje en su sector de responsabilidad y operaciones de inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas, neutralización de avionetas e interdicción de mochileros. Por lo que, la compañía de ingeniería de combate N° 115 apoya a las operaciones del CE VRAEM, mediante el apoyo de combate de ingeniería en función a las capacidades y tareas que le son asignadas en el plan de campaña, principalmente en el desminado de rutas terrestres
	Operaciones Represivas	OR	8	

	Procedimientos de combate	PC	7	con el binomio de desminadores (explosivista y detectorista) ante la forma de lucha de la OT - SL guerra de minas que emplean los AEI (artefactos explosivos improvisados), así mismo mitigar el riesgo de explosivos a nuestras bases y la población que se encuentran dentro de las zonas declaradas en estado de emergencia, y acciones de apoyo de lucha contra el narco terrorismo como son la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas.
Capacidades de la Compañía	Personal	AP	6	Las capacidades que tiene la compañía de ingeniería de combate N° 115, se podría decir que tiene tres capacidades como es el desminado humanitario, desminado de combate y realizar instrucción y
	Instrucción y entrenamiento	IE	8	entrenamiento de explosivos y demoliciones. El desminado humanitario lo realiza en los sectores de algunas bases abandonadas que han empleado quedan UXOS, AXOS y AEI, los mismos que deben ser destruidos, así como aquellas zonas liberadas que ya no van a pertenecer al VRAEM. Para el desminado de
	Equipamiento	EQU	4	combate en contra de la guerra de minas lo realiza entregando

				binomios detectorista y explosivista a las GGUUCC del VRAEM, y por último otra de sus capacidades en la instrucción y entrenamiento que imparte al componente terrestre y naval sobre explosivos, sin embargo, no está facultada para acreditar al personal que realiza el curso, toda vez que sólo la escuela de desminado realiza la acreditación. Así mismo, estas tres capacidades se encuentran limitadas, toda vez que cuentan con equipo de desminado con más de 10 años, los mismos que presentan problemas de calibración u otro daño, además el material de explosivos con que cuenta la compañía son donados por empresas civiles, no contándose con un stock de explosivos militares, siendo un problema en el empleo de estos, toda vez, que los explosivos civiles no tienen la misma dureza, resistencia y tamaño que los militares, que brindan más confianza al explosivista a la hora de los trabajos de demolición o en el transporte de los mismo.
	Logística	LOG	5	
				Si bien la misión de la compañía con el cambio del

Organización	Misión	MS	7	<p>nombre a Cía de Ing de Comb N° 115, siendo la misión cambiada a proporcionar apoyo de ingeniería de combate con orden, para neutralizar artefactos explosivos improvisados (AEI), municiones explosivas no detonadas (UXOS) y municiones explosivas abandonadas (AXOS) a fin de dar movilidad a las fuerzas, en el sector de responsabilidad asignado con el propósito de permitir el cumplimiento de la misión de la IV DE; sin embargo, su identidad la hace parecer como una sub unidad normal de un batallón de ingenieros, añadiéndole que cuenta con un COEq desactualizado donde aparece material no idóneo para realizar los diversos trabajos especiales que realiza la compañía en apoyo a las GGUUCC del VRAEM, además en su organización dispone de solo dos secciones de combate; sin embargo, debería de incrementarse una sección, a fin que pueda brindarle mayor movilidad a las unidades del VRAEM, o disponer en A/G escuadras para ser empleadas según la necesidad de las operaciones.</p>
	COEq	CQ	6	
	Identidad	ID	5	

Doctrina	Manuales de empleo de Ingeniería	MEI	5	La compañía de ingeniería de combate N° 115, no dispone de una doctrina actualizada principalmente en lo concerniente al desminado de combate, ni mucho menos el empleo de la compañía de ingeniería en operaciones contra terroristas, aplicando una doctrina en los trabajos de apoyo a las patrullas del VRAEM en binomio (detectorista y explosivista o el binomio hombre –animal aprobado por IMAS, donde el perro cumple la función de detectorista y el hombre de explosivista) aplicado en el desminado humanitario, implantada por Ronco Consulting Group en el 2009 en los países de América del Sur, y lo viene practicando exitosamente Colombia.
	Certificación del personal Explosivista	CP	7	
	Certificación del personal Desminador	CPD	5	

4.3.2 Definición de temas (grupo de categorías) de la observación directa

Tabla 4

tema (codificación axial)	Categoría (Codificación abierta)	Abrev	Frec	Síntesis
Formas de apoyo de la Cía de Ingeniería de combate	Tipo de operaciones militares	TOM	6	Se puede evidenciar que la compañía de ingeniería de combate N° 115, proporcionando apoyo de combate de ingeniería a las patrullas de las GGUUCC de la IV DE- CT-CE VRAEM en la GNC, realizando trabajos de movilidad, principalmente en sus ejes de progresión, donde existían lugares de probable emboscada o en el paso de los puentes que eran lugares adecuados para realizar la guerra de minas que es una de
	Apoyo de combate	AC	8	

	Formas de apoyo	FA	7	<p>las operaciones favoritas por parte de los terroristas, además los elementos de ingeniería que acompañan a las patrullas son especialistas en explosivos que apoyan a la patrulla con trabajos de contra movilidad, principalmente trampas explosivas cuando han caído en una zona de muerte dificultan el avance del enemigo dándoles tiempo para el repliegue, así mismo con respecto a los trabajos de supervivencia apoya brindando alerta temprana en la base patrulla sembrando artefactos explosivos alrededor de esta, a fin que esta pueda descansar en el punto seleccionado. Además, la compañía apoya a las acciones militares realizadas en el VRAEM, principalmente en los trabajos para la inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, AXOS y AEI en zonas abandonadas por los terroristas o bases desactivadas. Con respecto al apoyo de ingeniería la compañía se encuentra en A/D apoyo directo a las patrullas y A/G apoyo general al CT del CE VRAEM con la capacidad de conformar hasta seis escuadras de demolición y en apoyo de combate entregando en A/D 01 por cada GUC (04), teniendo el comando y control, además del abastecimiento de CL V de ING a cargo del Cmdte de Cía, y permaneciendo 02 (dos) en A/G en la Cia Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GGUUCC</p>
--	-----------------	----	---	--

				<p>cuando se requieran. Sin embargo, su empleo se encuentra limitado, al no contar la compañía con material especial para realizar el desminado de combate, teniendo en su cargo solo material para realizar desminado humanitario, además se puede observar que las patrullas del CT operan fuera del alcance del Comando de la Compañía y a lo agreste de la zona, por lo que es necesario entregar a los elementos de ingeniería en refuerzo, de tal manera que estos sean abastecidos por las unidades apoyadas.</p>
Operaciones contraterroristas	Operaciones Preventivas	OP	5	<p>Se observa que el CE VRAEM viene realizando operaciones no contra el terrorismo; sino a la sinergia que existe entre el terrorismo y el narcotráfico, por lo que viene realizando patrullaje en su sector de responsabilidad, además de la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas, neutralización de avionetas e interdicción de mochileros y destrucción de pozas de maceramiento. Se observa que la compañía de ingeniería de combate N° 115 apoya a cualquier tipo de operaciones que realiza el CE VRAEM, mediante el apoyo de combate de ingeniería, desminando y limpiando las rutas de las patrullas empleando el binomio de desminadores (explosivista y detectorista) ante la forma de lucha de la OT- SL guerra de minas que emplean los AEI (artefactos explosivos improvisados), además participa en las acciones</p>
	Operaciones Represivas	OR	7	
	Procedimientos de combate	PC	7	

				<p>militares de limpieza de AXOs y UXOs en zonas que han sido liberadas, y en la lucha contra el narco terrorismo como son la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas.</p>
Capacidades de la Compañía	Personal	AP	6	<p>Se evidenció que compañía de ingeniería de combate N° 115, tiene capacidades especiales por ser una unidad que apoya y trabaja en una zona declarada en emergencia, por lo que tiene tres capacidades bien marcadas que la hacen diferente a una compañía de ingeniería de combate de un batallón de ingeniería, que son el desminado humanitario, desminado de combate y realizar trabajos de explosivos y demoliciones. Se observa que el desminado humanitario lo realiza en las zonas o bases abandonadas y sin presión eliminando UXOS, AXOS y AEI; sin embargo, las unidades de infantería brindan seguridad perimétrica. Con respecto al desminado de combate en contra de la guerra de minas entrega elementos de ingeniería trabajando en binomios) detectorista y explosivista) a las GGUUCC del VRAEM, además se observa que tiene la capacidad de capacitación del personal de los CT y CN del</p>
	Instrucción y entrenamiento	IE	8	
	Equipamiento	EQU	4	
	Logística	LOG	5	

				VRAEM en explosivos y demoliciones, sin embargo, estas capacidades se observan que están limitadas, ya que emplean equipos para el desminado casi obsoletos por los años que tienen y el avance tecnológico, en vista que existen en el mercado otros de mejor calidad, a esto hay que sumarle la falta de explosivos militares que son de mejor consistencia y durabilidad que los explosivos civiles que los obtienen por donación. Así mismo se tiene problemas por la falta de personal de enfermeros especialistas quemadura por explosivos y ATLS.
Organización	Misión	MS	8	Se puede observar que el nombre de la unidad era Compañía de desminado N° 115; sin embargo, ha sido cambiado a Cía de Ing de Comb N° 115, pero se observa que el apoyo a las GGUUCC los realiza con el mismo COEq, desactualizado, no idóneo para una compañía especial, añadiéndole el tipo de material de desminado humanitario que cuenta para neutralizar artefactos explosivos improvisados (AEI), municiones explosivas no detonadas (UXOS) y
	COEq	CQ	7	

	Identidad	ID	7	municiones explosivas abandonadas (AXOS) y son empleados para realizar el desminado de combate. Además en su organización dispone de solo dos secciones de combate; la misma que debería de contar con tres secciones de combate para realizar un mejor apoyo de ingeniería a las unidades del VRAEM.
Doctrina	Manuales de empleo de Ingeniería	MEI	5	Se observa que el personal de la compañía de ingeniería de combate N° 115, realiza su trabajo con una doctrina desactualizada, empleando la doctrina de desminado humanitario en el desminado de combate, sabiendo que es completamente diferente, en vista que la segunda se realiza bajo fuego y presencia del enemigo, totalmente diferente al desminado humanitario que se realiza en post guerra, así mismo imita el empleo del binomio en los trabajos contra la guerra de minas que realizan los terroristas, la misma que se emplea en Colombia, por lo que se pudo observar la necesidad de contar con una doctrina de empleo de la compañía de ingeniería de combate en apoyo a las unidades que participan en operaciones contra terroristas en la zona del VRAEM.
	Certificación del personal Explosivista	CP	7	
	Certificación del personal Desminador	CPD	5	

4.3.3 Definición de temas (grupo de categorías) de la indagación documental

Tabla 5

Definición de los temas de indagación documental

tema (codificación axial)	Categoría (Codificación abierta)	Abrev	Frec	Síntesis
Formas de apoyo de la Cía de Ingeniería de combate	Tipo de operaciones militares	TOM	7	Según el ME 7-1 Empleo de Ingeniería, sostiene que la ingeniería tiene la característica de apoyar a la GUC en todo teatro de operaciones y en todo tipo de operaciones, además el ME 7-4 Cía Ing Combate sostiene en sus posibilidades proporcionar apoyo de combate de ingeniería a los diferentes elementos de la GUC, así mismo el apoyo de combate consiste en realizar trabajos de movilidad, contra movilidad y supervivencia, por lo que, la compañía de ingeniería de combate N° 115, no es ajena al apoyo que realiza a las GGUU de IV DE- CT-CE VRAEM en la GNC principalmente realizando trabajos de movilidad, dándole flexibilidad a las patrullas contra terroristas en el combate, además de realizar trabajos de contra movilidad y supervivencia en apoyo de las mismas, además de apoyar a las acciones militares, principalmente realiza trabajos para la inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, AXOS y AEI en zonas despejadas; así mismo, con respecto al empleo de ingeniería sostiene que la compañía de ingeniería de combate proporciona el apoyo
	Apoyo de combate	AC	6	
	Formas de apoyo	FA	7	

				durante la preparación con trabajos en A/G, por área, tareas o en forma mixta, en la conducción entrega sus secciones en A/D y en refuerzo, por lo que la Compañía de ingeniería de combate N° 115, proporciona A/D a las patrullas de las GGUUCC del VRAEM y en A/G a la Cia Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GUC lo requieren.
Operaciones contraterroristas	Operaciones Preventivas	OP	6	Según el ME 50- 22, sostiene que las operaciones contra terroristas se realizan para impedir que los objetivos previstos tomando como blanco las fuerzas del orden, elementos constitutivos y población en general, por lo que realizan operaciones represivas y operaciones preventivas. Además que el reglamento de Operaciones contra terroristas conjuntas, sostiene que son operaciones y acciones militares coordinadas realizadas en el ámbito de la seguridad nacional, sin embargo, el CE VRAEM no ha realizado operaciones netamente contra el terrorismo; sino que viene luchando con los estrechos vínculos que existe entre terroristas y narcotraficante, principalmente realiza patrullaje en su sector
	Operaciones Represivas	OR	8	

	Procedimientos de combate	PC	7	de responsabilidad y operaciones de inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas, neutralización de avionetas e interdicción de mochileros, por lo que, la compañía de ingeniería de combate N° 115 estando encuadrada en el CE VRAEM apoya a este tipo de operaciones que realizan las GGUUCC, mediante el apoyo de combate de ingeniería.
Capacidades de la Compañía	Personal	AP	8	En el ME 7-4 Cía Ing Combate sostiene en sus posibilidades realizar reconocimientos de ingeniería, darse su propia seguridad, combatir con el fuego, apoyar el asalto en áreas fortificadas, además de proporcionar apoyo de combate de ingeniería a los elementos de la GU; sin embargo, una de las capacidades de la compañía de ingeniería de combate N° 115 realiza trabajos especiales de apoyo de ingeniería mediante el desminado humanitario, desminado de combate y trabajos de explosivos y demoliciones de pistas
	Instrucción y entrenamiento	IE	7	
	Equipamiento	EQU	8	

	Logística	LOG	8	clandestinas, las mismas que se encuentran limitadas por la falta de material de explosivos militares, equipos de desminado obsoletos, falta de presupuesto para realizar cursos de entrenamiento tanto al personal de la compañía y del CE VRAEM.
Organización	Misión	MS	8	El ME 7-4 Cía Ing Combate sostiene que la misión de la compañía de combate de ingeniería es " Proporcionar apoyo de combate de Ingeniería a los diferentes elementos de la GUC, principalmente a las unidades de maniobra", además en su estructura encuadrada en un Batallón de ingeniería se encuentra conformada por "un Comando, una Sección Comando, tres Sección de Ing de Combate, y cuando está encuadrada en un B Ing Blin, tiene una Sección Equipo Especial". Siendo, la misión de la Cía de Ing de Comb N° 115, de proporcionar apoyo de ingeniería de combate con orden, para neutralizar artefactos explosivos improvisados (AEI), municiones explosivas no detonadas (UXOS) y municiones explosivas abandonadas (AXOS) a fin de
	COEq	CQ	6	
	Identidad	ID	7	

				dar movilidad a las fuerzas, en el sector de responsabilidad asignado con el propósito de permitir el cumplimiento de la misión de la IV DE; y además de proporcionar el apoyo de combate de ingeniería con dos secciones de combate.
Doctrina	Manuales de empleo de Ingeniería	MEI	5	Si bien existe el ME 7-4 Cía Ing Combate donde estipula y norma el empleo de la compañía de combate de ingeniería, ya sea encuadrada dentro de un batallón de ingeniería o realizar independientemente, sin embargo no existe el empleo de la compañía de ingeniería de combate N° 115, en apoyo a la Guerra no convencional que realiza el CE VRAEM en su ámbito de responsabilidad, así mismo no se dispone de una doctrina actualizada principalmente en lo concerniente al desminado de combate, aplicando o imitando la doctrina en binomio (detectorista y explosivista) aplicado por el Ejército de Colombia, en la lucha contra terrorista que realiza este país.
	Certificación del personal Explosivista	CP	8	
	Certificación del personal Desminador	CPD	7	

4.4 Soporte de categorías

Tabla 6

Soporte de las categorías

Tema central (Codificación selectiva)	tema (codificación axial)	Patrón	Breve descripción
			La compañía de ingeniería de combate N° 115, proporciona apoyo a las GGUU de IV DE- CT-CE VRAEM en Guerra No Convencional, realizando

Empleo de la compañía de ingeniería de combate N° 115, para el apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM	Formas de apoyo de la Cía de Ingeniería de combate	Tipo de operaciones militares	operaciones y acciones militares en su zona de responsabilidad de esta, realizando desminado de combate contra la guerra de minas que realizan la simbiosis narcoterrorista.
		Apoyo de combate	La compañía de ingeniería de combate N° 115, proporciona apoyo de combate de ingeniería a las GGUU de IV DE- CT-CE VRAEM, realizando trabajos de movilidad y contra movilidad en su zona de responsabilidad de esta, brindando principalmente movilidad a las patrullas de las GGUUCC.
		Formas de apoyo	Debido a gran zona de acción en la que actúa la IV DE- CT-CE VRAEM y siguiendo las normas de empleo de ingeniería el comando de la compañía entrega las escuadras teniendo en cuenta el comando y formas de apoyo, por lo que, entrega en A/D 01 escuadra por cada GUC (04), manteniendo el comando y control, y el abastecimiento de CL V de ING a cargo del Cmdte de Cía, permaneciendo 02 (dos) escuadras en A/G en la Cia Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GGUUCC cuando se requieran.
	Operaciones Contra terroristas	Operaciones preventivas	La Cía Ing Comb N° 115, actúa eficientemente en las acciones militares realizando la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas neutralizando el aterrizaje de avionetas, además de realizar trabajos de limpieza de explosivos UXOS en bases y zonas liberadas.
Operaciones represivas		La Cía Ing Comb N° 115, actúa eficientemente en las operaciones militares, principalmente con el binomio de desminadores (explosivista y detectorista) ante la forma de lucha de la OT SL en	

			guerra de minas que emplean los AEI (artefactos explosivos improvisados).
		Procedimientos de combate	La Cía Ing Comb N° 115, realiza diversos procedimientos y técnicas enmarcadas en el CE VRAEM como preparación de emboscada, patrullaje diurno y nocturno, reconocimiento de áreas peligrosas, golpe de mano, emboscadas, incursiones, interdicciones, reconocimiento de áreas peligrosas, inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, entre otros.
	Capacidades de la Compañía	Personal	Las capacidades de la Compañía de Ingeniería se ven afectadas por el déficit de personal de enfermeros especialistas en quemaduras por explosivos.
		Instrucción y entrenamiento	El personal de la compañía de ingeniería de combate N° 115, se encuentra entrenada e instruida en los procedimientos de desminado humanitario y artefactos explosivos, incluso imparten instrucción al personal del CT y CN del CE VRAEM.
		Equipamiento	La compañía cuenta con material de desminado humanitario obsoleto, principalmente los detectores que tienen más de 10 años, los mismos que presentan fallas en el calibrado y sus piezas no son muy comerciales, toda vez que existen otros más modernos.
		Logística	La compañía tiene un déficit de explosivos militares que son de mayor consistencia, resistencia, sensibilidad y durabilidad que los explosivos civiles, con los que cuenta la compañía obteniéndolos por donación.
		Misión	La Cía de Ing de Comb N° 115, tiene la misión de proporcionar apoyo de combate de ingeniería

	Organización		con orden, para neutralizar artefactos explosivos improvisados (AEI), municiones explosivas no detonadas (UXOS) y municiones explosivas abandonadas (AXOS) a fin de dar movilidad a las fuerzas, en el sector de responsabilidad asignado con el propósito de permitir el cumplimiento de la misión de la IV DE.
		COEq	El apoyo a las GGUUCC lo realiza con el mismo COEq desactualizado, no idóneo para una compañía especial que se encuentra enmarcada dentro de un Comando Operacional Especial, donde las operaciones que se realizan son para GNC.
		Identidad	La identidad de una organización es la visión de lo que se quiere llegar a hacer, por lo que a la unidad se le cambió de Compañía de desminado N° 115 a Cía de Ing de Comb N° 115, pero se observa que el apoyo y los procedimientos los realiza como una unidad de desminado humanitario.
	Doctrina	Manuales de empleo de Ingeniería	La mayoría de reglamentos y manuales del apoyo de Ingeniería se encuentran desfasados. Además, no se dispone de una doctrina actualizada principalmente en lo concerniente al desminado de combate, ni mucho menos al empleo de la compañía de ingeniería en operaciones contra terroristas.
		Certificación del personal Explosivista	Se realiza la instrucción y entrenamiento al componente terrestre y naval sobre explosivos, sin embargo, no está facultada para acreditar al personal que realiza el curso, toda vez que sólo la escuela de desminado realiza la acreditación, además, no existe un presupuesto destinado para dicha instrucción.

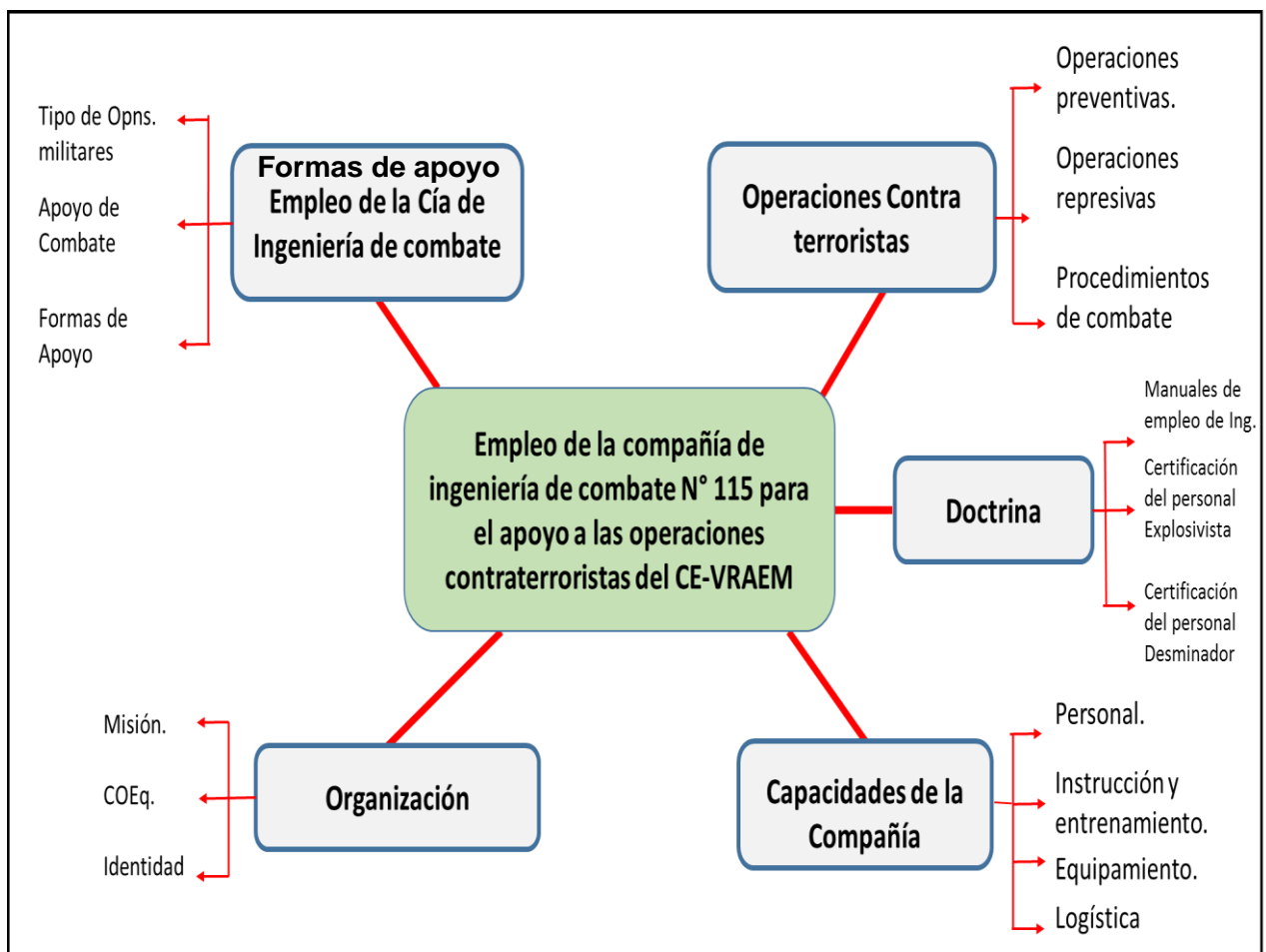
		Certificación del personal Desminador	El personal de oficiales, técnicos y suboficiales de la compañía se perfecciona y acredita en la escuela de desminado humanitario en el departamento de Lambayeque, los mismos que la replican al personal de la compañía.
--	--	---------------------------------------	--

4.5 Red semántica

La red semántica gráfica representa el empleo de la compañía de ingeniería de combate N° 115, en las operaciones contra terroristas al CE-VRAEM, integrando el empleo de la compañía de ingeniería con las operaciones contra terrorista que realiza el CE VRAEM en su zonas de responsabilidad, observándose las deficiencias que tienen sus capacidades, su organización y añadiéndole la carencia de doctrina que adolece la compañía para brindar un eficiente apoyo de combate de Ingeniería.

Figura 19

Red semántica de la investigación



Nota. El gráfico denota los factores que limitaron el empleo de la compañía de ingeniería de combate N° 115.

4.6 Triangulación

Cervantes (2017) manifiesta que en la metodología cualitativa se emplea la triangulación, "entendiéndose como la convergencia de distintas perspectivas y métodos en el estudio de un mismo objeto, asegurando así una aproximación más comprensiva del problema investigado (mayor validación)" (p.120). La triangulación brinda una mayor rigurosidad a la investigación científica, contrastando por temas de los resultados obtenidos en las técnicas de la investigación, ya sea en las entrevistas, la indagación documental y la observación, permitiendo la construcción de la realidad a través del material textual producto del trabajo de campo.

Tabla 07

Triangulación de técnicas cualitativas

Temas (grupos de categorías)	Entrevista	Observación directa	Indagación documental	Síntesis integrada
Empleo de la Cía de Ingeniería de combate	La compañía de ingeniería de combate N° 115, viene proporcionando apoyo de combate de ingeniería a las operaciones ofensivas que realizan las GGUU de IV DE- CT-CE VRAEM en la GNC principalmente realizando trabajos de movilidad en apoyo a las patrullas militares en sus ejes de	Se puede evidenciar que la compañía de ingeniería de combate N° 115, proporciona apoyo de combate de ingeniería a las patrullas de las GGUUCC de la IV DE- CT-CE VRAEM en la GNC, realizando trabajos de movilidad, principalmente en sus ejes de progresión, donde existían lugares de probable emboscada o en el paso de los	Según el ME 7-1 Empleo de Ingeniería, sostiene que la ingeniería tiene la característica de apoyar a la GUC en todo teatro de operaciones y en todo tipo de operaciones, además el ME 7-4 Cía Ing Combate sostiene en sus posibilidades proporcionar apoyo de combate de	La compañía de ingeniería de combate N° 115, proporciona apoyo de combate de ingeniería a las patrullas de las GGUUCC de la IV DE- CT-CE VRAEM en la GNC, realizando trabajos de movilidad, en sus ejes de progresión, y en lugares de probable emboscada o paso de los puentes que son zonas adoc para realizar guerra de minas por parte de los terroristas, así mismo los elementos de ingeniería que

	<p>progresión, a fin de no retrasar las operaciones de GNC, alcanzando uno de los principios básicos de la GNC de ganar la iniciativa y tener la libertad de acción en las operaciones contra terrorista. en contra movilidad, realiza trabajos sumarios principalmente trampas explosivas que dificultan el avance enemigo en caso que las patrullas se replieguen con presencia de este, ya sea para salir de una zona de muerte o emboscada, mientras que</p>	<p>puentes que eran lugares adoc para realizar la guerra de minas que es una de las operaciones favoritas por parte de los terroristas, además los elementos de ingeniería que acompañan a las patrullas son especialistas en explosivos que apoyan con a la patrulla con trabajos de contra movilidad, principalmente trampas explosivas cuando han caído en una zona de muerte dificultan el avance del enemigo dándoles tiempo para el repliegue, así mismo con respecto a los trabajos de supervivencia apoya brindando alerta temprana en la base patrulla sembrando</p>	<p>ingeniería a los diferentes elementos de la GUC, así mismo el apoyo de combate consiste en realizar trabajos de movilidad, contra movilidad y supervivencia, por lo que, la compañía de ingeniería de combate N° 115, no es ajena al apoyo que realiza a las GGUU de IV DE- CT-CE VRAEM en la GNC principalment e realizando trabajos de movilidad, dándole flexibilidad a las patrullas contra terroristas en el combate, además de</p>	<p>acompañan a las patrullas son especialistas en explosivos en los trabajos de contra movilidad, realizan trampas explosivas cuando han caído en una zona de muerte, dificultan el avance del enemigo en el repliegue, con respecto a los trabajos de supervivencia apoya brindando alerta temprana en la base a las patrullas sembrando artefactos explosivos alrededor de esta, a fin que estas puedan descansar en el punto seleccionado. En las acciones militares realizadas en el VRAEM, participa en los trabajos de inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, AXOS y AEI en zonas</p>
--	--	---	---	---

	<p>en supervivencia realiza trabajos de artefactos explosivos o empleo de alerta temprana en la base patrulla, a fin que esta pueda descansar en ese punto. además, con respecto a las acciones militares, principalmente realiza trabajos para la inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, AXOS y AEI en zonas despejadas de terrorismo o bases desactivadas; así mismo, con respecto al apoyo de</p>	<p>artefactos explosivos alrededor de esta, a fin que esta pueda descansar en el punto seleccionado. además, la compañía apoya a las acciones militares realizadas en el VRAEM, principalmente en los trabajos para la inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, AXOS y AEI en zonas abandonadas por los terroristas o bases desactivadas. Con respecto al apoyo de ingeniería la compañía se encuentra en A/D apoyo directo a las patrullas y A/G apoyo general al</p>	<p>realizar trabajos de contra movilidad y supervivencia en apoyo de las mismas, además de apoyar a las acciones militares, principalmente realiza trabajos para la inhabilitación de pistas clandestinas, desactivación de artefactos explosivos improvisados, destrucción de UXOS, AXOS y AEI en zonas despejadas; así mismo, con respecto al empleo de ingeniería la compañía de ingeniería de combate proporciona</p>	<p>abandonadas por los terroristas o bases desactivadas. Con respecto al empleo de ingeniería la compañía se encuentra en A/D apoyo directo a las patrullas y A/G apoyo general al CT del CE VRAEM con la capacidad de conformar hasta seis escuadras de demolición y en apoyo de combate entregando en A/D 01 escuadra por cada GUC (04), manteniendo el comando y control, y el abastecimiento de CL V de ING a cargo del Cmdte de Cía, permaneciendo 02 (dos) en A/G en la Cía Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GGUUCC cuando se requieran. Se evidencio que su empleo se encuentra limitado, al no contar con material especial para realizar el desminado de</p>
--	--	--	---	--

	<p>ingeniería la compañía se encuentra en A/D apoyo directo a las patrullas y A/G apoyo general ,siguiendo la doctrina de apoyo de combate estará dado encuadrado dentro del CT del CE VRAEM en línea con las brigadas dependiendo directamente del CG IV DE y estando en capacidad de conformar hasta seis escuadras de demolición y apoyo de combate entregando en A/D 01 edra a cada GUC (04), toda vez que el comando y el abastecimiento de CL V de ING lo sigue teniendo el</p>	<p>CT del CE VRAEM con la capacidad de conformar hasta seis escuadras de demolición y en apoyo de combate entregando en A/D 01 por cada GUC (04), teniendo el comando y control, además del abastecimiento de CL V de ING a cargo del Cmdte de Cía, y permaneciendo 02 (dos) en A/G en la Cia Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GGUUCC cuando se requieran. Sin embargo, su empleo se encuentra limitado, al no contar la compañía con material especial para realizar el desminado de combate,</p>	<p>el apoyo durante la preparación con trabajos en A/G, por área, tareas o en forma mixta, en la conducción entrega sus secciones en A/D y en refuerzo, por lo que la Compañía de ingeniería de combate N° 115, proporciona A/D a las patrullas de las GGUUCC del VRAEM y en A/G a la Cia Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GUC lo requieren..</p>	<p>combate, además se observa que las patrullas del CT operan fuera del alcance del Comando de la Compañía y en zonas agreste, por lo que es necesario entregar a los elementos de ingeniería en refuerzo, de tal manera que estos sean abastecidos por las unidades apoyadas.</p>
--	---	---	--	--

	<p>Cmdte de Cía, y permaneciendo 02 (dos) en A/G en la Cía Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GUC lo requieren. sin embargo, su empleo se encuentra limitado, toda vez que no cuenta con material especial para realizar el desminado de combate, teniendo en su cargo solo material para realizar desminado humanitario.</p>	<p>teniendo en su cargo solo material para realizar desminado humanitario, además se puede observar que las patrullas del CT operan fuera del alcance del Comando de la Compañía y a lo agreste de la zona, por lo que es necesario entregar a los elementos de ingeniería en refuerzo, de tal manera que estos sean abastecidos por las unidades apoyadas.</p>		
	<p>El CE VRAEM no ha realizado operaciones contra el terrorismo; sin embargo, como terrorismo vinculado al narcotráfico, se podría señalar</p>	<p>Se observa que el CE VRAEM viene realizado operaciones no contra el terrorismo; sino a la sinergia que existe entre el terrorismo y el narcotráfico, por</p>	<p>Según el ME 50- 22, sostiene que las operaciones contra terroristas se realizan para impedir que los objetivos</p>	<p>El CE VRAEM no realiza operaciones contra el terrorismo; sin embargo, realiza operaciones militares con patrullaje para reducir la simbiosis que existe entre los terroristas y</p>

Operaciones contraterroristas	que estas están estrechamente ligadas y crean una simbiosis forzada; en este contexto, el CE VRAEM realiza patrullaje en su sector de responsabilidad y operaciones de inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas, neutralización de avionetas e interdicción de mochileros y destrucción de pozas de maceramiento. Se observa que la compañía de ingeniería de combate N° 115 apoya a cualquier tipo de operaciones que realiza el CE VRAEM, mediante el apoyo de combate de ingeniería, desminando y limpiando las rutas de las patrullas empleando el binomio de desminadores explosivos	lo que viene realizando patrullaje en su sector de responsabilidad, además de la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas, neutralización de avionetas e interdicción de mochileros y destrucción de pozas de maceramiento. Se observa que la compañía de ingeniería de combate N° 115 apoya a cualquier tipo de operaciones que realiza el CE VRAEM, mediante el apoyo de combate de ingeniería, desminando y limpiando las rutas de las patrullas empleando el binomio de desminadores explosivos	previstos tomando como blanco las fuerzas del orden, elementos constitutivos y población en general, por lo que realizan operaciones represivas y operaciones preventivas. Además de en el reglamento de Operaciones contra terroristas conjuntas, sostiene que son operaciones y acciones militares coordinadas realizadas en el ámbito de la seguridad nacional, sin embargo, el CE VRAEM no ha realizado	narcotraficantes en su sector de responsabilidad, así como la interdicción de mochileros y destrucción de pozas de maceramiento, mientras tanto en acciones militares realiza la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas neutralizando el aterrizaje de avionetas, además de realizar trabajos de limpieza de explosivos UXOS en bases y zonas liberadas. Por lo que, la compañía de ingeniería de combate N° 115 proporciona apoyo de ingeniería a las operaciones del CE VRAEM, en función a las capacidades y tareas que le son asignadas en el plan de campaña, principalmente en el desminado de rutas terrestres con el binomio de
-------------------------------	--	--	---	--

	<p>son asignadas en el plan de campaña, principalmente en el desminado de rutas terrestres con el binomio de desminadores explosivita y detectorista ante la forma de lucha de la OT SL guerra de minas que emplean los AEI (artefactos explosivos improvisados), así mismo mitigar el riesgo de explosivos a nuestras bases y la población que se encuentran dentro de las zonas declaradas en estado de emergencia, y acciones de apoyo de lucha contra el narco terrorismo</p>	<p>detectorista ante la forma de lucha de la OT SL guerra de minas que emplean los AEI (artefactos explosivos improvisados), además de hacer limpieza de AXOs y UXOs en zonas que han sido liberadas, participa en el apoyo de lucha contra el narco terrorismo como son la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas.</p>	<p>operaciones netamente contra el terrorismo; sino que viene luchando con los estrechos vínculos que existe entre terroristas y narcotraficantes, principalmente realiza patrullaje en su sector de responsabilidad y operaciones de inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas, neutralización de avionetas e interdicción de mochileros, por lo que, la compañía de ingeniería de combate N° 115 estando encuadrada</p>	<p>desminadores explosivita y detectorista ante la forma de lucha de la OT SL en guerra de minas que emplean los AEI (artefactos explosivos improvisados), además de hacer limpieza de AXOs y UXOs en zonas que han sido liberadas, participa en el apoyo de lucha contra el narco terrorismo como son la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas.</p>
--	---	--	---	--

	como son la inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas.		en el CE VRAEM apoya a este tipo de operaciones que realizan las GGUUCC, mediante el apoyo de combate de ingeniería.	
Capacidades de la Compañía	Las capacidades que tiene la compañía de ingeniería de combate N° 115, se podría decir que tiene tres capacidades como es el desminado humanitario, desminado de combate y realizar trabajos de explosivos y demoliciones. El desminado humanitario lo realiza en los sectores de algunas bases abandonadas	Se evidenció que compañía de ingeniería de combate N° 115, tiene capacidades especiales por ser una unidad que apoya y trabaja en una zona declarada en emergencia, por lo que tiene tres capacidades bien marcada que la hace diferente a una compañía de ingeniería de combate de un batallón de ingeniería, que son el desminado humanitario, desminado de combate y realizar trabajos de	En el ME 7-4 Cía Ing Combate sostiene en sus posibilidades realizar reconocimientos de ingeniería, darse su propia seguridad, combatir con el fuego, apoyar el asalto en áreas fortificadas, además de proporcionar apoyo de combate de ingeniería a los elementos	La compañía de ingeniería de combate N° 115, tiene las capacidades de realizar el desminado humanitario, desminado de combate y realizar trabajos de explosivos y demoliciones. El desminado humanitario lo realiza mediante la limpieza de bases abandonadas y zonas liberada en el VRAEM por el terrorismo donde existen UXOS, AXOS y AEI, los mismos que deben ser destruidos. Con

	<p>que han empleado UXOS, AXOS y AEI, los mismos que deben ser destruidos, así como aquellas zonas liberadas que ya no van a pertenecer al VRAEM. Para el desminado de combate en contra de la guerra de minas lo realiza entregando binomios detectorista y explosivista a las GGUUCC del VRAEM, y por último otra de sus capacidades en la instrucción y entrenamiento que imparte al componente terrestre y naval sobre explosivos, sin embargo, no está facultada</p>	<p>explosivos y demoliciones. Se observa que el desminado humanitario lo realiza en las zonas o bases abandonadas y sin presión eliminando UXOS, AXOS y AEI; sin embargo, las unidades de infantería brindan seguridad perimétrica. Con respecto al desminado de combate en guerra de minas entrega elementos de ingeniería trabajando en binomios) detectorista y explosivista) a las GGUUCC del VRAEM, además se observa que tiene las capacidades capacitación del personal de los CT y CN del VRAEM en</p>	<p>de la GU; sin embargo, una de las capacidades de la compañía de ingeniería de combate N° 115 realiza trabajos especiales de apoyo de ingeniería mediante el desminado humanitario, desminado de combate y trabajos de explosivos y demoliciones de pistas clandestinas, las mismas que se encuentran limitadas por la falta de material de explosivos militares, equipos de desminado obsoletos, falta de presupuesto para realizar</p>	<p>respecto al desminado de combate en contra de la guerra de minas lo realiza entregando binomios detectorista y explosivista a las GGUUCC del VRAEM. Sin embargo estas capacidades se encuentran limitadas por el tiempo que tienen sus equipo de desminado con más de 10 años, siendo estos obsoletos en el mercado, además hay que sumarle la falta de explosivos militares que son de mayor consistencia, resistencia, sensibilidad y durabilidad que los explosivos civiles que son obtenidos por donación. Así mismo se tiene problemas por la falta de personal de enfermeros especialistas en quemaduras por explosivos.</p>
--	---	--	--	---

	<p>para acreditar al personal que realiza el curso, toda vez que sólo la escuela de desminado realiza la acreditación. así mismo, estas tres capacidades se encuentran limitadas toda vez, que cuentan con equipo de desminado con más de 10 años, los mismos que presentan problemas de calibración u otro daño, además el material de explosivos que cuenta la compañía son donados por empresas civiles, no contándose con un stop de explosivos militares, siendo un</p>	<p>explosivos y demoliciones, sin embargo, estas capacidades se observan que están limitadas, ya que emplean equipos para el desminado casi obsoletos por los años que tienen y el avance tecnológico, en vista que existen en el mercado otros de mejor calidad, a esto hay que sumarle la falta de explosivos militares que son de mejor consistencia y durabilidad que los explosivos civiles que se obtienen por donación. Así mismo se tiene problemas por la falta de personal de enfermeros especialistas quemadura por explosivos.</p>	<p> cursos de entrenamiento o tanto al personal de la compañía y del CE VRAEM.</p>	
--	--	--	--	--

	<p>problema en el empleo de estos, toda vez, que los explosivos civiles no tiene la misma dureza, resistencia y tamaño que los militares, que brindan más confianza al explosivista a la hora de los trabajos de demolición o en el transporte de los mismo.</p>			
Organización	<p>Si bien la misión de la compañía con el cambio de nombre a Cía de Ing de Comb N° 115, ha sido cambiada a proporcionar apoyo de ingeniería de combate con orden, para neutralizar artefactos explosivos improvisados (AEI),</p>	<p>Se puede observar que el nombre de la unidad era Compañía de desminado N° 115; sin embargo, ha sido cambiado a Cía de Ing de Comb N° 115, pero sigue se observa que el apoyo a las GGUUCC los realiza con el mismo COEq. desactualizado, no idóneo para</p>	<p>El ME 7-4 Cía Ing Combate sostiene que la misión de la compañía de combate de ingeniería es " Proporcionar apoyo de combate de Ingeniería a los diferentes elementos de la GUC, principalment e a las unidades de</p>	<p>Si bien se le cambio el nombre de Compañía de desminado N° 115 a Cía de Ing de Comb N° 115, sin embargo, se observa que el apoyo a las GGUUCC lo realiza con el mismo COEq desactualizado, no idóneo para una compañía especial que se encuentra enmarcada dentro de un Componente Operacional Especial, donde las</p>

	<p>municiones explosivas no detonadas (UXOS) y municiones explosivas abandonadas (AXOS) a fin de dar movilidad a las fuerzas, en el sector de responsabilidad asignado con el propósito de permitir el cumplimiento de la misión de la IV DE; sin embargo, su identidad la hace parecer como una subunidad normal de un batallón de ingenieros, añadiéndole que cuenta con un COEq desactualizado donde aparece material no idóneo para realizar los diversos trabajos especiales que realiza la</p>	<p>una compañía especial, añadiéndole el tipo de material de desminado humanitario que cuenta para neutralizar artefactos explosivos improvisados (AEI), municiones explosivas no detonadas (UXOS) y municiones explosivas abandonadas (AXOS) y son empleados para realizar el desminado de combate. Además en su organización dispone de solo dos secciones de combate; la misma que debería de contar con tres secciones de combate para realizar un mejor apoyo de ingeniería a las</p>	<p>maniobra", además en su estructura encuadrada en un Batallón de ingeniería se encuentra conformada por "un Comando, una Sección Comando, tres Sección de Ing de Combate, y cuando está encuadrada en un B Ing Blin, tiene una Sección Equipo Especial". Siendo, la misión de la Cía de Ing de Comb N° 115, de proporcionar apoyo de ingeniería de combate con orden, para neutralizar artefactos explosivos improvisados</p>	<p>operaciones que se realizan para GNC, además se añade el tipo de material que dispone es para realizar desminado humanitario y no para un desminado de combate. Así mismo, en su organización dispone de solo dos secciones de combates, diferente a lo normado en el EI ME 7-4 Cía Ing Combate.</p>
--	--	--	---	---

	<p>compañía en apoyo a las GGUUCC del VRAEM, además en su organización dispone de solo dos secciones de combate; sin embargo, debería de incrementarse una sección, a fin que pueda brindarle mayor movilidad a las unidades del VRAEM, o disponer en A/G escuadras para ser empleadas según la necesidad de las operaciones.</p>	<p>unidades del VRAEM.</p>	<p>(AEI), municiones explosivas no detonadas (UXOS) y municiones explosivas abandonadas (AXOS) a fin de dar movilidad a las fuerzas, en el sector de responsabilidad asignado con el propósito de permitir el cumplimiento de la misión de la IV DE; y además de proporcionar el apoyo de combate de ingeniería con dos secciones de combate.</p>	
	<p>La compañía de ingeniería de combate N° 115, no dispone de una doctrina actualizada</p>	<p>Se observa que el personal de la compañía de ingeniería de combate N° 115, realiza su trabajo con una doctrina</p>	<p>Si bien existe el ME 7-4 Cía Ing Combate donde estipula y norma el empleo de la</p>	<p>No existe una doctrina que permita al personal de la compañía de ingeniería de combate N° 115 realiza su trabajo y</p>

Doctrina	<p>principalmente en lo concerniente al desminado de combate, ni mucho menos el empleo de la compañía de ingeniería en operaciones contra terroristas, aplicando una doctrina en los trabajos en apoyo a las patrullas del VRAEM en binomio (detectorista y explosivista o el binomio hombre – animal aprobado por IMAS, donde el perro cumple la función de detectorista y el hombre de explosivista) aplicado en el desminado humanitario, implantada por Ronco Consulting</p>	<p>desactualizada, empleando la doctrina de desminado humanitario en el desminado de combate, sabiendo que es completamente diferente, en vista que la segunda se realiza bajo fuego y presencia del enemigo, totalmente diferente al desminado humanitario que se realiza en post guerra, así mismo imita el empleo del binomio en los trabajos contra la guerra de minas que realizan los terrorista, la misma que se emplea en colombiana, por lo que se pudo observar la necesidad de contar con una doctrina de empleo de la compañía de ingeniería de</p>	<p>compañía de combate de ingeniería, ya sea encuadrada dentro de un batallón e ingeniería o realizar independiente, sin embargo no existe el empleo de la compañía de ingeniería de combate N° 115 en apoyo a la Guerra convencional que realiza el CE VRAEM en su ámbito de responsabilid ad, así mismo no se dispone de una doctrina actualizada e en lo concerniente al desminado de combate, aplicando o</p>	<p>procedimientos adecuados en el desminado de combate; sin embargo, emplea la doctrina de desminado humanitario. Así mismo imita la doctrina que emplea el Ejército de Colombia con respecto al empleo de binomios en los trabajos contra la guerra de minas que realizan los terrorista, por lo que, es necesario contar con una doctrina de empleo de la compañía de ingeniería de combate en apoyo a las unidades realizan las operaciones de guerra no convencional en la zona del VRAEM.</p>
----------	--	---	---	--

	<p>Group en el 2009 en los países de américa del Sur, y lo viene practicando exitosamente Colombia.</p>	<p>combate en apoyo a las unidades que participan contra terroristas en la zona del VRAEM.</p>	<p>imitando la doctrina en binomio (detectorista y explosivista) aplicado por el Ejército de Colombia, en la lucha contra terroristas que realiza este país.</p>	
--	---	--	--	--

CAPITULO V: DIALOGO TEÓRICO – EMPÍRICO

En el dialogo teórico- empírico, los hallazgos encontrados se confrontan con algunas teorías o estudios que anteriormente fueron desarrolladas en el Cap. III del estado del conocimiento, al respecto:

Con respecto a la categoría Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate, el ME 7-4 (1984) Compañía de Ingeniería Combate sostiene que una de sus posibilidades es la de proporcionar apoyo de combate de ingeniería a los diferentes elementos de la GUC (p. 1-2), así mismo el apoyo de combate consiste en realizar trabajos de movilidad, contra movilidad y supervivencia. Los hallazgos fueron que no concuerdan específicamente la teoría con lo revelado producto de la investigación donde se evidenció que la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 viene proporcionando apoyo de combate de ingeniería a las GGUU de IV DE- CT-CE VRAEM en Guerra No Convencional realizando trabajos de movilidad y contra movilidad en su zona de responsabilidad, cabe resaltar que esta pequeña unidad es estratégica y orgánica de la IV DE y no de una GUC, unidad no endivisionada por la necesidades operacionales para la conducción de operaciones contraterroristas, asimismo apoya a las operaciones militares contra el narcotráfico por ser fuente de financiamiento de la OT-SL, operaciones encuadradas dentro de los Objetivos Estratégico Militares y Objetivos Operacionales del Plan de Campaña del CE- VRAEM, además con respecto al empleo de ingeniería la compañía emplea las formas de apoyo como son en apoyo directo, apoyo general y en refuerzo, siendo la forma de apoyo planteadas durante el trabajo de campo la siguiente: entrega en A/D 01 escuadra por cada GUC (04), manteniendo el comando y control, y el abastecimiento de CL V de ING a cargo del Cmdte de Cía, permaneciendo 02 (dos) escuadras en A/G en la Compañía de Ingeniería de Combate N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GGUUC cuando se requieran, no asignándose en refuerzo por el material especial que se maneja (explosivos) los cuales no disponen las unidades apoyadas. Respecto a las Capacidades de la compañía, en el ME 7-4 Compañía de Ingeniería de Combate sostiene en sus posibilidades realizar reconocimientos de ingeniería, darse su propia seguridad, combatir con el fuego, apoyar el asalto en áreas fortificadas, además de proporcionar apoyo de combate de ingeniería a los elementos de la GU; (p.1-2). De los hallazgo se denota que estas posibilidades no guardan relación directa con aquellas que debería de disponer para apoyar las operaciones contraterrorista en el VRAEM, esta no es una sub unidad de ingeniería común, es una pequeña unidad especializada de ingeniería, la cual se encuentra limitada por el tiempo que tienen sus equipo de desminado con más de 10 años de uso, siendo los repuestos obsoletos en el mercado local, además hay que sumarle la falta de

explosivos militares que son de mayor consistencia, resistencia, sensibilidad y durabilidad que los explosivos civiles, disponiendo solo de donaciones de SUCAMEC y/o otras empresas civiles para el cumplimiento de su misión. Con respecto a la categoría de Organización, según el manual ME 7-4 Compañía de Ingeniería de Combate sostiene que en cuanto a su estructura se encuadrada en el Batallón de ingeniería y está organizada por "una sección Comando, tres Sección de Ing de Combate, y cuando está encuadrada en un B Ing Blin, tiene una Sección Equipo Especial" (p.1). lo cual no concuerda con la realidad, a lo identificado en los hallazgos en su organización dispone de solo dos secciones de combates, diferente a lo normado y de una sección Comando. Con respecto a la categoría Doctrina, en el ME 7-4 Cía Ing Combate donde estipula y norma el empleo de la compañía de ingeniería de combate, ya sea encuadrada dentro de un batallón de ingeniería o realizarlo de manera independientemente. El resultado del hallazgo en esta categoría se evidencia que el reglamento se encuentra desactualizado, además de no existir una doctrina que permita al personal de la compañía de ingeniería de combate N° 115 realiza su trabajo y procedimientos adecuados en el desminado de combate, así como para apoyar operaciones de GNC.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

De los resultados obtenidos por medio de la triangulación permitió alcanzar los objetivos trazados en la investigación.

Siendo el primer objetivo el de analizar el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 por parte del CE-VRAEM para el apoyo a las operaciones contraterroristas, 2021, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Formas de apoyo de la Compañía de Ingeniería de Combate.

Se concluye que la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 apoya a las operaciones contra terroristas realizadas por el CT-CE VRAEM brindando apoyo de combate de ingeniería a sus GGUUC de IV DE en la Guerra No Convencional, entregando en A/D 01 escuadra por cada GUC (04), manteniendo el comando y control, y el abastecimiento de CL V de ING a cargo del Cmdte de Cía, permaneciendo 02 (dos) escuadras en A/G en la Cia Ing Comb N°115 (-) en condiciones de apoyar a las GGUUC cuando se requieran, realizando trabajos de movilidad y contra movilidad, en su zona de responsabilidad; sin embargo, su empleo presenta limitaciones al no contar la compañía con material especial para realizar el desminado de combate, teniendo en su cargo solo material para realizar desminado humanitario.

2. Operaciones contraterroristas.

Se concluye que para el CE VRAEM las operaciones contraterroristas comprenden además operaciones contra el narcotráfico, las cuales estas enmarcadas en el Objetivo Estratégico Militar N° 2 del Plan de Campaña de campaña Militar CE-VRAEM el cual contempla contrarrestar actividades ilícitas en el VRAEM en apoyo a la PNP, que podrían financiar las actividades terroristas, así como con el Objetivo Operacional 3 de desestructurar el vínculo entre la OT-SL y el TID así como el objetivo 6 el cual expresa que en apoyo a la PNP se debe de contrarrestar las actividades ilícitas en el VRAEM que financia la OT-SL en el VRAEM; realizando por ello operaciones militares como parte de patrullas de la Fuerza Especial Conjunta así como de las GGUU que conformo el CE—VRAEM para las operaciones contraterroristas que desarrolló el 2021, a través de la asignación del binomio detectorista - explosivista para darle movilidad a las fuerzas así como para reducir las bajas por la explosión de minas así como de artefactos explosivos improvisados (AEI), así mismo para debilitar la simbiosis que existe entre los terroristas y narcotraficantes en su sector de responsabilidad, apoyó la interdicción de mochileros y destrucción de pozas de maceración, asimismo realizó la

inhabilitación de pistas de aterrizaje clandestinas neutralizando el aterrizaje de avionetas, además de realizar trabajos de limpieza de AXOs, UXOS, AEI, entre otros en bases y zonas liberadas.

3. Organización

Se concluye que, si bien el nombre de la compañía ha sido modificado, esta ha nacido de una Compañía de desminado humanitario, y su misión la viene cumpliendo con el COEq desactualizado, no idóneo para esta compañía especial que se encuentra desarrollando operaciones de apoyo de combate de ingeniería en el CE-VRAEM, donde las operaciones militares que se realizan son para GNC, además de solo disponer de dos sección de ingeniería de combate cuando deberían de ser tres (03), lo cual limita sus capacidades por disponer de una organización inadecuada.

4. Capacidades de la compañía.

Se concluye que las capacidades de la compañía de ingeniería de combate N° 115, se encuentran limitadas por el tiempo que tiene el equipo de desminado, siendo estos obsoletos en el mercado así como encontrarse desfasados, además hay que sumarle la carencia de explosivos militares (Clase V de Ingeniería) y la falta de personal certificado en desminado militar y destrucción de explosivos, así como de enfermeros de combate especialistas en quemaduras por explosivos, con curso de Soporte Vital Avanzado en Trauma (ATLS), asimismo la tropa no está certificada para este tipo de operaciones, además de no disponer de equipos de comunicaciones, ni equipos de seguridad para la protección de personal desminador, falta capacidad técnica en EOD

Asimismo, el objetivo dos, de Identificar las necesidades de apoyo de combate de ingeniería del CE-VRAEM para la conducción de operaciones contraterrorista, 2021., se llegó a las siguientes conclusiones:

Las necesidades de apoyo de ingeniería de combate del CE-VRAEM son de movilidad, contra movilidad y de protección, realizando desminado militar, limpieza del campo de batalla, detección y neutralización de minas y desactivación de artefactos explosivos improvisados (AEI), demoliciones, embudos para la destrucción de pistas de aterrizaje clandestinas, así como la destrucción de municiones explosivas no detonadas (UXOS) y municiones explosivas abandonadas (AXOS) que se encuentren en el área de operaciones y que puedan representar un peligro para las fuerzas y la población.

Por otro lado, el tercer objetivo de proponer doctrina para el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate para el apoyo a las operaciones contraterroristas se concluye:

5. Doctrina

No existe una doctrina que permita al personal de la compañía de ingeniería de combate N° 115 desarrollar capacidades, asimismo no existen procedimientos para realizar el desminado militar, ni para realizar operaciones de apoyo de combate de ingeniería en GNC; sin embargo, ha venido empleando la doctrina de desminado humanitario para el desarrollo del desminado de combate, asimismo aplicando el binomio de desminadores (detectorista - explosivista) adaptada del Ejército Colombiano contra la guerra de minas que realizan los terroristas, siendo muy necesario contar con una doctrina de empleo de la compañía de ingeniería de combate en apoyo a las unidades que realizan las operaciones de guerra no convencional en la zona del VRAEM.

6.2 Recomendaciones

A fin de que el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, para el apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM, sea eficiente y eficaz se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Es necesario para el desarrollo del apoyo de combate de ingeniería que el Comandante de Compañía formule procedimientos para la realización de las formas de apoyo de la Compañía de Ingeniería de Combate en operaciones contraterroristas a través del apoyo directo y el apoyo general, así como las características que deben de disponer estas escuadras en apoyo, la organización del personal y las capacidades a desarrollar para el apoyo, así como el material y equipo necesario para su ejecución.
2. Es importante que se articule el trabajo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, motivo por el cual el Cmdte de la Compañía debe gestionar la modificación de la misión, así como las posibilidades y tareas de apoyo de combate de ingeniería que realiza esta pequeña unidad especial y estratégica necesaria para el desarrollo de las operaciones del CE-VRAEM por la guerra de minas y explosivos empleada por la OT-SL y que ha causado muchas bajas, porque la que dispone es muy general y no se enfoca en las operaciones contraterroristas, así como en sus fuentes de financiamiento como lo es el narcotráfico, lo cual permitirá guiar el planeamiento de este tipo de operaciones de apoyo de combate de ingeniería con un misionamiento acorde a las necesidades del Escalón Superior, así como con posibilidades que permitan neutralizar la simbiosis que existe entre la OT-SL y el narcotráfico, así como con tareas claras según el tipo de apoyo que se proporcione.
3. El Comandante de Compañía conjuntamente con su Estado Mayor gestionen la modificación del nombre de la unidad que sea adecuado a las capacidades que posee y la misión que cumple, recomendándose el de “Compañía de Ingeniería de Desminado y Combate N° 115”, con lo cual además será necesario proponer un adecuado COEq acorde con el personal y logística necesarios para desarrollar el apoyo de desminado y de combate al CE-VRAEM, en vista que el COEq actual corresponde al de una compañía de desminado humanitario; asimismo, en cuanto a organización de la compañía se recomienda que se le dote de tres secciones de desminado y combate, así como una sección EOD y una sección Comando.

4. Para la realización de las operaciones de desminado y combate es necesario que el personal esté certificado, motivo por el cual el Comandante de Compañía y el oficial de operaciones deben realizar la gestión ante el Escalón Superior, para incrementar la capacidad de apoyo de combate de la Compañía, a través de cursos de capacitación de EOD (España) así como de Desminado Militar (Colombia), que permitan disponer los conocimientos y prácticas necesarios para el planeamiento y la conducción del apoyo de ingeniería a las operaciones contraterroristas que conduzca el CE-VRAEM; asimismo, existe un vacío en la certificación del personal de tropa, siendo necesaria su capacitación y certificación que limite errores en las tareas muy peligrosas que se realiza, debiendo gestionar la autorización para que el personal capacitado en el extranjero pueda certificar a este personal, asimismo que el logístico de la compañía de Ingeniería de Combate N° 115, realice el requerimiento logístico considerando todas las necesidades como explosivos militares, detectores de minas, equipos de protección, equipos de radio, etc., de acuerdo al nuevo COEq propuesto al Escalón Superior. Así mismo, el Comandante de Compañía conjuntamente con el oficial de personal realicen un estudio de requerimiento de personal especialista al Escalón Superior, considerando además personal de enfermeros de combate especialistas en quemaduras por explosivos, con curso de Soporte Vital Avanzado en Trauma (ATLS).

5. El Comandante de Compañía, el oficial de operaciones, de instrucción y entrenamiento de la compañía de Ingeniería de Combate N° 115, formulen doctrina en cuanto al empleo de la Compañía de Ingeniería de Desminado y Combate para el apoyo de ingeniería a las unidades que realizan las operaciones contraterroristas en la zona del VRAEM, en lo que respecta al desminado de combate, lo que permitirá desarrollar mejores capacidades, así como, servir de guía para el planeamiento y ejecución de estas operaciones; así como de tareas, funciones, organizaciones, equipamiento adecuado, que permitan satisfacer las necesidades del CE-VRAEM. en la lucha contra la OT-SL.

6. Que el Comandante de Compañía junto con el oficial de operaciones de la Cia Ing Comb N° 115, acompañen la culminación del manual de “Inhabilitación de Pistas de Aterrizaje Clandestinas”, el cual se encuentra actualmente en su fase de aprobación, lo que permitirá contar con procedimientos establecidos para este tipo de operaciones, en beneficio de la Cia Ing Desminado y Comb N°115.

Referencias Bibliográficas

- Camacho, E. M. (2020). Doctrina de Inteligencia Militar de Colombia frente a la doctrina política de los grupos terroristas, necesaria en el nuevo campo de batalla: «La internet». *Revista de Cultura de paz*, 4, 257-270.
- Calderón, P. (2009). Teoría de los conflictos de Johan Galtung. *Revista de Paz y Conflictos*. 2009 (2), pp. 60-81.
- De León, B. (2020). La estrategia exterior de España ante la amenaza del terrorismo y de la inmigración irregular: reforzando la seguridad en los Estados frágiles del Sahel. *bie3: Boletín IIEE*, (17), 632-649.
- Ejército (1984) Compañía de Ingeniería de Combate ME 7-4. Ejército Peruano.
- Ejército (1980) Empleo de Ingeniería ME 7-1. Ejército Peruano
- Ejército (1982) Unidades de Ingeniería ME 7-2. Ejército Peruano
- Ejército (2015) Terrorismo y Contrterrorismo ME 50-22. Ejército Peruano.
- Ejército (1999) Guerra No Convencional Operaciones Tácticas en el VRAEN ME 1-28. Ejército Peruano.
- Galtung, Johan (1980) The Basic Needs Approach, en Katrin Lederer, David Antal y Johan Galtung (Eds), *Human Needs: A Contribution to the Current Debate*, Cambridge (Massachusetts), Oelgeschlager, Gunn & Hain; Koningstein, Anton Hain.
- Hernández, R y Mendoza, Ch. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Santa Fe: México, Editorial Mc Grawhill Education.
- Izcara, S. (2014). Manual de investigación cualitativa. Coyoacan: México. Editorial Fontamara S.A. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4613/Manual%20de%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Moncada, L. A. M. (2017). Planteamientos generales de la guerra asimétrica en Colombia. *Revista Perspectivas en Inteligencia*, 9(18), 59-68.
- Ñique de la cruz, A. (2019). La optimización del accionar conjunto en las FFAA en las operaciones de guerra no convencional en el VRAEM.
- Núñez Cárdenas, V. J., & Rojas Misagel, D. A. (2020). Relación entre las actividades del narcotráfico y los remanentes del terrorismo en el VRAEM con respecto a la seguridad nacional del Perú.
- Peña, J., Guerra, R. (2019). El mando tipo misión y su aplicación en las operaciones de interdicción del Ejército contra el narcotráfico en los valles de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro en el 2019 [Tesis, Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado]. <http://repositorio.esge.edu.pe/handle/ESGEEPG/207>
- Poczynok, I. (2019). Fuerzas Armadas y contraterrorismo. Apuntes para renovar un "debate crónico" en la Argentina. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 14(2), 133-153.
- Rodriguez Mora, J. R. (2019). Optimización para el empleo operativo de las fuerzas de operaciones especiales del ejército.
- Rosillo, H., & Fernando, C. (2018). Las operaciones psicológicas, y sus efectos en la guerra contra el terrorismo del MRTA en la selva central de Chanchamayo–Junín, en el periodo 1992.
- Vargas, X. (2011). ¿Cómo hacer investigación cualitativa? *Una guía práctica para saber qué es la investigación en general y cómo hacerla, con énfasis en las etapas de la investigación cualitativa*. Zapopán, México: Etxeta.
- Zarich, O. S. (2019). Conformación de una Fuerza Combinada de Operaciones Especiales a emplear en el combate contra el terrorismo transnacional en la zona fronteriza Argentino-Brasileña.

ANEXO 1



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anexos 1: Matriz de consistencia

Título: “Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate No 115 en apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM, 2021”.

Descripción de la realidad problemática	Pregunta de investigación	Objetivos	Teorías	Categorías	Subcategorías	Metodología	Plan de análisis de datos
<p>La Compañía de Ingeniería de Combate No 115 es una unidad especial orgánica de la IV División de Ejército, establecida sobre en base de la Compañía de Desminado Humanitario No 115, que tenía la responsabilidad de realizar operaciones de apoyo de combate de ingeniería en la zona del CE –VRAEM, ubicada en el Fuerte Wari - Pichari desde 2008. Su importancia radica en la necesidad operativa para enfrentar la guerra de minas adoptada por la organización terrorista Sendero Luminoso (OT-SL). Las modificaciones de las capacidades de compañía con características de desminado a una sub unidad de ingeniería de combate no se realizó por completo, es así que actualmente el COEq que dispone es de una Compañía de Desminado Humanitario, por el cual se encuentra implementada inadecuadamente, inexistiendo equipos especiales para realizar tareas de movilidad, contramovilidad y supervivencia en misiones de apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate No 115 por parte del CE-VRAEM para el apoyo a las operaciones contraterroristas, 2021? • ¿Cuáles son las necesidades de apoyo de combate de ingeniería del CE-VRAEM para la conducción de operaciones contraterrorista, 2021? • ¿Existe doctrina para el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate No 115 para el apoyo a las operaciones contraterroristas que permita una adecuada implementación de este tipo de unidad? 	<p>Analizar el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate No 115 por parte del CE-VRAEM para el apoyo a las operaciones contraterroristas, 2021.</p> <p>Identificar las necesidades de apoyo de combate de ingeniería del CE-VRAEM para la conducción de operaciones contraterrorista, 2021.</p> <p>Proponer doctrina para el empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate para el apoyo a las operaciones contraterroristas.</p>	<p>Teoría de conflictos.</p>	<p>Empleo de la Compañía de Ingeniería.</p> <p>Operaciones contraterroristas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de operaciones militares. • Apoyo de Combate. • Formas de Apoyo • Operaciones preventivas. • Operaciones represivas. • Procedimientos de combate 	<p>Enfoque: Cualitativo</p> <p>Tipo : Teórico - empírica</p> <p>Método Hermenéutico – interpretativo, fundamentalmente hermenéutico</p> <p>Muestreo 08 expertos en planeamiento y ejecución de operaciones contraterroristas y en el empleo del apoyo de combate de Ingeniería de la Cía Ing Comb N° 115.</p>	<p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación directa - Entrevista semiestructurada - Análisis Documental <p>Instrumento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guía de observación - Guía de Entrevista Semiestructurada - Ficha de investigación <p>Técnica de análisis de datos La técnica para la realización del análisis será de manera artesanal, identificando las categorías emergentes, producto de la definición de las unidades de análisis, sintetizando los datos a través de las codificaciones abiertas, axiales y selectivas, para su posterior triangulación a través de temas (conjunto de categorías) lo cual permitirá lograr interpretar el fenómeno y obtener como resultado la realidad develada</p>

ANEXO 2



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Guía de entrevista

Entrevista al Señor

Buenos días, me encuentro desarrollando un trabajo de investigación de tesis para obtener el grado académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones en la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado, habiendo elegido el tema titulado **“Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM, 2021”**. Desde ya le agradezco su colaboración.

1. ¿Cuál es la misión y organización de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 y cuál es su opinión respecto a su creación?

Rpta.-

2. ¿Qué tipo de operaciones contraterroristas ha realizado el CE VRAEM en la lucha contra la OT -Sendero Luminoso?

Rpta.-

3. ¿Cuáles son las necesidades de apoyo de Ingeniería del CE VRAEM para la creación de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115?

Rpta.-

4. ¿En qué tipo de operaciones militares contraterroristas ha participado la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 como parte del CE VRAEM?

Rpta.-

5. ¿Qué tipo de Apoyo de Combate de Ingeniería (movilidad, contra movilidad, supervivencia) ha realizado la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 como parte del CE VRAEM?

Rpta.-

6. ¿Cuáles han sido las formas de apoyo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 a las operaciones contraterrorista CE- VRAEM?

Rpta.-

7. ¿La Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 dispone de doctrina para realizar apoyo de Combate de Ingeniería en operaciones contraterroristas?

Rpta.-

8. ¿Cuáles son las capacidades militares que dispone la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 para el apoyo al CE - VRAEM?

Rpta.-

9. ¿La Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 cuenta con el equipamiento, personal y medios según COEq para apoyar eficientemente a las Unidades Contraterroristas?

Rpta.-

10. ¿Cómo cree Ud. que podrían mejorar el empleo y capacidades de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, para un apoyo más eficaz al CE - VRAEM?

Rpta.-

11. ¿Cree usted que es importante tener una doctrina actualizada del empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM?

Rpta.-

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Se seleccionó los documentos que contenían información que está relacionada al Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate No 115, en apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM, 2021.

N°	LISTA DE DOCUMENTOS	INFORMACIÓN QUE SE REQUIERE	CONCLUSIONES
1	Empleo de la Cia Ing Comb		
2	Manual del Empleo de Ingeniería .		
3	Manual de Operaciones técnicas en el VRAEM		
4	Manual de Contraterrorista y contra Subversión		
5	Plan de Operaciones de la Compañía		
6	Procedimientos de operaciones en el VRAEM		
7	Plan de Operaciones del CE-VRAEM		
8	Apreciación de la situación de la Compañía		

GUÍA DE OBSERVACIÓN

La observación se realizará de manera no participante en las instalaciones de la Cía Ing Comb N° 115 - CE -VRAEM.

Nº	ASPECTOS POR EVALUAR	OBSERVACIONES
01	Misión y funciones de la Cía Ing Comb N° 115 en elCE - VRAEM	
02	Plan de Operaciones de la Compañía de Ingeniería	
03	Procedimientos y tácticas operativas en el CE-VRAEM	
04	Instalaciones y almacenes del equipo especial de ingeniería para los trabajos con explosivos.	
05	Herramientas y equipos para la destrucción de pistas de aterrizaje clandestinas.	
06	Personal especialista de la Compañía en explosivos y demoliciones	
07	Instrucción y entrenamiento en doctrina de nuevos procedimientos contraterroristas.	
08	Capacidades del Personal de la Compañía, respecto al empleo de los equipos de desminado.	

ANEXO 3



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Validación de guía de entrevista por experto

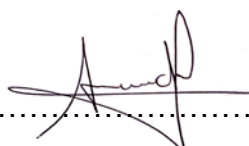
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

ESCUELA DE POSTGRADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las Operaciones Contrterroristas al CE-VRAEM, 2021"			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	:	Dilmar ATAUSINCHI MASIAS
b.	Grado académico-profesión	:	Magister
c.	D.N.I.	:	40324772
d.	N° de teléfono	:	945942215
e.	Lugar y fecha	:	Lima, enero del 2022
f.	Firma	:	
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	:	Jesús Antonio Vargas Martínez
b.	Institución a la que pertenece	:	Ejército del Perú
c.	Método de investigación	:	Cualitativa
d.	Tipo de entrevista	:	semiestructurada
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.9
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.9
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.8
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitoria.	0.9
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.8
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.9
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.8
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.9
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.9
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 0.87			V. OPINIÓN DE APLICACIÓN El diseño de las preguntas se ha hecho para extraer la mayor cantidad de datos posibles de las experiencias, sentimientos y conceptos de los participantes para construir una mejor idea sobre este proceso tan importante en las necesidades de la 6ª brigada blindada.
Aspectos para la valoración - Valida por 03 expertos - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75			

FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

1. Apellidos y nombre del informante(experto) **Dilmar AT AUSINCHI MASIAS**
2. DNI.....40324772.....
3. Especialidad.....Ingeniería.....
4. Grado académico.....Magister en Ciencias Militares.....
5. Profesión.....Oficial del Ejército.....
6. Colegiatura..... Código...0922903210623
7. Institución donde labora.....Ejercito del Perú.....
8. Cargo que desempeña.....Auxiliar G-3 1ª Brig. Multi.....
9. Denominación del instrumento...Guía de entrevista semiestructurada.....
10. Autor del Instrumento..... Jesús Vargas Martínez
11. Programa de Maestría.....V PEGGUUC -ESGE-EPG.....

.....

 (Firma del experto)

Juicio de experto: Validez del instrumento de evaluación

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

ESCUELA DE POSTGRADO

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
JORDAN GUEVARA ELVIS DAVID	33a BRIGADA DE INFANTERIA	Guía de entrevistas	Jesús Vargas Martínez
Título de la Investigación: "Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las Operaciones Contraterroristas al CE-VRAEM, 2021"			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE 00-20%				REGULAR 21-40%				BUENO 41-60%				MUY BUENO 61-80%				EXCELENTE 81-100%				
		0	6	11	16	21	28	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																	X				
2. OBJETIVO	Está expresado en Capacidades observables																		X			
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento																				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad Y calidad con respecto a las variables de investigación																				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																		X			
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																				X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones																				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				X	
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																		X			

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Este instrumento guarda la pertinencia correspondiente con el tema de la investigación. Las preguntas han sido formuladas para extraer del participante sus ideas sobre el proceso de elección de especialidades.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

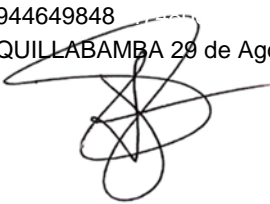
88.0

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
Lima, 29 agosto de 2021	43491390		944649848

Validación de guía de entrevista por experto

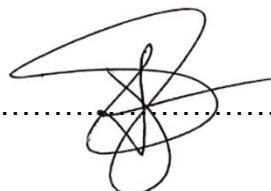
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

ESCUELA DE POSTGRADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las Operaciones Contrterroristas al CE-VRAEM, 2021"			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	:	JORDAN GUEVARA ELVIS DAVID
b.	Grado académico-profesión	:	Doctor
c.	D.N.I.	:	43491390
d.	N° de teléfono	:	944649848
e.	Lugar y fecha	:	QUILLABAMBA 29 de Agosto del 2021
f.	Firma	:	
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	:	Jesús Antonio Vargas Martínez
b.	Institución a la que pertenece	:	Ejército del Perú
c.	Método de investigación	:	Cualitativa
d.	Tipo de entrevista	:	semiestructurada
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.9
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.9
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.8
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Siguió un orden lógico y pre-requisitoria.	0.9
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.8
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.9
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.8
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.9
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.9
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 0.87			V. OPINIÓN DE APLICACIÓN El diseño de las preguntas se ha hecho para extraer la mayor cantidad de datos posibles de las experiencias, sentimientos y conceptos de los participantes para construir una mejor idea sobre este proceso tan importante en las necesidades de la 6ª brigada blindada.
Aspectos para la valoración - Valida por 03 expertos - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75			

FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

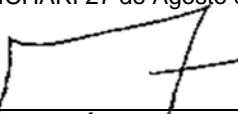
1. Apellidos y nombre del informante(experto) ELVIS DAVID JORDAN GUEVARA
2. DNI.....43491390.....
3. Especialidad.....Ingeniería.....
4. Grado académico.....Doctor en Educación Superior.....
5. Profesión.....Oficial del Ejército.....
6. Colegiatura..... Código.....
7. Institución donde labora.....Ejército del Perú.....
8. Cargo que desempeña.....JEFE DE OPERACIONES.....
9. Denominación del instrumento...Guía de entrevista semiestructurada.....
10. Autor del Instrumento.....JESUS ANTONIO VARGAS MARTINEZ.....
11. Programa de Maestría.....V PEGUUC-ESGE-EPG.....



Validación de guía de entrevista por experto

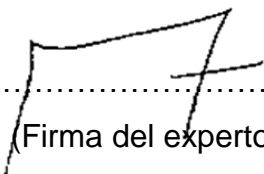
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

ESCUELA DE POSTGRADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las Operaciones Contraterroristas al CE-VRAEM, 2021"			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	:	MEJIA CHIROQUE ERICK ROBERTO
b.	Grado académico-profesión	:	Magister
c.	D.N.I.	:	407294254
d.	N° de teléfono	:	948981710
e.	Lugar y fecha	:	PICHARI 27 de Agosto del 2021
f.	Firma	:	
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
e.	Autor(es) del instrumento	:	Jesús Antonio Vargas Martínez
f.	Institución a la que pertenece	:	Ejército del Perú
g.	Método de investigación	:	Cualitativa
h.	Tipo de entrevista	:	semiestructurada
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.9
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.9
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.8
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitoria.	0.9
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.8
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.9
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.8
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.9
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	0.9
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 0.87			V. OPINIÓN DE APLICACIÓN El diseño de las preguntas se ha hecho para extraer la mayor cantidad de datos posibles de las experiencias, sentimientos y conceptos de los participantes para construir una mejor idea sobre este proceso tan importante en las necesidades de la 6ª brigada blindada.
Aspectos para la valoración - Valida por 03 expertos - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75			

FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

1. Apellidos y nombre del informante(experto) **MEJIA CHIROQUE ERICK ROBERTO**
2. DNI.....40729425.....
3. Especialidad.....Ingeniería.....
4. Grado académico...Magister en Planeamiento estratégico y toma de decisiones...
5. Profesión.....Oficial del Ejército.....
6. Colegiatura..... Código.....
7. Institución donde labora.....Ejército del Perú.....
8. Cargo que desempeña.....Cmdte CIA ING COMB N°115.....
9. Denominación del instrumento...Guía de entrevista semiestructurada.....
10. Autor del Instrumento.....JESUS ANTONIO VARGAS MARTINEZ.....
11. Programa de Maestría.....V PEGUCC-ESGE-EPG.....

.....

 (Firma del experto)

ANEXO 4



AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS



PERÚ	Ministerio de Defensa	Ejército del Perú	COEDE Escuela Superior de Guerra del Ejército
------	--------------------------	----------------------	--

6443

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Chorrillos, 20 de setiembre del 2021

Oficio N° 103/U-8.g.1/27.00

Señor Gral de Div Cmdte del CEVRAEM- Pichari

Asunto : Solicita brindar facilidades a personal que se indica

Ref : a. Reglamento para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias Militares.
b. Reglamento de Investigaciones de la ESGE-EPG

Tengo el honor de dirigirme a Ud. en relación a los documentos de la referencia para solicitarle se digne brindar autorización de acceso a las instalaciones de la Cia Ing Comb N° 115, de la 2ª Brigada de Infantería y del EMC del CEVRAEM, al oficial investigador de esta casa de estudio que realiza la investigación titulada "Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 para el apoyo a las operaciones contraterroristas del CEVRAEM, 2021".

Investigador:

Crí EP Vargas Martínez Jesús Antonio C-1

Agradeciendo de antemano por las facilidades brindadas, es propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones y deferente estima

Dios guarde a Ud.



O-214452866 - A+
LUIS ALBERTO ROJO ALZAMORA
General de Brigada
DIRECTOR
ESGE - ESCUELA DE POSTGRADO

Distribución:

CE - VRAEM.....01
Archivo.....01/02



PERU

Ministerio de Defensa

Comando Especial del VRAEM

Comando Especial del VRAEM



BICENTENARIO PERU 2021

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

"Perú suyunchikpa Iskay Pachak Watan: Iskay pachak watañan qispisqanmanta karun"

Pichari, 25 de octubre del 2021

Oficio N° 0144/CEVRAEM/SECCIÓN ENTO/C-7

Señor My Ing EP Comandante de la Cia Ing Comb N° 115

Asunto: Se brinde atención a lo solicitado por la Dirección de la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado.

Ref. : Oficio N° 0103/U-8.g.1/27.00 del 20-09-2021

Por especial encargo del señor General de División, Comandante del Comando Especial del VRAEM, tengo el agrado de dirigirme a usted, en conexión con el documento de la referencia, a fin que tenga a bien disponer se brinden las facilidades de acceso a las instalaciones de la Cia Ing Comb N° 115, al CrI EP VARGAS MARTINEZ Jesús Antonio, Oficial que realiza la investigación titulada "Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 para el apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM 2021.

Aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima personal.

Dios guarde a Ud.

P/O del Sr. GRAL. BRIG. Jefe del EMC del CEVRAEM

O - 9586490 - B+
 JORGE CARRILLO VEGA
 Coronel FAP
 Jefe de la Sección Ento. y Evaluación

S - 20764794 - O+
 JORGE LUIS GRIDILLAS CASPAR
 Técnico de Primera FAP
 Aux. Ento y Evaluación

DISTRIBUCIÓN:

- 2° BRIG INF.....01 (C' Inf)
- Cia Ing Comb N° 115.....01
- Archivo.....01/03



O - 224803571 - O+
 CARLOS ALFREDO VASQUEZ PANDURO
 General de Brigada
 Inspector del CEVRAEM

J. Pulanco P.
 503



PERU

Ministerio de Defensa

Comando Especial del VRAEM

Comando Especial del VRAEM



BICENTENARIO PERU 2021

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

"Perú suyunchikpa tsqay Pachak Watan: tsqay pachak watañan qispisqanmanta karun"

Pichari, 25 de octubre del 2021

Oficio N° 0145/CEVRAEM/SECCIÓN ENTO/C-7

Señor Gral Brig EP Director de la Escuela Superior de Guerra – Escuela de Postgrado

Asunto: Atención a lo solicitado con el documento de la referencia.

Ref: Oficio N° 0103/U-8.g.1/27.00 del 20-09-2021

Por especial encargo del señor General de División, Comandante del Comando Especial del VRAEM, tengo el honor de dirigirme a Ud., para saludarlo cordialmente y manifestarle que, en atención al documento de la referencia, mediante el cual se solicita dar facilidades de acceso a las instalaciones de la Cia Ing Comb N° 115, al Crl EP VARGAS MARTINEZ Jesús Antonio, para que realice la investigación titulada "Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 para el apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM 2021", la solicitud ha sido aprobada y se ha designado para las coordinaciones de detalle al Comandante de la Cia Ing Comb N° 115, My Ing EP MEJIA CHIROQUE Erick, Celular N° 948981710.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima.

Dios guarde a Ud.

P/O del Sr. GRAL. BRIG. Jefe del EMC del CEVRAEM

O- 956490 - B+

JORGE CARRILLO VEGA

Coronel IAP

Jefe de la Sección Ento. y Evaluación



O- 224893571 - O+

CARLOS ALFREDO VASQUEZ PANDURO

General de Brigada

Inspector del CEVRAEM

B- 60766644 - O+

JORGE LUIS GRIDILLAS GASPAS

Técnico de Primera FAP

Aux. Ento y Evaluación



DISTRIBUCIÓN:

- Dirección Escuela Superior de Guerra.....01
- Archivo.....01/02

ANEXO 5



COMPROMISO ÉTICO

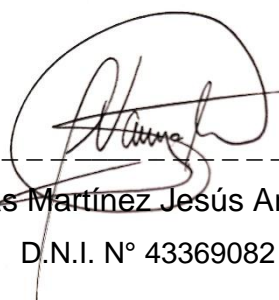
Declaración de Compromiso Ético

El presente trabajo de investigación titulado: **“Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las operaciones contraterroristas al CE-VRAEM, 2021”**, se ha realizado en estricto apego a la metodología de la investigación y a las normas éticas para investigación en Ciencias Militares promulgadas por el Departamento de Gestión de la Investigación de la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado.

En vista de lo anterior:

Yo Bach, Vargas Martínez Jesús Antonio egresado del V PEGGUUC – 2011, de la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado (ESGE-EPG), declaro bajo juramento que he desarrollado esta investigación siguiendo las instrucciones brindadas por el Departamento de Gestión de la Investigación, desde la elaboración del marco referencial y recolección de la información, hasta el análisis de datos y elaboración del informe final.

En tal sentido la información contenida en el presente documento es producto de mi trabajo personal, apegándome a la legislación sobre propiedad intelectual, sin haber incurrido en falsificación de la información o cualquier tipo de fraude, por lo cual me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad, así como a las normas disciplinarias establecidas en la ESGE-EPG.



Vargas Martínez Jesús Antonio


D.N.I. N° 43369082

ANEXO 6



HOJA DE DATOS PERSONALES

HOJA DE DATOS PERSONALES

GRADO	Crl Ing
NOMBRE COMPLETO	Jesús Antonio
APELLIDOS	Vargas Martínez
EMAIL	jvargasm1128@gmail.com
DIRECCIÓN	Calle Joan Miro 148 dpto 202 Urb Santa Leonor Chorrillos
TELEFONO	996130684
FIRMA	

ANEXO 7



APORTE DE LA INVESTIGACIÓN

APORTE DOCTRINARIO
Empleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115, en apoyo a las operaciones
contraterroristas al CE-VRAEM, 2021

1.1 Título del aporte de investigación

Empleo de la Compañía de Desminado y Combate No 115 en operaciones contraterroristas.

A fin de establecer un misionamiento adecuado, así como organización, funciones, formas de apoyo y características que permitan un adecuado apoyo de desminado militar y combate de ingeniería a las operaciones que conduce el Ce-VRAEM en la lucha contra el terrorismo.

1.2 Objetivos del aporte de investigación

- Establecer la misión de la Compañía de Ingeniería de Desminado y Combate
- Establecer la organización adecuada de esta pequeña unidad orgánica de la I DE del CE-VRAEM
- Incrementar la capacidad de apoyo de desminado militar y de combate de la Compañía.

1.3 Justificación del aporte de investigación

Las operaciones contraterroristas, las mismas que han logrado una simbiosis con el narcotráfico, vienen actuando contra las fuerzas del CE-VRAEM mediante el empleo de minas y artefactos explosivos improvisados, los cuales han causado grandes bajas en las fuerzas, siendo necesario el empleo de desminadores militares en la organización de las patrullas, así como expertos en demoliciones y explosivos para incrementar la movilidad de las fuerzas del CE-VRAEM y evitar bajas por esta forma de lucha, así como realizar trabajos de contra movilidad que limite la libertad de acción de la OT-SL, así mismo tareas de protección de personal, además de destrucción de pistas clandestinas, siendo necesario para ello disponer de doctrina para el empleo de esta pequeña unidad estratégica y muy importante para el desarrollo de las operaciones militares en del CE- VRAEM, la cual contemplara su misión, formas de apoyo, organización, características, posibilidades y limitaciones para el apoyo a las operaciones contraterroristas.

ANEXO 8



TURNITIN

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?u=1103177776&s=1&o=1731426264&lang=es

turnitin Crl Vargas Martinez tesis

RESUMEN DE COINCIDENCIAS

23 %

Nº	Fuente de Internet	Porcentaje
1	repositorio.esge.edu.pe	9 %
2	repositorio.escolamili...	7 %
3	www.unmas.org	1 %
4	revistas.unimilitar.edu...	1 %
5	upsb.edu.pe	1 %
6	renati.sunedu.gob.pe	1 %
7	esge.edu.pe	1 %

TESIS

oleo de la Compañía de Ingeniería de Combate N° 115 para el apoyo a las operaciones contraterroristas del CE-VRAEM, 2021

AUTOR:
Bachiller Jesús Antonio Vargas Martínez

1
Para optar al Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES

Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones

ASESOR:
Maestro Jef Fernández Paucar

Página: 1 de 120 | Número de palabras: 24649 | Versión solo texto del informe | Alta resolución Activado

21°C Nublado | 15:29 | 15/12/2021

ANEXO 9



CD CONTENIENDO LA TESIS