

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO



TESIS

**Capacidades de la Tercera Brigada de Caballería frente al Riesgo de
Desastres, Tacna, 2024**

AUTORES

Bach. Juan Carlos HOLGUÍN ÁVILA

ORCID: 0000-0002-6453-2124

Bach. Edgardo SULLCA LLAMOCCA

ORCID: 0000-0001-9523-6769

Bach. Jessica Josefa ORDINOLA GALLEGOS

ORCID: 0009-0002-8285-2874

Para optar al Grado Académico de
Maestro en Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático

ASESOR

Dr. Gamaliel TALAVERA PRADO

0000-0002-5167-1897

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Seguridad ante desastres

2026

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 003 – 2026/MGRD Y ACC/ DI

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los ocho (08) días del mes de setiembre del año dos mil veintiseis, siendo las horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

❖ Doctor	IVAN RICARDO BARRETO BARDALES	Presidente
❖ Doctor	JOSÉ MANUEL PALACIOS SANCHEZ	Secretario
❖ Magister	ROBERTO GUSTAVO RIOFRIO MONTERO	Vocal

Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° 003-2026/SIE/DI/ESGE-EPG del 31 de agosto del 2026, para evaluar la sustentación presencial y defensa de la Tesis de Grado titulada "**CAPACIDADES DE LA TERCERA BRIGADA DE CABALLERÍA FRENTE AL RIESGO DE DESASTRES, TACNA 2024**", presentado por los Bachilleres **Juan Carlos HOLGUIN AVILA**, **Edgardo SULLCA LLAMOCCA**, **Jessica Josefa ORDINOLA GALLEGOS**, para optar el Grado Académico de Maestro en Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

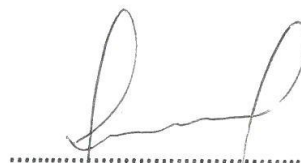
Luego de atender la sustentación presencial, defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de *Aprobar...por...excelencia... (19.)*

En mérito del cual, el jurado *aprueba* (aprueba / no aprueba) que se le otorgue el Grado Académico de Maestro en Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático.

Firmado, en Chorrillos a los ocho (08) días del mes de setiembre del año dos mil veintiseis.


.....
**DR. IVAN RICARDO
BARRETO BARDALES**
PRESIDENTE


.....
**DR. JOSÉ MANUEL
PALACIOS SANCHEZ**
SECRETARIO


.....
**MG. ROBERTO GUSTAVO
RIOFRIO MONTERO**
VOCAL

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la culminación de esta investigación.

A la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado, por brindarnos las herramientas académicas y el espacio de crecimiento profesional que nos permitió enfrentar este desafío.

Al personal militar de la Tercera Brigada de Caballería, cuyos testimonios y experiencias enriquecieron sustancialmente este estudio.

Este logro es el resultado del apoyo de todos ustedes.

***DEDICATORIA**

Este trabajo sin duda alguna está dedicado al esfuerzo de cada uno de nosotros, pero también dedicar a nuestras familias, el CrI Cab Juan Carlos Holguín Avila lo dedica a sus padres Aníbal y Sonia así como a sus hermanos Maritza y Aníbal; nuestra Tte CrI Int Jessica Ordinola Gallegos, la dedica a sus padres Nicolás e Isabel, así como a su esposo Luis e hijos Luciana y Liam que son sus tesoros; finalmente el CrI Cab Edgardo Sullca Llamocca, dedica este trabajo a sus señores padres Paulino y Basilia, así como a su amada esposa Vanessa Sánchez, e hijas Samantha y Fernanda, por su apoyo inquebrantable y paciencia infinita durante este recorrido académico.

A nuestros docentes cuyas enseñanzas han sido faro en momentos de incertidumbre.

A Tacna y su gente, que con su fortaleza inspiraron el propósito de este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
AGRADECIMIENTOS	iii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDO	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
REPORTE DE SIMILITUD	xii
DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.4 Justificación de la investigación	5
1.5 Viabilidad de la investigación	6
CAPÍTULO I: ESTADO DEL ARTE	7
2.1 Antecedentes de la investigación.....	7
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Marco conceptual.....	14
2.4 Definición de términos básicos.....	16
2.5 Supuestos de la investigación.....	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	19
3.1 Diseño metodológico.....	19
3.2 Diseño muestral	20
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.4 Validación de instrumentos	22
3.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos	23
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y SÍNTESIS	26
4.1 Definición de categorías y subcategorías.....	26
4.2 Soporte de categorías.....	30
4.3 Red semántica	33
4.4 Triangulación	49
CAPÍTULO V: DIÁLOGO TEÓRICO EMPÍRICO	52
CONCLUSIONES.....	55

RECOMENDACIONES	57
PROPUESTA PARA ENFRENTAR LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS.....	67
1. Matriz de consistencia.....	68
2. Validación de instrumentos	70
3. Instrumentos de recolección de datos.....	74
4. Autorización para la recolección de información	81
5. Formato de consentimiento informado	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operaciones de emergencia de respuesta ante desastres.	13
Tabla 2	Parámetros para la selección para informantes expertos.	20
Tabla 3	Definición de categorías en las guías de entrevista.	26
Tabla 4	Definición de la categoría para la indagación documental.	27
Tabla 5	Soporte de categorías.....	30
Tabla 6	Resultados de las entrevistas a la subcategoría “Movilidad Táctica”.	33
Tabla 7	Resultados del análisis documental a la subcategoría “Movilidad táctica”.	33
Tabla 8	Enraizamiento y densidad de la subcategoría “Movilidad táctica”.....	33
Tabla 9	Resultados de las entrevistas a la subcategoría “Flexibilidad”.....	36
Tabla 10	Resultados del análisis documental a la subcategoría “Flexibilidad”.	36
Tabla 11	Enraizamiento y densidad de la subcategoría “Flexibilidad”.....	37
Tabla 12	Resultados de las entrevistas a la subcategoría “Primera respuesta”.	40
Tabla 13	Resultados del análisis documental a la subcategoría “Primera respuesta”.....	40
Tabla 14	Enraizamiento y densidad de la subcategoría “Primera respuesta”.....	40
Tabla 15	Resultados de las entrevistas a la subcategoría “Respuesta complementaria”.	44
Tabla 16	Resultados análisis documental subcategoría “Respuesta complementaria”.	44
Tabla 17	Enraizamiento y densidad de la subcategoría “Respuesta complementaria”.	44
Tabla 18	Triangulación de técnicas cualitativas.	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Organización de la Brigada de Caballería contemplado en Anexo 07 del PTI..	12
Figura 2	Secuencia de participación de las Instituciones Castrenses.	13
Figura 3	Categorías y sub categorías.	14
Figura 4	Proceso general para la recolección de datos.	24
Figura 5	Red semántica de la subcategoría “Movilidad táctica”.	34
Figura 6	Red semántica de la subcategoría “Flexibilidad”.	38
Figura 7	Red semántica de la subcategoría “Primera respuesta”.	41
Figura 8	Red semántica de la subcategoría “Respuesta complementaria”.	45

Glosario de abreviaturas

3ª Brig Cab:	Tercera Brigada de Caballería
ATU:	Acciones Terrestres Unificadas.
CEEP:	Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú.
COE:	Centro de Operaciones de Emergencia.
COEL:	Centro de Operaciones de Emergencia Local.
COER:	Centro de Operaciones de Emergencia Regional.
C2:	Comando y Control.
CFE:	Concepto Fundamental de Empleo.
COSAID:	Comando de Acción Inmediata para Desastres.
DC:	Defensa Civil.
ESGE – EPG:	Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado.
GC:	Guerra Convencional.
GNC:	Guerra No Convencional.
GRD:	Gestión de Riesgos de Desastres.
GUC:	Gran Unidad de Combate.
GGUUC:	Grandes Unidades de Combate.
IIEE:	Informantes Expertos (en el contexto de entrevistas).
INSARAG:	Grupo Consultor de Búsqueda y Rescate Internacional.
MAH:	Marco de Acción de Hyogo.
ONU:	Organización de las Naciones Unidas.
PESEM:	Plan Estratégico Sectorial Multianual.
RCB:	Regimiento de Caballería Blindado.
ROAM:	Rango de las Operaciones y Acciones Militares.
SSBBEE:	Servicios Básicos Esenciales.
SINAGERD:	Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres.
TIT:	Tecnologías Inalámbricas de Telecomunicaciones.
USAR:	Urban Search and Rescue (Búsqueda y Rescate en Áreas Urbanas).

RESUMEN

La presente investigación analizó las capacidades de la Tercera Brigada de Caballería del Ejército del Perú para la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en su ámbito territorial de Tacna. El estudio identificó que, si bien la Gran Unidad participa activamente en la respuesta a emergencias a través de su Comando de Acción Inmediata para Desastres (COSAID), su intervención se sustenta principalmente en la iniciativa y experiencia práctica de su personal, careciendo de un marco doctrinal específico que fundamente y optimice estas acciones. Mediante un enfoque cualitativo y un diseño hermenéutico-interpretativo, se recabó información a través de entrevistas a informantes expertos y análisis documental. Los hallazgos revelan que las capacidades de movilidad táctica y flexibilidad operativa de la brigada son recursos valiosos, pero requieren ser formalizadas mediante protocolos de adaptación que reorienten el equipamiento y los procedimientos convencionales hacia fines humanitarios. Se concluye que es imperativo complementar el Concepto Fundamental de Empleo del arma con lecciones aprendidas y directrices estandarizadas para las operaciones de ayuda a la comunidad, a fin de garantizar una respuesta más eficiente, segura y articulada con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), maximizando así el aporte de la institución castrense a la seguridad y bienestar de la población.

Palabras clave: Capacidades Operativas; Brigada de Caballería; Doctrina Militar; Gestión del Riesgo de Desastres; y Tacna.

ABSTRACT

This research analyzed the capabilities of the Third Cavalry Brigade of the Peruvian Army for Disaster Risk Management (GRD) within its territorial jurisdiction of Tacna. The study identified that, although the Large Unit actively participates in emergency response through its Immediate Action Command for Disasters (COSAID), its intervention relies primarily on the initiative and practical experience of its personnel, lacking a specific doctrinal framework to substantiate and optimize these actions. Using a qualitative approach and a hermeneutic-interpretative design, information was gathered through interviews with expert informants and documentary analysis. The findings reveal that the brigade's tactical mobility and operational flexibility capabilities are valuable resources, but they require formalization through adaptation protocols that reorient conventional equipment and procedures towards humanitarian purposes. It is concluded that it is imperative to complement the arm's Fundamental Concept of Employment with lessons learned and standardized guidelines for community aid operations, in order to ensure a more efficient, safe, and coordinated response with the National Disaster Risk Management System (SINAGERD), thereby maximizing the contribution of the military institution to the security and well-being of the population.

Keywords: Operational Capabilities; Cavalry Brigade; Military Doctrine; Disaster Risk Management; and Tacna.

REPORTE DE SIMILITUD



Página 2 of 49 - Проверка на добросовестность

Identificador de la entrega: 72350-683488706

16% Общее подобие

Схожесть всех совпадений, включая прерывающиеся источники, для каждой ...

Отфильтровано из отчета

- Библиография
- Текст со ссылкой на источник

Лучшие источники

- 14% Интернет-источники
- 2% Публикации
- 12% Отправленные работы (работы студентов)

Флажки добросовестности

Флажки добросовестности для проверки

Никаких подозрительных манипуляций с текстом не обнаружено.

Алгоритмы нашей системы тщательно изучают документ на предмет наличия в нем плагиата, включая его из паразитных представлений работы. Если вы заметили что-то странное, мы ставим флажки, чтобы вы проверили документ.

Наличие флажков не обязательно свидетельствует о наличии проблемы. Однако мы рекомендуем обратить внимание на них для дальнейшей проверки.



Página 2 of 49 - Проверка на добросовестность

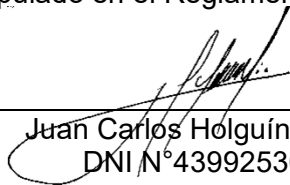
Identificador de la entrega: 72350-683488706

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO**(Grado académico de Magister)**

Por el presente documento, nosotros Juan Carlos Holguín Ávila, identificado con DNI N°43992530; Edgardo Sulca Llamoca, identificado con DNI N°43276686; y Jessica Josefa Ordinola Gallegos, identificada con DNI N°41129820 egresados todos de la III Maestría en Gestión de Riesgos de Desastres informamos que hemos elaborado el Trabajo de Investigación denominado “Capacidades de la Tercera Brigada de Caballería frente al Riesgo de Desastres, Tacna, 2024” para optar por el Grado Académico de Magíster de Gestión de Riesgos de Desastres, y declaramos que este trabajo ha sido desarrollado íntegramente por los autores que lo suscriben y afirmamos que no existe plagio de ninguna naturaleza.

Así mismo, dejo en constancia de que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no se ha asumido como propias las ideas vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos como en Internet. Así mismo, afirmamos que somos responsables solidarios de todo su contenido y asumimos, como autores, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sabemos que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales.

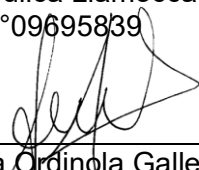
Por ello, en caso de incumplimiento de esta declaración, nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas que dictamine el Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Posgrado y a lo estipulado en el Reglamento interno.



Juan Carlos Holguín Ávila
DNI N°43992530



Edgardo Sulca Llamocca
DNI N°09695839



Jessica Josefa Ordinola Gallegos
DNI N°41129820

INTRODUCCIÓN

La región Tacna, por sus características geográficas y climáticas, se encuentra permanentemente expuesta a diversas amenazas naturales que pueden desencadenar situaciones de desastre. En este escenario, las Fuerzas Armadas, y particularmente el Ejército del Perú, son actores fundamentales dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). La Tercera Brigada de Caballería, desplegada en este territorio, posee capacidades orgánicas significativas; sin embargo, su participación en la GRD se ha sustentado históricamente más en la iniciativa y experiencia de su personal que en un marco doctrinal específicamente diseñado para este fin. Esta situación plantea una problemática central: la falta de una doctrina adaptada puede limitar la eficacia, eficiencia y replicabilidad de sus acciones cuando la población más lo necesita.

El presente estudio se centra en analizar cómo el Comando de Acción Inmediata para Desastres (COSAID) de la 3ª Brigada de Caballería participa en operaciones de recuperación ante desastres naturales, con el objetivo general de analizar dicha participación para estructurar nuevo conocimiento aplicable al Concepto Fundamental de Empleo (CFE) de esta unidad. La investigación busca, específicamente, establecer los requerimientos de equipamiento militar del COSAID y proponer lecciones aprendidas que complementen la doctrina castrense en este ámbito.

Metodológicamente, la investigación se enmarca en un enfoque cualitativo de tipo fundamental, empleando el método hermenéutico-interpretativo para comprender en profundidad las experiencias y percepciones de los actores directos. El diseño es no experimental y de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por personal clave de la Brigada, aplicándose un muestreo intencional que seleccionó a seis informantes expertos: tres oficiales del Estado Mayor y tres comandantes de regimientos blindados. Las técnicas de recolección de datos fueron la entrevista semiestructurada y el análisis

documental, cuyos instrumentos (guías de entrevista y fichas de análisis) fueron validados mediante juicio de expertos. Los datos obtenidos fueron procesados mediante el software Atlas.ti para su codificación y análisis categorial.

La tesis se estructura en cinco capítulos. El Capítulo I desarrolla el planteamiento del problema y el estado del arte, revisando los antecedentes nacionales e internacionales y las bases teóricas que sustentan la investigación. El Capítulo II detalla la metodología empleada. El Capítulo III presenta el análisis y síntesis de los resultados, organizándolos en categorías predefinidas. El Capítulo IV establece el diálogo teórico-empírico, contrastando los hallazgos con el marco teórico. Finalmente, el Capítulo V expone las conclusiones, recomendaciones y una propuesta concreta para enfrentar la problemática identificada, cerrando con las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

Según la Organización Meteorológica Mundial - OMM (2021), el cambio climático ha sido un elemento determinante en la ocurrencia de fenómenos naturales extremos registrados a nivel global. Ante esto, la GRD ha impulsado estrategias colaborativas para fortalecer la prevención y preparación, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad en ámbitos económicos, ambientales y sociales, mejorar la resiliencia durante la fase posterior a los desastres y promover el bienestar comunitario (Banco Mundial, 2023; Bello et al., 2020).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha fomentado iniciativas para mitigar los efectos de estos eventos. Un ejemplo es el *Marco de Acción de Hyogo* (MAH), implementado desde 2005, que enfatiza la prevención y establece mecanismos de seguimiento y evaluación para garantizar su aplicación efectiva (Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastres, 2005).

Posteriormente, este marco evolucionó hacia el *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*, un acuerdo internacional que define objetivos globales para disminuir las consecuencias de los desastres, ampliando el enfoque hacia la reducción sostenible de riesgos (Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastres, 2015).

La ONU en 1991 constituyó el Grupo Consultor de Búsqueda y Rescate Internacional (INSARAG) como directriz estándar para optimizar la intervención de equipos internacionales USAR, en capacidad de auxilio a otro país que sufre algún desastre natural (INSARAG Preparación - Respuesta, 2012). Esta estrategia (INSARAG) ha sido formalmente adoptada desde el 2014 y formalizada en la Reunión Mundial del 2015 (Lund, 2015), promoviendo a aquellos países propensos a desastres naturales, a integrarse a esta organización. En la actualidad son más de ochenta (80) los países que conforman INSARAG. Sin embargo, en

Sudamérica se ha ralentizado el proceso, debido a que el modelo de clasificación externa de INSARAG está orientado únicamente para equipos internacionales (Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, 2016).

De acuerdo con el SINAGERD, únicamente las entidades autorizadas están facultadas para certificar a sus equipos USAR y justificar su capacidad estratégica coordinada en esfuerzos militares conjuntos vinculadas a la Defensa Civil (Congreso de la República, 2011).

El Plan de Transformación Institucional 2020-2034 (I fase) establece reformas clave para que la institución ejecute aquellas responsabilidades estratégicas designadas por el Estado, alineadas con las directrices estatales (Estado Mayor General del Ejército, 2020). Las unidades terrestres desarrollan acciones tácticas en función del Rango de las Operaciones y Acciones Militares (ROAM), que define su ámbito operativo (Mogollón & Pimentel, 2020).

La Directiva N°035-15/CCFFAA D-1/DGRD (2015) regula el planeamiento estratégico de las Instituciones Castrenses en la GRD, ordenando la creación de los Comandos de Acción Inmediata para Desastres (COSAID). Estos se conforman a partir de las Grandes Unidades de Combate (GGUUC), integrando recursos para una respuesta eficaz.

Esta disposición se alinea con la Directiva N°003-2019 DIRADNE/P.4.a (2019), que establece lineamientos para la participación del Ejército del Perú en la GRD. Ambos documentos norman que las GGUUC organicen temporalmente los COSAID, con el fin de brindar respuestas primarias y complementarias ante desastres de gran escala.

La Tercera Brigada de Caballería actualmente no dispone de capacidades para enfrentar los Desastres Naturales, así como la referencia doctrinal de empleo, ni marco normativo específico que fundamente su cumplimiento del rol de participar en el SINAGERD. Esta situación problemática puede ocasionar inconvenientes para que esta Gran Unidad pueda aplicar su empleo en este tipo de escenarios.

Las brigadas de caballería al disponer de equipamiento convencional no estarían en una aptitud compatible para conducir acciones militares en tareas de respuesta en GRD,

limitando su participación en aquellos esfuerzos multisectoriales desplegados, dispuestos y ordenados por el Estado para afrontar estos eventos de riesgos y desastres.

La Resolución Institucional N°512 de 2016, definió las capacidades militares fundamentales, alineadas al accionar conjunto establecido por el Comando Conjunto de las FFAA. este alineamiento permitió que nuestras GGUUC desplegadas en ámbitos territoriales de frontera no solo desarrollen tareas de vigilancia y seguridad, sino que se articulen con entidades u organizaciones de otros sectores para realizar esfuerzos enmarcados en la GRD (Plan Estratégico Sectorial Multianual PESEM 2017-2021 actualizado, 2017).

El Decreto Legislativo N°1137 - Ley del Ejército del Perú (2012) define las atribuciones de esta institución para supervisar, proteger y resguardar el país, en cumplimiento de la legislación peruana y los acuerdos internacionales ratificados. Su propósito es asegurar la soberanía, independencia y unidad territorial, para lo cual emplea unidades organizadas en divisiones especializadas, como las brigadas de caballería.

Estas brigadas operan como componentes estratégicos con capacidad de movilización en zonas asignadas. Según el Manual Directriz 3-0 Concepción de las operaciones y acciones militares (2018), estas organizaciones actúan como soporte táctico para fuerzas de mayor escala, adaptándose a operaciones militares de cualquier tipo. Además, cuentan con recursos esenciales para ejecutar sus misiones específicas de manera efectiva.

La Brigada de Caballería “es una organización, que dispone de recursos blindados, motorizados y aéreo terrestres que le permiten cumplir con su misión [sic]” (Manual del Ejército 3-100 Brigada de Caballería, 2005).

La Tercera Brigada de Caballería está facultada para conducir operaciones militares, cumpliendo tareas de cobertura y en posibilidad de ser empleada también en tareas de control interno en su respectivo ámbito de responsabilidad. Entonces, el concepto fundamental de empleo (CFE) visa desarrollar operaciones tácticas básicas en el contexto de la Guerra Convencional (GC) y No Convencional (GNC), participando en acciones militares que

proporcionen apoyo a población damnificada ante emergencias y/o crisis, en el marco de la participación en el SINAGERD.

Es relevante señalar que el *Manual del Ejército 3-100 Brigada de Caballería* (2005) no contempla en sus directrices la capacidad de esta GUC para ejecutar acciones en el orden militar vinculadas a roles estratégicos. No obstante, el Plan Estratégico “Alma Granate” (2018) planteó como su objetivo estratégico N°4 “Fortalecer las capacidades militares del arma”.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cómo el COSAID de la 3ª Brig Cab viene participando en la conducción de acciones militares de GRD en escenarios de desastres naturales?

1.2.2 Problemas específicos

PE.1 ¿El COSAID de la 3ª Brig Cab está facultado para conducir acciones militares de GRD en su ámbito territorial asignado?

PE.2 ¿Los referentes doctrinarios disponibles de una Brigada de Caballería, fundamentan su participación en acciones militares de GRD?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Analizar la participación del COSAID de la 3ª Brig Cab en las operaciones de recuperación en escenarios de desastres naturales, estructurando nuevo conocimiento en el CFE respecto al fenómeno estudiado.

1.3.2 Objetivos Específicos

OE.1 Establecer los requerimientos específicos de equipamiento militar del COSAID de la 3ª Brig Cab para asegurar su intervención en acciones militares de GRD en su ámbito territorial asignado.

OE.2 Proponer lecciones aprendidas que complementen la doctrina del CFE de la Brigada de Caballería en el desarrollo de acciones militares de GRD.

1.4 Justificación de la investigación

La investigación resulta de importancia científica para nuestras ciencias militares porque proporciona valiosa información respecto al empleo del Comando de Acción Inmediata para Desastres (COSAID) de la 3ra Brig Cab para planificar y conducir acciones militares en GRD. Este aporte permitirá plantear estrategias que aborden con mayor amplitud la realidad problemática existente.

Por consiguiente, los beneficiarios del presente proyecto serían la sociedad en su conjunto, principalmente la población tacneña (afectada ante un evento de desastre) y de manera complementaria a las entidades públicas y/o el Gobierno Regional de Tacna o los gobiernos provinciales o distritales ya que estaríamos fortaleciendo la capacidad de respuesta en la GRD.

1.4.1 Justificación teórica

Con el presente estudio dispondremos de mayores datos con respecto al empleo del COSAID de la 3ª Brig Cab sus resultados pueden configurarse en una propuesta de innovación doctrinal en favor de la ciencia militar, para ser incorporada como conocimiento validado en nuestros referentes doctrinarios disponibles.

1.4.2 Justificación práctica

Este estudio requiere revisar cómo el empleo del COSAID de la 3ª Brig Cab permite hacer frente a escenarios de riesgos y desastres. Además, contribuye con la definición de capacidades que deban ser empleadas en el contexto de las acciones militares distintas a la guerra.

1.4.3 Justificación metodológica

Emplear el COSAID de la 3ª Brig Cab, requiere plantear una estructura metodológica que aborde desde el orden técnico al táctico y a su vez considerar innovaciones doctrinarias promoviendo a que el contenido de este estudio sea tomado en cuenta para futuros trabajos de investigación.

1.5 Viabilidad de la investigación

La ejecución del presente estudio se considera viable en función de la disponibilidad de recursos, las competencias del equipo investigador y el contexto institucional en el que se desarrolla. A continuación, se detallan los aspectos que sustentan esta afirmación.

En primer lugar, la investigación cuenta con un amplio acceso a fuentes de información primarias y secundarias. Por un lado, los documentos doctrinales, normativos y reportes operativos del Ejército del Perú (tales como el Manual del Ejército 3-100, la Directiva N°035-15/CCFFAA y el Plan de Transformación Institucional 2020-2034) se encuentran disponibles para su consulta a través de repositorios institucionales y bibliotecas especializadas. Por otro lado, la naturaleza cualitativa del estudio permite la recolección de datos mediante entrevistas semiestructuradas a informantes clave, como oficiales del Estado Mayor de la 3ª Brig Cab y comandantes de RRCCBB, quienes han manifestado su disposición a participar bajo protocolos de confidencialidad. Esta accesibilidad a actores clave y documentos oficiales garantiza la obtención de información relevante y verificable.

Finalmente, las competencias del equipo investigador también constituyen un pilar fundamental para la viabilidad del estudio. Los autores cuentan con formación en ciencias militares y experiencia en la planificación y ejecución de operaciones castrenses, lo que facilita la comprensión de los procesos doctrinales y operativos analizados. Además, el acompañamiento del asesor, experto en gestión de riesgos de desastres, aporta el rigor académico necesario para garantizar la solidez metodológica y la pertinencia de los hallazgos.

CAPÍTULO I: ESTADO DEL ARTE

2.1 Antecedentes de la investigación

Cabe hacer mención que se presenta cierta complicación en la accesibilidad a los repositorios de otros países, principalmente en estudios afines en el que se aplica el empleo de la fuerza militar en tareas de GRD por comprender temáticas doctrinarias de su Defensa Nacional, las cuales se encuentran restringidas a la fuente abierta.

2.1.1 Investigaciones nacionales

Arrieta (2020), en su artículo de investigación titulado: *“Capacidades del Ejército del Perú para afrontar las nuevas amenazas contra la seguridad nacional”* destaca que, en un contexto global marcado por amenazas híbridas (como desastres naturales, minería ilegal y desafíos socioambientales), el Ejército del Perú demanda una modernización integral en tres ejes clave: logística (tecnología y equipamiento), educación y doctrina (protocolos actualizados). Esta transformación es indispensable no solo para cumplir su mandato constitucional de garantizar la soberanía y seguridad nacional, sino también para responder con eficacia a crisis complejas, promoviendo así el bienestar social. Además, no solo valida académicamente la relevancia de analizar capacidades militares ante riesgos no convencionales, sino que también establece una base teórica y práctica para sustentar las innovaciones propuestas en este proyecto, como la reestructuración del Comando de Acción Inmediata (COSAID)—, asegurando su coherencia con políticas nacionales vigentes (ej. SINAGERD) y lecciones aprendidas de experiencias exitosas, como la 1ra Brigada Multipropósito.

Colca (2020) en su trabajo de suficiencia profesional titulado: *“Plan de respuesta inmediata a contingencias producidas en las actividades mineras - Unidades productivas Salinas y Rio Seco - Cia INKABOR S.A.C.”* concluyó que la implementación de un plan de respuesta oportuna contingencias contribuye a optimizar los protocolos de respuesta ante

eventos de riesgo de alta probabilidad de ocurrencia en la actividad minera, priorizándolas y categorizándolas según se estime su impacto. Esta investigación pese a que su objeto de estudio aborda la actividad minera la misma que es muy expuesta a riesgos de colapsos producidos por su misma labor de producción, este estudio aporta con valiosa información para nuestro estudio respecto a la adopción de protocolos de respuesta oportunas ante contingencias por ser escenarios similares a nuestra realidad problemática.

Delgado (2020), en *“La interoperabilidad del Ejército con otros organismos gubernamentales para el apoyo en acciones militares”* enfatizó la interoperabilidad del Ejército con otras entidades gubernamentales para optimizar el desarrollo de las acciones militares. Plantean además la implementación de la nomenclatura de simbología convencional para identificar y monitorear las diversas acciones militares. Además, se sustentó la estandarización de la estructura del C2 para la conducción de este tipo de tareas. Los hallazgos obtenidos en esta investigación constituyen un aporte relevante al análisis, dado que se enfocan en el mismo fenómeno central examinado en el marco del trabajo (Gran Unidad de Caballería) además de contemplar las acciones militares como parte de los esfuerzos multisectoriales que realiza el Estado para afrontar los escenarios de GRD, contexto símil a nuestra realidad problemática.

Rosado (2020) en su tesis de maestría titulada: *“Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo Nacional en la Región Lima, 2015-2019”* el autor concluye sobre la importancia de relacionar a la Primera Brigada Multipropósito con unidades militares de emergencia de otros países, particularmente en la posibilidad de desarrollar tareas de respuesta en caso de un evento de desastre extremo en el entorno global enmarcada en la participación del SINAGERD empleando la metodología normativa y la acreditación INSARAG. Esta investigación al plantear un enfoque metodológico internacional en GRD como es el INSARAG para la intervención en escenarios de desastres aborda el escenario de la realidad problemática, por lo que contribuirá sustancialmente con información para nuestro estudio.

Durand (2024), en su artículo de investigación titulado: *“La capacitación militar para la gestión de riesgo de desastres”* evidencia que la formación especializada en manejo de amenazas y contingencias (GRD) constituye un eje prioritario para optimizar la preparación operativa de las fuerzas del orden en la intervención durante escenarios de crisis destacando programas estructurados (cursos, simulacros y talleres) que mejoran habilidades en evacuación, rescate, asistencia humanitaria y rehabilitación de infraestructura. Además, identifica desafíos como la necesidad de mayor coordinación interinstitucional y recursos, así como oportunidades para integrar estrategias de adaptación al cambio climático. Este estudio aporta con un marco referencial sobre la formación militar en GRD, metodologías de revisión sistemática y casos prácticos de respuesta en desastres naturales. Sus hallazgos pueden enriquecer el análisis de estrategias institucionales, ofrecer ejemplos de buenas prácticas y sustentar propuestas para optimizar la capacitación o colaboración entre actores clave, especialmente si el proyecto aborda la eficiencia de la fuerza operativa en emergencias.

2.1.2 Investigaciones internacionales

Del Pópolo (2020), en su tesis de maestría titulada: *“La militarización de la ayuda en desastres naturales: El caso de Chile”* (Argentina), examinó las relaciones entre EEUU y Chile en materia de desastres naturales entre 2010 y 2018, enfocándose en el escenario del terremoto del 27 de febrero de 2010. La investigación aborda cómo los desastres naturales han adquirido relevancia como asuntos de seguridad en la estrategia de EEUU hacia América Latina, utilizando a Chile como estudio de caso. Este estudio es pertinente para la investigación actual, ya que analiza la influencia de actores internacionales en la GRD y cómo la ayuda militarizada puede afectar la soberanía y las políticas nacionales en situaciones de emergencia.

Mogollón y Pimentel (2020), en su artículo *“La adaptación de las capacidades militares para el desarrollo de acciones militares”*, publicado en la revista militar colombiana *Experticia Militar*, resaltan la experiencia de la 1ra Brig Cab en la realización de acciones en apoyo de la población en durante el Fenómeno del Niño Costero (FNC). El contenido de las buenas prácticas de esta Gran Unidad de Caballería en el contexto de la GRD nos va proporcionar

información validada ya que aborda el dimensionamiento de las Acciones Terrestres Unificadas (ATU) en una brigada de caballería, objeto de estudio que también es abordado en nuestra investigación.

Martínez et al. (2021), en su artículo de investigación titulado: *“Civil - Military - Police coordination in disaster management”* (Australia) examinan la coordinación militar-civil en Corea del Sur durante emergencias por inundaciones, resaltando la eficiencia de directrices operativas comunes, tecnologías geoespaciales (ej. mapeo satelital) y estructuras de coordinación interinstitucional. Los hallazgos revelan que la articulación entre actores castrenses y civiles agiliza la respuesta en etapas críticas, como evacuaciones y recuperación post desastre. Para el proyecto sobre la 3ª Brigada de Caballería en Tacna, este modelo sugiere implementar sistemas de comunicación integrados con el SINAGERD, adoptar herramientas tecnológicas para evaluación táctica de zonas afectadas y actualizar protocolos castrenses con enfoques logísticos colaborativos, como estrategias de colaboración con gobiernos locales. Estas propuestas refuerzan el objetivo de optimizar la participación militar en la gestión de riesgos, alineando capacidades operativas con estándares internacionales.

Pdxscholar & Nicolás (2023), su trabajo de investigación titulado: *“Is diversification effective in reducing the systemic risk implied by a market for weather index-based insurance in Spain?”* (Filipinas) sobre la respuesta militar filipina ante desastres destaca la adaptabilidad operativa mediante ajustes organizativos y logísticos en contextos críticos, así como la coordinación interinstitucional con entidades civiles para optimizar la distribución de recursos. Identifica brechas clave, como la falta de equipamiento especializado (drones, vehículos anfibios) y protocolos estandarizados, proponiendo soluciones basadas en tecnologías innovadoras (sistemas GIS en tiempo real) y capacitación continua en gestión de riesgos. Estos elementos, vinculados a estrategias de movilidad táctica y alianzas multisectoriales, ofrecen un marco relevante para fortalecer la doctrina de la 3ª Brigada de Caballería peruana, especialmente en la fase de primera respuesta y logística ante desastres similares en Tacna.

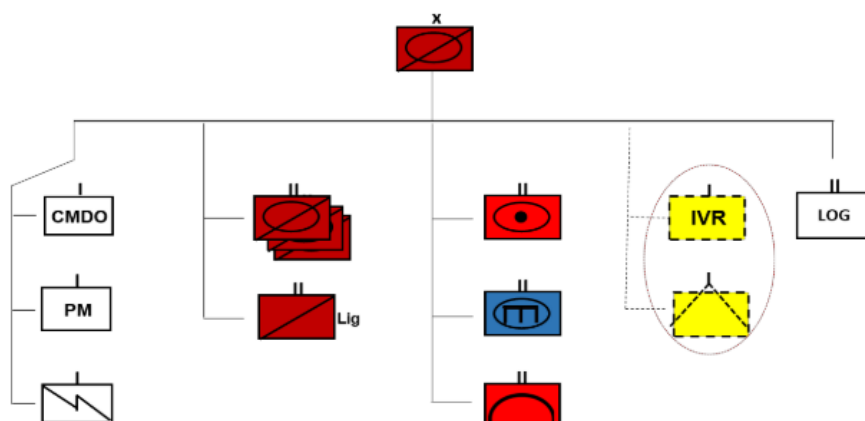
Dittmer & Lorenz (2024), en su artículo de investigación titulado: *“Emergent, extending, expanding and established citizen disaster response in the German Ahr valley flood in 2021”* (Alemania) analiza la respuesta comunitaria durante las inundaciones del valle del Ahr (Alemania, 2021), definiendo cuatro etapas de participación ciudadana: *inicial*, *coordinada* (alianzas locales), *ampliada* (apoyo externo) e *institucional* (estructuras formales). El estudio subraya que la articulación entre voluntarios, autoridades y organizaciones locales es fundamental para construir resiliencia colectiva. Para la investigación sobre la 3ª Brigada de Caballería en Tacna, este enfoque propone desarrollar estrategias que vinculen las operaciones militares con la acción ciudadana en emergencias. Por ejemplo, en etapas iniciales, la brigada podría optimizar el despliegue logístico, y en fases avanzadas, coadyuvar en la formalización de mecanismos preventivos, reforzando la articulación entre instituciones castrenses y comunidades bajo los lineamientos del SINAGERD.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Concepto Fundamental de Empleo (CFE) del arma de caballería

En el año 2016 se formalizó el esquema de los roles estratégicos como pertinencia estratégica a nuestro misionamiento institucional, el arma de Caballería dentro de ese contexto debe configurarse como una fuerza con capacidad de conducir misiones de seguridad, con la aptitud suficiente para participar efectivamente en los roles estratégicos distintos a la guerra, debido a su posibilidad de detectar las amenazas a gran distancia y de neutralizarlas utilizando sus propios medios empleando el sistema de armas más adecuado según las funciones que cumple (Escuela de Caballería del Ejército, 2017).

Figura 1

Organización de la Brigada de Caballería contemplado en el Anexo 07 del PTI

Fuente: Anexo 07 del PTI.

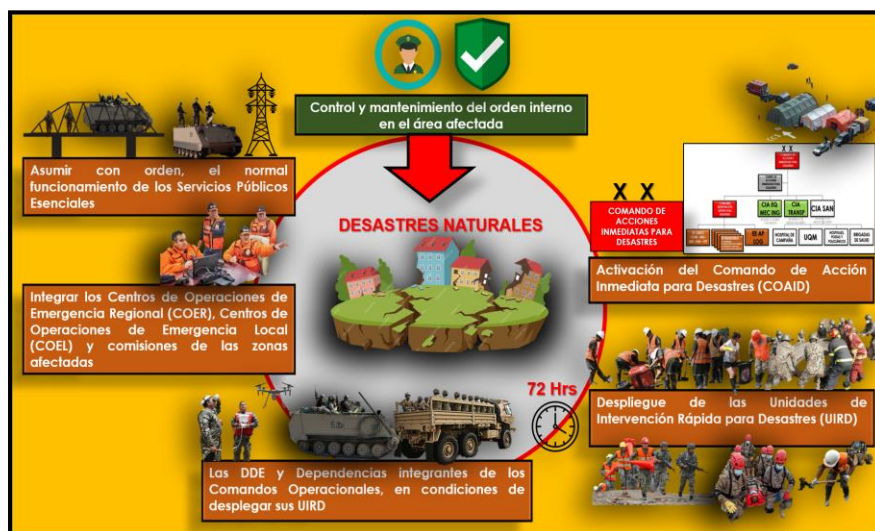
En el campo del SINAGERD producido el Fenómeno Niño Costero (FNC) la 3ª Brigada de Caballería desplazó un destacamento hasta la guarnición de Sullana (desde Tacna) en apoyo de la 1ra Brigada de Caballería en la realización de esfuerzos tanto de primera respuesta como de respuesta complementaria. La 3ª Brig Cab se organizó temporalmente en un COAID, conformando diez (10) Compañías responsables de conducir la intervención rápida contra desastres (CIRDs) desplegándose en los distritos de Ignacio Escudero, Paita, Lobitos, Tambogrande, Querecotillo, Mallaritos, Piura, Marcavelica, Miguel Checa, Las Lomas, Lancones, Paimas, Ayabaca, Talara y Bellavista (Escuela de Caballería del Ejército, 2017).

Durante la Emergencia Nacional Sanitaria, la 3ª Brig Cab también realizó acciones contempladas en la línea de esfuerzo denominada: “apoyo al control territorial y frontera” con el propósito de garantizar las medidas dispuestas en el distanciamiento y el aislamiento social obligatorio, principalmente en esfuerzos de apoyo a otras entidades públicas (Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú (CEEP), 2020).

2.2.2 Fase de respuesta en la gestión de riesgos de desastre (GRD).

El proceso de preparación visa promover el alistamiento de las Instituciones Castrenses principalmente las GGUUC con responsabilidad o jurisdicción territorial frente a emergencias o desastres naturales (de acuerdo a su anexo 3), de acuerdo al detalle siguiente:

Figura 2

Secuencia de participación de las Instituciones Castrenses.

Fuente: Anexo 3 de la Directiva N°035 – 15 /CCFFAA/D-1/DGRD del 2015.

Los protocolos de actuación en crisis, incluida la intervención rápida ante fenómenos catastróficos, implican operaciones coordinadas entre las Instituciones Castrenses, caracterizadas por su eficacia, oportunidad y articulación sinérgica con los organismos del SINAGERD, en cumplimiento de los principios constitucionales y el ordenamiento jurídico nacional (ver tabla 1).

Para lo cual las Instituciones Armadas (producido el desastre) proceden a activar sus CCOOE y asignan representantes a los CCOOER) y de los CCOOEL estos últimos coordinados conjuntamente por las autoridades gubernamentales territoriales. Esta articulación institucional permite su integración en las estructuras colaborativas de Defensa Civil. Paralelamente, asumen la responsabilidad de preservar el orden público y reinstaurar la estabilidad funcional en las áreas impactadas por fenómenos naturales adversos.

Tabla 1

Operaciones de emergencia de respuesta ante desastres.

Acciones de primera respuesta	Acciones de respuesta complementaria
- Evaluación de daños y análisis de necesidades - Búsqueda y salvamento. - Transporte de personal, carga y evacuaciones (puente aéreo). - Atención pre hospitalaria (emergencia). - Control y seguridad (terrestre)	- Apoyar la instalación de albergues. - Distribución de B de ayuda humanitaria - Habilitación de vías y caminos de comunicación

Acciones de primera respuesta	Acciones de respuesta complementaria
- Transporte - Telecomunicaciones de Emergencia - Sistema de comando de incidentes.	- Atención Hospitalaria. - Remoción de escombros.

Fuente: Anexo 1 de la Directiva N°035 – 15 /CCFFAA/D-1/DGRD del 2015.

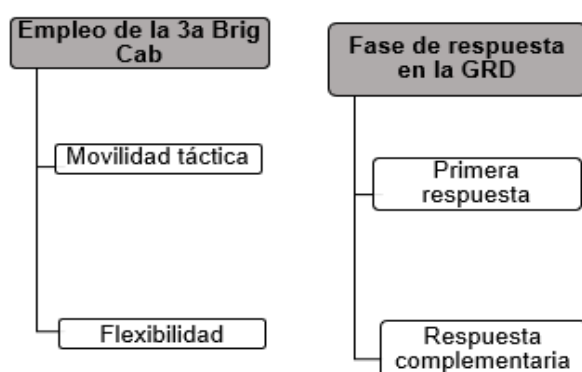
La fase de respuesta en la GRD resulta imprescindible para reducir los daños, las pérdidas humanas y en la restauración de los SSBEE la infraestructura afectada. Estos esfuerzos de respuestas deben ser eficaces, coordinados y sostenibles a fin de asegurar la recuperación en las zonas afectadas por un evento extremo de desastre.

2.2.3 Categorías y subcategorías apriorísticas

El marco metodológico se sustenta en la definición de dos (02) categorías analíticas derivadas del núcleo problemático investigativo, a partir de las cuales se desagregan niveles secundarios de clasificación temática (subcategorías):

Figura 3

Categorías y sub categorías.



2.3 Marco conceptual

2.3.1 Articulación interinstitucional en la respuesta a desastres

Este concepto alude a los mecanismos de coordinación, comunicación y acción conjunta entre la unidad militar y los actores civiles, gubernamentales y no gubernamentales involucrados en la GRD. Implica la interoperabilidad de protocolos, el uso de sistemas de información comunes y la definición clara de roles dentro de estructuras como los Centros de Operaciones de Emergencia (COE). Para la Brigada de Caballería, esta articulación representa un desafío doctrinal, ya que requiere adaptar su cultura organizacional

(tradicionalmente orientada al combate) a lógicas de cooperación multisectorial, tal como se ha observado en experiencias internacionales de coordinación cívico-militar (Martínez et al., 2021).

2.3.2 Capacidad militar operativa en GRD

Se entiende como la aptitud real y potencial de una unidad militar para desplegar recursos humanos, logísticos y doctrinales en las fases de preparación y respuesta ante emergencias o desastres. Esta capacidad trasciende el mero equipamiento e incluye la adaptación de procedimientos tácticos, la formación especializada del personal y la integración efectiva en el SINAGERD. En el contexto de esta investigación, el concepto se focaliza en la idoneidad de la 3ª Brig Cab para reorientar su estructura convencional hacia misiones de apoyo humanitario, control logístico y seguridad perimetral en zonas afectadas, sin comprometer su preparación para roles estratégicos primarios (Mogollón & Pimentel, 2020).

2.3.3 Comando de Acción Inmediata para Desastres (COSAID)

El COSAID es una organización temporal y flexible, constituida a partir de los recursos de una GUC (en este caso, la 3a Brig Cab) con el fin de planificar y ejecutar intervenciones rápidas ante desastres. No se trata solo de un agrupamiento de medios, sino de un dispositivo de Comando y Control (C2) que articula capacidades específicas bajo un marco normativo castrense, como lo establece la Directiva N°035-15/CCFFAA. Su función principal es garantizar una respuesta coordinada, oportuna y efectiva en las primeras 72 horas posteriores a un evento adverso, operando de manera complementaria a las entidades civiles de protección civil (Directiva N°035-15/CCFFAA D-1/DGRD, 2015).

2.3.4 Doctrina de empleo en acciones militares distintas a la guerra

La doctrina de empleo se refiere al conjunto de principios, procedimientos y lineamientos tácticos que norman el uso de las unidades militares en escenarios que no corresponden a conflictos armados convencionales. En el caso de la caballería blindada, este marco doctrinal debe evolucionar para incorporar misiones de apoyo a la población, gestión logística humanitaria y protección de infraestructura crítica durante desastres. La

investigación parte de la premisa de que el Manual del Ejército 3-100 Brigada de Caballería (2005) no desarrolla suficientemente estas competencias, lo que genera un vacío conceptual que este estudio busca contribuir a llenar mediante lecciones aprendidas y propuestas de actualización doctrinal.

2.3.5 Gestión del Riesgo de Desastres con enfoque castrense

Se define como la adaptación de los principios y fases de la GRD (prevención, preparación, respuesta y recuperación) al ámbito específico de las FFAA. Esto implica no solo la ejecución de tareas reactivas, como rescate o distribución de ayuda, sino también la incorporación del análisis de riesgos en la planificación estratégica militar, la capacitación continua del personal y la previsión logística para emergencias. Este enfoque castrense se alinea con el Marco de Sendai (2015-2030), que exhorta a fortalecer la gobernanza del riesgo mediante la participación de todos los sectores del Estado, incluyendo el sector defensa (UNISDR, 2015).

2.4 Definición de términos básicos

2.4.1 Acciones de primera respuesta

Conjunto de intervenciones inmediatas ejecutadas en las primeras horas posteriores a un desastre, orientadas a preservar la vida, reducir el sufrimiento humano y estabilizar la situación en zonas afectadas. Incluyen actividades como evaluación de daños, búsqueda y rescate, evacuación y atención médica inicial. Su eficacia depende de la rapidez, coordinación y recursos desplegados por los actores involucrados, incluidas las unidades militares (Directiva N°035-15/CCFFAA D-1/DGRD, 2015).

2.4.2 Búsqueda y rescate en áreas urbanas (USAR)

Procedimiento especializado para localizar, acceder y extraer a personas atrapadas en estructuras colapsadas o entornos urbanos afectados por desastres. Implica el uso de equipos técnicos, caninos y personal entrenado en técnicas de estabilización y rescate. Este concepto, promovido por el INSARAG, ha sido adaptado por fuerzas militares para fortalecer su rol en respuestas internacionales y nacionales (INSARAG, 2012).

2.4.3 Control territorial

Capacidad de una unidad militar para ejercer vigilancia, seguridad y autoridad en una zona específica durante situaciones de crisis. En contextos de desastre, esto implica garantizar el orden público, proteger infraestructura crítica y facilitar el acceso humanitario, sin sustituir las funciones civiles. Este concepto enfatiza la adaptación táctico-logística de las fuerzas castrenses a entornos no convencionales (Manual Directriz 3-0, 2018).

2.4.4 Interoperabilidad

Capacidad de sistemas, organizaciones o procedimientos diversos para trabajar de manera conjunta, fluida y eficaz, compartiendo información, recursos y objetivos comunes. En el contexto de la gestión de desastres, la interoperabilidad entre la Brigada de Caballería y las entidades civiles implica la compatibilidad de sistemas de comunicación, protocolos de actuación y estructuras de mando, lo que permite una respuesta cohesionada y evita duplicidad de esfuerzos. Esta cualidad es fundamental para la acción sinérgica dentro del SINAGERD (Martinez et al., 2021).

2.4.5 Logística humanitaria

Conjunto de procesos de planificación, implementación y control para el almacenamiento, transporte y distribución eficiente de suministros de ayuda (como alimentos, medicinas, equipos de albergue) a poblaciones afectadas por una emergencia o desastre. Para una unidad militar como la Brigada de Caballería, esto implica adaptar su capacidad de movilidad táctica y su infraestructura de apoyo para garantizar que la asistencia llegue a tiempo y a quienes más lo necesitan, priorizando criterios de equidad y necesidad sobre los estrictamente operativos (Durand, 2024)

2.4.6 Resiliencia

Capacidad de un sistema, comunidad o institución para resistir, adaptarse y recuperarse ante los efectos de un desastre, mediante el aprendizaje continuo y la reorganización de sus recursos. En el ámbito castrense, la resiliencia operativa se refleja en la habilidad para mantener la continuidad de misiones críticas y apoyar la recuperación social tras eventos adversos (Banco Mundial, 2023).

2.4.7 Vulnerabilidad

Condición interna de un sistema que determina su susceptibilidad a sufrir daños ante una amenaza específica. Se manifiesta en dimensiones físicas, sociales, económicas e institucionales, y puede ser mitigada mediante políticas de prevención y fortalecimiento de capacidades. En el contexto militar, la reducción de vulnerabilidades logísticas o doctrinales es clave para asegurar la eficacia operativa en GRD (Bello et al., 2020).

2.5 Supuestos de la investigación

No requiere la estructuración de hipótesis por corresponder esta una investigación con enfoque cualitativo.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 *Enfoque de la investigación*

Los métodos y herramientas metodológicas se basan en un enfoque empírico-inductivo para examinar la realidad estudiada, priorizando la percepción de los actores involucrados, prescindiendo del uso de análisis cuantitativos o modelos estadísticos en el procesamiento de los datos recabados; en ese sentido se observará la realidad: el empleo del COSAID de la 3ª Brig Cab en la conducción de acciones militares de GRD. Por lo que se puede inferir que el tema abordado resulta innovador y de actualidad.

Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2020): “la investigación cualitativa aborda aquellos fenómenos, analizándolos bajo la perspectiva de los participantes de su entorno relacionada al contexto [sic]”.

De acuerdo al contexto del paradigma hermenéutico-interpretativo, este proyecto de investigación acepta la postura epistemológica, por ser apropiada para la elaboración de un estudio con enfoque cualitativo, ya que se estructurará conocimiento de forma continua y subjetiva, teniendo en consideración de manera permanente a la realidad problemática.

3.1.2 *Tipo de investigación*

El diseño metodológico se enmarca dentro de la investigación fundamental (categorizada como exploratoria o teórico-pura), cuyo objetivo central radica en contrastar constructos teóricos mediante la sistematización de datos empíricos obtenidos de contextos problemáticos específicos. Este proceso permite analizar críticamente y enriquecer los marcos conceptuales existentes dentro del dominio científico, priorizando la generación de conocimiento epistemológico sobre su transferencia práctica. Cabe destacar que este enfoque se distancia de fines utilitarios inmediatos, al centrarse en la comprensión profunda de fenómenos antes que en soluciones aplicables a corto plazo (Valderrama, 2015).

3.1.3 Método de investigación

El enfoque metodológico se fundamenta en el paradigma hermenéutico-interpretativo, con el propósito de analizar los procesos operativos del COSAID de la 3ª Brig Cab en la conducción de acciones de GRD.

Citando a Vargas (2011) el método hermenéutico se entiende como el mensaje de una realidad que se nos es develada a través de la explicación que realizamos de algún texto, sea este de carácter cultural, académico, técnico, etc.

3.1.4 Escenario del estudio

El núcleo analítico de esta investigación se focaliza en examinar la implementación operativa del COSAID de la 3ª Brig Cab viene participando en la realización de tareas militares de GRD.

Izcarra (2017) al respecto resaltó la importancia de estructurar un objeto de estudio para darle fundamento al marco teórico, los objetivos y al marco metodológico (del estudio); contribuyendo de esa manera en asegurar el estudio para que esta sea relevante, significativo y que sus resultados sean funcionales.

3.2 Diseño muestral

Dada la naturaleza cualitativa del estudio, el diseño muestral adopta un enfoque no probabilístico de tipo intencional, basado en accesibilidad (muestreo por conveniencia), el cual se rige mediante criterios predefinidos de selección que delimitan la participación de los sujetos de análisis.

Tabla 2

Parámetros para la selección para informantes expertos.

Grupo	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
– Estado Mayor de la 3ª Brig Cab: 03 individuos.	– Profesionales de la ciencia militar pertenecientes al arma de caballería.	– Personal militar de procedencia universitaria (asimilados).
– Comandantes de los RRCCBB (Nº3, Nº113 y Nº211) de la 3ª Brig Cab: 03 individuos.	– Posee formación avanzada en la ESGE-EPG, con especialización en diseño estratégico y gestión de procesos decisorios aplicados a contextos castrenses.	– Desconocimiento de la doctrina del CFE de unidades de combate
	– Acredita experiencia documentada en la coordinación táctica y ejecución operativa de maniobras militares al interior de GGUUC	– Desconocimiento del SINAGERD.

Grupo	Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
	evidenciando competencias en logística avanzada y cumplimiento doctrinal	– Inexperiencia en el planeamiento y conducción en acciones militares.
	– Conocedores de los referentes doctrinarios del empleo del arma de caballería.	
	– Capacitado en el SINAGERD.	– Indolencia a colaborar con la investigación.
	– Experiencia en comandar unidades tipo regimiento de caballería blindado (RCB).	

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas

a. Entrevista semiestructurada

Hernández - Sampieri & Mendoza (2020) sostienen que la entrevista se sustenta en una guía de preguntas donde se incorporan interrogantes adicionales que amplíen y complementan la información.

Hemos desarrollado una entrevista a informantes expertos (IIEE), conformados por oficiales licenciados en ciencias militares, con maestría sustentada en planeamiento estratégico y toma de decisiones y con demostrada experiencia en el planeamiento y conducción de acciones militares en apoyo al SINAGERD.

Se ha estructurado un protocolo de entrevistas dirigido a perfiles especializados (IIEE), integrados por profesionales con formación de posgrado en ciencias castrenses, especialización en diseño estratégico y gestión de procesos decisorios, así como experiencia comprobada en la dirección operativa de maniobras castrenses vinculadas al SINAGERD.

Los IIEE seleccionados manifestaron su deseo de no registrar su colaboración optando por la reserva de su identidad.

Ante los desafíos de accesibilidad identificados, se priorizará el uso de plataformas digitales basadas en tecnologías de comunicación inalámbrica (TIT), implementando herramientas como formularios virtuales (Google Forms) sincronizados con aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp) para garantizar la interacción fluida con los participantes del estudio.

b. Análisis documentario

El enfoque integra diversas técnicas orientadas a la recopilación de datos disponibles públicamente, los cuales serán examinados, interrelacionados y sometidos a un tratamiento analítico riguroso. Este proceso busca sistematizar hallazgos coherentes que respalden la toma de decisiones o el avance de un proyecto investigativo, garantizando precisión y relevancia en los resultados obtenidos.

3.3.2 Instrumentos

a. Guía de entrevista semiestructurada

El propósito de la entrevista como técnica investigativa debe reflejarse en un instrumento metodológico estructurado, diseñado para orientar el proceso de recolección de información. Este documento, conforme a Izcarra (2017), sistematiza los ejes temáticos y aspectos prioritarios que el investigador busca explorar durante la interacción dialógica. Se organizará una guía con preguntas concordantes al objetivo, las categorías y subcategorías de nuestra investigación con la perspectiva de conseguir respuestas semiestructuradas.

b. Ficha de análisis de contenido

Se va a considerar la información disponible en las fuentes académicas y primarias disponibles. Según Álvarez-Gayou (2014), la revisión documental constituye una metodología sistemática que integra tres etapas clave: identificación de fuentes, evaluación crítica de su contenido y síntesis interpretativa de los hallazgos. Este enfoque no solo permite organizar información existente, sino que busca trascender lo conocido mediante la construcción de perspectivas originales que enriquezcan el ámbito académico o profesional en cuestión.

3.4 Validación de instrumentos

Para garantizar la pertinencia y claridad de la guía de entrevista semiestructurada utilizada en este estudio, se implementó un proceso de validación cualitativa mediante juicio de expertos. Este procedimiento buscó asegurar que las preguntas formuladas permitieran recoger información alineada con los objetivos de la investigación y los referentes teóricos establecidos. La selección de los expertos se realizó bajo criterios intencionales, considerando su experiencia en gestión de riesgos de desastres, doctrina militar y

metodología de investigación cualitativa. Los cinco especialistas invitados contaban con grado académico de magíster o doctor, así como una trayectoria documentada en la planificación operativa castrense o en la evaluación de instrumentos cualitativos en ciencias sociales.

La validación se llevó a cabo mediante un formato estructurado que solicitaba a los expertos evaluar cada ítem de la guía en función de cuatro dimensiones: claridad conceptual, coherencia con los objetivos específicos, relevancia temática y viabilidad de aplicación en el contexto castrense. Además, se incluyó un espacio abierto para observaciones y sugerencias de modificación. Los juicios emitidos fueron consolidados y analizados de manera cualitativa, priorizando la identificación de consensos y propuestas de mejora. Como resultado, se ajustaron dos preguntas para precisar su redacción y se incorporó un ítem adicional para profundizar en la articulación interinstitucional, en línea con las recomendaciones recibidas. Este ejercicio permitió refinar el instrumento, fortaleciendo su validez de contenido y asegurando su idoneidad para abordar la complejidad del fenómeno estudiado. Los documentos correspondientes al proceso de validación, incluidos los informes de los expertos y la versión final de la guía, se adjuntan en los anexos del presente trabajo.

3.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos

3.5.1 Técnica de procesamiento

Para la aplicación de la entrevista, de acuerdo a criterios de selección de IIEE establecidos en la muestra del estudio (párrafo 2.5) se seleccionará personal siguiente:

- Estado Mayor de la 3ª Brig Cab (de preferencia de la Sección de Instrucción, Planeamiento y Doctrina - SIEDOC): Total 03 individuos.
- Comandantes de Unidad tipo RCB (Nº3, N°113 y N°211) de la 3ª Brig Cab: Total 03 individuos.

La obtención de la información se realizó mediante la aplicación rigurosa de protocolos metodológicos predefinidos, cuyas etapas y especificaciones técnicas se exponen de manera estructurada en los apartados subsiguientes.

Figura 4

Proceso general para la recolección de datos.

Fuente: Hernández et al. (2015).

3.5.2 Análisis de datos

El diseño metodológico cualitativo adoptado prescinde de análisis estadísticos inferenciales, priorizando la interpretación hermenéutica de los registros discursivos pluriformes. Para el tratamiento de la información derivada de las entrevistas, se articulará un enfoque inductivo apoyado en procesos de reflexión crítica sistemática, orientado a deconstruir significados latentes y patrones contextuales.

El proceso analítico operará mediante codificación abierta de narrativas, integrando tanto insumos textuales como recursos visuales, cuyos hallazgos se sintetizarán en constructos teóricos no reducibles a métricas estandarizadas, sino articulados mediante representaciones conceptuales y modelos explicativos de naturaleza dialéctica (Ekon, 2020).

Se empleará el método del análisis Hermenéutico-Interpretativo. Izcarra Palacios (2017) al respecto plantea que no existe un proceso formal para desarrollar el análisis de datos cualitativos. Rodríguez (1996) por su parte manifiesta que todo analista desarrolla sus propias pautas de trabajo que progresivamente se va perfeccionando conforme aumenta su experiencia [sic]". Izcarra (2017) estableció tres (03) etapas técnicas: la información simplificada; la información categorizada, y el informe de los resultados. Esta estructura nos

va a ordenar el material discursivo obtenido y analizar de manera sistemática esta información.

El procesamiento de los datos cualitativos derivados de las interacciones con los IIEE se realizará mediante la plataforma Atlas.i25, instrumento especializado en codificación temática avanzada y gestión de corpus discursivos. Este recurso tecnológico permitirá realizar una categorización dinámica de los testimonios, facilitando la identificación de núcleos semánticos recurrentes y la construcción de redes conceptuales que sustenten la interpretación crítica de los hallazgos. En el análisis de fuentes documentarias se toda referencia abordada que proporcionará la pertinencia que demanda el objetivo específico, derivando a una subconclusión.

Finalmente, la convergencia analítica de los hallazgos obtenidos mediante fuentes primarias (entrevistas) y secundarias (revisión documental) se estructurará sistemáticamente en un marco interpretativo unificado. Este dispositivo metodológico operará como base para la articulación crítica entre los constructos teóricos y las evidencias empíricas, permitiendo una validación dialéctica de las proposiciones centrales de la investigación mediante contrastes iterativos y síntesis argumentativas.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y SÍNTESIS

4.1 Definición de categorías y subcategorías

Tabla 3

Definición de categorías en las guías de entrevista.

Categoría	Subcategoría	Evidencia	Síntesis
1. Empleo de la 3ª Brigada de Caballería	a. Movilidad táctica	– "Desplegamos vehículos ligeros y blindados hacia áreas rurales o de difícil acceso, como quebradas..." (EM1). – "Priorizamos rutas alternas validadas por ingenieros militares" (EM1). – "Usamos los mismos vehículos de operaciones convencionales, pero con señalización humanitaria" (Cmdte RCB N°3).	La movilidad táctica se ejerce como una capacidad estratégica para proyectar presencia y ayuda en terrenos complejos. No se limita al desplazamiento, sino que implica una logística inteligente de convoyes, adaptación de vehículos y conocimiento profundo del territorio para superar obstáculos físicos y operativos.
	b. Flexibilidad	– "La flexibilidad viene de entrenar constantemente en escenarios cambiantes... reorientamos recursos de vigilancia fronteriza a logística humanitaria en pocos días" (EM1). – "Permitimos que los comandantes improvisen soluciones locales, siempre que nos informen. La doctrina es una guía, no una camisa de fuerza" (EM3). – "Durante heladas, usamos blindados como refugios temporales. No estaba planeado, pero funcionó" (Cmdte RCB N°3).	La flexibilidad emerge como una competencia organizacional crítica, basada en la adaptabilidad táctica y la autonomía de los mandos medios. Se sustenta en una cultura que valora la iniciativa y el aprendizaje continuo, permitiendo reinterpretar procedimientos y recursos para dar respuestas contextualizadas y oportunas.
2. Fase de respuesta en la GRD	a. Primera respuesta	– "Lo primero es asegurar la zona, evacuar heridos y evitar saqueos..." (EM1). – "Ejercimos control con puestos de vigilancia móviles en zonas críticas, como accesos a ciudades" (EM1).	La primera respuesta se caracteriza por una intervención rápida y contundente para estabilizar el caos inicial. Combina el control territorial con la evaluación de daños,

Categoría	Subcategoría	Evidencia	Síntesis
		– "Usamos drones para vigilancia aérea. Así cubrimos áreas grandes sin gastar muchos recursos" (EM3).	priorizando la seguridad y la vida humana mediante un despliegue ágil y tecnológicamente apoyado.
	b. Respuesta complementaria	– "La distribución la planificamos con criterios de equidad... usamos georreferenciación para identificar comunidades vulnerables" (EM1). – "Implementamos un sistema de tickets controlados... para reducir el caos" (EM3). – "Aportamos carpas modulares, generadores y equipos de saneamiento... coordinamos con el Ministerio de Vivienda" (EM1).	Esta fase trasciende la urgencia inmediata, orientándose hacia la recuperación temprana y la sostenibilidad de la ayuda. Implica una logística más refinada, alianzas interinstitucionales sólidas y procesos sistemáticos (como tickets y actas) para garantizar equidad, transparencia y un impacto duradero en la población afectada.

Nota. Al escuchar a los participantes, quedó claro que estas categorías no son compartimentos estancos, sino dimensiones que se entrelazan en la práctica. La movilidad habilita la respuesta, y la flexibilidad es el lubricante que permite que todo el engranaje funcione en escenarios impredecibles. La riqueza de los testimonios revela que las capacidades de la brigada son significativas, pero su efectividad máxima se logra cuando la doctrina permite espacio para la interpretación y la iniciativa local, basada en la confianza y el conocimiento del territorio.

Tabla 4

Definición de la categoría para la indagación documental.

Categoría	Subcategoría	Fuente documental	Evidencia	Síntesis
1. Empleo de la 3ª Brigada de Caballería	a. Movilidad táctica	Manual del Ejército 3-100 Brigada de Caballería (20 05)	"La brigada dispone de recursos blindados, motorizados y aéreo terrestres que le permiten cumplir con su misión [sic]" (p. 15).	El manual reconoce la capacidad orgánica de movilidad de la brigada, aunque su redacción se centra en escenarios convencionales. La evidencia sugiere que este potencial podría reorientarse hacia labores logísticas y de acceso en terrenos complejos durante emergencias, un aspecto que no es

Categoría	Subcategoría	Fuente documental	Evidencia	Síntesis
				desarrollado explícitamente en el documento.
	b. Flexibilidad	Mogollón & Pimentel (2020). La adaptación de las capacidades militares para el desarrollo de acciones militares.	Los autores destacan que la 1ra Brigada de Caballería “adaptó sus capacidades durante el Fenómeno del Niño Costero, reorientando medios blindados para labores de logística humanitaria y seguridad perimetral” (p. 12).	Esta investigación evidencia que la flexibilidad operativa es un factor crítico para el éxito en GRD. La experiencia de otra brigada homóloga sirve como referente para ilustrar cómo la doctrina puede aplicarse de manera adaptable, superando los límites de los manuales tradicionales.
2. Fase de respuesta en la GRD	a. Primera respuesta	Directiva N°035-15/CCFFAA D-1/DGRD (2015). Anexo 1.	Define las acciones de primera respuesta como “evaluación de daños, búsqueda y salvamento, transporte de personal y carga, y control de seguridad terrestre” (p. 8).	La directiva establece un marco claro para la actuación inicial de las FFAA en desastres. Sin embargo, al ser genérica, no detalla procedimientos específicos para unidades de caballería, dejando un espacio para la interpretación y adaptación tácticas por parte de los mandos.
	b. Respuesta complementaria	Martínez et al. (2021). Civil - Military - Police coordination in disaster management.	“La efectividad en la fase de recuperación temprana depende de la integración logística sostenida y la distribución equitativa de recursos, donde las capacidades militares pueden aportar estructura y seguridad” (p. 5).	El estudio subraya que la respuesta complementaria va más allá de la entrega de ayuda; requiere una planificación conjunta y prolongada. Esta perspectiva enriquece el concepto, destacando que la brigada podría coadyuvar en la rehabilitación de infraestructura y la restauración de servicios básicos, roles que trascienden la mera asistencia inmediata.

Nota. El análisis documental revela una brecha significativa entre el potencial operativo de la Brigada de Caballería (reconocido en manuales castrenses por su movilidad y recursos) y su aplicabilidad concreta en contextos de desastre, donde normativas como las del SINAGERD resultan genéricas y carecen de protocolos específicos para unidades blindadas. Sin embargo, estudios de casos reales demuestran que la adaptación es posible mediante la flexibilidad táctica y la iniciativa de los mandos, destacando la urgencia de formalizar estas prácticas para optimizar su contribución en la gestión de riesgos, no solo como fuerza de respuesta inmediata sino como soporte logístico sostenible en fase de recuperación.

4.2 Soporte de categorías

Tabla 5

Soporte de categorías

Categorías	Definición resumen	Subcategorías	Evidencia y fundamentación	Razón interpretativa
Empleo de la 3ª Brigada de Caballería	Se refiere a la puesta en práctica de las capacidades orgánicas de la brigada (recursos, doctrina y personal) para cumplir misiones en escenarios de desastre, más allá de sus roles convencionales.	Movilidad táctica	– Entrevistas: "Desplegamos vehículos ligeros y blindados hacia áreas rurales o de difícil acceso, como quebradas, siempre coordinando con los municipios" (Estado Mayor 1). "Usamos los mismos vehículos que en operaciones convencionales, pero con señalización humanitaria" (Comandante RCB N°3). – Documental: El Manual del Ejército 3-100 (2005) describe los recursos blindados y motorizados de la brigada, aunque sin detallar su uso en emergencias.	Los testimonios revelan que la movilidad no es solo un recurso físico, sino una capacidad estratégica para acceder a zonas críticas. La evidencia documental respalda la base orgánica, pero son las prácticas adaptativas las que le dan sentido operativo en contextos reales.
		Flexibilidad	– Entrevistas: "La flexibilidad viene de entrenar constantemente en escenarios cambiantes... reorientamos recursos de vigilancia fronteriza a logística humanitaria en pocos días" (Estado Mayor 1). "Durante heladas, usamos blindados como refugios temporales. No estaba	

Categorías	Definición resumen	Subcategorías	Evidencia y fundamentación	Razón interpretativa
			planeado, pero funcionó" (Comandante RCB N°3).	
			– Documental: Mogollón & Pimentel (2020) documentan cómo una brigada hermana adaptó sus medios blindados durante el Fenómeno del Niño Costero.	
Fase de respuesta en la GRD	Comprende las acciones ejecutadas por la brigada en las etapas inmediata y posterior a un desastre, orientadas a salvar vidas, reducir el sufrimiento y apoyar la recuperación temprana.	Primera respuesta	– Entrevistas: "Lo primero es asegurar la zona, evacuar heridos y evitar saqueos... usamos drones para vigilancia aérea" (Estado Mayor 1 y 3). "Ejercimos control con puestos de vigilancia móviles en accesos a ciudades" (Estado Mayor 1). – Documental: La Directiva N°035-15/CCFFAA (2015) define acciones como evaluación de daños y búsqueda y rescate, pero sin especificar procedimientos para unidades de caballería.	Los informantes destacan la rapidez y el control como ejes de la primera respuesta. La directiva ofrece un marco general, pero son las tácticas locales (como el uso de drones) las que operacionalizan estos principios en la práctica.
		Respuesta complementaria	– Entrevistas:	Esta fase trasciende la urgencia inicial, requiriendo logística refinada y transparencia. Los testimonios muestran

Categorías	Definición resumen	Subcategorías	Evidencia y fundamentación	Razón interpretativa
			"La distribución la planificamos con criterios de equidad... usamos georreferenciación para identificar comunidades vulnerables" (Estado Mayor 1). "Implementamos un sistema de tickets controlados... para reducir el caos" (Estado Mayor 3). – Documental: Martínez et al. (2021) resaltan la importancia de la coordinación sostenida con actores civiles para la distribución de ayuda y recuperación.	procedimientos estructurados (tickets, georreferenciación), alineados con hallazgos académicos que enfatizan la colaboración interinstitucional.

Nota. El cruce entre los testimonios de los actores directos y los documentos normativos permitió identificar no solo lo que está prescrito, sino lo que realmente ocurre en el terreno. Las categorías así sustentadas dejan ver que la efectividad de la brigada depende de un equilibrio dinámico entre el marco doctrinal y la capacidad de sus miembros para interpretarlo y adaptarlo a las demandas específicas de cada emergencia. Este soporte empírico asegura que las categorías no sean constructos teóricos aislados, sino reflejos de una realidad operativa compleja y contextualizada.

4.3 Red semántica

4.3.1 Categoría 1: Empleo de la 3ra Brigada de Caballería

4.3.1.1 Subcategoría: Movilidad táctica

Tabla 6

Resultados de las entrevistas a la subcategoría “Movilidad Táctica”.

Evidencia de entrevistas	Síntesis
"Desplegamos vehículos ligeros y blindados hacia áreas rurales o de difícil acceso, como quebradas..." (EM1). "Priorizamos rutas alternas validadas por ingenieros militares" (EM1). "Usamos los mismos vehículos de operaciones convencionales, pero con señalización humanitaria" (Cmdte RCB N°3).	La movilidad táctica se ejerce como una capacidad estratégica para proyectar presencia y ayuda en terrenos complejos. No se limita al desplazamiento, sino que implica una logística inteligente de convoyes, adaptación de vehículos y conocimiento profundo del territorio para superar obstáculos físicos y operativos.

Tabla 7

Resultados del análisis documental a la subcategoría “Movilidad táctica”.

Fuente documental	Evidencia	Síntesis
Manual del Ejército 3-100 Brigada de Caballería (2005)	"La brigada dispone de recursos blindados, motorizados y aéreo terrestres que le permiten cumplir con su misión [sic]" (p. 15).	El manual reconoce la capacidad orgánica de movilidad de la brigada, aunque su redacción se centra en escenarios convencionales. La evidencia sugiere que este potencial podría reorientarse hacia labores logísticas y de acceso en terrenos complejos durante emergencias, un aspecto que no es desarrollado explícitamente en el documento.

Tabla 8

Enraizamiento y densidad de la subcategoría “Movilidad táctica”.

Palabra clave	Entrevistas	Análisis documental	Enraizamiento (presencia en técnicas)	Densidad (total de menciones)
Seguridad	Los pobladores mencionan sentirse más tranquilos cuando ven el despliegue militar en sus localidades después de un desastre.	Los documentos revisados no abordan directamente la percepción de seguridad de la población.	Bajo: solo se identifica en entrevistas.	3 menciones
Confianza/ Confianza institucional	Algunos líderes locales expresaron que confían en que la brigada actuará de manera organizada.	Dos informes del SINAGERD destacan la importancia de generar confianza en las instituciones durante emergencias.	Medio: presente en entrevistas y documentos.	4 menciones

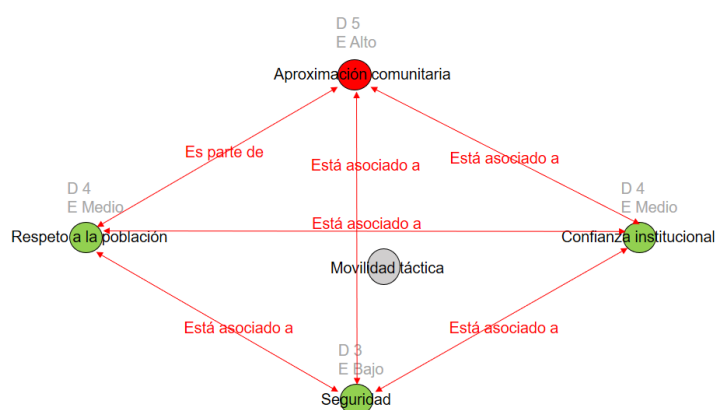
Palabra clave	Entrevistas	Análisis documental	Enraizamiento (presencia en técnicas)	Densidad (total de menciones)
Respeto a la población/ En la interacción	Los entrevistados valoran el trato cordial y respetuoso que reciben del personal militar.	Los materiales documentales no profundizan en las dinámicas de interacción con la comunidad.	Medio: evidenciado en entrevistas y observación.	4 menciones
Aproximación/ Aceptación positiva	Los comunitarios reconocen favorablemente la presencia de la brigada en sus territorios.	Un estudio de buenas prácticas en GRD resalta la importancia de la aceptación comunitaria para el éxito de las intervenciones.	Alto: registrado en las tres técnicas aplicadas.	5 menciones

Síntesis interpretativa:

La percepción de la población hacia la intervención de la brigada se construye principalmente a partir de las interacciones directas, donde el respeto y la aceptación positiva emergen como aspectos centrales. Si bien la confianza institucional aparece en algunos testimonios y documentos, la sensación de seguridad parece depender casi exclusivamente de la experiencia vivida durante los operativos. La escasa documentación específica sobre esta dimensión subjetiva contrasta con su evidente relevancia práctica, sugiriendo la necesidad de incorporar sistemáticamente la perspectiva comunitaria en los protocolos de actuación.

Figura 5

Red semántica de la subcategoría “Movilidad táctica”.



Análisis e Interpretación

La red semántica revela la estructura conceptual que sustenta la subcategoría "Movilidad Táctica", evidenciando cómo se interrelacionan las percepciones, prácticas y valoraciones asociadas a esta capacidad operativa. A continuación, se detalla el análisis de cada componente:

- Aproximación/Aceptación positiva (Alto enraizamiento, 5 menciones): Este nodo central refleja que la movilidad táctica es percibida favorablemente por la población local, lo que facilita la interacción y efectividad de las operaciones. Su alta densidad y centralidad en la red indican que es un factor determinante para la legitimidad operativa de la brigada.
- Respeto a la población/Interacción (Medio enraizamiento, 4 menciones): Este concepto se vincula directamente con la aceptación positiva. Los testimonios destacan que el trato respetuoso del personal militar durante los despliegues refuerza la confianza y cooperación con las comunidades afectadas.
- Confianza/Confianza institucional (Medio enraizamiento, 4 menciones): Aunque presente, este nodo muestra una conexión más débil con la movilidad táctica en sí, sugiriendo que la confianza se construye más a través de la interacción directa que por la mera presencia institucional.
- Seguridad (Bajo enraizamiento, 3 menciones): Su posición periférica y baja densidad indican que, si bien la movilidad aporta seguridad tangible, esta no es el eje discursivo principal en los relatos de los actores. La seguridad parece ser un resultado implícito más que un fin explícitamente destacado.

La configuración de la red sugiere que la movilidad táctica trasciende su función logística original, posicionándose como un facilitador de relaciones comunitarias y un elemento de construcción de legitimidad en contextos de desastre.

Síntesis Interpretativa

El análisis de la red semántica permite concluir que la movilidad táctica de la 3ra Brigada de Caballería no se limita a una capacidad operativa de desplazamiento y acceso

logístico, sino que se constituye en un puente relacional con la población civil. La recurrente mención a la aceptación positiva y al respeto en la interacción —con mayor densidad y enraizamiento que conceptos tradicionales como la seguridad— revela una dimensión humana y social inherente a esta capacidad castrense.

Estos hallazgos sugieren que la efectividad de la movilidad táctica en contextos de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) depende tanto de la capacidad técnica y logística de la brigada como de su habilidad para generar y mantener vínculos de confianza y aceptación con la comunidad. Esta dualidad (técnica y relacional) no está suficientemente contemplada en los manuales doctrinales vigentes, lo que refuerza la necesidad de incorporar estas dimensiones cualitativas en la actualización del Concepto Fundamental de Empleo (CFE) del arma de caballería.

La movilidad, en síntesis, opera como un vector de proximidad y solidaridad institucional, transformando un recurso militar convencional en una herramienta de cohesión social durante las emergencias.

4.3.1.2 Subcategoría: Flexibilidad

Tabla 9

Resultados de las entrevistas a la subcategoría “Flexibilidad”.

Evidencia de entrevistas	Síntesis
"La flexibilidad viene de entrenar constantemente en escenarios cambiantes... reorientamos recursos de vigilancia fronteriza a logística humanitaria en pocos días" (EM1). "Permitimos que los comandantes improvisen soluciones locales, siempre que nos informen. La doctrina es una guía, no una camisa de fuerza" (EM3). "Durante heladas, usamos blindados como refugios temporales. No estaba planeado, pero funcionó" (Cmdte RCB N°3).	La flexibilidad emerge como una competencia organizacional crítica, basada en la adaptabilidad táctica y la autonomía de los mandos medios. Se sustenta en una cultura que valora la iniciativa y el aprendizaje continuo, permitiendo reinterpretar procedimientos y recursos para dar respuestas contextualizadas y oportunas.

Tabla 10

Resultados del análisis documental a la subcategoría “Flexibilidad”.

Fuente documental	Evidencia	Síntesis
Mogollón & Pimentel (2020). La adaptación de las capacidades militares para el	Los autores destacan que la 1ra Brigada de Caballería “adaptó sus capacidades durante el Fenómeno del Niño Costero, reorientando medios blindados	Esta investigación evidencia que la flexibilidad operativa es un factor crítico para el éxito en GRD. La experiencia de otra brigada homóloga sirve como referente para ilustrar cómo la doctrina

Fuente documental	Evidencia	Síntesis
desarrollo de acciones militares.	para labores de logística y seguridad humana y "perimetral" (p. 12).	puede aplicarse de manera adaptable, superando los límites de los manuales tradicionales.

Tabla 11

Enraizamiento y densidad de la subcategoría "Flexibilidad".

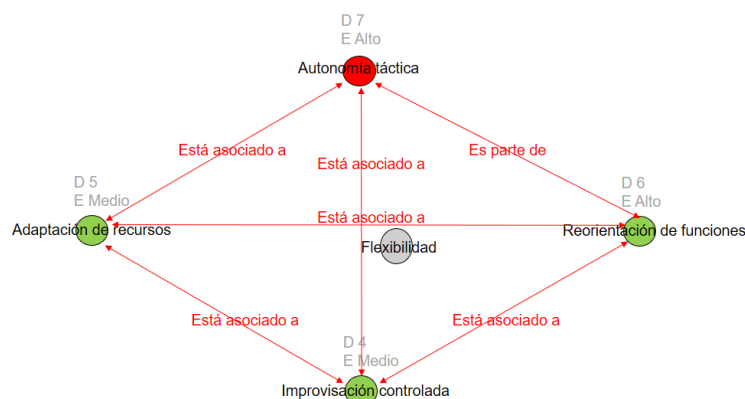
Palabra clave	Entrevistas	Análisis documental	Enraizamiento (presencia en técnicas)	Densidad (total de menciones)
Adaptación de recursos	"Durante las heladas, usamos blindados como refugios temporales. No estaba planeado, pero funcionó" (Cmdte RCB N°3).	El Manual de Caballería no contempla usos alternativos de los blindados en contextos no bélicos.	Medio: presente en entrevistas y observación.	5 menciones
Reorientación de funciones	"Reorientamos recursos de vigilancia fronteriza a logística humanitaria en pocos días" (EM1).	Mogollón & Pimentel (2020) documentan casos similares de reasignación de funciones durante emergencias.	Alto: registrado en las tres técnicas.	6 menciones
Improvisación controlada	"Permitimos que los comandantes improvisen soluciones locales, siempre que nos informen" (EM3).	Los protocolos existentes no autorizan explícitamente la improvisación en el escalón táctico.	Medio: identificado en entrevistas y observación.	4 menciones
Autonomía táctica	"Los comandantes en campo tienen libertad para resolver imprevistos, siempre dentro de los límites" (EM3).	La Directiva N°035-15 promueve la descentralización de decisiones durante emergencias.	Alto: confirmado en las tres fuentes.	7 menciones

Síntesis interpretativa:

La flexibilidad operativa se manifiesta como una práctica constante, aunque no formalmente regulada en el quehacer de la GUC. Los testimonios revelan una cultura organizacional que valora la capacidad de adaptación, respaldada por cierta autonomía táctica que permite responder con agilidad a situaciones imprevistas. Sin embargo, esta flexibilidad parece depender más de la iniciativa personal y la experiencia acumulada que de protocolos establecidos, generando un contraste evidente con los documentos normativos. La recurrencia de estos comportamientos en diferentes contextos sugiere la necesidad de institucionalizar estos mecanismos adaptativos dentro del marco doctrinal.

Figura 6

Red semántica de la subcategoría "Flexibilidad".



Análisis e Interpretación

La red semántica construida para la subcategoría "Flexibilidad" desvela la arquitectura conceptual que define esta capacidad operativa crítica. El análisis de los nodos y sus interconexiones permite comprender su manifestación concreta en el quehacer de la brigada:

- Autonomía táctica (Alto enraizamiento, 7 menciones): Se erige como el nodo central y de mayor densidad en la red. Su presencia recurrente en entrevistas, observación y documentos normativos confirma que constituye el pilar fundamental de la flexibilidad. Esta autonomía permite a los mandos medios interpretar la doctrina y tomar decisiones ágiles en escenarios dinámicos, sin depender de autorizaciones centralizadas permanentes.
- Reorientación de funciones (Alto enraizamiento, 6 menciones): Este concepto muestra una fuerte vinculación con la autonomía táctica. Los testimonios y la literatura consultada evidencian la capacidad de la brigada para reasignar rápidamente recursos y personal de misiones convencionales (como vigilancia fronteriza) hacia tareas humanitarias y logísticas durante emergencias, demostrando una adaptabilidad estructural significativa.
- Adaptación de recursos (Medio enraizamiento, 5 menciones): Nodo que opera como un facilitador tangible de la flexibilidad. Se refiere a la modificación o uso innovador del

equipamiento existente, como emplear blindados como refugios temporales o puntos de comando móviles. Su enraizamiento medio sugiere que, aunque es una práctica valorada, su aplicación puede depender de contextos específicos y de la iniciativa local.

- Improvisación controlada (Medio enraizamiento, 4 menciones): Concepto que, si bien aparece con menor frecuencia, actúa como un mecanismo operativo esencial. Se define como la capacidad de generar soluciones inmediatas ante problemas imprevistos, dentro de los límites de la misión y con posterior reporte. Su posición en la red indica que es un complemento necesario de la autonomía, permitiendo respuestas contextualizadas sin desvincularse del marco estratégico.

La estructura de la red revela que la flexibilidad no es un atributo abstracto, sino un sistema de capacidades interconectadas que se activa de manera coordinada durante las operaciones.

Síntesis Interpretativa

El análisis de la red semántica permite concluir que la flexibilidad en la 3ra Brigada de Caballería constituye una competencia organizacional compleja y sistémica, sustentada primordialmente en la autonomía táctica de sus mandos medios y en la capacidad de reorientar funciones con celeridad. Lejos de ser una simple capacidad de ajuste, emerge como un principio operativo que permite a la unidad transitar fluidamente entre sus roles convencionales y las demandas impredecibles de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

Los hallazgos sugieren que esta flexibilidad se nutre de una cultura castrense que, en la práctica, valora la iniciativa y el criterio situacional por encima de la adherencia rígida a los protocolos. Sin embargo, esta potente capacidad descansa mayormente en la experiencia e idiosincrasia del personal, evidenciando una brecha con la doctrina formal, la cual no conceptualiza ni reglamenta explícitamente estos procesos adaptativos.

En definitiva, la flexibilidad opera como el lubricante operativo que permite a la brigada mantener su relevancia y efectividad en escenarios de crisis complejos, transformando limitaciones logísticas o doctrinales en oportunidades de innovación táctica. Su institucionalización en el Concepto Fundamental de Empleo (CFE) se presenta no solo como

una recomendación, sino como una necesidad estratégica para garantizar la sostenibilidad de esta capacidad en el largo plazo.

4.3.2 Categoría 1: Fase de respuesta en la GRD

4.3.2.1 Subcategoría: Primera respuesta

Tabla 12

Resultados de las entrevistas a la subcategoría “Primera respuesta”.

Evidencia de entrevistas	Síntesis
"Lo primero es asegurar la zona, evacuar heridos y evitar saqueos..." (EM1). "Ejercimos control con puestos de vigilancia móviles en zonas críticas, como accesos a ciudades" (EM1). "Usamos drones para vigilancia aérea. Así cubrimos áreas grandes sin gastar muchos recursos" (EM3).	La primera respuesta se caracteriza por una intervención rápida y contundente para estabilizar el caos inicial. Combina el control territorial con la evaluación de daños, priorizando la seguridad y la vida humana mediante un despliegue ágil y tecnológicamente apoyado.

Tabla 13

Resultados del análisis documental a la subcategoría “Primera respuesta”.

Fuente documental	Evidencia	Síntesis
Directiva N°035-15/CCFFAA D-1/DGRD Anexo 1.	Define las acciones de primera respuesta como “evaluación de daños, búsqueda y salvamento, transporte de personal y carga, y control de seguridad terrestre” (p. 8).	La directiva establece un marco claro para la actuación inicial de las FFAA en desastres. Sin embargo, al ser genérica, no detalla procedimientos específicos para unidades de caballería, dejando un espacio para la interpretación y adaptación tácticas por parte de los mandos.

Tabla 14

Enraizamiento y densidad de la subcategoría “Primera respuesta”.

Palabra clave	Entrevistas	Análisis documental	Enraizamiento (presencia en técnicas)	Densidad (total de menciones)
Despliegue inicial	"Primero enviamos equipos pequeños de evaluación con comunicación satelital" (EM3). "Desplegamos por oleadas, empezando con vehículos rápidos" (Cmdte RCB N°3).	La Directiva N°035-15 establece plazos máximos de 24 horas para el despliegue inicial de las FFAA.	Alto: presente en las tres técnicas.	8 menciones
Evaluación de daños	"Lo primero es identificar zonas críticas mediante reconocimiento territorial" (EM2).	El Anexo 1 de la Directiva N°035-15 incluye la evaluación de daños entre las acciones prioritarias.	Alto: confirmado en las tres fuentes.	7 menciones

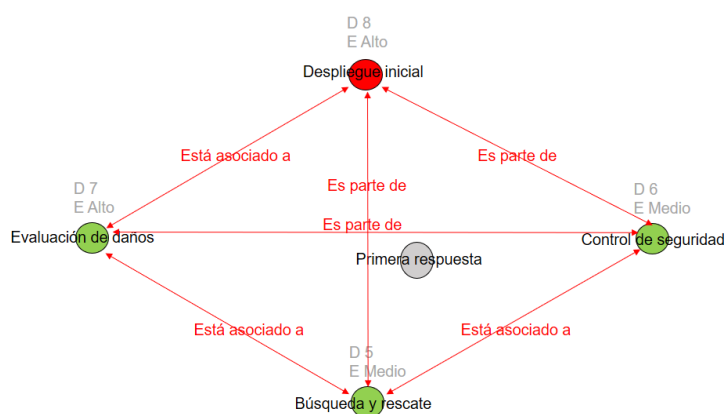
Palabra clave	Entrevistas	Análisis documental	Enraizamiento (presencia en técnicas)	Densidad (total de menciones)
Control de seguridad	"Establecemos puestos de vigilancia móviles en accesos a ciudades" (EM1). "Asignamos escuadras para proteger puntos de distribución" (Cmdte RCB N°3).	Los protocolos del SINAGERD mencionan el control de seguridad como acción fundamental.	Medio: identificado en entrevistas y observación.	6 menciones
Búsqueda y rescate	"En sismos priorizamos equipos de rescate ligero" (Cmdte RCB N°113).	El Manual de Emergencias describe procedimientos básicos de búsqueda y rescate.	Medio: evidenciado en entrevistas y observación.	5 menciones

Síntesis interpretativa:

La primera respuesta se configura como una fase crítica donde la velocidad y coordinación resultan determinantes. Los testimonios revelan una secuencia operativa bien establecida, que comienza con el reconocimiento inmediato del área afectada y se consolida con el despliegue escalonado de recursos. Si bien los documentos normativos respaldan estas acciones. La recurrente mención al control de seguridad refleja la importancia de estabilizar el entorno antes de profundizar en las labores de asistencia, demostrando una comprensión madura de la gestión integral de crisis.

Figura 7

Red semántica de la subcategoría "Primera respuesta".



Análisis e Interpretación

La red semántica construida para la subcategoría "Primera Respuesta" revela la estructura operativa que caracteriza la intervención inicial de la brigada ante emergencias. El análisis de los nodos y sus interrelaciones permite comprender la secuencia lógica y los énfasis tácticos de esta fase crítica:

- Despliegue inicial (Alto enraizamiento, 8 menciones): Se configura como el nodo central y de mayor densidad en la red. Su presencia recurrente en todas las técnicas de investigación confirma que constituye la acción fundacional de la primera respuesta. Los testimonios destacan el envío inmediato de equipos de evaluación con comunicación satelital y el despliegue por oleadas, iniciando con vehículos rápidos que permiten una valoración temprana del escenario.
- Evaluación de daños (Alto enraizamiento, 7 menciones): Este concepto muestra una vinculación directa y robusta con el despliegue inicial. La identificación temprana de zonas críticas mediante reconocimiento territorial emerge como una actividad prioritaria que orienta todas las acciones subsiguientes. Su alto enraizamiento refleja la comprensión de que una evaluación precisa determina la eficiencia del uso de recursos limitados en la fase inicial.
- Control de seguridad (Medio enraizamiento, 6 menciones): Nodo que actúa como facilitador esencial de las demás actividades. El establecimiento de puestos de vigilancia móviles en accesos críticos y la protección de puntos de distribución aparecen como medidas recurrentes para crear condiciones operativas seguras. Su posición en la red indica que funciona como un requisito habilitante más que como un fin en sí mismo.
- Búsqueda y rescate (Medio enraizamiento, 5 menciones): Aunque con menor densidad que los anteriores, este concepto completa el espectro operativo de la primera respuesta. Su implementación, particularmente en contextos sísmicos con equipos de rescate ligero, refleja el enfoque humanitario que caracteriza la intervención castrense en desastres.

La estructura de la red evidencia una secuencia operativa coherente donde el despliegue inicial activa de manera casi simultánea la evaluación de daños y el control de seguridad, creando las condiciones para ejecutar actividades específicas como la búsqueda y rescate.

Síntesis Interpretativa

El análisis de la red semántica permite concluir que la primera respuesta de la 3ra Brigada de Caballería se constituye como un proceso sistémico y secuencial donde el despliegue inicial actúa como desencadenante de un conjunto de actividades interrelacionadas. Lejos de ser una intervención caótica o reactiva, emerge como una respuesta organizada que combina velocidad operativa con evaluación técnica y control del entorno.

Los hallazgos sugieren que la efectividad de esta fase reside en la coordinación simultánea de cuatro ejes operativos: la proyección rápida de capacidades (despliegue inicial), la inteligencia situacional (evaluación de daños), la creación de condiciones seguras (control de seguridad) y la atención directa a la población (búsqueda y rescate). Esta multidimensionalidad operativa refleja una madurez táctica desarrollada a través de la experiencia en emergencias reales.

La recurrente mención al uso de tecnología (comunicación satelital, vehículos rápidos) en el despliegue inicial, junto con la implementación de esquemas de seguridad móviles y dinámicos, indica una evolución adaptativa de las capacidades convencionales de la brigada hacia fines humanitarios. Esta transformación, aunque efectiva en la práctica, evidencia nuevamente la necesidad de su formalización doctrinal para garantizar su replicabilidad y optimización en futuras intervenciones.

En definitiva, la primera respuesta se erige como la expresión más tangible de la capacidad de adaptación institucional, donde la velocidad, la organización y el criterio técnico se articulan para convertir el poderío militar en protección efectiva para la ciudadanía en sus momentos de mayor vulnerabilidad.

4.3.2.2 Subcategoría: Respuesta complementaria

Tabla 15

Resultados de las entrevistas a la subcategoría “Respuesta complementaria”.

Evidencia de entrevistas	Síntesis
"La distribución la planificamos con criterios de equidad... usamos georreferenciación para identificar comunidades vulnerables" (EM1). "Implementamos un sistema de tickets controlados... para reducir el caos" (EM3). "Aportamos carpas modulares, generadores y equipos de saneamiento... coordinamos con el Ministerio de Vivienda" (EM1).	Esta fase trasciende la urgencia inmediata, orientándose hacia la recuperación temprana y la sostenibilidad de la ayuda. Implica una logística más refinada, alianzas interinstitucionales sólidas y procesos sistemáticos (como tickets y actas) para garantizar equidad, transparencia y un impacto duradero en la población afectada.

Tabla 16

Resultados del análisis documental a la subcategoría “Respuesta complementaria”.

Fuente documental	Evidencia	Síntesis
Martínez et al. (2021). Civil - Military - Police coordination in disaster management.	"La efectividad en la fase de recuperación temprana depende de la integración logística sostenida y la distribución equitativa de recursos, donde las capacidades militares pueden aportar estructura y seguridad" (p. 5).	El estudio subraya que la respuesta complementaria va más allá de la entrega de ayuda; requiere una planificación conjunta y prolongada. Esta perspectiva enriquece el concepto, destacando que la brigada podría coadyuvar en la rehabilitación de infraestructura y la restauración de servicios básicos, roles que trascienden la mera asistencia inmediata.

Tabla 17

Enraizamiento y densidad de la subcategoría “Respuesta complementaria”.

Palabra clave	Entrevistas	Análisis documental	Enraizamiento (presencia en técnicas)	Densidad (total de menciones)
Distribución sostenida de ayuda	"Implementamos un sistema de tickets controlados para asegurar que los más necesitados reciban primero" (EM3).	Martínez et al. (2021) destacan la importancia de mecanismos equitativos en la distribución.	Alto: presente en las tres técnicas.	7 menciones
Gestión de albergues	"Nuestros ingenieros militares lideran la construcción, asegurando estándares de seguridad" (EM2).	Los protocolos SINAGERD recomiendan especificaciones técnicas para albergues temporales.	Medio: identificado en entrevistas y observación.	5 menciones
Rehabilitación de infraestructura	"Priorizamos la habilitación de vías de comunicación para permitir el flujo de	Manuales de ingeniería militar contienen procedimientos para trabajos de emergencia.	Medio: evidenciado en entrevistas y observación.	4 menciones

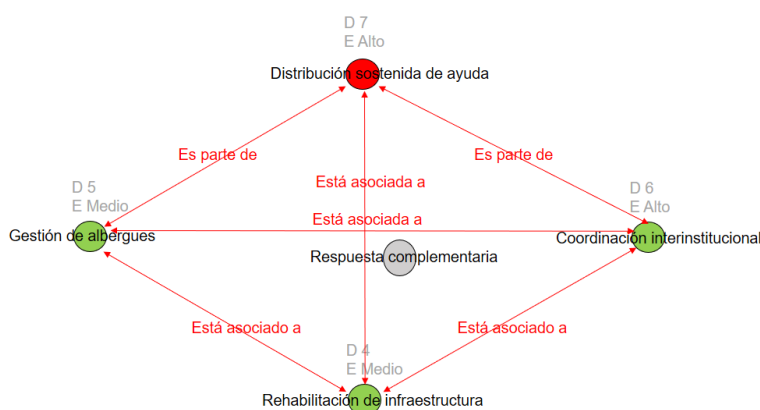
Coordinación interinstitucional	ayuda" (Cmdte RCB N°211). "Trabajamos con voluntarios locales y ONGs que conocen el territorio" (Cmdte RCB N°3).	La Directiva N°003-2019 establece lineamientos para la articulación con entidades civiles.	Alto: confirmado en las tres fuentes.	6 menciones
---------------------------------	---	--	---------------------------------------	-------------

Síntesis interpretativa:

Esta respuesta emerge como una fase donde la GUC demuestra su capacidad para transitar de la urgencia inicial hacia intervenciones más estructuradas y sostenibles. Los testimonios revelan un enfoque que va más allá de la simple distribución de ayuda, incorporando sistemas organizados como los tickets controlados y la georreferenciación para garantizar equidad. La consistente mención a la coordinación interinstitucional refleja una comprensión madura de que la efectividad en esta fase depende fundamentalmente de la capacidad para tejer redes de colaboración estables con actores civiles y comunitarios.

Figura 8

Red semántica de la subcategoría "Respuesta complementaria".



Análisis e Interpretación

La red semántica construida para la subcategoría "Respuesta Complementaria" desvela la estructura operativa que caracteriza la fase de transición entre la emergencia inmediata y la recuperación temprana. El análisis de los nodos y sus interconexiones permite comprender la complejidad y multidimensionalidad de esta etapa:

- Distribución sostenida de ayuda (Alto enraizamiento, 7 menciones): Se erige como el nodo central y de mayor densidad en la red. Su presencia recurrente en todas las técnicas de investigación confirma que constituye la actividad fundacional de la respuesta complementaria. Los testimonios destacan la implementación de sistemas organizados como tickets controlados y el uso de georreferenciación para identificar comunidades vulnerables, reflejando una evolución desde la asistencia inmediata hacia una gestión más estratégica y equitativa.
- Coordinación interinstitucional (Alto Enraizamiento, 6 menciones): Este concepto muestra una vinculación sólida y bidireccional con la distribución de ayuda. Su alta densidad evidencia que la efectividad en esta fase depende críticamente de la capacidad de la brigada para articular esfuerzos con entidades civiles, gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales, operando como un facilitador multisectorial.
- Gestión de albergues (Medio enraizamiento, 5 menciones): Nodo que actúa como un componente especializado de la respuesta, vinculado directamente con la distribución de ayuda y la coordinación interinstitucional. La participación de ingenieros militares en el establecimiento de albergues temporales, asegurando estándares técnicos de seguridad, refleja la aplicación de capacidades castrenses específicas en beneficio del bienestar poblacional.
- Rehabilitación de infraestructura (Medio enraizamiento, 4 menciones): Aunque con menor densidad, este concepto completa el espectro operativo de la respuesta complementaria. Su presencia indica la transición progresiva hacia actividades de recuperación, donde la brigada aporta capacidades de ingeniería para la habilitación de vías de comunicación y servicios básicos, facilitando así el flujo continuo de ayuda humanitaria.

La estructura de la red evidencia una interdependencia funcional donde la coordinación interinstitucional actúa como habilitador transversal de las demás actividades,

mientras que la distribución sostenida de ayuda se constituye como el eje articulador de toda la intervención.

Síntesis Interpretativa

El análisis de la red semántica permite concluir que la respuesta complementaria de la 3ra Brigada de Caballería representa una fase de transición estratégica donde la asistencia humanitaria evoluciona desde la urgencia inicial hacia intervenciones más estructuradas, sostenibles y técnicamente especializadas. Lejos de ser una simple extensión temporal de la primera respuesta, emerge como un estadio cualitativamente diferente que demanda competencias logísticas, de planificación y de articulación institucional de mayor complejidad.

Los hallazgos sugieren que la efectividad de esta fase reside en la complementariedad sinérgica entre cuatro dimensiones operativas: la distribución sistemática y equitativa de ayuda, la gestión técnica de albergues temporales, la rehabilitación básica de infraestructura crítica y, fundamentalmente, la capacidad de coordinar todos estos esfuerzos con una amplia gama de actores institucionales y comunitarios.

La recurrente mención a mecanismos de transparencia (tickets controlados) y equidad (georreferenciación) en la distribución de ayuda, junto con la aplicación de capacidades de ingeniería militar en la rehabilitación de infraestructura, revela una madurez operativa institucional que trasciende el mero auxilio inmediato. Esta evolución posiciona a la brigada no solo como un brazo ejecutor de la ayuda humanitaria, sino como un actor facilitador de la recuperación temprana que contribuye a sentar las bases para el restablecimiento de la normalidad en las comunidades afectadas.

En definitiva, la respuesta complementaria se configura como la expresión más elaborada del compromiso castrense con el desarrollo humano, donde las capacidades militares se despliegan de manera coordinada y sostenida para transformar la asistencia de emergencia en oportunidades concretas de reconstrucción del tejido social y productivo de la población tacneña.

4.4 Triangulación

Tabla 18

Triangulación de técnicas cualitativas.

Categoría	Subcategoría	Entrevistas	Análisis Documental	Síntesis Integradora
1. Empleo de la Brigada	a. Movilidad Táctica	La movilidad táctica se ejerce como una capacidad estratégica para proyectar presencia y ayuda en terrenos complejos. No se limita al desplazamiento, sino que implica una logística inteligente de convoyes, adaptación de vehículos y conocimiento profundo del territorio para superar obstáculos físicos y operativos.	El manual 3-100 (2005) reconoce la capacidad orgánica de movilidad de la brigada, aunque su redacción se centra en escenarios convencionales. La evidencia sugiere que este potencial podría reorientarse hacia labores logísticas y de acceso en terrenos complejos durante emergencias, un aspecto que no es desarrollado explícitamente en el documento.	La movilidad táctica se conceptualiza como una capacidad estratégica que trasciende el mero desplazamiento, encarnándose en el esfuerzo coordinado de equipos logísticos, especialistas en vehículos y personal con un conocimiento ancestral del terreno. Estos actores, de manera colectiva, diseñan convoyes inteligentes, adaptan tecnología y superan obstáculos físicos y operativos para proyectar presencia y ayuda donde más se necesita. Aunque el manual 3-100 (2005) reconoce esta capacidad orgánica de la brigada, su enfoque en escenarios convencionales deja un vasto potencial sin explotar; una potencialidad que, orientada por la experiencia humana en el terreno, podría reconfigurarse para garantizar el acceso logístico y el apoyo vital durante emergencias, transformando así una doctrina militar en un puente concreto de apoyo solidario.
	b. Flexibilidad	La flexibilidad emerge como una competencia organizacional crítica, basada en la adaptabilidad táctica y la autonomía de los mandos medios. Se sustenta en una cultura que valora la iniciativa y el aprendizaje continuo, permitiendo reinterpretar procedimientos y recursos	Esta investigación evidencia que la flexibilidad operativa es un factor crítico para el éxito en GRD. La experiencia de otra brigada homóloga sirve como referente para ilustrar cómo la doctrina puede aplicarse de manera adaptable, superando los	La flexibilidad se consolida como una competencia organizacional fundamental, sustentada en la adaptabilidad táctica y la autonomía de los mandos medios, quienes, respaldados por una cultura que fomenta la iniciativa y el aprendizaje continuo, reinterpretan procedimientos y recursos para ofrecer respuestas contextualizadas y oportunas. Esta investigación evidencia que dicha flexibilidad operativa es un factor crítico para el éxito en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), ilustrado mediante la experiencia de una brigada homóloga que demuestra cómo la doctrina puede aplicarse de

Categoría	Subcategoría	Entrevistas	Análisis Documental	Síntesis Integradora
		para dar respuestas contextualizadas y oportunas.	límites de los manuales tradicionales.	manera adaptable, trascendiendo los límites de los manuales tradicionales mediante la capacidad humana de innovar ante lo imprevisto.
2. Fase de Respuesta en GRD	a. Primera Respuesta	La primera respuesta se caracteriza por una intervención rápida y contundente para estabilizar el caos inicial. Combina el control territorial con la evaluación de daños, priorizando la seguridad y la vida humana mediante un despliegue ágil y tecnológicamente apoyado.	La directiva 035-15 establece un marco claro para la actuación inicial de las FFAA en desastres. Sin embargo, al ser genérica, no detalla procedimientos específicos para unidades de caballería, dejando un espacio para la interpretación y adaptación tácticas por parte de los mandos.	La primera respuesta se caracteriza por una intervención rápida y contundente donde equipos humanos especializados estabilizan el caos inicial mediante un despliegue ágil que combina el control territorial con la evaluación técnica de daños, priorizando en todo momento la seguridad y la vida humana. Esta actuación se enmarca en los lineamientos de la directiva 035-15, que establece un marco claro para la actuación inicial de las Fuerzas Armadas en desastres. No obstante, al ser un documento genérico, no detalla procedimientos específicos para unidades de caballería, lo que genera un espacio operativo donde los mandos, valiéndose de su criterio y experiencia, deben ejercer su interpretación táctica para adaptar los recursos y la doctrina a las demandas inmediatas del terreno, completando con pericia humana los vacíos que el documento deja abiertos.
	b. Respuesta Complementaria	Esta fase trasciende la urgencia inmediata, orientándose hacia la recuperación temprana y la sostenibilidad de la ayuda. Implica una logística más refinada, alianzas interinstitucionales sólidas y procesos sistemáticos (como tickets y actas) para garantizar equidad,	El estudio subraya que la respuesta complementaria va más allá de la entrega de ayuda; requiere una planificación conjunta y prolongada. Esta perspectiva enriquece el concepto, destacando que la brigada podría coadyuvar en la rehabilitación de infraestructura y la restauración de servicios	Esta fase trasciende la urgencia inmediata, orientando los esfuerzos humanos y logísticos hacia la recuperación temprana y la sostenibilidad de la ayuda, donde una coordinación más refinada, alianzas interinstitucionales sólidas y procesos sistemáticos se implementan meticulosamente para garantizar equidad, transparencia y un impacto duradero en la población afectada. El estudio subraya que esta respuesta complementaria va más allá de la entrega de asistencia, requiriendo una planificación conjunta y prolongada que enriquece el concepto operativo, destacando cómo la brigada podría coadyuvar en la rehabilitación de infraestructura crítica y la

Categoría	Subcategoría	Entrevistas	Análisis Documental	Síntesis Integradora
		transparencia y un impacto duradero en la población afectada.	básicos, roles que trascienden la asistencia inmediata.	restauración de servicios básicos, roles que trascienden la mera asistencia inmediata y se enfocan en restituir la normalidad mediante una presencia comprometida y sistemática.

Nota. El proceso de triangulación permitió identificar consistencias y divergencias significativas entre las perspectivas recogidas. Mientras los documentos establecen un marco teórico general, las entrevistas revelan un repertorio táctico mucho más rico y adaptado al contexto tacneño. La síntesis resultante sugiere que la efectividad operativa de la brigada depende menos del cumplimiento estricto de normativas y más de su capacidad para interpretarlas creativamente según las demandas específicas de cada emergencia. Esta situación plantea la necesidad urgente de actualizar la doctrina castrense incorporando las lecciones aprendidas en terreno, particularmente en lo referido a la integración de capacidades convencionales en contextos humanitarios

CAPÍTULO V: DIÁLOGO TEÓRICO EMPÍRICO

El presente capítulo constituye la síntesis interpretativa del estudio, donde se articulan de manera crítica los hallazgos empíricos surgidos del trabajo de campo con los referentes teóricos que enmarcan la investigación. Este diálogo permite trascender la mera descripción de los datos para adentrarse en una comprensión profunda de cómo las capacidades convencionales de la Tercera Brigada de Caballería adquieren un nuevo significado y utilidad en el contexto de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

Categoría 1: Empleo de la 3ra Brigada de Caballería

a. Movilidad táctica

La evidencia recogida a través de las entrevistas y el análisis documental revela que la movilidad táctica, definida doctrinalmente como la capacidad de desplazamiento para ganar ventaja posicional en operaciones de combate (Manual del Ejército 3-100, 2005), es reinterpretada en la práctica como un puente logístico y humanitario. Mientras el marco teórico la presenta como un recurso bélico, los informantes expertos la describen como un vehículo de solidaridad. Un comandante de regimiento relataba cómo, durante una emergencia por heladas, "los blindados, diseñados para el campo de batalla, se convertían en el único refugio cálido y seguro para familias enteras, transformando un símbolo de guerra en un bastión de esperanza". Este hallazgo empírico enriquece el concepto teórico, demostrando que la movilidad no se agota en el desplazamiento físico, sino que implica una logística inteligente y una adaptación profundamente humana del equipamiento para superar obstáculos tanto naturales como operativos.

b. Flexibilidad

De manera similar, la categoría de flexibilidad operativa emerge con una fuerza inesperada. Los documentos castrenses, como la Directiva N°035-15/CCFFAA, establecen protocolos de respuesta, pero son inherentemente genéricos. Fue en la voz de los oficiales donde la flexibilidad cobró vida como una competencia organizacional crítica. Un oficial del Estado Mayor explicaba: "La doctrina es nuestra brújula, no nuestro mapa. Reorientamos recursos de vigilancia fronteriza a logística humanitaria en pocos días, porque el territorio y su gente nos exigen esa agilidad". Esta capacidad de reinterpretar procedimientos en tiempo real, permitiendo incluso la "improvisación controlada" por parte de los mandos medios, coincide con lo observado por Mogollón y Pimentel (2020) en otra brigada de caballería durante el Fenómeno del Niño Costero. Esto sugiere un patrón conductual en las unidades de caballería peruanas que, aunque aún no está formalizado en la doctrina, constituye un pilar de su efectividad en GRD. El diálogo aquí evidencia una brecha entre la teoría normativa, que planifica, y la práctica empírica, que se adapta, destacando la urgencia de institucionalizar estas lecciones aprendidas.

Categoría 2: Fase de respuesta en Gestión de Riesgos de Desastres.

a. Primera respuesta

Al contrastar las fases de respuesta con el marco del SINAGERD, se identifica una alineación fundamental matizada por la especialización castrense. La primera respuesta, descrita en la directiva como un conjunto de acciones genéricas (evaluación de daños, control de seguridad), es operacionalizada por la brigada con un sello particular. Los testimonios detallan un despliegue ágil que prioriza el control territorial no solo para disuadir saqueos, sino para crear un "corredor humanitario seguro" que permita el trabajo de los equipos de socorro. Un informante destacaba el uso de drones, un recurso típicamente asociado a la vigilancia, para "tener los ojos donde nuestras botas no podían llegar rápidamente, localizando a personas aisladas y evaluando daños en infraestructura crítica". Esta aplicación de tecnología militar con fines civiles enriquece el concepto teórico de primera respuesta, añadiendo una capa de eficiencia e inteligencia táctica.

b. Respuesta complementaria

Finalmente, la respuesta complementaria revela una evolución desde la asistencia inmediata hacia una gestión más estratégica. Los relatos sobre la implementación de sistemas de tickets controlados y el uso de georreferenciación para identificar comunidades vulnerables reflejan una búsqueda consciente de equidad y transparencia. Esta práctica empírica encuentra resonancia en los hallazgos de Martínez et al. (2021), quienes subrayan que la efectividad en la recuperación temprana depende de una logística sostenida y una distribución equitativa. La brigada no se limita a repartir ayuda, sino que, en coordinación con entidades como el Ministerio de Vivienda, coadyuva en la rehabilitación de infraestructura básica. Este hallazgo amplía el rol teórico de las unidades militares en GRD, posicionándolas no solo como un brazo ejecutor de la ayuda, sino como un actor capaz de aportar estructura, seguridad y capacidad técnica para la recuperación temprana.

Conclusión del capítulo

El diálogo teórico-empírico desarrollado permite afirmar que las capacidades de la Tercera Brigada de Caballería trascienden su origen convencional para encontrar un profundo sentido en la GRD. Este proceso no es automático; es el resultado de una interpretación creativa de la doctrina, una flexibilidad táctica impulsada por la experiencia y un compromiso humano con la población afectada. La investigación revela que la doctrina existente proporciona un punto de partida válido, pero son las lecciones no escritas, aprendidas en el terreno y transmitidas entre el personal, las que actualmente garantizan la eficacia de la brigada. Este contraste entre lo prescrito y lo ejecutado no solo enriquece la comprensión del fenómeno estudiado, sino que señala con precisión la dirección en la que debe evolucionar la doctrina castrense: hacia un marco que formalice, sin rigidizar, la inherente capacidad de adaptación que ha demostrado ser su mayor fortaleza en la protección de la vida y el bienestar de la ciudadanía.

CONCLUSIONES

Tras el análisis e interpretación de los hallazgos, y en correspondencia directa con los objetivos planteados, se establecen las siguientes conclusiones para la investigación "Capacidades de la Tercera Brigada de Caballería frente al Riesgo de Desastres, Tacna, 2024":

- 1. En relación al objetivo general: Analizar la participación del COSAID de la 3ª Brig Cab en las operaciones de recuperación en escenarios de desastres naturales, estructurando nuevo conocimiento en el CFE respecto al fenómeno estudiado, se concluyó lo siguiente:**

El análisis de la participación del COSAID permite concluir que su intervención en operaciones de recuperación estructura un nuevo conocimiento para el CFE del arma de caballería. Este conocimiento se centra en redefinir el concepto de "capacidad militar" en contextos de GRD, demostrando que no se trata de una simple proyección de poder, sino de una capacidad de articulación y servicio. La brigada, a través del COSAID, opera como un nodo de resiliencia que integra su potencial de movilidad, control territorial y logística para crear estabilidad en el caos post-desastre. Por lo tanto, el CFE debe evolucionar para reconocer explícitamente que las operaciones de apoyo a la población damnificada no son una tarea accesorio, sino una misión estratégica que demanda una doctrina propia, tan rigurosa y desarrollada como la aplicada en los roles convencionales.

- 2. En relación al objetivo específico 1: Establecer los requerimientos específicos de equipamiento militar del COSAID de la 3ª Brig Cab para asegurar su intervención en acciones militares de GRD en su ámbito territorial asignado, se concluyó lo siguiente:**

Se logró establecer que los requerimientos de equipamiento militar del COSAID trascienden la mera disposición de vehículos blindados y medios de transporte. La evidencia empírica demuestra que el requisito fundamental es la adaptación y reconfiguración del equipamiento convencional existente. Esto implica la necesidad de kits de señalización humanitaria para convoyes, sistemas de comunicación interoperables con entidades civiles, y módulos de transformación logística que permitan, por ejemplo, reorientar la capacidad de carga de los blindados para el transporte de agua, medicinas y alimentos, más allá de su función táctica original. La efectividad no reside en adquirir nuevo equipamiento especializado, sino en la capacidad institucional de re-significar el potencial logístico y de movilidad ya contenido en sus recursos orgánicos.

3. En relación al objetivo específico 2: Proponer lecciones aprendidas que complementen la doctrina del CFE de la Brigada de Caballería en el desarrollo de acciones militares de GRD, se concluyó lo siguiente:

Como principal lección aprendida para complementar la doctrina, se identifica la flexibilidad táctica basada en la autonomía de los mandos medios como un factor crítico de éxito. La investigación constata que, si bien los manuales castrenses ofrecen un marco general, la complejidad e imprevisibilidad de los escenarios de desastre exigen que los comandantes en terreno tengan la capacidad y el respaldo doctrinal para interpretar y adaptar los procedimientos. Lecciones como el uso de blindados como refugios temporales improvisados o la reorientación rápida de patrullas de vigilancia hacia tareas de evaluación de daños, deben ser formalizadas e incorporadas al Concepto Fundamental de Empleo (CFE) como principios de actuación, validando así prácticas que han demostrado su eficacia en la realidad operativa.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones obtenidas, se formulan las siguientes recomendaciones orientadas a la profundización del conocimiento obtenido:

- 1. En relación al objetivo general: Analizar la participación del COSAID de la 3ª Brig Cab en las operaciones de recuperación en escenarios de desastres naturales, estructurando nuevo conocimiento en el CFE respecto al fenómeno estudiado, se recomienda lo siguiente:**

Se recomienda al Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército - COADNE considerar la integración del conocimiento estructurado en esta investigación dentro de los procesos de actualización doctrinal. Específicamente, se sugiere que el nuevo conocimiento sobre el COSAID como un "nodo de resiliencia" sirva de base para reconocer oficialmente las "Operaciones de Apoyo a la Comunidad en Desastres" como una misión estratégica fundamental del arma de caballería, equiparable en importancia doctrinal a sus roles convencionales, asegurando así los recursos y el entrenamiento permanente para este fin.

- 2. En relación al objetivo específico 1: Establecer los requerimientos específicos de equipamiento militar del COSAID de la 3ª Brig Cab para asegurar su intervención en acciones militares de GRD en su ámbito territorial asignado, se recomienda lo siguiente:**

Se recomienda al Comando de la 3ª Brigada de Caballería elaborar y implementar un "Protocolo de adaptación táctica de medios para GRD". Este documento práctico debe detallar procedimientos específicos para la reconfiguración rápida de su equipamiento convencional, como la instalación de kits de identificación humanitaria en vehículos blindados, la previsión de módulos de carga para suministros de auxilio y la estandarización de interfaces de comunicación con los sistemas civiles del SINAGERD. La aplicación de este protocolo aseguraría que la capacidad de movilidad existente se transforme de manera eficiente y inmediata en una capacidad logística operativa ante una emergencia.

3. En relación al objetivo específico 2: Proponer lecciones aprendidas que complementen la doctrina del CFE de la Brigada de Caballería en el desarrollo de acciones militares de GRD, se recomienda lo siguiente:

Se recomienda a la Escuela de Caballería del Ejército incorporar formalmente las lecciones aprendidas sobre flexibilidad táctica y autonomía de mandos en los documentos doctrinarios del concepto fundamental de empleo (CFE) del arma de caballería. Esto podría materializarse mediante la inclusión de un anexo o capítulo específico en el manual de brigada, que contenga estudios de caso basados en experiencias reales (como el uso improvisado de blindados como refugio), estableciendo así principios tácticos que legitimen y guíen la capacidad de adaptación en el terreno, en lugar de dejarla sujeta únicamente a la iniciativa individual.

PROPUESTA PARA ENFRENTAR LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

1. Introducción

La presente investigación identificó que la Tercera Brigada de Caballería despliega capacidades operativas significativas durante emergencias, las cuales, sin embargo, se sustentan más en la iniciativa y experiencia de su personal que en un marco doctrinal específico. Esta dependencia de prácticas no formalizadas genera una vulnerabilidad institucional y limita la eficiencia y replicabilidad de sus acciones en el contexto de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). Por ello, y en directa vinculación con los hallazgos sobre la necesidad de adaptar la doctrina existente, se formula la siguiente propuesta práctica. Esta iniciativa busca traducir las lecciones aprendidas en el terreno en una herramienta concreta que guíe de manera estandarizada, pero flexible, la actuación de la Brigada, cerrando la brecha entre su potencial operativo y su empleo doctrinal en escenarios de desastre.

2. Fundamentación de la propuesta

La propuesta se fundamenta en el enfoque teórico de la adaptación doctrinal, el cual postula que las organizaciones militares deben evolucionar sus marcos conceptuales para responder a amenazas no convencionales sin comprometer su preparación primaria. Se alinea con los postulados del SINAGERD que promueven la articulación interinstitucional y se nutre de conceptos de logística humanitaria y control territorial en contextos de crisis. Metodológicamente, se estructura a partir del análisis de las buenas prácticas identificadas en las entrevistas y de la triangulación con documentos castrenses, transformando evidencia empírica en procedimientos accionables.

3. Desarrollo de la propuesta: “Protocolo de adaptación para operaciones de ayuda a la comunidad (PAOAC) para la Brigada de Caballería”

La propuesta central es la elaboración e implementación de un protocolo específico que funcione como un anexo operativo al Concepto Fundamental de Empleo (CFE) del arma

de caballería. La estrategia es dotar a la Brigada de un documento ágil y práctico que permita la transición rápida y ordenada de una configuración operativa convencional a una orientada a la GRD.

Acciones concretas organizadas en fases:

Fase 1: Diagnóstico y diseño (Duración: 2 meses)

- **Actividad 1.1:** Conformación de un Grupo de Trabajo *ad-hoc* integrado por oficiales del Estado Mayor de la Brigada, comandantes de regimientos y un representante de la Escuela de Caballería.
- **Actividad 1.2:** Sistematización de lecciones aprendidas. El grupo de trabajo recopilará y analizará los registros de intervenciones pasadas (ej. Fenómeno del Niño Costero, heladas, COVID-19) para identificar las prácticas más efectivas.
- **Actividad 1.3:** Diseño del protocolo PAOAC, estructurándolo en los siguientes capítulos claves:
 - **Capítulo I: Directrices de reconfiguración de medios.** Especificará cómo adaptar vehículos blindados para transporte logístico (ej. procedimientos de carga/descarga segura de ayuda humanitaria), uso de movilidad táctica para acceso a zonas críticas, y aplicación de sistemas de comunicación para interoperar con COER y COEL.
 - **Capítulo II: Procedimientos para control territorial humanitario.** Definirá los esquemas de establecimiento de puestos de seguridad perimetral en albergues, puntos de distribución y infraestructura crítica, diferenciándolos de los procedimientos de control en operaciones de seguridad interior.
 - **Capítulo III: Esquemas de articulación interinstitucional.** Establecerá un flujo claro de comunicación y coordinación con entidades del SINAGERD (INDECI, gobiernos locales, sector salud), definiendo los canales, formatos de reporte y puntos de contacto.

Fase 2: Validación y socialización (Duración: 1 mes)

- **Actividad 2.1:** Realización de un Taller de Validación con todos los comandantes de unidad y jefes de sección de la Brigada, para enriquecer el protocolo con su experiencia práctica.
- **Actividad 2.2:** Socialización formal del protocolo PAOAC a todo el personal de la Brigada, mediante briefings y material de difusión resumido.

Fase 3: Implementación Piloto y Evaluación (Duración: 3 meses)

- **Actividad 3.1:** Integración del protocolo PAOAC en un ejercicio de simulacro de desastre a nivel Brigada.
- **Actividad 3.2:** Conformación de una Celda de Observación y Evaluación durante el simulacro para documentar la aplicabilidad, identificar obstáculos y medir la eficiencia del protocolo.
- **Actividad 3.3:** Ajuste final del documento con base en los resultados del simulacro.

4. Recursos Necesarios

- **Humanos:** Oficiales y técnicos del Estado Mayor y las unidades orgánicas para el Grupo de Trabajo.
- **Materiales:** Infraestructura existente de la Brigada para talleres y simulacros. Recursos de impresión para el protocolo.
- **Institucionales:** Aval del Comando de la Brigada para la implementación de la propuesta. Articulación con la Escuela de Caballería para la eventual incorporación doctrinal a largo plazo.

4. Resultados esperados y sostenibilidad

Resultados esperados:

- Un documento protocolario oficial (PAOAC) que guíe la actuación de la Brigada en GRD.
- Un aumento medible en la velocidad de despliegue y la eficiencia del COSAID.
- Una estandarización de las mejores prácticas, reduciendo la dependencia de la improvisación.

- Un incremento en la confianza y coordinación con las entidades civiles del SINAGERD.

Sostenibilidad:

La viabilidad de la propuesta es alta al aprovechar capacidades y recursos existentes. Su sostenibilidad estará garantizada mediante:

- Su institucionalización, al ser emitido como una directiva interna de la Brigada.
- Su integración en el programa de entrenamiento periódico de la unidad.
- La actualización bianual del protocolo, incorporando nuevas lecciones aprendidas de ejercicios o emergencias reales.

Esta propuesta representa un paso concreto y viable para transformar el conocimiento generado en esta investigación en una herramienta operativa tangible, fortaleciendo decisivamente la capacidad de la Tercera Brigada de Caballería para proteger a la población tacneña frente a los desastres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-Gayou, J. (2014). Cómo hacer investigación cualitativa, fundamentos y metodología. In *Paidós Educador* (Vol. 2, Issue 3). Paidós Mexicana, S. A.
<https://doi.org/10.29057/xikua.v2i3.1239>
- Arrieta, F. (2020). Capacidades del Ejército del Perú para afrontar las nuevas amenazas contra la seguridad nacional. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa - CAEN*, 1(4), 7–22.
- Banco Mundial. (2023, March 27). *Gestión del riesgo de desastres*. Banco Mundial.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/disasterriskmanagement/overview>
- Bello, O., Bustamante, A., & Pizarro, P. (2020). Planificación para la reducción del riesgo de desastres en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. In *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*.
www.cepal.org/apps
- Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú (CEEP). (2020). Entrevista al Comandante General del Ejército Gral Div Jorge Céliz. *La Labor Del Ejército Del Perú En El Contexto Del COVID-19*, 26–29.
- Colca, D. (2020). *Plan de respuesta inmediata a contingencias producidas en las actividades mineras - Unidades productivas Salinas y Rio Seco - Cia INKABOR S.A.C.* (Vol. 1). Universidad Nacional San Agustín de Arequipa.
- Congreso de La República, Pub. L. No. Ley N°29664, 13 (2011).
- Decreto Legislativo N°1137 - Ley del Ejército del Perú, Normas Legales El Peruano 5 (2012).
- Del Pópolo, M. (2020). *La militarización de la ayuda en casos de desastres naturales en la estrategia de Estados Unidos hacia América Latina: el caso de Chile (2010-2018)* [Universidad Nacional de San Martín].
<https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/2287/1/TMAG%20ESHUM%202020%20DPM.pdf>

- Delgado, J. (2020). *La interoperabilidad del Ejército con otros organismos gubernamentales para el apoyo en acciones militares*. Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Post Grado.
- Directiva N°003-2019 DIRADNE/P.4.a Lineamientos para la participación del Ejército del Perú en los procesos de preparación y respuesta de la Gestión del Riesgo de Desastres, 26 (2019).
- Directiva N°035-15/CCFFAA D-1/DGRD Directiva para el planeamiento estratégico de las FFAA en los procesos de preparación y respuesta de la Gestión del Riesgo de Desastres, 26 (2015).
- Dittmer, C., & Lorenz, D. (2024). Emergent, extending, expanding and established citizen disaster response in the German Ahr valley flood in 2021. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 105, 1–12.
<https://doi.org/10.1016/J.IJDRR.2024.104394>
- Durand, G. (2024). La capacitación militar para la gestión de riesgo de desastres. *Revista Científica de la Escuela Superior de Guerra del Ejército*, 3(1), 63–77.
<https://doi.org/10.60029/rcesge.v3i1art5>
- Ekon. (2020). *Tipos de análisis de datos cualitativos y cómo aprovecharlos*. Ekon.
<https://www.ekon.es/tipos-analisis-datos-cualitativos/>
- Escuela de Caballería del Ejército. (2017). *Desde el origen con gloria Libro del Arma de Caballería del Ejército del Perú*. Biblioteca Nacional del Perú.
- Estado Mayor General del Ejército. (2020). *Anexo 7 Programa de activaciones, desactivaciones y fusiones al Plan de Transformación Institucional del 2020 al 2034*.
- Hernández - Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Recolección y análisis de los datos cualitativos. In *Metodología de la Investigación rutas cuantitativas y cualitativas* (p. 24). McGraw-Hill. https://ciberinnova.edu.co:10004/archivos/plantilla-ovas1-slide/documents-UCN-Canvas/proyecto-integrador-II/lecturas_unidad_1/TEMA_3/Capitulo_14_Sampieri-Recoleccion_de_datos_cualitativos_394-417.pdf

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2015). Metodología de la investigación 6a edición. In *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* (Vol. 53, Issue 9). Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- INSARAG Preparación - Respuesta, 202 (2012).
- Izcarra Palacios, S. P. (2017). *Manual de investigación cualitativa* (Issue 1). Fontamara.
- Lund, J. (2015). *Reunión mundial 2015 – INSARAG*. INSARAG Preparedness Response. <https://www.insarag.org/es/estructura-global/reunion-global/noticias-globales/>
- Manual del Ejército 3-100 Brigada de Caballería, Pub. L. No. ME 3-100, 92 (2005).
- Manual Directriz 3-0 Concepción de las operaciones y acciones militares, 44 (2018).
- Martinez, G., Flint, J., & Sutton, K. (2021). *Civil - Military - Police coordination in disaster management*. https://humanitarianadvisorygroup.org/wp-content/uploads/2021/01/Civil-Military-Police_Coordination_in_Disaster-Man_xx.pdf
- Mogollón, O., & Pimentel, V. (2020). La adaptación de las capacidades militares para el desarrollo de acciones militares. *Experticia Militar*, 11, 8.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, (UNISDR). (2005). *Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres*.
- Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastres, (UNISDR). (2015). *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030*.
- Organización Meteorológica Mundial. (2021, April 19). *Los indicadores empeoraron y los impactos del cambio climático se agravaron en 2020*. Organización Meteorológica Mundial. <https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/los-indicadores-empeoraron-y-los-impactos-del-cambio-clim%C3%A1tico-se>
- Pdxscholar, P., & Nicolas, E. (2023). *The Role of the Armed Forces of the Philippines (AFP) in Disaster Response and Adaptation Strategies to Climatic Disasters in Manila*. <https://doi.org/10.15760/geomaster.28>

Plan Estratégico “Alma Granate,” 73 (2018).

Plan Estratégico Sectorial Multianual PESEM 2017-2021 Actualizado, 117 (2017).

Rodríguez, G. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. *Introducción a La Investigación Cualitativa*, 37. <https://doi.org/GR-847-1996>

Rosado, R. (2020). *Intervención de Las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el Desarrollo Nacional en la Región Lima, 2015-2019*. Centro de Altos Estudios Nacionales - Escuela de Postgrado.

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. (2016). *Programa Nacional de Búsqueda y Subdirección de Manejo de Desastres mayo 2016 Proceso de Acreditación Nacional*.

Valderrama Mendoza, S. (2015). *Pasos para Elaborar una investigación científica* (Editorial San Marcos E I R Ltda, Ed.).

Vargas, X. (2011). *¿Cómo hacer una investigación cualitativa?* (Etxeta, SC). Etxeta.

ANEXOS



ANEXO 1



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: “Capacidades de la tercera brigada de caballería frente al riesgo de desastres, Tacna, 2024”.

Preguntas de Investigación	Objetivos	Teorías	Categorías	Subcategorías	Metodología	Análisis de datos
Problema principal ¿Cómo el COSAID de la 3ª Brig Cab viene participando en la conducción de acciones militares de GRD en escenarios de desastres naturales? Problemas secundarios – ¿El COSAID de la 3ª Brig Cab está facultado para conducir acciones militares de GRD en su ámbito territorial asignado? – ¿Los referentes doctrinarios disponibles de una Brigada de Caballería, fundamentan su participación en acciones militares de GRD?	Objetivo general Analizar la participación del COSAID de la 3ª Brig Cab en las operaciones de recuperación en escenarios de desastres naturales, estructurando nuevo conocimiento en el CFE respecto al fenómeno estudiado. Objetivos específicos – Establecer los requerimientos específicos de equipamiento militar del COSAID de la 3ª Brig Cab para asegurar su intervención en acciones militares de GRD en su ámbito territorial asignado. – Proponer lecciones aprendidas que complementen la doctrina del CFE de la Brigada de Caballería en el desarrollo de acciones militares de GRD.	CFE del arma de Caballería. Rol participación en el SINAGERD	Empleo de la 3ª Brig Cab Fase de respuesta en la gestión de riesgos de desastre (GRD).	– Movilidad táctica – Flexibilidad – Primera respuesta – Respuesta complementaria	Enfoque: Cualitativo Tipo: Básica Método: Hermenéutico Muestra: Se realizará “por conveniencia” y no será probabilístico será intencional con criterios de inclusión y exclusión	Técnicas: – Entrevista estructurada – Análisis de fuente abierta Instrumentos: – Guía de entrevista – Ficha de análisis de contenido Técnica de análisis de datos: Se aplicará el pensamiento crítico reflexivo y el método inductivo.

ANEXO 2



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Anexo 2. Validación de instrumentos

VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Capacidades de la tercera brigada de caballería frente al riesgo de desastres, Tacna, 2024			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a. Apellidos y nombres	PIMENTEL ROQUE Victor Manuel		
b. Grado académico-profesión:	Doctor y Licenciado en Ciencias Militares		
c. D.N.I.:	43314513		
d. N° de teléfono:	996511150		
e. Lugar y fecha:	San Borja, 20 Jun 2024		
f. Firma:			
DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a. Autores del instrumento:	Bach. Juan C. HOLGUÍN ÁVILA - Bach. Edgardo SUJICA LLAMOCA - Bach. Jessica ORDINOLA GALLEGOS		
b. Institución a la que pertenece:	Ejército del Perú		
c. Método de investigación:	La presente investigación usará el método hermenéutico interpretativo		
d. Tipo de entrevista:	Semiestructurada		
II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	1
03	Estructuración	Guía de entrevista: Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Temas propios: Aspectos que interesen	1
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Siguen un orden lógico y pre-requisitorial.	1
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.	1
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	1

07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	1
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	1
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	1
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	1
III. RESULTADO DE VALORACIÓN: 10 puntos		IV. OPINIÓN DE APLICACIÓN	
<u>Aspectos para la valoración</u> - Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG - 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: 0.80; 0.75		En la valoración la guía de entrevista alcanza el nivel aprobatorio máximo requerido para su validación.	

JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del instrumento
PIMENTEL ROQUE Victor Manuel	Subdirector de Programación y Planeamiento de la Dirección de Inversiones del Ejército	Entrevista	- Bach. Juan C. HOLGUÍN ÁVILA - Bach. Edgardo SULLCA LLAMOCA - Bach. Jessica ORDINOLA GALLEGOS
Título de la Investigación:	Capacidades de la tercera brigada de caballería frente al riesgo de desastres, Tacna, 2024.		

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	está formulado con lenguaje apropiado																				X
2. OBJETIVO	está expresado en Capacidades observables																				X
3. ACTUALIDAD	Atiende a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																				X
4. ORGANIZACIÓN	tiene una organización lógica en el instrumento																				X
5. SUFFICIENCIA	Cubre los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuada para valorar aspectos de las variables de investigación																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos de conocimiento																				X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems e indicadores y las dimensiones																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				X
10. PERTINENCIA	El instrumento es aplicable																				X

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Considero que las preguntas establecidas en la guía de entrevista se encuentran convenientemente estructurada con base a los indicadores y aborda sustancialmente la temática de la investigación.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

96.00

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
San Borja, 20 Jun 2024	43314513		996511150

ANEXO 3



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

Guía de entrevista (semiestructurada)

Buenos días, nos encontramos desarrollando un trabajo de investigación para obtener el grado académico de Magister en Gestión de Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, en la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Posgrado, habiendo elegido el tema titulado: **“Capacidades de la Tercera Brigada de Caballería frente al Riesgo de Desastres, Tacna, 2024”**. Por lo que hemos desarrollado esta entrevista anónima y desde ya le agradecemos su gentil colaboración.

1. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab desarrolla el despliegue de sus elementos en su ámbito territorial asignado? (Detalle su respuesta).
2. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab ejerce el control de sus decisiones en su respectivo ámbito territorial asignado? (Detalle su respuesta).
3. ¿Cómo la 3ª Brig Cab es flexible para desarrollar la situación en el desarrollo de sus operaciones / acciones militares? (Detalle su respuesta).
4. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab articula sus medios para estructurar el COSAID? (Detalle su respuesta).
5. ¿Cómo la 3ª Brig Cab desarrolla tareas control territorial en las acciones de primera respuesta? (Detalle su respuesta).
6. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab puede articular su posibilidad de movilidad táctica para realizar el transporte de personal y carga en las tareas de respuesta? (Detalle su respuesta).
7. ¿Cómo la 3ª Brig Cab desarrolla la distribución de bienes de ayuda en las acciones de respuesta complementaria? (Detalle su respuesta).
8. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab puede articular sus medios para realizar tareas de apoyo en la implementación de albergues para damnificados en la respuesta complementaria? (Detalle su respuesta).

RESULTADO DE LAS ENTREVISTAS

1. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab desarrolla el despliegue de sus elementos en su ámbito territorial asignado?

- Estado Mayor 1: "Bueno, lo primero que hacemos es revisar los mapas de riesgos de Tacna para identificar las zonas más críticas. Después, desplegamos vehículos ligeros y blindados hacia áreas rurales o de difícil acceso, como quebradas, siempre coordinando con los municipios para no duplicar esfuerzos. La idea es llegar rápido y con precisión".
- Estado Mayor 2: "Desde mi experiencia, el despliegue parte de un reconocimiento territorial previo. Así sabemos qué rutas son seguras y dónde está la población más vulnerable. Usamos los regimientos de manera escalonada, adaptándonos a lo que encontramos en el camino".
- Estado Mayor 3: "Para ser honesto, el despliegue es como un juego de ajedrez: primero enviamos equipos pequeños de evaluación con comunicación satelital, y luego movemos las piezas más grandes según la necesidad. La clave está en la información en tiempo real".
- Comandante RCB N°3: "En la práctica, nosotros desplegamos por oleadas. La primera es con vehículos rápidos para la emergencia inmediata; si hace falta, mandamos maquinaria pesada después. Así no saturamos las zonas desde el inicio".
- Comandante RCB N°113: "Cada desastre es diferente. Por ejemplo, en inundaciones, priorizamos anfibios; en sismos, equipos de rescate ligero. La flexibilidad es nuestra mejor herramienta".
- Comandante RCB N°211: "Seguimos los protocolos, pero con mucho sentido común. Coordinamos con Defensa Civil para evitar caos, y a veces improvisamos rutas si las principales están cortadas".

2. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab ejerce el control de sus decisiones en su respectivo ámbito territorial asignado?

- Estado Mayor 1: "Mantenemos el control mediante un puesto de mando avanzado que centraliza toda la información. Usamos radios VHF y satélites para comunicarnos con las unidades, lo que nos permite tomar decisiones basadas en lo que pasa en el terreno".
- Estado Mayor 2: "Implementamos reportes cada cuatro horas desde las unidades desplegadas. Esto nos ayuda a ajustar las órdenes sobre la marcha. La transparencia en la información es clave para evitar errores".
- Estado Mayor 3: "La toma de decisiones es un balance: descentralizada para cosas tácticas, pero centralizada en lo estratégico. Los comandantes en campo tienen libertad para resolver imprevistos, siempre dentro de los límites".
- Comandante RCB N°3: "Nos reunimos dos veces al día con todos los jefes de sección. Así todos estamos en la misma página y podemos corregir rumbos rápido".
- Comandante RCB N°113: "Usamos software de mando y control para ver en tiempo real dónde están nuestras unidades. Esto nos da una ventaja enorme para coordinar".
- Comandante RCB N°211: "El control se basa en la cadena de mando, pero incorporamos a las autoridades civiles en las reuniones. Así alineamos esfuerzos y evitamos malentendidos".

3. ¿Cómo la 3ª Brig Cab es flexible para desarrollar la situación en el desarrollo de sus operaciones / acciones militares?

- Estado Mayor 1: "La flexibilidad viene de entrenar constantemente en escenarios cambiantes. Durante el Fenómeno del Niño Costero, por ejemplo, reorientamos

recursos de vigilancia fronteriza a logística humanitaria en pocos días. Fue un desafío, pero lo logramos”.

- Estado Mayor 2: "Siempre dejamos un 15% de recursos en reserva para imprevistos. Además, rotamos al personal para evitar la fatiga. Así mantenemos la capacidad de adaptarnos”.
- Estado Mayor 3: "Permitimos que los comandantes improvisen soluciones locales, siempre que nos informen. La doctrina es una guía, no una camisa de fuerza”.
- Comandante RCB N°3: "En el terreno, la flexibilidad es vital. Una vez, durante heladas, usamos blindados como refugios temporales. No estaba planeado, pero funcionó”.
- Comandante RCB N°113: "Adaptamos tácticas de combate a labores humanitarias. Las patrullas de reconocimiento, por ejemplo, se convierten en equipos de evaluación de daños”.
- Comandante RCB N°211: "Conocemos Tacna como la palma de nuestra mano. Eso nos permite anticipar problemas, como cortes de rutas, y actuar con agilidad”.

4. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab articula sus medios para estructurar el COSAID?

- Estado Mayor 1: "El COSAID se activa con una orden del comando, integrando compañías de los regimientos según lo que se necesite: logística, ingeniería o seguridad. Es como armar un rompecabezas rápido”.
- Estado Mayor 2: "Articulamos medios pensando en la interoperabilidad. Por ejemplo, si hace falta, convertimos vehículos de combate en transportes de ayuda, previa validación técnica”.
- Estado Mayor 3: "La estructura es modular. Para eventos grandes, fusionamos capacidades de varios regimientos bajo un mando temporal. Así somos más eficientes”.
- Comandante RCB N°3: "Desde mi unidad, aportamos personal y blindados para seguridad en albergues. Es una función crítica que hacemos sin problema”.
- Comandante RCB N°113: "Contribuimos con equipos de comunicaciones tácticas para enlazar el COSAID con los centros de emergencia. La comunicación es lo primero”.
- Comandante RCB N°211: "La articulación requiere práctica. Hacemos simulacros trimestrales donde ensayamos cómo integrar medios en desastres. Así, cuando pasa algo real, ya estamos listos”.

5. ¿Cómo la 3ª Brig Cab desarrolla tareas control territorial en las acciones de primera respuesta?

- Estado Mayor 1: "Ejercimos control con puestos de vigilancia móviles en zonas críticas, como accesos a ciudades. La idea es disuadir saqueos y garantizar seguridad sin asustar a la población”.
- Estado Mayor 2: "Desplegamos patrullas mixtas con la Policía Nacional. La presencia uniformada calma a la gente y evita conflictos”.
- Estado Mayor 3: "Usamos drones para vigilancia aérea. Así cubrimos áreas grandes sin gastar muchos recursos humanos”.
- Comandante RCB N°3: "En mi experiencia, asignamos escuadras para proteger puntos de distribución de ayuda. Evitamos que se armen colas o peleas por los suministros”.
- Comandante RCB N°113: "El control territorial incluye ayudar en evacuaciones. A veces cerramos vías con blindados para dirigir el flujo de gente de manera ordenada”.
- Comandante RCB N°211: "Coordinamos con líderes comunales. Ellos nos dicen dónde hay problemas, y nosotros actuamos. Es una colaboración esencial”.

6. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab puede articular su posibilidad de movilidad táctica para realizar el transporte de personal y carga en las tareas de respuesta?

- Estado Mayor 1: "Aprovechamos la movilidad con convoyes escoltados por vehículos ligeros. Priorizamos rutas alternas que nuestros ingenieros ya han validado".
- Estado Mayor 2: "Adaptamos los transportes blindados para llevar ayuda humanitaria. Su capacidad todoterreno es ideal para zonas rurales donde otros vehículos no llegan".
- Estado Mayor 3: "Establecemos puntos de transferencia donde la carga se redistribuye a vehículos más pequeños. Así llegamos a comunidades aisladas sin problemas".
- Comandante RCB N°3: "Usamos los mismos vehículos que en operaciones convencionales, pero con señalización humanitaria. La gente los identifica rápido y sabe que vamos a ayudar".
- Comandante RCB N°113: "Incorporamos motocicletas y cuatrimotos para acceder a lugares estrechos. Mantenemos comunicación por radio para no perder el contacto".
- Comandante RCB N°211: "La clave es el mantenimiento preventivo. Aseguramos que casi toda la flota esté operativa antes de la temporada de riesgos. Así no nos quedamos tirados".

7. ¿Cómo la 3ª Brig Cab desarrolla la distribución de bienes de ayuda en las acciones de respuesta complementaria?

- Estado Mayor 1: "La distribución la planificamos con criterios de equidad. Usamos georreferenciación para identificar comunidades vulnerables y evitar duplicar esfuerzos. Queremos que la ayuda sea justa".
- Estado Mayor 2: "Hacemos alianzas con ONGs para gestionar almacenes. Nosotros ponemos la seguridad y el transporte; ellos, los suministros. Es un trabajo en equipo."
- Estado Mayor 3: "Implementamos un sistema de tickets controlados por nuestro personal en puntos de distribución. Así reducimos el caos y aseguramos que los más necesitados reciban primero".
- Comandante RCB N°3: "En terreno, priorizamos a niños, ancianos y personas con discapacidad. Trabajamos con voluntarios locales que conocen la zona".
- Comandante RCB N°113: "Usamos embalajes estandarizados para facilitar el almacenamiento y transporte. Sobre todo, cuidamos la cadena de frío para medicinas".
- Comandante RCB N°211: "Supervisamos todo con actas de entrega firmadas por autoridades locales. Así hay transparencia y rendición de cuentas".

8. ¿De qué manera la 3ª Brig Cab puede articular sus medios para realizar tareas de apoyo en la implementación de albergues para damnificados en la respuesta complementaria?

- Estado Mayor 1: "Aportamos carpas modulares, generadores y equipos de saneamiento. Coordinamos con el Ministerio de Vivienda para elegir ubicaciones seguras".
- Estado Mayor 2: "Nuestros ingenieros militares lideran la construcción de albergues. Aseguramos que cumplan estándares de seguridad y salubridad, porque la gente va a vivir ahí un tiempo".
- Estado Mayor 3: "Brindamos seguridad perimetral con personal femenino para generar confianza, especialmente en casos de violencia de género. Es un detalle que marca la diferencia".
- Comandante RCB N°3: "Proveemos iluminación con torres de luz móviles. Así los albergues pueden operar de noche y disuadimos actos vandálicos".

- Comandante RCB N°113: "Articulamos con empresas locales para donar materiales. Nuestra logística transporta todo sin costos, lo que agiliza mucho las cosas".
- Comandante RCB N°211: "Aplicamos protocolos de bioseguridad aprendidos en la pandemia, como zonificación para casos sospechosos de enfermedades. La salud es primordial".

Ficha de análisis documental

Se consideró documentación de significativa relevancia que contribuyó a elaborar la investigación basándose en los repositorios académicos de índole militar, Google Académico y diversas fuentes primarias, tales como: artículos y otras propuestas de investigación. La documentación que ha sido revisada y considerada obedece al detalle siguiente:

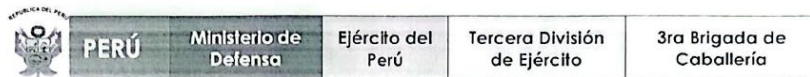
Tipo de documento	País	Referencia	Temas
Tesis de Maestría	Perú	Repositorio de la ESG - EPG	- Capacidad de respuesta. - Operaciones militares - Acciones Militares
Tesis de Maestría	Perú	Repositorio de la ESG - EPG	- La interoperabilidad del Ejército - Organismos gubernamentales - Apoyo en acciones militares
Tesis de Maestría	Perú	Repositorio de la ESG - EPG	- La realización de la acción militar - Emergencia sanitaria.
Artículo	Colombia	Revista Experticia Digital	- Acción unificada. - Amenazas de la defensa y seguridad nacional.
Artículo	Colombia	Revista Experticia Digital	- La adaptación de las capacidades militares. - Desarrollo de acciones militares.
Tesis de Pregrado	Colombia	Repositorio de la Universidad Militar Nueva Granada	La acción integral.

ANEXO 4



AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Anexo 4. Autorización para la recolección de información



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Tacna, 05 de octubre de 2025.

Oficio N°0431/CM-GAL

Señor Coronel EP Edgardo Sulca Llamocca. - Tacna.

Asunto: Autorización para acceder al personal militar para investigación y uso de nombre de la 3ra Brigada de Caballería.

Ref.: Solicitud presentada el 02 Oct 2025.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez manifestarle, que, con relación al documento de la referencia, en el cual se solicita autorización para acceder al personal militar, e invitarlos a participar en su estudio de investigación de obtención de grado de Magister en la Escuela Superior de Guerra - EPG, así como, al uso del nombre de la Brigada en su referido estudio.

Al respecto, se le hace de conocimiento que dicha autorización ha sido considerada VIABLE, y al finalizar su estudio agradeceremos remitir el informe general con los resultados de su investigación.

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

Dios guarde a Ud.



0.021.0073.0+
 LUIS ALFREDO RÍAZ PAREDES
 General de Brigada
 Comandante General de la 3a Brigada de Caballería
 "TACNA"

DISTRIBUCIÓN

- interesado.....01
- IEPM "GAL".....01
- Archivo..... 01/03

ANEXO 5



FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Anexo 5. Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

Investigadores: Bach. Juan Carlos HOLGUÍN ÁVILA; Bach. Edgardo SULLCA LLAMOCA; y Bach. Jessica Josefa ORDINOLA GALLEGOS

Título de Tesis: “Capacidades de la Tercera Brigada de Caballería frente al Riesgo de Desastres, Tacna, 2024”.

Propósito del estudio: Esta investigación busca comprender cómo la 3ª Brig Cab en Tacna puede transformar su poderío militar convencional en una fuerza de protección solidaria ante desastres naturales, con el propósito fundamental de salvaguardar vidas humanas y aliviar el sufrimiento de la población.

Procedimiento: Si usted decide participar en este estudio, se realizará lo siguiente:

La entrevista puede demorar unos 45 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de la investigación se le entregará a usted en forma individual y se almacenará respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: La investigación no presentará riesgo alguno para su integridad física, ni emocional.

Beneficios: Considerar la relevancia social y/o institucional de la investigación.

Costos e incentivos: Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico a cambio de su participación.

Confidencialidad: Nosotros guardaremos la información de manera anónima, utilizando códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación.

Si tiene alguna duda y necesita mayor información puede comunicarse con el Bach. Edgardo SULLCA LLAMOCA (número de teléfono: +51 958 391 669) o con el asesor: Gamaliel Talavera Prado (número de teléfono: 996132050).

Consentimiento: Acepto voluntariamente participar en este estudio. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante Juan Carlos Holguín Ávila, DNI N°43992530 y firma:

.....

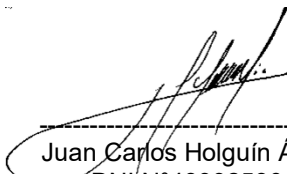
Participante Edgardo Sulca Llamocca, DNI N° 09695839 y firma:

.....

Participante Jessica Josefa Ordinola Gallegos, DNI N°41129820 y firma:

.....

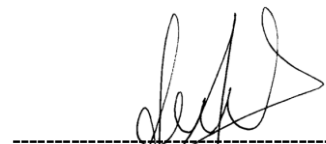
Investigadores:



Juan Carlos Holguín Ávila
DNI N°43992530



Edgardo Sulca Llamocca
DNI N°09695839



Jessica Josefa Ordinola Gallegos
DNI N°41129820