

**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSGRADO**



**TESIS**

**Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del  
Riesgo de Desastres, 2024**

**AUTORES:**

**BACH. Rubén Ubaldo Veliz Palpa  
([orcid.org/0000-0001-7113-8646](https://orcid.org/0000-0001-7113-8646))**

**BACH. Eber Huamán Mejía  
([orcid.org/0000-0002-0492-4513](https://orcid.org/0000-0002-0492-4513))**

**Para optar al Grado Académico de**

**MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES**

**Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones**

**ASESOR:**

**DR. Jorge Anastacio Pedro Paucar Luna  
([orcid.org/0000-0002-8287-4064](https://orcid.org/0000-0002-8287-4064))**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Empleo del Ejército en cumplimiento de roles estratégicos**

**2025**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 077 - 2025/ DGI

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los diecinueve (19) días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco, siendo las ..11:11..... horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

◆	Doctor	IVAN RICARDO BARRETO BARDALES	Presidente
◆	Maestro	OSCAR MIDWARD APARICIO CHAVEZ	Secretario
◆	Maestro	HENRY ARTURO ALCANTARA MINCHOLA	Vocal

Designados según Resolución de Expediente para Sustentación de Tesis N° 077-2025/SIE/DGI/ESGE-EPG del 09 de diciembre de 2025, para evaluar la sustentación presencial y defensa de la Tesis de Grado titulada "PARTICIPACIÓN DEL AGRUPAMIENTO DE COHETES ANTIAÉREOS N° 1 EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, 2024", presentado por los Bachilleres EBER HUAMAN MEJIA y RUBEN UBALDO VELIZ PALPA, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

Luego de atender la sustentación presencial, defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederte la calificación de Aprueba (19).....

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

Firmado, en Chorrillos a los diecinueve (19) días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco.

DR. IVAN RICARDO  
BARRETO BARDALES  
PRESIDENTE

MG. OSCAR MIDWARD  
APARICIO CHAVEZ  
SECRETARIO

MG. HENRY ARTURO  
ALCANTARA MINCHOLA  
VOCAL

**DEDICATORIA**

La presente investigación está dedicada a nuestras familias que siempre nos apoyaron durante el desarrollo de la Maestría en Ciencias Militares

### **AGRADECIMIENTOS**

El eterno agradecimiento a nuestros docentes y asesores que nos guiaron en el desarrollo de esta apasionante investigación cualitativa.

**ÍNDICE**

<b>PORTADA</b>	<b>i</b>
<b>ACTA DE SUSTENTACIÓN</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>v</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>x</b>
<b>REPORTE DE SIMILITUD</b>	<b>xi</b>
<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>xiii</b>
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción de la Situación Problemática	1
1.2 Formulación del Problema	6
1.3 Objetivos de la Investigación	6
1.4 Justificación de la Investigación	6
1.5 Viabilidad de la Investigación	8
<b>CAPITULO II: ESTADO DEL ARTE</b>	<b>9</b>
2.1 Antecedentes de la Investigación	9
2.2 Bases Teóricas	19
2.3 Marco Conceptual	20
2.4 Definición de Términos Básicos	22
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>25</b>
3.1 Diseño Metodológico	25
3.2 Diseño Muestral	26
3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	27
3.4 Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	32

3.5 Aspectos Éticos	34
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y SÍNTESIS</b>	<b>35</b>
4.1 Definición de Categorías y Subcategorías	35
4.2 Soporte de Categorías	52
4.3 Red Semántica	54
4.4 Triangulación	55
<b>CAPÍTULO V: DIÁLOGO TEÓRICO EMPÍRICO</b>	<b>59</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>62</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>62</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>64</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de Consistencia	69
2. Validación del Instrumento	71
3. Instrumentos de Recolección de Información	77
4. Autorización para la Recolección de Información	82
5. Consentimiento Informado	84

**ÍNDICE DE TABLAS**

	Pag.	
Tabla 1	Matriz de comparación de antecedentes	17
Tabla 2	Perfil de los participantes en el estudio	27
Tabla 3	Técnicas de recogida de datos	28
Tabla 4	Matriz de categorías y subcategorías	31
Tabla 5	Participantes en la investigación.	36
Tabla 6	Definición de unidades de análisis (Entrevistas)	39
Tabla 7	Definición de unidades de análisis (Guia de Observacion)	43
Tabla 8	Definición de unidades de análisis (Análisis documental)	45
Tabla 9	Definición de unidades de análisis (Entrevistas)	47
Tabla 10	Definición de unidades de análisis (Guia de Observacion)	49
Tabla 11	Definición de unidades de análisis (Análisis documental)	50
Tabla 12	Soporte de categorías	52
Tabla 13	Triangulación de Técnicas Cualitativas	56

**ÍNDICE DE FIGURAS**

	Pag.	
Figura 1	Vulnerabilidad de los países ante los desastres naturales	1
Figura 2	Toneladas de desembarque de la pesca artesanal entre los años 2006 a 2010.	3
Figura 3	Número total de embarcaciones registradas entre los años 2004 y 2011.	3
Figura 4	Daños ocasionados por el Tsunami de Camaná en el año 2001.	4
Figura 5	Nivel de riesgo sobre desastres naturales	5
Figura 6	Estructura organizativa del SINAGERD	9
Figura 7	Propuesta de organización nivel conjunto para GRD	10
Figura 8	Asignación de recursos para la información y capacitación en temas de GRD	13
Figura 9	Ejemplo de categorización por el metodo inductivo	33
Figura 10	Naturaleza del proceso cualitativo por metodo inductivo	33
Figura 11	Identificación de unidades de significado	37
Figura 12	Disminución de códigos mediante el proceso de codificación abierta y axial	38
Figura 13	Red Semántica	54

## RESUMEN

En la actualidad la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) se ha convertido en un paradigma que busca reducir los índices de vulnerabilidad en la población; en este sentido, una gran mayoría de los Estados han optado por asignar como un rol complementario la Gestión del Riesgo de Desastres a las Fuerzas Armadas. El objetivo de la presente investigación es analizar la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 (ACCAé N° 1) en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ílo, durante el año 2024. El estudio se desarrolló mediante el enfoque cualitativo, el método hermenéutico interpretativo; asimismo, se empleó la técnica de entrevistas en profundidad al personal que labora y laboró en el ACCAé N°1 así, complementando este estudio con una adecuada, profunda y cabal indagación documental y observación, con relación a planes, normativa y marco legal. Del análisis y estudio se ha podido determinar que, la participación del Agrupamiento en la gestión del riesgo de desastres no es puntualmente identificada, en consecuencia, el estudio propone aportes a la doctrina que permitirían adecuar la actual organización del ACCAé N°1 para el apoyo en la gestión del riesgo de desastres, a una organización que le permita una adecuada conducción de acciones militares en el marco de la GRD y la fase reactiva, evidencia requerimientos para una adecuada gestión del incremento adecuado y oportuno de las capacidades militares en la gestión del riesgo de desastres y propone temas específicos que requieren del conocimiento de la Sección de Apoyo al Estado del ACCAé N°1.

***Palabras Clave: Acciones militares, primera respuesta, gestión reactiva, desastres naturales.***

## ABSTRACT

Currently, Disaster Risk Management (DRM) has become a paradigm aimed at reducing vulnerability in the population. In this regard, a large majority of states have opted to assign Disaster Risk Management to the Armed Forces as a complementary role. The objective of this research is to analyze the participation of the No. 1 Anti-Aircraft Rocket Group (ACCAé N° 1) in Disaster Risk Management in the Province of Ílo during 2024. The study was developed using a qualitative approach and the hermeneutic-interpretive method. In-depth interviews were conducted with personnel who work and have worked at the No. 1 Anti-Aircraft Rocket Group. This study was complemented by a thorough and comprehensive documentary review and observation regarding plans, regulations, and the legal framework. The analysis and study have determined that the Group's participation in disaster risk management is not clearly identified. Consequently, the study proposes contributions to the doctrine that would allow the current organization of the ACCAé N°1 to be adapted to support disaster risk management, to an organization that allows for the proper conduct of military actions within the framework of disaster risk management and the reactive phase. It highlights requirements for the proper management of the appropriate and timely increase of military capabilities in disaster risk management and proposes specific topics that require the knowledge of the State Support Section of the ACCAé N°1.

***Keywords: Military actions, first response, reactive management, natural disasters.***

## REPORTE DE SIMILITUD

### IFI - BACH. Huaman. - BACH. Veliz 25 NOV.docx

TESIS 2025

TESIS 2025

Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi

#### Detalles del documento



Página 2 de 111 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trmold::12250:537571491

## 17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

#### Fuentes principales

- 16% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 8% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad

##### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

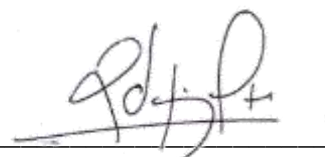
**DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO**  
**(Grado Académico de Magíster)**

Por el presente documento, nosotros Eber HUAMAN MEJIA y Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, identificados con DNI N° 40786028 y DNI N° 40557501 respectivamente, egresados del Programa de Comando y Estado Mayor informamos que hemos elaborado el Trabajo de Investigación denominado “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”, para optar por el Grado Académico de Magister en Ciencias Militares en la maestría de Ciencias Militares, y declaro que este trabajo ha sido desarrollado íntegramente por el/los autor/es que lo suscribe/n y afirmo/afirmamos que no existe plagio de ninguna naturaleza. Así mismo, dejo/dejamos 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 responsable solidario de todo su contenido y asumo, como autor, las consecuencias ante cualquier falta, error u omisión de referencias en el documento. Sé que este compromiso de autenticidad y no plagio puede tener connotaciones éticas y legales. Por ello, en caso de incumplimiento de esta declaración, me someto 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.



Bach. Eber HUAMAN MEJIA  
DNI: 40786028



Bach. Rubén Ubaldo VELIZ PALPA  
DNI: 40557501

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio se realizó considerando una actual y muy latente amenaza que viene presentándose con mayor frecuencia en el mundo, los desastres naturales y su característica imprevisible han sido uno de los principales actores en los últimos acontecimientos, enlutando al mundo entero y con índices muy elevados, el Perú es un país que debido a su ubicación en el cinturón de fuego y en consecuencia su naturaleza sísmica, es proclive a afrontar escenarios de desastres naturales, en el caso particular del Perú, el Ejército viene cumpliendo tanto su rol fundamental de la Defensa de la Soberanía Nacional, así como nuevos roles asignados, roles que consideran el apoyo a la gestión del riesgo de desastres como un rol que infiere la conducción de acciones militares, acciones que el estudio buscó demostrar, deben de ser conducidas con eficiencia, eficacia y conocimiento puntual del marco legal normativo.

Ante lo anteriormente expuesto, el presente estudio realiza un análisis sobre la participación del ACCAè N°1, dividiéndose en seis (06) capítulos de acuerdo al siguiente detalle:

En el primer capítulo, se describe la realidad problemática, exponiendo el impacto de los desastres naturales a nivel internacional, regional y nacional, estableciendo que a nivel nacional la unidad que tendría capacidad de respuesta ante un tsunami en la ciudad de Ilo sería el ACCAè N°1; sin embargo, esta unidad requiere implementar sus capacidades militares, toda vez que su empleo está orientado a la guerra convencional. Adicionalmente se presentan las preguntas y objetivos de investigación, como objetivo general el analizar la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.

En el segundo capítulo, se han considerado antecedentes nacionales e internacionales referentes a la GRD, con una antigüedad de hasta cinco años; adicionalmente, se exponen las bases teóricas de acuerdo a las categorías establecidas, considerando la Teoría de la Resiliencia. En este capítulo, se presenta el marco conceptual definiendo cada uno de los conceptos que integran las categorías; finalmente se presenta una definición de términos.

En el tercer capítulo se describen los aspectos metodológicos del estudio; de este modo, se expone los motivos que han sido considerados para que el estudio se desarrolle por la ruta cualitativa, el tipo de investigación teórico empírico, el método hermenéutico interpretativo; asimismo, se consideraron como técnicas de recolección de datos, la entrevista semiestructurada, la observación no participante y el análisis documental: Finalmente se describe como se realizó el análisis de la información recolectada en el trabajo de campo.

En el cuarto capítulo, se presenta el análisis de la información, exponiendo como se

han ido conformando las categorías y subcategorías emergentes; asimismo, se presenta el soporte de categorías, la red semántica y la triangulación de técnicas cualitativas; en el quinto capítulo se presenta el diálogo teórico empírico, en el cual se contrastan los conceptos que se consideraron en el capítulo II Estado del Arte con los hallazgos investigativos, con el propósito de afirmar, negar o contrastar las teorías .

En el sexto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones, siendo la conclusión más importante que la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres durante el año 2024, se viene realizando en consideración de los riesgos presentes en el área de responsabilidad, la organización está siendo la más adecuada pues ha considerado el riesgo de Tsunami en el área bajo su responsabilidad, sin embargo no ha identificado bien sus funciones en el marco del Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) la Gestión Reactiva y sus procesos de preparación y respuesta, se ha identificado que vienen conduciendo acciones y tareas que guardan relación con la reducción del riesgo de desastre y son de competencia del Gobierno Local.

## CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

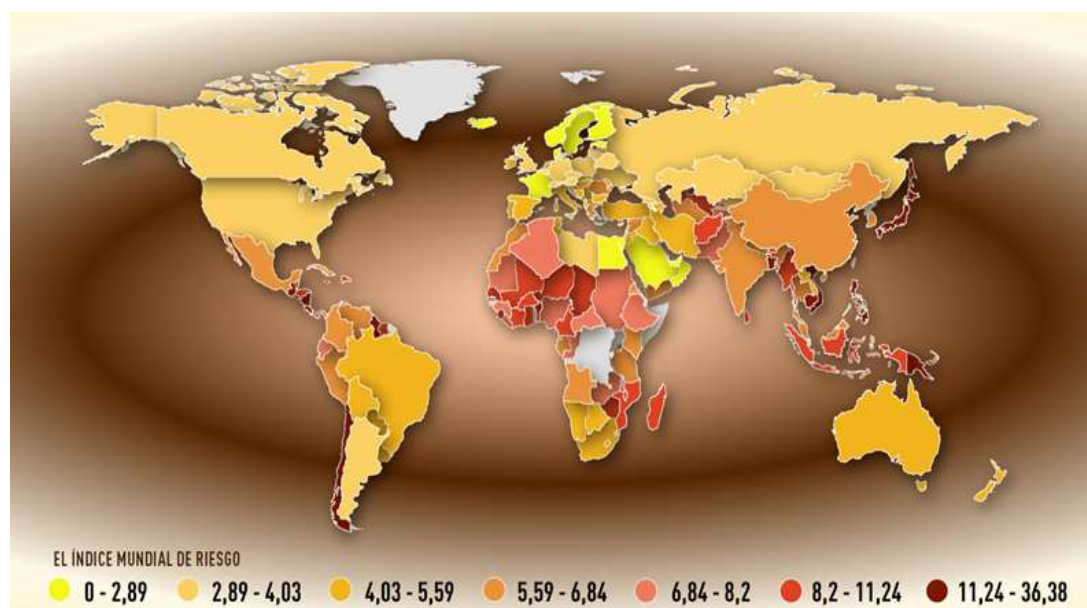
### 1.1 Descripción de la Realidad Problemática

A nivel internacional, el incremento de los desastres en el mundo, es un fenómeno que se ha podido evidenciar desde los finales del siglo XX, por lo cual ha sido necesario realizar una evaluación de los riesgos con el propósito de reducirlos y tener una respuesta oportuna, antes de que estos fenómenos logren impactar en la población, las instituciones y el medio ambiente (Guerrero, 2016 citado en Paucar et al., 2022). Una de las causas de esta problemática es el cambio climático, fenómeno que poco a poco se ha constituido en un difícil desafío, teniendo un mayor impacto en los países subdesarrollados y en vía de desarrollo.

Este fenómeno ha incrementado sus efectos debido a factores como el incremento de la producción mundial, las mayores facilidades para la obtención de vehículos, el empleo de los combustibles fósiles, la falta de compromiso de las empresas para el tratamiento de los residuos y principalmente el incremento de la población mundial, provocando de este modo una descompensación en el clima del planeta, trayendo como consecuencia una mayor frecuencia de los desastres naturales (Cabrera 2018). De este modo, todos los países están expuestos a los desastres naturales, dependiendo de la zona en la cual se ubican, pudiendo considerar tormentas, tsunamis, entre otros; a esto habría que agregar, que el efecto de estos se relaciona con los niveles de pobreza, incrementando los índices de vulnerabilidad.

#### Figura 1

*Vulnerabilidad de los países ante los desastres naturales.*



*Nota:* Los países de Sudamérica tienen un riesgo de nivel intermedio ante la ocurrencia de un desastre natural. Fuente: Russian Today (2025).

Esta problemática se puede agravar en los próximos años con un incremento en los días con temperaturas y precipitaciones extremas. En este contexto, de acuerdo a datos del Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED en sus siglas en inglés), en el año 2019 cerca de 95 millones de personas se vieron afectadas por los desastres naturales, llegando a registrar 11,000 fallecidos y ascendiendo los daños ocasionados a una suma de 130, 000 millones de dólares (Gonzales, 2023).

Habría que agregar también que la problemática de los desastres naturales, viene ocasionando un éxodo poblacional que en la última década ha ocasionado el desplazamiento forzado de alrededor de 100 millones de personas que se han visto en la necesidad de buscar un amparo dentro o fuera de las fronteras de su país; esta movilización de personas en el mundo se constituye como un foco de atención en la agenda internacional para la solución de los problemas que se pueden presentar a futuro (Canaza et al., 2021).

Entre los desastres naturales, los tsunamis en los últimos tiempos han ocasionado una gran cantidad de víctimas humanas y materiales, constituyendo de esta forma en un riesgo permanente para las ciudades costeras. Asimismo, los tsunamis tienen la capacidad de ocasionar crisis geomorfológicas en el terreno costero dependiendo de su magnitud, pueden generar erosión, transporte y el depósito de sedimentos en poco tiempo. Este impacto se evidencia en la geomorfología y sedimentología de las zonas costeras en el mundo (Narayana et al., 2007 citado en Araya y Carbajal, 2016).

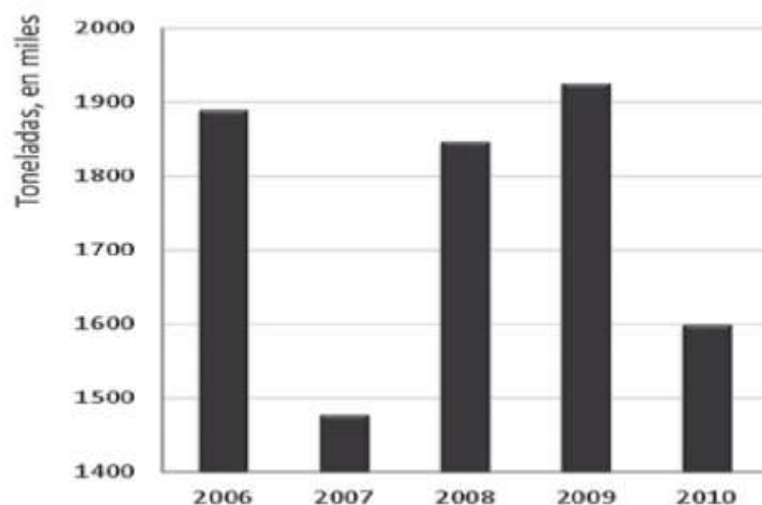
Un claro ejemplo del poder devastador de este tipo de fenómenos, es el efecto ocasionado por el Tsunami del Océano Indico del 26 de diciembre del año 2004, en el cual el poder de las olas llegaron a alcanzar una altura de 24 metros, fue de aproximadamente 5 megatonnes, lo cual constituye el doble del poder destructivo de las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki, afectando a los países de Indonesia, Sri Lanka, Tailandia, India, Maldivas, Myanmar, Somalia y las Islas Adaman y Nicobar: Este fenómeno ocasiono, de acuerdo a datos del Servicio Geológico de Estados Unidos, el deceso de 227.898 personas y una cuantiosa perdida de daños materiales, llegando a afectar también a los ecosistemas de esta zona del mundo.

A nivel regional, se puede mencionar los efectos ocasionados por el tsunami y terremoto del 27 de febrero del año 2010 en la costa central de Chile, en el cual se registraron cerca de 181 víctimas humanas y cuantiosas pérdidas materiales, registrándose daños por socavación en cerca de 16 puntos de las carreteras de la costa central de Chile; asimismo, se registró la destrucción de 41 estructuras costeras mayores y la perdida de alrededor de 17,000 viviendas dañadas correspondiendo al 8.5 % de la destrucción de viviendas producto del terremoto. Con relación a las embarcaciones, se llegaron a registrar 3000 embarcaciones dañadas, las cuales constituyen el 20 % del total de embarcaciones registradas. Finalmente,

el impacto de este fenómeno en la industria pesquera fue la reducción del 17 % de toneladas de desembarque con relación a la producción del año 2009 (Contreras y Winckler 2013).

**Figura 2**

*Toneladas de desembarque de la pesca artesanal entre los años 2006 a 2010.*

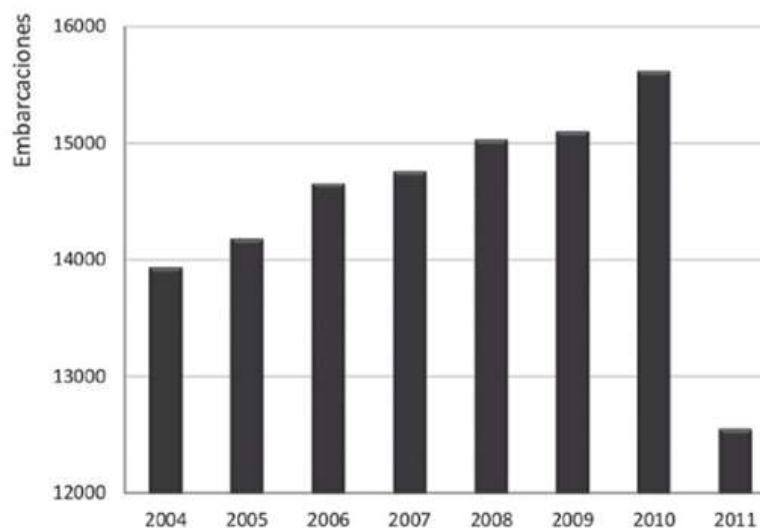


*Nota:* Se aprecia el descenso en 400000 toneladas del año 2010 respecto al año 2009.

Fuente: Contreras y Winckler (2013).

**Figura 3**

*Número total de embarcaciones registradas entre los años 2004 y 2011.*



*Nota:* Se aprecia la pérdida de cerca de 3000 embarcaciones el año 2011.

Fuente: Contreras y Winckler (2013).

El Perú no es ajeno a esta problemática, el 21 de febrero de 1996 se registró un tsunami en la ciudad de Chimbote, producto de un sismo de 6.9 grados de magnitud en la escala de Richter provocando daños materiales de consideración; el 12 de noviembre de 1996, un sismo de 6.4 grados de magnitud en la escala de Richter originado a 93 km de la

ciudad de San Juan de Marcona, provocó un tsunami que ocasionó pérdidas humanas y materiales de consideración; el 23 de junio del 2001, en la ciudad de Camaná, se produjo un tsunami provocado por un sismo de 6.9 grados en la escala de Richter, que alcanzó una altura de 8.14 metros, ocasionando el deceso de 23 personas, 63 desaparecidos y una gran cantidad de daños materiales; el 15 de agosto del 2007 un tsunami en la ciudad de Pisco, originado por un sismo 7.9 grados de magnitud en la escala de Richter que tuvo como epicentro el mar de Pisco, llegó a una altura de 5.6 metros causando la pérdida de vidas humanas y daños materiales.

#### **Figura 4**

*Daños ocasionados por el Tsunami de Camaná en el año 2001.*



Fuente: Diario el Comercio (2024).

En este contexto, se puede evidenciar que las ciudades costeras presentan un alto riesgo a la presencia a este tipo de fenómenos, por lo cual es necesario disponer de unidades de las Fuerzas Armadas cerca de las ciudades con mayor amenaza en el litoral. Ante esta amenaza, los Comandos Operacionales y Especiales (CCOO y EE) con responsabilidad territorial, son los encargados de organizar los Comandos de Acción Inmediata para Desastres (COAID), así como la formulación de los planes operativos para la respuesta, misionando a las Grandes Unidades de Combate (GGUCC) que se encuentren en esta Zona de Seguridad.

En el caso particular de la ciudad de Ilo, el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1, está acantonado en esta guarnición, teniendo responsabilidad en la Sub Zona de Seguridad Nacional Sur número dos, Área de Seguridad Nacional "C" (SZSNS-2 – ASN "C"), como integrante de la plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ilo y en conformidad con el

Plan de Operaciones subsidiario ante desastres naturales “ÉPSILON” – SZSNS-2, debe integrar una Compañía de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD) para su empleo ante esta situación de emergencia.

Sin embargo, esta Gran Unidad de Combate (GUC) al tener un misionamiento principal en el Rol Estratégico N° 1: Garantizar la Soberanía Nacional; para lo cual contempla en su misionamiento el proporcionar protección antiaérea a las unidades de la Tercera División de Ejército (III DE), en este sentido no ha desarrollado capacidades para su empleo en la Gestión del Riesgo de Desastres, no pudiendo ser empleada de forma adecuada en caso se presente un tsunami en la ciudad de Ilo, considerando que en algunas zonas de la ciudad se presentan altos niveles de vulnerabilidad que pueden ser un factor importante a considerar en caso se presente un tsunami, puesto que este desastre natural presenta un nivel de riesgo del 40 %, como se puede observar en la (Figura 5).

### Figura 5

*Nivel de riesgo sobre desastres naturales en el Perú.*

<b>EVENTOS</b>	<b>NIVELES DE RIESGO</b>	<b>%</b>
Heladas	Notable	60%
Sequías	Alto	70%
Inundaciones	Alto	70%
Descargas eléctricas	Leve	10%
Granizada	Moderado	40%
Tornado	Leve	20%
Oleada por tormenta	Leve	20%
Tsunami	Notable	40%
Erupción volcánica	Notable	50%
Sismos	Muy Alto	90%

Fuente: Lacambra (2015)

En la presente investigación se realizará un análisis sobre el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en la ciudad de Ilo, en caso se presente un desastre natural, considerando que esta GUC, constituye la primera fuerza que apoyará a la población en caso de presentarse un Tsunami en la ciudad de Ilo, por lo cual deberá de disponer de capacidades como elemento de primera respuesta.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cómo es la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Qué capacidades dispone el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024?

¿Qué limitaciones tiene el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024?

¿Existe interoperabilidad entre el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 y las entidades del Estado que son parte del SINAGERD en la Provincia de Ilo, durante el año 2024?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Evaluar las capacidades que dispone el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.

Describir las limitaciones que tiene el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.

Establecer la interoperabilidad entre el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 y las entidades del Estado que son parte del SINAGERD en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.

## **1.4 Justificación de la investigación**

Un trabajo de investigación, normalmente se justifica de acuerdo a diferentes criterios, entre los cuales normalmente se puede considerar criterios teóricos, metodológicos y sociales; estos criterios sustentan la importancia por la cual se realiza el estudio y que beneficio traerá este para la sociedad científica (Ñaupas, 2013).

La justificación describe de manera sucinta los motivos por los cuales se considera válido el desarrollo del estudio; así como también establecer porque es necesario solucionar la problemática descubierta y la posibilidad de generalizar los datos de investigación y su posterior contribución con las teorías, por lo cual estas razones deben de ser convincentes con la finalidad de justificar la inversión de esfuerzos y medios logísticos (Monje, 2011). En este sentido, para la presente investigación se han considerado los siguientes criterios como parte de la justificación:

#### **1.4.1 Justificación teórica**

El estudio se justifica, desde el punto teórico, con la necesidad de desarrollar direccionamiento a la conducción de acciones militares del Agrupamiento a través de aportes a la doctrina, aportes dentro del marco normativo e institucional del sistema nacional de gestión del riesgo y desastres, doctrina que permita al Agrupamiento, determinar, definir e identificar las acciones militares a conducir en relación a los escenarios previstos, capacidades requeridas, procedimientos y tipo de organización que le permitan actuar con eficacia ante un desastre natural, considerando que la doctrina relacionada a la Gestión del Riesgo de Desastres aún no se ha implementado para las unidades de apoyo de combate.

Los aportes de la investigación buscan optimizar la participación del ACCAé N°1, recomendando cambios en la organización y estructura, enmarcados en el Plan Operativo de Respuesta del Comando Operacional del Sur y el SINAGERD, en una óptima y adecuada organización de la Gran Unidad, cuyo objeto sea desarrollar acciones militares en concordancia con la identificación del tipo de riesgo, escenario presente y capacidades disponibles, así mismo este estudio persiguió alcanzar el desarrollo de la capacidad de integración del Agrupamiento con el gobierno y autoridades locales en temas de gestión de riesgos en la SZSNS-2 – ASN “C”.

El estudio se justifica en un adecuado enfoque en las GGUUCC, teniendo como base optimizar la participación activa del Agrupamiento ante un escenario que requiera el desarrollo de acciones militares de preparación y respuesta dentro del marco de la gestión del riesgo de desastres, contribuyendo con una participación efectiva, inmediata y adecuada, optimizando la preparación y capacitación de recursos humanos y previsión de recursos materiales de equipamiento a ser empleadas en los procesos de la Gestión Reactiva proceso de la respuesta y el momento de la primera respuesta, reduciendo así los índices de pérdida humana y material por inacción del estado en tiempo de reacción y forma de apoyo.

#### **1.4.2 Justificación Metodológica**

La justificación metodológica en una investigación se sustenta en el empleo de técnicas e instrumentos de recolección de datos innovadores que puedan ser de utilidad para el desarrollo de otras investigaciones; en este sentido, se pueden emplear herramientas nuevas como cuestionarios, test, pruebas de hipótesis, entre otros instrumentos, los cuales son de utilidad para el investigador durante el proceso de recolección de información (Ñaupas, 2013).

De este modo, para el proceso de recolección de datos se ha considerado la utilización de una Ficha de Análisis de Textos para manuales militares, la cual permite analizar los textos militares desde una perspectiva investigativa posibilitando la recolección de datos relevantes sobre el fenómeno en estudio. La Guía de Análisis de textos, permite hacer un registro de los conceptos de mayor relevancia que se presentan en los manuales y textos militares; en este

sentido, el empleo de esta Guía constituye un aporte para la investigación en Ciencias Militares.

#### **1.4.3. Justificación Social**

Un trabajo de investigación se justifica socialmente cuando va a permitir resolver problemas sociales que afectan a un grupo social determinado o a la comunidad en general, logrando tener trascendencia en la sociedad y denotan un alcance y proyección social (Fernández, 2020). En este sentido, el presente estudio permitirá disponer de una unidad militar en condiciones de ser empleada para proporcionar apoyo a la población de Ilo, en caso se presente un tsunami, reduciendo de esta forma sus efectos en la población con altos índices de vulnerabilidad.

#### **1.5 Viabilidad de la investigación**

La viabilidad de una investigación normalmente se sostiene en los recursos que se van a emplear, el acceso a la información y los conocimientos que tiene el investigador sobre el objeto de estudio; en este sentido, la presente investigación es viable, considerando que los investigadores disponen de los recursos económicos necesarios para realizar el proceso investigativo; con relación al acceso a la información sobre las capacidades de esta GUC para su empleo en apoyo al SINAGERD, la cual será proporcionada previa coordinación y presentación de los permisos correspondientes al comando de esta GUC.

Con respecto al conocimiento de los investigadores sobre el tema, se puede mencionar que los investigadores han realizado sus estudios de posgrado en la Escuela Superior de Guerra del Ejército, teniendo conocimientos básicos relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastres; asimismo, ambos oficiales se han desempeñado como oficiales de operaciones, planeamiento, logística y control patrimonial en unidades que también participan en apoyo al SINAGERD, por lo cual conocen los criterios para la participación de las unidades del Ejército en cumplimiento de este tipo de tareas.

## CAPITULO II: ESTADO DEL ARTE

### 2.1 Antecedentes de la investigación

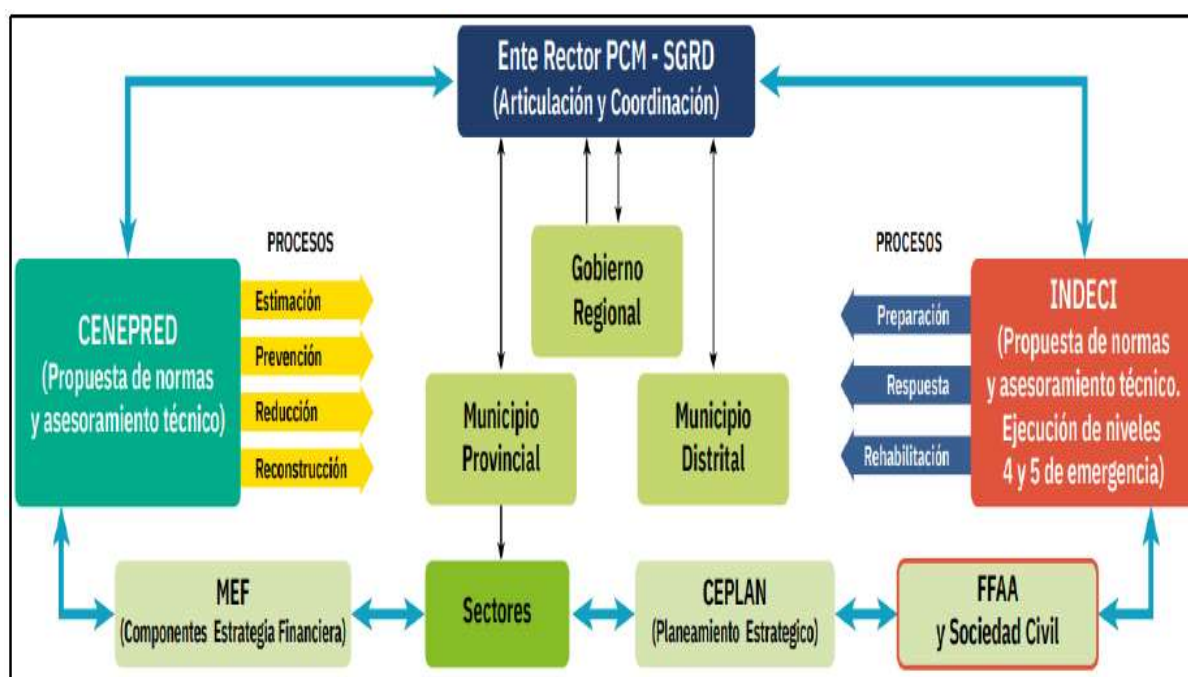
#### 2.2.1 Antecedentes nacionales

Valverde (2024) en su investigación titulada “Fortalecimiento de la participación de las Fuerzas Armadas en la gestión reactiva del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú, período 2022-2023”, tuvo como objetivo general conocer la situación actual de la participación de las Fuerzas Armadas para fortalecer su empleo en la gestión reactiva del SINAGERD en el Perú, período 2022-2023. El estudio de Valverde se desarrolló con el enfoque Cualitativo, el tipo de investigación Teórico-Empírico y desarrollada por el Hermenéutico Interpretativo, como técnicas de recolección de datos se empleó la Entrevista del tipo semiestructurada, el Análisis Documental y la Observación directa, con sus respectivos instrumentos.

En su estudio Valverde analiza las capacidades de los institutos armados para participar en los procesos de la Gestión del riesgo de Desastres, y como la sinergia de estas pueden apoyar a la población en caso se presente un desastre natural de gran magnitud en la ciudad de Lima, considerando que en la actualidad existe altos índices de vulnerabilidad en la periferia de la ciudad de Lima.

#### Figura 6

*Estructura organizativa del SINAGERD.*

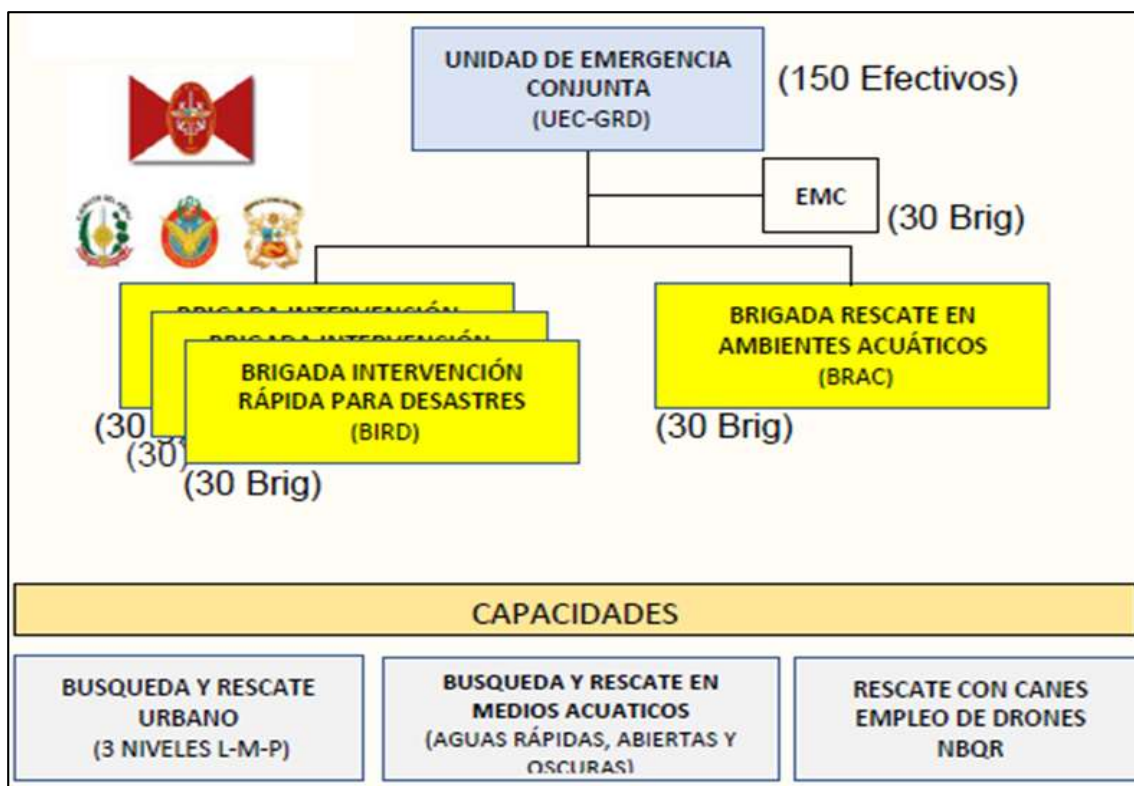


*Nota:* La estructura organizativa del SINAGERD, permite un trabajo unificado de todas las entidades del Estado. Fuente: Valverde (2024)

Al término de su estudio Valverde menciona la existencia de brechas en la capacidad operativa de los institutos armados, particularmente en los factores de capacidad de equipamiento, instrucción y entrenamiento y personal; asimismo, se puede observar la carencia de personal especializado y el equipamiento básico para las Compañías de Intervención Rápida para desastres (CIRD). Otro aspecto mencionado por Valverde es la falta de estandarización en la capacitación de GRD, siendo un aspecto de relevancia la escasez de instructores certificados en GRD. Existe también una carencia en lecciones aprendidas y doctrina que permita a las FFAA desarrollar capacidades para la participación en el SINAGERD, siendo una limitación la falta de factores para evaluar las capacidades de los institutos armados para la GRD; finalmente Valverde propone la conformación de una organización conjunta que reúna las capacidades de todos los institutos armados para cumplir las tareas relacionadas a la participación de las FFAA en apoyo al SINAGERD (Valverde, 2024).

### Figura 7

*Propuesta de organización nivel conjunto para GRD.*



*Nota:* La creación de una organización de nivel operacional, permite el empleo de las capacidades de los institutos armados. Fuente: Valverde (2024).

Jacome (2021), en su investigación titulada “Participación de la 1a Brigada Multipropósito en el apoyo a la gestión prospectiva del riesgo de desastres y su capacidad de respuesta ante los de origen natural, Lima, 2019”, presentada para optar el grado de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones en la

Escuela Superior de Guerra del Ejército, Lima. La investigación presentó como objetivos: Conocer la importancia de la participación de la 1ra Brigada Multipropósito en el apoyo a la gestión prospectiva del riesgo ante los desastres de origen natural durante el año 2019 y describir cuales son los aspectos que la 1a Brigada Multipropósito debe considerar para participar en el apoyo a la gestión prospectiva ante los desastres de origen natural durante el año 2019. El estudio empleó el enfoque cualitativo, de tipo teórico empírico, con un método Hermenéutico interpretativo.

Jácome (2021), realizó su estudio utilizando la técnica de entrevistas en profundidad al personal que labora en la Brigada Multipropósito, INDECI y CENEPRED; así como también se hizo una exhaustiva indagación documental de todas las normas de competencia referentes al tema de estudio. Descubriéndose luego del análisis las siguientes categorías: Participación de la 1ra Brigada Multipropósito en el apoyo a la gestión prospectiva del riesgo y capacidades militares que la 1ra Brigada Multipropósito está en condiciones de aplicar, ambas ante los desastres de origen natural. Los principales resultados describen que existe la necesidad de capacitación al personal sobre gestión prospectiva que se articule al proceso de preparación y respuesta, mediante los planes correspondientes.

Finalmente, se presenta una propuesta “Capacitación al personal de la Gran Unidad en los procesos de estimación y prevención, inicialmente en el Instituto Nacional de Defensa Civil, posteriormente al crearse un centro de instrucción en estos procesos en las instalaciones del Ejército, sería allí donde se realice dicha actividad. Con esta investigación se identifica la necesidad de articular la capacitación con la normatividad y doctrina en Gestión Reactiva y los procesos de preparación y respuesta a nivel grandes unidades.

Zuñiga (2022), en su investigación titulada “Propuesta de gestión del riesgo y la prevención de los desastres naturales en la región de Ica”, considero como objetivo general, determinar que la propuesta “Gestión del riesgo” contribuye significativamente en “la prevención de los desastres naturales” en la Región de Ica. Metodológicamente, el estudio se desarrolló empleando el enfoque Cuantitativo, mediante el tipo de investigación aplicada tecnológica del tipo observacional-retrospectiva-trasversal; el nivel de investigación fue Correlacional y el diseño no experimental. La población, estuvo conformada por profesionales del gobierno regional y la muestra de 85 participantes se estableció empleando la ecuación de Murray & Larry; las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron la observación, encuesta e inmersión en el campo.; utilizando como instrumentos la guía de observación, la ficha de encuesta y la ficha de análisis de campo.

Al término del estudio, Zúñiga (2022) concluye sosteniendo que el Gobierno Regional (GORE) de Ica, en un 49,41% ha logrado implementar la gestión reactiva de desastres, incluyendo también en su Reglamento de Organización y Funciones (ROF), en un 48,0%; asimismo, esta organización dispone de personal capacitado en Evaluación de Daños y

Análisis de Necesidades (EDAN) y Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (SINPAD), factor de relevancia, toda vez que por las características de vulnerabilidad de la región es primordial que la institución disponga de este personal. Asimismo, el GORE de Ica, en la gestión prospectiva, en un 37,0% ha implementado espacios para la sensibilización a la población; asimismo en un 51,0% establece coordinación con el SINAGERD. En tal sentido es necesaria la continuación de esta estrategia, considerando que una población organizada y capacitada, puede hacer frente a estos eventos naturales a los que está expuesto (Zuñiga, 2022).

Cordova (2020), en su artículo científico titulado “Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú”, tuvo como objetivo identificar vulnerabilidades ambientales urbanas en algunas ciudades peruanas, tomando como caso a Piura, toda vez que esta ciudad viene siendo afectada continuamente por desastres naturales, particularmente con inundaciones. El estudio fue desarrollado por el enfoque cualitativo, empleando la técnica analítica-deductiva para la revisión de bibliografía variada relacionada a la GRD; asimismo, se utilizó la técnica de Observación Directa para realizar observaciones del terreno y el efecto de las lluvias en esta zona.

Al termino del estudio, el autor concluye que en la región Piura existe una prevención débil que no contempla una respuesta de forma integral, especialmente al nivel de la cuenca del rio Piura, existiendo una debilidad en los programas de gestión de riesgos, los cuales no consideran a los agentes sociales locales, existiendo carencia también de programas de capacitación. En este sentido, se desprende que las iniciativas deben de tener un liderazgo por parte de los oficiales administrativos de distintos niveles sin dejar que esta sea una tarea de las autoridades, considerando que la población tiene que estar organizada, para poder enfrentar este los desastres naturales (Cordova, 2020).

León y Caceres (2023), en su investigación titulada “Efectividad del Programa de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú”, tuvo como objetivo comprender los riesgos en relación con la planificación urbana y ordenamiento territorial en las políticas públicas; para lo cual desarrollo un estudio cualitativo, mediante la técnica de análisis documental, considerando 50 artículos científicos indexados en revistas como Scopus, Dora, Redalyc.org, Dialnet, DOAJ, Mendeley, EBSCO, entre otras plataformas; y de documentos relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastres.

Como conclusión, se pudo evidenciar que existen deficiencias en la gestión de los gobiernos locales para la reducción del riesgo, la preparación de planes de emergencia, planes de contingencia, la reconstrucción y la carencia de políticas que permitan el reasentamiento de la población de acuerdo a los lineamientos de la gobernanza ambiental. Asimismo, se pudo identificar como limitación la falta de presupuesto público para el cumplimiento de las metas para la reducción del riesgo y para la educación comunitaria

resiliente. Con relación a las deficiencias que se observan en el enfoque de la Gestión del Riesgo de Desastres en el nivel de gobierno, el conocimiento sobre la estimación de riesgos es limitado, lo cual es producto de carencias en estudios sistemáticos de las vulnerabilidades en las zonas vulnerables particularmente en los asentamientos humanos, evidenciando una deficiente gestión del manejo territorial (León y Caceres, 2023).

### Figura 8

*Asignación de recursos para la formación y capacitación en temas de GRD.*

Gobierno Regional	Presupuesto asignado en el PIM	Monto Ejecutado
Amazonas	238,079	6,400
Ancash	1,539,689	151,246
Apurímac	510,130	92,474
Arequipa	687,674	59,045
Ayacucho	689,942	141,004
Cajamarca	1,407,259	159,696
Cusco	1,019,483	165,607
Huancavelica	840,721	101,208
Huánuco	697,148	0
Ica	409,042	45,550
Junín	350,251	12,261
La Libertad	784,793	116,140
Lambayeque	229,543	18,500
Loreto	1,232,880	203,579
Madre de Dios	434,714	74,521
Moquegua	247,390	43,624
Pasco	281,314	33,865
Piura	1,092,788	152,340
Puno	1,051,295	80,243
San Martín	1,233,644	210,862
Tacna	260,339	16,384
Tumbes	73,519	2,198
Ucayali	849,391,708	157,381
Lima	834,621	50,759
Callao	153,409	23,196

Fuente: Zevallos, 2022 citado en León y Caceres, 2023).

#### 2.1.2 Antecedentes internacionales

Ugarte (2024), en su investigación titulada “El rol de las Fuerzas Armadas argentinas en emergencias y el apoyo a la comunidad” publicada en la Revista Científica General José María Córdova, tuvo como objetivo analizar el rol que cumplen las Fuerzas Armadas argentinas para enfrentar situaciones de emergencia de acuerdo a la normatividad aplicable y la información respecto de la aplicación y los efectos de tales normas; el estudio fue desarrollado por el enfoque cualitativo, utilizando como técnica de recolección de datos el Análisis Documental, mediante la elaboración de Fichas de Investigación, en las cuales se

plasmó la información obtenida en las normas vigentes sobre el empleo de las Fuerzas Armadas durante diferentes emergencias.

El autor incide en el empleo de las Fuerzas Armadas durante la Pandemia por la Covid 19, en donde las Acciones Militares por las Fuerzas Armadas fueron conducidas por el Ministerio de Defensa y por el Comando Operacional, el cual estaba conformado por Comandos Conjuntos de Zona de Emergencia; asimismo, se establecieron Subzonas de Emergencia, se conformaron 10 Fuerzas de Tarea y se activó un Batallón de Servicios compuesto netamente por elementos de sanidad, transporte, intendencia y mantenimiento. Esta organización permitió llevar a cabo campañas de vacunación, distribución de alimentos, distribución de material de bioseguridad entre otras actividades (Ugarte, 2024).

Finalmente, el autor concluye que el rol que asumen las Fuerzas Armadas argentinas para enfrentar situaciones de emergencia, se sostiene en el concepto de “apoyo a la comunidad”, lo cual ha permitido que su actuación de estas sea extensa y trascienda; en este contexto, las Fuerzas Armadas argentinas actuaron enmarcadas en el SINAGIRD, bajo el comando político del Ministerio de Defensa y el comando político del Comando Operacional, de acuerdo a lo solicitado por la Secretaria Ejecutiva del SINAGIRD. Asimismo, las Fuerzas Armadas argentinas intervienen en situaciones de apoyo a la comunidad de acuerdo a lo establecido por la Secretaría de Coordinación Militar de Emergencias en el marco de las tareas que cumple el SINAGIRD (Ugarte, 2024).

Espinoza (2019) en su investigación titulada “La Seguritización de la Gestión de Riesgos y el papel de las Fuerzas Armadas: algunas reflexiones conceptuales sobre la experiencia del Ejército Ecuatoriano”; en dicho contexto, el Ejército como parte de las Fuerzas Armadas ha venido cumpliendo actividades en situaciones de normalidad y crisis, basando su accionar en cumplimiento a decretos de estado de excepción, donde el objeto referente será la seguridad humana. Los fenómenos naturales, constituyen una de las amenazas multidimensionales, siendo un tema ampliamente debatido a nivel global, en el cual el empleo de la fuerza militar ha tenido un rol protagónico por su preparación, capacidad de despliegue y disponibilidad de medios logísticos. La Teoría de la Seguritización constituyó un prisma teórico idóneo para evaluar la inclusión de la gestión de riesgos en las concepciones estratégicas del ejército ecuatoriano, sin comprometer su mandato constitucional e institucional, y sus capacidades de enfrentamiento a la gama de desafíos asociados con la defensa y seguridad del país.

De acuerdo a lo planteado por Espinoza, los desastres naturales como amenaza multidimensional son considerados un riesgo y peligro de la modernidad, ante esta situación propone la inclusión de la gestión del riesgo en la concepción estratégica del Ejército del Ecuador, pues considera que este tipo de fenómenos superan las capacidades de los organismos estatales, para ello es importante realizar un enfoque de los riesgos identificados

y evaluados de acuerdo a la vulnerabilidad y el peligro presente en un espacio geográfico en estudio.

Cabezas (2020), en su investigación titulada “El Rol de las Fuerzas Armadas en el Ciclo de Gestión del Riesgo de Desastres en Chile: Una relación en desarrollo”, publicada en la Revista de Estudios Latinoamericanos Sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER), tuvo como objetivo realizar un análisis sobre el rol de las Fuerzas Armadas chilenas en el marco del Ciclo de la GRD; la investigación fue desarrollada por el enfoque cualitativo, mediante la técnica de Análisis documental, en la cual se revisaron diferentes fuentes bibliográficas relacionadas a la GRD.

Finalmente, el autor concluye que las acciones desarrolladas en casos de emergencias requieren de una conducción estratégica que permita la interacción mancomunada a todos los actores involucrados en la respuesta en las fases de la GRD. Sin embargo, que se debe de considerar que existen diferentes tipos de escenarios que se distinguen por el nivel de convencionalidad; de este modo, se puede distinguir el apoyo proporcionado en emergencias mineras y en las acciones cívicas de salud, en donde las instituciones militares que pueden contribuir de acuerdo a la situación ya sea de manera independiente o en forma conjunta. Ante la continua limitación de los recursos durante un acontecimiento de gran magnitud, se ha establecido como una necesidad disponer de una fuerza de emergencia que tenga la capacidad de actuar en todo el territorio nacional en cualquier momento (Cabezas, 2020).

Fontana y Conrero (2023), en su artículo científico que tiene como título “Políticas y prácticas para la Gestión del Riesgo de Desastres en gobiernos Locales argentinos: Análisis colaborativo entre actores académicos y gubernamentales”, tuvo como objetivo realizar un análisis sobre la incorporación de normas, reglas y discursos internacionales sobre la GRD en las políticas y prácticas de los gobiernos locales de la provincia de Córdoba (Argentina). La investigación se desarrolló mediante el enfoque cualitativo. Para su análisis los autores emplearon una matriz en la cual se consideraron los criterios de Organización, Financiamiento, Planificación, Gobernanza y Capital Humano.

Como conclusión final, se pudo establecer que existe una formalización en un área o con funciones distribuidas en diferentes áreas, lo cual constituye una buena señal sobre la incorporación de la gestión organizacional. Sin embargo, aún se puede evidenciar la carencia de mecanismos de coordinación que puedan fortalecer el cambio de enfoque de protección civil a GRD. Si bien en algunos casos se dispone de partidas presupuestarias con finalidades específicas vinculadas a la GRD, toda vez que no existe un enfoque de gestión presupuestaria integral en esta materia. Con respecto a los componentes de la dimensión gobernanza, los municipios cuentan con mecanismos de transparencia, participación,

colaboración y control ciudadano, lo cual es una base primordial para avanzar en materia de estrategias para enfrentar la corrupción (Fontana y Conrero, 2023).

Menjivar (2023), en su investigación titulada “Cambio climático, gestión territorial y gestión del riesgo de desastres” tuvo como objetivo evidenciar que en las evaluaciones de riesgo de desastre deben incluirse las condiciones futuras del clima, ya sea como aporte a la gestión del territorio en las etapas de planificación o en los procesos de reducción del riesgo de desastre. Metodológicamente el estudio se desarrolló mediante el enfoque cualitativo realizando una revisión de bibliografía, en las cuales se expongan cifras de daños producto de los desastres sucedidos en las últimas décadas y su relación con la planificación urbana. Como conclusiones se pudo evidenciar que existe una relación entre el impacto del cambio climático y los desastres naturales con la falta de planeación del territorio y el crecimiento de la población en el mundo. A esto se suman las consideraciones y los lineamientos vinculados a la reducción de los riesgos de desastre mediante la adaptación al cambio climático, el cual establece las fases para la evaluación y la gestión del riesgo en las ciudades (Menjivar, 2023).

**Tabla 1***Matriz de comparación de antecedentes*

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Metodología</b>	<b>Muestra</b>	<b>Técnicas de recolección de datos</b>
Juan Valverde Virhues	2024	Enfoque Cualitativo Tipo: Teórico-Empírico Hermenéutico Interpretativo.	08 participantes	Entrevista semiestructurada, el Análisis Documental y la Observación directa
Luis Jacome Falcon	2021	Enfoque Cualitativo Tipo: Teórico-Empírico Hermenéutico Interpretativo.	06 participantes	Entrevista semiestructurada, el Análisis Documental y la Observación directa
Roger Zuñiga Aviles	2023	Enfoque cualitativo tipo aplicada tecnológica, observacional- retrospectivo-transversal.	85 participantes	Encuesta
Hildegardo Aguilar	Córdova 2020	Enfoque cualitativo, Técnica analítica- deductiva	40 artículos científicos	Revisión bibliográfica
Freddy León y Juan Cáceres Curo	2023	Enfoque cualitativo, Técnica analítica- deductiva	50 artículos científicos	Análisis documental Revisión bibliográfica
José Manuel Ugarte	2024	Enfoque cualitativo, Técnica analítica- deductiva	60 artículos	Análisis documental Revisión bibliográfica
Héctor Ulices Espinoza Sarzoza	2024	Enfoque Mixto	168 miembros del Ejército Ecuatoriano	Entrevista semiestructurada y Análisis Documental

---

Gabriel Cabezas Rios		Enfoque cualitativo,		35 artículos científicos	Análisis documental bibliográfica	Revisión
Silvia E. Fontana, Sofía Conrero	2023	Enfoque cualitativo, deductiva	Técnica analítica-	45 artículos científicos	Análisis documental bibliográfica	Revisión
Luis Eduardo Menjívar Recinos	2023	Enfoque Cualitativo		28 artículos científicos y documentos	Análisis documental bibliográfica	Revisión

---

## **2.2 Bases teóricas**

Las bases teóricas en la investigación constituyen la base desde la cual se sostendrá un estudio, sirviendo de guía para el desarrollo de los procesos investigativos; de este modo, los paradigmas permiten complementar las corrientes filosóficas e ideales del investigador o de un área de la ciencia, aunque finalmente la investigación que se sostiene en la aplicación del método científico y la exploración de la verdad con la veracidad no siempre tendrán como producto la producción de datos absolutos, toda vez que se complementan con el tipo de estudio y el punto de vista del investigador sobre un fenómeno específico (Mejía, 2022). En este sentido, para la presente investigación se han considerado como teoría a la Teoría de la resiliencia comunitaria.

### **2.2.1 Teoría de la resiliencia comunitaria**

La teoría de la resiliencia comunitaria constituye un concepto que progresivamente ha venido surgiendo en las comunidades, las actuales han comprendido que ante posibles situaciones de emergencia se requiere que la comunidad esté preparada para afrontar esta situación de forma comunitaria, toda vez que, de esta forma, la respuesta en comunidad es mejor que una respuesta individual aislada

Esta teoría es reconocida principalmente por los profesionales que laboran en diferentes contextos de violencia política o colectiva, sobresaliendo aquellos factores que se asocian al compartir por medio del empleo de espacios colectivos que están dirigidos hacia objetivos comunes, generando una identidad colectiva y sentido de confianza social, promoviendo estrategias de afrontamiento comunal para resolver problemas colectivos (Alzugaray et al., 2021). Esta teoría está centrada no solo en la adversidad y la recuperación, sino en la capacidad de las comunidades para resistir como un elemento clave de la resiliencia; de este modo, se explica que la resiliencia no implica regresar a un estado previo luego de un escenario de estrés, sino establece la necesidad de mantener un buen funcionamiento, aun si es que existen factores de riesgo significativos.

Un factor de importancia en el desarrollo de la resiliencia es el autoconocimiento; en este sentido, la pobreza y los escenarios que son psicológicamente insanos, constituyen condiciones de alto riesgo que afectan la salud física y mental de las personas; por lo tanto, no siempre existe la posibilidad de cambiar las condiciones que mantienen a los individuos en una situación de vulnerabilidad habría que agregar también que los niveles de resiliencia dependen de la interacción del soporte social, la fuerza interior y las habilidades personales de las personas (Lobo y Yuren, 2021).

De este modo, el trabajo para la resiliencia no se debe de concentrar en las carencias o déficits que ocasionan que los individuos se encuentren en esta situación de riesgo, al contrario, la solución de esta problemática visa a incrementar los factores de protección y las condiciones que permiten un desarrollo sano de las personas mediante el refuerzo de su

autoestima, sus fuentes de afecto y sus redes de apoyo, promoviendo la comunicación, la cooperación y el desarrollo de capacidades que posibilitan la realización de un trabajo organizado y la solución de conflictos (Kotliarenco et al., 1997 citado en Lobo y Yuren, 2021).

Un factor fundamental en el marco de esta teoría es la organización colectiva para la reducción de la vulnerabilidad, toda vez que si cada uno de los integrantes del comité ejecutivo esta sensibilizado, no calificara a su gestión como una labor remunerada que obstruye sus actividades diarias, en cambio tendrá una participación activa en las reuniones de trabajo y en todas las actividades que se programen (Méndez, 2022). En este sentido se constituye como una tarea clave la capacitación del personal y la internalización de los conceptos de la GRD, particularmente el trabajo prospectivo de capacitación que se debe de realizar en la población

De este modo, se ha considerado incrementar la resiliencia comunitaria mediante el desarrollo de actividades que promuevan generar la conciencia de protección comunitaria, toda vez que la comunidad será el elemento que tendrá una respuesta inmediata en caso de un desastre natural; en este sentido, se requiere reducir los niveles de vulnerabilidad mediante la promoción de estrategias comunitarias para tener una acción colectiva que proporcione una mejor respuesta ante estas emergencias.

## **2.3 Marco conceptual**

### **2.3.1 Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos**

Las capacidades disponibles por el ACCAè N° 1, en relación a las capacidades humanas se podría concluir que tiene como base las capacidades adquiridas para guerra convencional y no convencional, estas son empleadas de oficio ante la eventualidad de un desastre de origen natural o inducidas por la acción humana, se viene realizando gestiones con el gobierno local y otras organizaciones integrantes de la plataforma de defensa civil para incrementar las capacidades humanas en el Agrupamiento.

En cuanto a las capacidades logísticas se han identificado las necesidades y requerimientos que incrementen la movilidad y comando y control en el Agrupamiento, la solución de estas necesidades de equipamiento y capacitación para el empleo del material disponible por el Agrupamiento, incrementaría significativamente las capacidades logísticas y optimizaría la participación del agrupamiento en la gestión del riesgo de desastres en el área de seguridad bajo responsabilidad del Agrupamiento.

Habría que agregar también que, recientemente el ACCAè N° 1 se ha equipado con material y equipo para la GRD, posibilitando que esta unidad pueda realizar la preparación de sus unidades para su participación en la GRD; en este sentido, en la presente investigación se han considerado como parte del marco conceptual las características de esta GUC.

**2.3.1.1 Flexibilidad.** Es la capacidad de la Artillería Antiaérea (AAA) de responder eficazmente a los diferentes métodos y modalidades de los ataques aéreos. Contribuyen a

esta flexibilidad, las características técnicas del material, así como la variedad en el tipo de sus armas. En la GRD la flexibilidad es un concepto de gran importancia al permitir hacer frente a las situaciones cambiantes que se pueden presentar ante una emergencia.

De este modo, en el marco de la Gestión reactiva, el modelo de la GRD no es absoluto.

Debido a que existan diferentes riesgos, los cuales deben de ser atendidos y que de forma periódica se pueden convertir en desastres. Para este propósito, es necesario implementar las medidas de reducción, y tomar acciones para enfrentar estas adversidades antes de que se desborde (Barra, 2021).

**2.3.1.2 Reacción Rápida.** Es la capacidad de la AAA para entrar en acción oportunamente y con eficacia debido fundamentalmente a los sistemas automáticos de detección, identificación y seguimiento de que dispone, lo que le permite actuar dentro del corto tiempo que normalmente se dispondrá para el cumplimiento de su misión. La reacción rápida complementa el concepto de flexibilidad, permitiendo que una fuerza pueda realizar sus tareas en diferentes frentes, puesto que, en el escenario de un desastre natural, se deben de atender a diferentes sectores de la población priorizando aquellos que han tenido una mayor afectación.

**2.3.1.3 Movilidad.** Es la capacidad que disponen las armas de la AAA para desplazarse con rapidez y facilidad, proporcionando protección Antiaérea a las tropas combatientes. De este modo, la movilidad de una fuerza proporciona la capacidad de reducir la mortalidad por catástrofes, el número de personas que son afectadas por estos fenómenos, las pérdidas económicas que son ocasionadas directamente por las catástrofes afectadas en todo el mundo, y los daños que han sido ocasionados por las catástrofes en las denominadas infraestructuras críticas y la interrupción de los servicios básicos esenciales (Gracia, 2023).

### **2.3.2 Componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres**

Al constituir la GRD un proceso de naturaleza que tiene como propósito final la prevención, la minimización y la observación continua de los elementos del riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta para enfrentar situaciones de desastre, teniendo en cuenta las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relacionadas a la materia económica, del medio ambiente, de seguridad, defensa del Estado de acuerdo a los lineamientos del Desarrollo Sostenible.

La gestión de los riesgos comprende la reducción de la exposición y la vulnerabilidad de la población ante los peligros que se presenten por los desastres naturales, con el propósito de mitigar todo tipo de efectos negativos de los peligros utilizando estrategias de los gobiernos para el fortalecimiento de capacidades de los instrumentos del Estado, que permitan reducir el impacto de estos acontecimientos (Martínez y Ruíz, 2001 citado en Minaya y Taico, 2023).

**2.3.2.1 Componente Prospectivo.** El componente prospectivo permite que las entidades del Estado coadyuven esfuerzos con el propósito de ejecutar acciones con anticipación hacer frente a los desastres naturales, como se sostiene en la Ley N° 29664 (Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD): “La Gestión Prospectiva, es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevos proyectos en el territorio” (p. 4). En tal sentido, este componente de la GRD se encarga de atacar netamente los niveles de vulnerabilidad que existan en las comunidades.

Se entiende como vulnerabilidad al estado de susceptibilidad de una comunidad y la estructura física y social que la integran y la posibilidad que esta pueda sufrir daños por diferentes tipos de amenazas (PCM, 2011). De este modo, se pueden considerar como principales causas de vulnerabilidad a la utilización y ocupación inadecuada del suelo, el incremento de la población, el incumplimiento de las normas para la construcción de las viviendas; en tal sentido es necesario que los entes responsables de la GRD tengan un entendimiento de las poblaciones que requieren mayor atención para enfrentar los diferentes peligros (Calderón, 2020).

De esta manera, el Componente Prospectivo de la GRD trabaja para reducir los índices de vulnerabilidad, siendo un factor de éxito, el conocimiento de la situación de cada una de las comunidades; con relación a este aspecto, (Calderón, 2020) sostiene: “Es necesario conocer y evaluar el acceso básico a los servicios, la densidad poblacional, los niveles de pobreza, de desnutrición, de alfabetismo para determinar su fragilidad ante una amenaza, así como evaluar la resistencia de la infraestructura física” (p. 18).

**1.7.1.1 Componente Correctivo.** La Gestión Correctiva, está conformada por el conjunto de actividades que son planificadas y ejecutadas con la finalidad de corregir o mitigar los riesgos que puedan determinarse en una comunidad (Ley N° 29664, 2011). Este componente concentra sus acciones en la corrección de alguna deficiencia que pueda encontrarse en una comunidad para enfrentar un desastre natural, incidiendo en la resiliencia de las comunidades para enfrentar las amenazas; con relación a lo anteriormente mencionado Padrón (2023) sostiene:

El diseño urbano resiliente, no debe ser una competencia exclusiva de un sector de la administración pública, debe ser el resultado de un proceso de articulación intersectorial, donde lo público, lo privado, los ciudadanos, la academia, y que todos tengan como denominador común el fortalecimiento y generación de la resiliencia (Padrón, 2023, p. 13).

De esta manera, se entiende que la responsabilidad no recae únicamente en la administración pública, sino que es el producto de la coordinación entre las entidades que participan en el SINAGERD, para trabajar en el mejoramiento de la infraestructura de las

comunidades, para lo cual los conceptos del Desarrollo Sostenible permiten desarrollar actividades relacionadas a este propósito, teniendo en cuenta el respeto de los recursos naturales y evitando en todo momento su depredación.

**1.7.1.2 Componente Reactivo.** La Gestión Reactiva constituye el conjunto de acciones y medidas orientadas a enfrentar los desastres naturales a consecuencia de un peligro inminente o causa de la materialización del riesgo (Ley N° 29664, 2011). Este componente tiene diferentes responsabilidades, en los diferentes niveles de gestión, quienes de acuerdo a sus competencias desarrollan actividades para enfrentar los desastres; específicamente en la Gestión Reactiva las responsabilidades de las municipalidades son las siguientes:

Realizar capacitaciones sobre GRD, organizar e implementar brigadas comunales, implementar sistemas de alerta temprana, organizar e implementar centros de operaciones de emergencia, adquirir bienes de ayuda humanitaria y alimentos, elaborar y/o actualizar planes de respuesta, contingencia y continuidad operativa y la organización de simulacros y simulaciones (Mateo, 2023, p. 276).

En este sentido, la capacitación de la población y la organización de las brigadas de reacción inmediata constituyen las tareas de mayor importancia que permitirán desarrollar en la población una conciencia comunitaria que contemple un accionar colectivo para contrarrestar los efectos de los desastres naturales; por lo tanto, es necesario incidir en los talleres de capacitación en las comunidades, particularmente en las zonas de altos índices de vulnerabilidad.

## **2.4 Definición de Términos Básicos**

### **2.4.1 Acciones Militares**

Acciones que ejecutan las Fuerzas Armadas, que difieren de las operaciones militares; son todas aquellas acciones que se enfocan a mantener o establecer el orden interno, previa declaración del Estado de Emergencia, en donde las FFAA realizan acciones apoyando a la PNP, estando facultadas las FFAA para hacer uso de la fuerza ante alguna situación de violencia. Las mismas normas cuando las FFAA asumen el orden interno (OATU, 2019).

### **2.4.2 Amenaza**

Actividades que se perciben como una situación latente en la que un actor que tiene el propósito y la capacidad puede perturbar la seguridad nacional. Se conceptualiza como la actitud que se genera por medio de las capacidades y acciones de adversarios potenciales que están en la capacidad de afectar los objetivos de la seguridad nacional (MD 3-0 Concepción de las Operaciones y Acciones Militares, 2019).

### **2.4.3 Gestión por procesos**

Constituye un nuevo paradigma de las estructuras organizativa, en el cual se concibe que toda organización constituye una red de procesos que se encuentran interrelacionados e

interconectados, con el propósito de mejorar la productividad de la organización, mediante la búsqueda de un equilibrio entre las necesidades y posibilidades (Mallar, 2010).

#### ***2.4.4 Intervención inicial***

Es la reacción solidaria de la persona misma, la familia y la comunidad organizada ante la ocurrencia de una emergencia o desastre que comprende la realización de las acciones en base al principio de autoayuda.

## CAPITULO III: MÉTODOLÓGIA

### **3.1 Diseño Metodológico**

#### **3.1.1 Enfoque de investigación**

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo siguiendo métodos, observables, técnicas, estrategias e instrumentos que se enfocan en forma subjetiva e inductiva (Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la gestión del riesgo de desastres), analizando sus cualidades en relación a las funciones, organización y capacidades en relación a la categoría de gestión del riesgo de desastres.

La síntesis de los datos comprendidos y conceptualizados por el autor en un enfoque cualitativo organizados con sentido, formaron la estructura de la realidad, síntesis que es representada haciendo uso de tablas, figuras, esquemas, mapas, diagramas, etc. En su conjunto muestra las relaciones entre sí, plasmado en el conocimiento holístico del fenómeno en estudio, conocimiento producto que busca la realidad para así poder responder a los cuestionamientos objetivos del estudio (Vargas, 2011).

#### **3.1.2 Tipo de investigación**

La investigación es del tipo teórico – empírica, se basó en la búsqueda de información teórica acerca del fenómeno en estudio acerca de la gestión del riesgo de desastres, se suma a este estudio el levantamiento de la información de campo que se desarrollara en el ACCAé N° 1, sus capacidades, organización y funciones en relación a la gestión del riesgo de desastres en su sector de responsabilidad al año 2024, las conclusiones nos permitirán recomendar la implementación de doctrina para el empleo del agrupamiento con una organización y empleo de sus capacidades acorde a las exigencias del sistema de gestión de riesgo de desastres en el Perú.

Cuando la investigación tiene un inicio en la indagación, búsqueda, selección y categorización de información mediante fichas bibliográficas, textos de información teórica entre otros, sobre el fenómeno en estudio para posteriormente ser contrastada con la información producto del levantamiento de información de campo que nos da muestra de la realidad en el tiempo y el espacio, las conclusiones permiten que los sistemas y las estrategias puedan retroalimentarse del estudio, permitiéndole adoptar cambios o medidas prácticas como solución al fenómeno estudiado (Vargas, 2011).

#### **3.1.3 Método de investigación**

La investigación se desarrollará utilizando el método Hermenéutico interpretativo; este método de investigación busca proporcionar sentido a la información recolectada mediante el empleo de las técnicas cualitativas; de este modo, en el caso de las entrevistas, es necesario que el investigador desarrolle un tipo de escucha que le permita comprender y elaborar un sentido. Asimismo, el método Hermenéutico interpretativo describe la percepción de

acontecimientos desarrollados por hechos que son asumidos como fenómenos a los cuales se le debe de relacionar con sentido que permita la comprensión del mismo (Gama, 2021). En este sentido, en la presente investigación, mediante la utilización de las técnicas de recolección de datos se buscó entender un fenómeno y darle sentido con el propósito de describirlo y comprenderlo.

#### **3.1.4 Escenario de Estudio**

Se entiende por escenario de estudio, el lugar en donde se desarrollarán los procesos de la investigación, partiendo desde el trabajo de campo y el análisis de datos; en este sentido, el escenario de estudio de la presente investigación fueron las instalaciones del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1, ubicados en la Provincia de Ilo, Departamento de Moquegua.

### **3.2 Diseño Muestral**

#### **3.2.1 Población y Muestra**

El enfoque cualitativo se centra en el estudio una realidad subjetiva e intersubjetiva, como objetos genuinos de conocimiento, desde una perspectiva constructivista, que admite que la realidad humana es construida y que cada uno de los actores que se involucran en su construcción tienen una manera diferente de observarla. En consecuencia, el investigador cualitativo busca obtener un entendimiento completo sobre la realidad, más allá desde su propia perspectiva y de la teoría existente; por lo tanto, busca tener una mayor proximidad al fenómeno y tener contacto directo con los involucrados, buscando crear una perspectiva personal que se encuentre alineada con una realidad propia producto del compartir experiencias con personas ligadas al fenómeno (Bizquerra, 2009).

La muestra cualitativa constituye un segmento de una población seleccionada de acuerdo a ciertos criterios de representación sociocultural, a los cuales se somete la investigación científica social con la finalidad de obtener resultados coherentes válidos para el universo; en este sentido, la muestra cualitativa se construye con procedimiento que establece su rigor, el método para la selección de las unidades del universo se sostiene en el principio de representación sociocultural, por lo cual cada elemento seleccionado representa un nivel diferenciado en la estructura del objeto de estudio (Mejía, 2000).

La presente investigación empleó el método de muestra de expertos, con el fin de proporcionar conocimiento a través de la opinión y experiencia en el empleo de unidades militares en la conducción de acciones militares ante escenarios de desastre natural o inducidos por la acción humana, permitiendo al investigador emitir juicio y conveniencia.

De este modo, se seleccionaron ocho (08) oficiales con experiencia en la GRD y que hayan laborado en el ACCAé N° 1; en el proceso de selección del personal participante se tuvo en consideración el perfil profesional; en tal sentido, se buscó personal que haya tenido experiencia en trabajo de campo en la GRD y que adicionalmente disponga de conocimientos

teóricos sobre el funcionamiento del SINAGERD; asimismo, otro criterio de selección es que los participantes en el estudio hayan culminado la Maestría en Ciencias Militares en la ESGE-EPG, y se hayan desempeñado como miembros de Estado Mayor en las GGUUCC del Ejército.

**Tabla 2**

*Perfil de los participantes en el estudio*

Nº	Puesto desempeñado	Perfil
1	Oficial de operaciones del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1	Oficial con experiencia en planeamiento de operaciones y acciones militares
2	Adjunto al Oficial de operaciones Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Oficial con experiencia en planeamiento de operaciones y acciones militares
3	Oficial de Inteligencia del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Oficial con experiencia en planeamiento de operaciones y acciones militares
4	Auxiliar de inteligencia del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Oficial con experiencia en planeamiento de operaciones y acciones militares
5	Oficial de Asuntos Civiles del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Especialista en GRD
6	Auxiliar de Asuntos Civiles del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Especialista en GRD
7	Oficial logístico del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Especialista en planeamiento logístico y en GRD
8	Auxiliar logístico del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Especialista en planeamiento logístico y en GRD

### 3.3 Técnicas e instrumentos de acopio de recolección de información

El investigador debe saber que el desarrollo de la tesis puede soportar diferentes técnicas, por lo que es de suma importancia elegir la técnica más adecuada en base al método cualitativo, paradigma, modelo metodológico y resultados de la investigación (Trujillo, et. al., 2019). De este modo, los estudios cualitativos se caracterizan por buscar la calidad de la información más que la cantidad de la misma, influyendo este factor en la selección de las técnicas e instrumentos a emplear.

Habría que agregar también que cualquiera de las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilicen en un estudio cualitativo, estas siempre conducirán un proceso de análisis que parte desde la interpretación de lo averiguado por el investigador; en este sentido, el análisis y procesamiento, permite seleccionar una información particular

apoyada en la experiencia de vida, el mundo sociocultural, así como también la intuición y en las premisas del estudio (Sánchez et al., 2021).

De este modo, se puede seleccionar entre técnicas directas o indirectas; las técnicas directas permiten que el investigador pueda obtener información producto de su interacción con informantes que son elementos claves en el fenómeno, mediante el trabajo de campo, entrevistas y observaciones *in situ*; las técnicas indirectas o también llamadas no interactivas se realizan mediante la lectura de documentos escritos en los cuales se encuentra plasmada la evolución histórica y la trayectoria del funcionamiento y de organización de la realidad, a estos e pueden sumar otros tipos de percepciones escritas. El empleo de cualquiera de estos tipos de técnicas no exige la presencia del investigador en el escenario de estudio, pero si se requiere de su habilidad para gestionar el acceso a las fuentes (Bizquerra, 2009).

**Tabla 3**

*Técnicas de recogida de datos*

<i>Técnicas directas o interactivas</i>	<i>Observación participante</i>
	<i>Entrevistas cualitativas</i>
	<i>Historias de vida</i>
<i>Técnicas indirectas o no interactivas</i>	<i>Documentos oficiales</i>
	<i>Documentos personales</i>

Fuente: Elaboración propia adaptado de Colas y Buendía, 1992

### **3.3.1 Técnicas**

**3.3.1.1 Entrevista.** Esta técnica recolección de datos tiene inicio a partir del conocimiento vivencial en temas de GRD, ejecutantes en el empleo del ACCAé N°1 en la conducción de acciones militares y apoyo a la sociedad, mediante el empleo de la entrevista semiestructurada. Este tipo de entrevista se destaca por la interacción que se forma entre el investigador y el entrevistado mediante un vínculo entre una persona que desea entender y otra persona que busca explicar; de este modo, lo recomendable en este tipo de técnica es la formulación de preguntas claras, únicas y simples que se relacionen con la idea principal que pueda reflejar el tema central del estudio (Vargas, 2012).

De este modo, se elaboró una guía de preguntas con margen de maniobra considerable, esto permitió obtener información acerca de la participación activa del Agrupamiento durante los últimos dos (02) años. El desarrollo de la guía de preguntas proporciono al entrevistado la formalidad de participar de una entrevista en relación al empleo del ACCAé N° 1 durante los últimos dos (02) años en la gestión del riesgo de desastres, la organización, la preparación, las capacidades disponibles y dentro de que marco legal o doctrina vienen realizando sus acciones, estas son algunas de las preguntas base que se

desarrolló como instrumento; estas preguntas no tenían un carácter cerrado, permitiendo al entrevistado agregar mayores conceptos sobre su participación en la GRD.

**3.3.1.2 Análisis Documental.** Esta técnica de recolección de datos posibilita la obtención de información valiosa para conseguir el encuadre, incluyendo la descripción de acontecimientos rutinarios, así como también la problemática y sus reacciones más comunes de los individuos involucrados en el fenómeno; asimismo, permite conocer los nombres e identificar a los personajes clave en esta situación sociocultural y revelar los intereses y las perspectivas de comprensión de la realidad, que se encuentra en lo escrito en los documentos redactados sobre la problemática del estudio (Sánchez et al., 2021).

El análisis documental permite realizar una investigación basada en documentos escritos, sonoros, visuales etc, relacionados con la participación del Agrupamiento en la gestión del riesgo de desastres, documentos que nos permitieron conocer el contexto normativo, organizacional e institucional en relación al fenómeno en investigación. Dentro del análisis documental, se requirió el análisis detallado de la documentación disponible y vigente con relación al empleo que viene realizando el Agrupamiento en la SZSNS-2 – ASN “C”, dentro del marco normativo e institucional del SINAGERD.

Asimismo, se analizó el marco normativo e institucional del sistema de gestión del riesgo y desastres (SINAGERD), en relación a la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030, enfocando nuestro análisis en los procesos de preparación y respuesta y el Plan de Operaciones Subsidiario ante Desastres Naturales “ÉPSILON” – SZSNS-2.

**3.3.1.3 Observación Directa.** En la presente investigación se desarrolló la investigación no participante, toda vez que los investigadores no se encuentran laborando en el ACCAe N° 1. En la observación no participante en las investigaciones cualitativas, el observador recopila información significativa sobre el sujeto observado sin que se establezca interacción con él, y sin que él se dé cuenta; por consiguiente, no existe ninguna probabilidad de que el sujeto o el grupo tengan conocimiento de que están siendo observados y estudiados, y no están en la capacidad de identificar al observador como tal (Riba, 2022).

En este sentido, la observación no participante permitió buscar información empírica a partir de la observación vivencial del fenómeno en estudio, acercándonos a la realidad, permitiendo recolectar y clasificar la información requerida sustentada en hechos y situaciones que se vienen desarrollando en relación a la participación del Agrupamiento en la gestión del riesgo de desastres. La observación fue direccionada sobre las acciones militares que el agrupamiento viene conduciendo en la categoría de GRD y desarrollo de las capacidades del ACCAe N° 1; buscando no influir en las actividades que realiza esta GUC durante su preparación para la GRD.

### **3.3.2 Instrumentos**

La elección de una técnica, instrumento o procedimiento de recolección de referencias debe centrarse en el objeto del estudio, los objetivos a alcanzar, las diferentes condiciones del escenario a analizar y las diferentes limitaciones que enfrentará el investigador (Izcara, 2014). Los instrumentos de investigación que se emplearon para la adquisición de los datos, para el desarrollo de la investigación fueron: la guía de entrevista semi estructurada, la guía de entrevista y la ficha de análisis documental.

**3.3.2.1 Guía de entrevista semi estructurada.** Considerando que la entrevista no estructurada proporciona una mayor amplitud de recursos en comparación con otros tipos de entrevista de naturaleza cualitativa; se empleó una guía de entrevista compuesta por diez (10) preguntas abiertas, en base a las categorías apriorísticas establecidas en el proyecto de investigación; estas preguntas fueron variando de acuerdo al desarrollo de la entrevista, buscando resolver algunas dudas que surgían de acuerdo a los conocimientos de los entrevistados. La entrevista se desarrolló por medio virtual empleando la plataforma virtual Meet, toda vez que no se pudo llevar a cabo de manera presencial debido a que los participantes en el estudio están asignados al ACCAé N° 1.

**3.3.2.2 Ficha de análisis documental.** La ficha de análisis documental estuvo conformada por una serie de ítems, en los cuales se consideraba aspectos puntuales sobre aspectos relacionados a la GRD y la participación del ACCAé N° 1 en este rol estratégico; de este modo se pudo revisar directivas, artículos, manuales y reglamentos sobre el empleo de las GGUUCC en apoyo a la GRD, toda vez que en la actualidad en los buscadores bibliográficos se puede encontrar una gran cantidad de artículos científicos sobre la GRD en las Fuerzas Armadas. Las fichas de análisis documental fueron resueltas por un grupo de participantes en el estudio que se caracteriza por su conocimiento en la doctrina del Ejército relacionada a la GRD.

**3.3.2.3 Guía de Observación no participante.** Este instrumento de recolección de datos fue empleado por los participantes en el estudio que se encuentran asignados al ACCAé N° 1; inicialmente se inició el proceso de recolección de datos con una inducción sobre el llenado de la guía de observación, esta actividad se desarrolló de forma virtual ; posteriormente, se dio un tiempo prudencial para que los observadores puedan anotar todas las actividades relacionadas al objeto de estudio; de este modo, se pudo recolectar aspectos como las capacidades que dispone el ACCAé N° 1 para apoyar al SINAGERD; el entrenamiento y capacitación de los integrantes de esta GUC, la logística que dispone esta unidad para participar en la GRD, el conocimiento sobre los procesos de la GRD por parte de los oficiales y el planeamiento de acciones militares para socorrer a la población afectada por un desastre natural; el empleo de esta técnica de recolección de datos permitió corroborar alguna información sobre la situación encontrada.

**Tabla 4***Matriz de categorías y subcategorías.*

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Fuente de verificación</b>
Capacidades del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos	Flexibilidad	- Capacidad de adecuarse a la situación para solucionar los problemas. - Capacidad de desplegar medios en diferentes frentes.	Entrevista a expertos	Guía de entrevista	Testimonios, documentos
	Reacción rápida	- Rápida capacidad de aprestarse. - Respuesta eficiente y eficaz - Despliegue de medios logísticos	Observación directa	Guía de observación	Actas de ejercicios y capacitaciones
	Movilidad	- Alta movilidad táctica - Capacidad de desplazarse a distancias	Análisis documental	Ficha documental	Informes logísticos
Componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres	Componente prospectivo	- Implementación de infraestructura. - Desarrollo de capacidades del Agrupamiento de cohetes Antiaéreos - Preparación de la población	Entrevista	Guía de entrevista	Nóminas, resoluciones internas
	Componente correctivo	- Determinación de tareas para los elementos de primera respuesta - Desarrollo de capacidades del Agrupamiento de cohetes Antiaéreos	Análisis documental	Ficha documental	Actas de coordinación
	Componente reactivo	Capacidad de despliegue Desarrollo de capacidades Agrupamiento de cohetes Antiaéreos	Entrevista / Observación del	Guía de entrevista / Guía de observación	Planes y reportes de ejercicios

### 3.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Un modelo de investigación de datos cualitativos, que normalmente puede comprender tres etapas técnicas: análisis, síntesis de información y transcripción de resultados; las etapas de la búsqueda mencionadas en el apartado anterior permitirán al investigador utilizar métodos cualitativos para organizar el material obtenido y permitirán la verificación sistemática de esta información (Izcara, 2014).

Habría que decir también que el análisis de datos cualitativos es una actividad en la cual se aplican diferentes procedimientos que permiten instituir e interpretar la información con la finalidad que esta arroje un diagnóstico real de la realidad de acuerdo a la perspectiva del investigador; para este propósito se pueden establecer diferentes procedimientos entre los cuales se puede mencionar el análisis semántico, así como el empleo de técnicas descriptivas (Reyes, 1999). En este sentido, al caracterizarse los estudios cualitativos por el análisis de fenómenos desde la perspectiva de los participantes, es necesario que el investigador tenga un mayor contacto con la información, con el propósito de darle un sentido al estudio de acuerdo a su perspectiva.

En tal sentido, en el presente estudio, el análisis se desarrolló de forma artesanal, mediante los procedimientos de transcripción, codificación y categorización; la transcripción consistió en revisar los datos recolectados y transcribirlos con la finalidad de tener un mayor contacto con los mismo y poder establecer similitudes en los párrafos o frases con los cuales se pueda diseñar un constructo de conceptos que proporcione un entendimiento del fenómeno a los investigadores.

La codificación es un procedimiento por el cual mediante la interacción con los datos se establece una relación de frecuencia en los párrafos, líneas o hechos; las cuales se denominan “unidades de análisis”. En una gran parte de los estudios cualitativos se realiza la codificación de los datos con el propósito de tener una descripción completa de estos, eliminando la información que no es de utilidad, realizando también análisis cuantitativos básicos, buscando tener un entendimiento mejor del material analizado (Hernández y Mendoza, 2018). Este proceso termina con la codificación de las “unidades de análisis”; a este proceso se le denomina Codificación Axial.

Posteriormente se agrupan las unidades de análisis de acuerdo a su relación y se conforman las “categorías”, posteriormente a estas, se les es asignado un indicativo particular; estos códigos pueden ser de carácter numérico o visual o emplear palabras que permitan identificar a una categoría y diferenciarla de otra (Vives y Hamui, 2021). Estas categorías se agruparon de acuerdo al sentido que tienen en la investigación, estableciéndose de este modo categorías y subcategorías que guardan una relación de acuerdo al sentido que les da el investigador, conformando partes de un todo, en el cual se obtuvieron detalles sobre los motivos del fenómeno en estudio.

**Figura 9**

*Ejemplo de categorización por el método inductivo.*

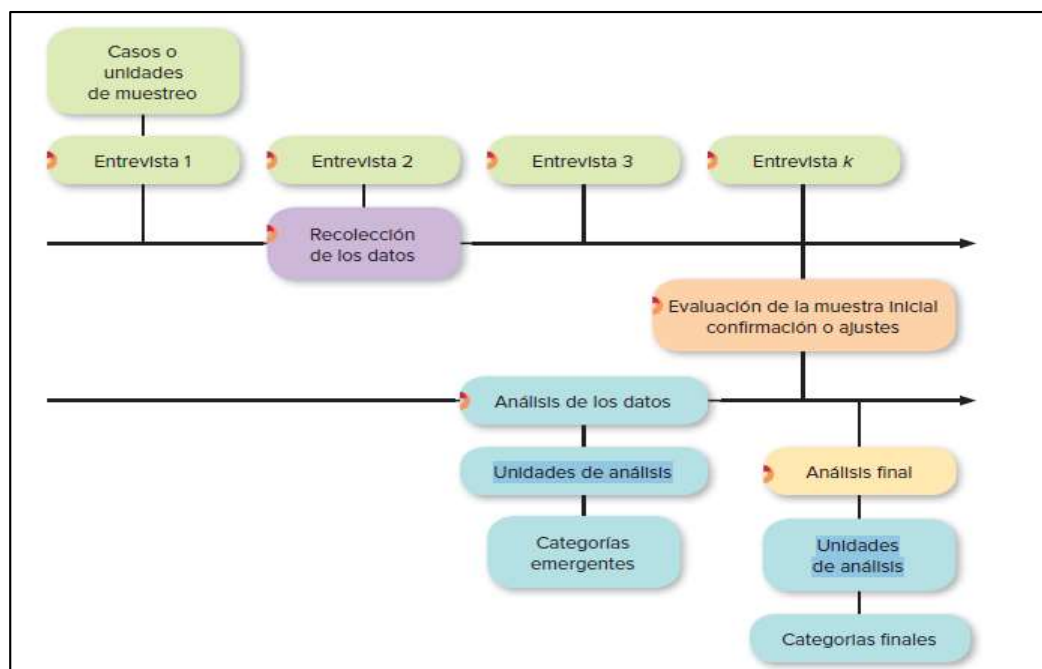
<b>Categoría apriorística (deductivo)</b>	1. Apoyos recibidos como estudiantes del PECEM. Esta categoría se definió: como aquellos soportes que favorecieron el proceso de aprendizaje	Ejemplo de testimonio
<b>Subcategoría (inductiva)</b>	1.1 Familiares	Influye mucho de manera positiva el tipo de apoyo emocional que te proporciona tu familia (1.1)
<b>Subcategoría (inductiva)</b>	1.2 Institucionales	Las responsables del programa te ayudan, yo tuve un problema con una doctora de medicina, me metieron una carta y quién sabe qué, yo me espanté pensé que me iban a suspender, no sabía lo que se podía hacer y me ayudaron, me llamaron, escucharon mi versión, es algo valioso del PECEM (1.2)

*Nota:* Se describe los métodos para la conformación de las categorías. Fuente: Vives y Hamui, 2021).

Una vez establecida las categorías, estas se convierten en “Categorías emergentes”, las cuales surgen del proceso de recolección de información, mediante un proceso inductivo, complementando a las categorías establecidas inicialmente (categorías apriorísticas); completando de esta forma el análisis de datos. Finalmente, mediante la codificación selectiva se establece el tema de estudio.

**Figura 10**

*Naturaleza del proceso cualitativo ejemplificada con un tipo de recolección de datos: la entrevista.*



*Nota:* Se describe el proceso de construcción de las categorías emergentes.

Fuente: Hernández y Mendoza (2018).

### **3.5 Aspectos Éticos**

En los estudios cualitativos, los lectores del estudio constituyen los jueces que determinaran si estos hallazgos pueden ser transmitidos a un contexto diferente al del análisis; por los cuales necesario que se describa en forma clara el lugar y las particularidades donde el fenómeno fue observado; en tal sentido, la validez y confiabilidad constituyen estándares de rigor científico independientes a los paradigmas que puedan orientar el estudio, toda vez que el propósito principal de todo estudio es descubrir resultados creíbles (Parra y Briceño, 2013).

Constituye un factor importante para el sustento de la ética de un estudio cualitativo, el consentimiento de informado, el cual constituye uno de los pilares de la ética en la investigación moderna, considerando que el principio ético en la actualidad se constituye como una norma jurídica, toda vez que todas las leyes que regulan la investigación consideran los aspectos éticos una obligación clave (Gama, 2021). En este sentido, en la investigación desarrollada, se respetó el principio de confidencialidad, es decir que no se mencionarán los nombres de los participantes; asimismo, los participantes en el estudio tendrán conocimiento mediante el documento “Consentimiento de informado”, en el cual tendrán conocimiento que son parte de un estudio y que los datos producto de sus opiniones fueron empleados en una investigación científica.

Este documento será firmado con anticipación, antes de iniciar la etapa de recolección de datos, dando a conocer el propósito del estudio, su contribución y principalmente la reserva de los nombres de los participantes en el estudio, con el propósito de generar confianza en los participantes en el estudio.

## CAPITULO IV: ANÁLISIS Y SÍNTESIS

### 4.1 Definición de las categorías y subcategorías

El análisis cualitativo trae consigo una adecuada organización de la información recolectada, transliterar la información de ser necesario y codificar la misma, son pasos importantes dentro del proceso de la recolección de datos, la acción de codificar permite despejar el panorama del cumulo de la información recolectada en dos planos o niveles, un primer plano nos ofrecerá unidades de análisis y categorías las cuales son consideradas con codificación abierta, posterior a ello en un segundo plano la codificación axial, información perteneciente que sugiere temas y conceptos, ambos planos nos permiten producir una teoría en relación a la información recolectada y codificada (Hernández - Sampieri, 2018).

Habría que agregar también que en la actualidad existen herramientas tecnológicas que permiten realizar este proceso con mayor rapidez; por lo cual es necesario que se los investigadores desarrollen habilidades en el análisis de datos, la programación y la inteligencia artificial, con el propósito de que tengan éxito en este mundo sostenido en la tecnología; asimismo, se requiere un mayor énfasis en la ética y privacidad en la formación de investigadores. Con el tiempo, existe una gran probabilidad de que estos requerimientos tecnológicos evolucionen de acuerdo a los avances de la ciencia en el ámbito de la investigación (Lopezosa, C., y Codina, 2023)

Para la realización de la presente investigación, se empleó tres (03) instrumentos de recolección de datos, con la finalidad de evitar el sesgo cognitivo, estos fueron ; la entrevista semiestructurada, la ficha de análisis documental y la guía de observación, estas técnicas de recolección de datos permitieron recabar, sintetizar y analizar la información disponible referente al objeto de estudio, proporcionando tanto amplitud como exactitud para una correcta dirección de la investigación, sobre el escenario precedente fue factible reflexionar y analizar el entorno de manera crítica constructiva y de propuestas, de este proceso se pudo inferir con mayor objetividad los resultados de la investigación.

El trabajo de campo se desarrolló mediante los instrumentos de recolección anteriormente mencionados; instrumentos de recolección de datos que fueron desarrollados por oficiales del Ejército expertos en la Gestión del Riesgo de Desastres y que han laborado en el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1, como miembros de Estado Mayor; los participantes en el estudio fueron notificados de su contribución con la investigación mediante un "Consentimiento de informado", en el cual se menciona el propósito del estudio, su contribución y las condiciones de confidencialidad pertinentes, las cuales les proporcionan la seguridad de no ser involucrados en problemas legales.

**Tabla 5***Participantes en la investigación.*

Puesto	Técnica de recolección de datos		
	Entrevista semiestructurada	Observación directa	Análisis Documental
E 1 Oficial de operaciones del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1	X		
E 2 Adjunto al Oficial de operaciones Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	X		
E 3 Oficial de Inteligencia del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	X		
E 4 Auxiliar de inteligencia del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	X		
E 5 Oficial de Asuntos Civiles del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1		X	
E 6 Auxiliar de Asuntos Civiles del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1		X	
E 7 Oficial logístico del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1			X
E 8 Auxiliar logístico del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1			X

Una vez dado por culminado el proceso de recolección de datos, se realizó la organización de los mismos de acuerdo al criterio de Instrumento de “Recolección de datos”; de este modo, las entrevistas, las Guías de Observación y las Fichas de Análisis Documental fueron almacenadas en carpetas diferentes; asimismo, durante este proceso, también se pudo establecer que información no es relevante para el estudio, y que información se relaciona con las categorías apriorísticas establecidas en el Capítulo II: Marco Teórico,

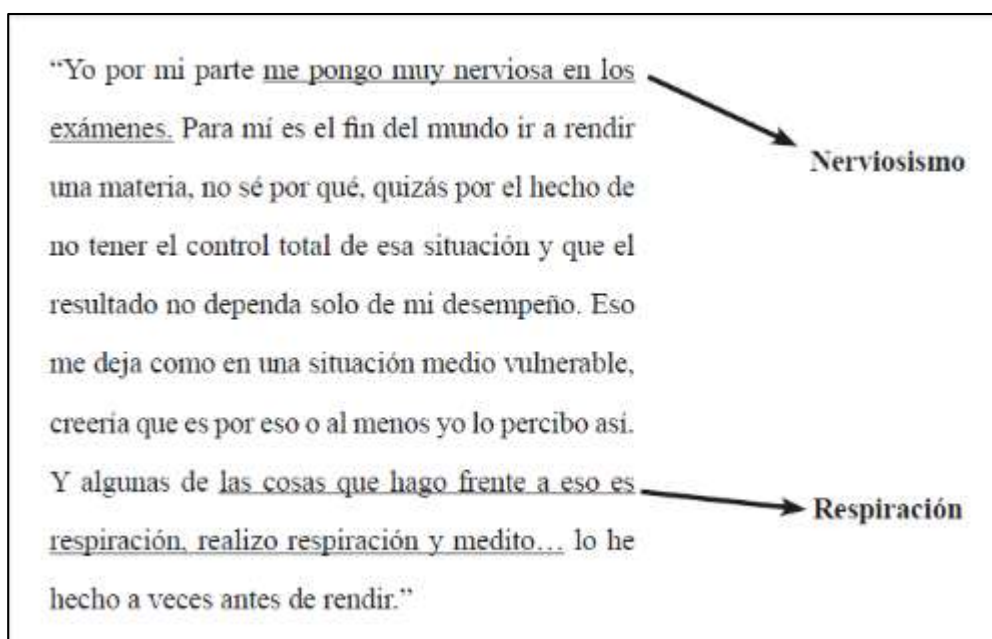
estableciendo también información que es nueva y que no guarda relación con estas categorías, conformando nuevas categorías, las cuales son denominadas “Categorías Emergentes”.

Cuando toda la información se encuentra organizada se da inicio al análisis o interpretación de la información recolectada, este proceso constituye el *momento hermenéutico* del estudio, puesto que permite interpretar la información recolectada con los puntos de vista del investigador; este proceso se hace posible cuando se inicia desde conceptos teóricos de base que posibilitan al investigador tener un pensamiento orgánico y de esta manera, ordenar de modo sistemático y secuencial la información, estableciendo patrones, categorías y el tema de la investigación de acuerdo a los resultados de la Codificación (Cisterna, 2005).

De este modo, inicialmente se determinan Unidades de Análisis, que constituyen la base del análisis cualitativo, el cual comprende la exploración de datos, la imposición de una estructura (organización en temas o categorías); el descubrimiento de patrones, temas o categorías en los datos obtenidos, otorgándoles sentido y buscando que estos puedan ser explicados en función del planteamiento del problema; de este modo, el descubrimiento de temas surge como una actividad central del proceso de análisis (Hernández Sampieri et al., 2015 citado en Flores-Kanter y Medrano, 2019).

### Figura 11

*Identificación de unidades de significado.*



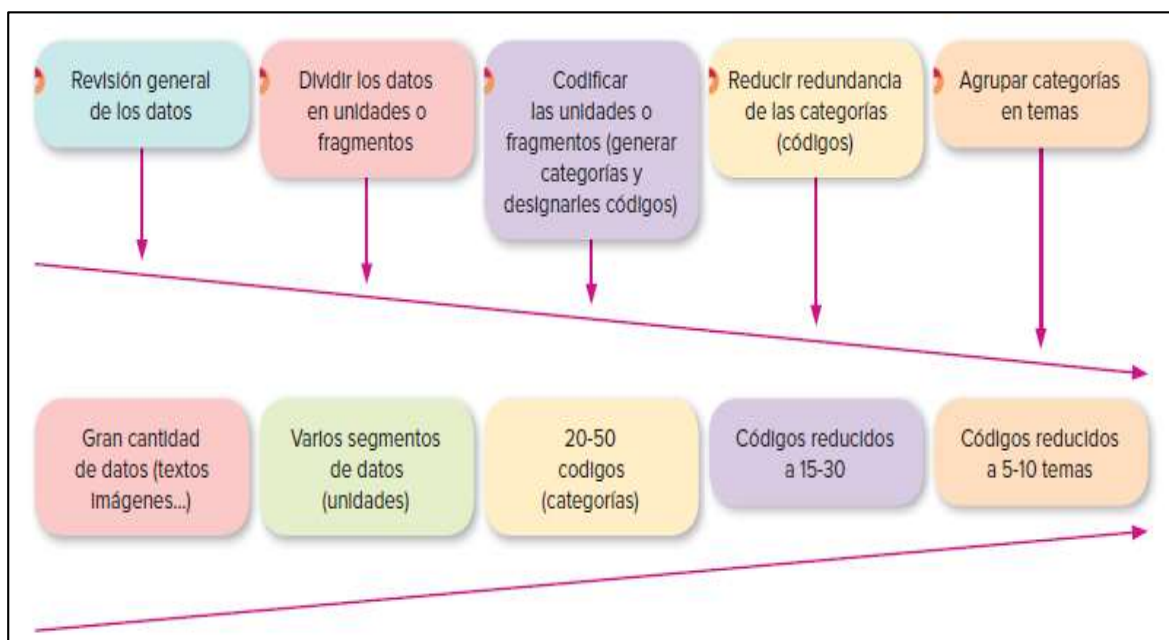
En esta etapa de la investigación se desarrollan dos procedimientos: la codificación y la categorización; la codificación es un procedimiento por el cual se asignan letras, nombres, números o colores a los segmentos de frases y párrafos que han tenido mayor frecuencia durante el análisis de datos. La categorización es un proceso por el cual el investigador realiza

un microanálisis minucioso de los datos, el cual implica una primera interpretación; cobrando gran relevancia durante este proceso la sensibilidad teórica del investigador, puesto que este requiere extraer la esencia de los datos, elaborar conceptos y determinar una relación entre estos; en el marco de este procedimiento se realiza la codificación abierta y una codificación axial (Schettini y Cortazzo, 2020).

La codificación abierta permite fracturar y dividir los datos con la finalidad de extraer ideas, significados y percepciones que se encuentran en la información recolectada con el propósito de descubrir y etiquetar conceptos; en este procedimiento, se logra descubrir categorías y nombrarlas mediante un código, estableciendo un análisis línea a línea, llegando a relacionar el contexto en el cual se encuentran las categorías de la codificación, posibilitando su jerarquización. Posteriormente con la codificación axial se establecen relaciones de jerarquía con las subcategorías, tomando a una categoría principal como eje; de este modo, se obtiene un esquema que facilita la comprensión del fenómeno en estudio y proporciona un camino hacia la categoría central (Schettini y Cortazzo, 2020).

### Figura 12

*Disminución de códigos mediante el proceso de codificación abierta y axial.*



*Nota:* El proceso de análisis de datos cualitativos se inicia con la determinación de unidades de análisis. Fuente: Hernández y Mendoza (2018).

**Tabla 6**

*Definición de unidades de análisis (entrevistas).*

Participantes	Instrumento de Recolección de Datos	Principales unidades
Oficial de operaciones del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1	Entrevista semiestructurada	<p>“El Agrupamiento dentro de su organización para la gestión de riesgo y desastre está conformado por 02 Compañías de GRD y cumple eficientemente su desempeño en eventos naturales de nuestro sector de responsabilidad”.</p> <p>“La conformación de 02 Compañías de Intervención Rápida frente a Desastres (CIRD), en el Agrupamiento participa en 03 sectores de responsabilidad, que en coordinación con el COER de la provincia de Ilo, de manera conjunta y oportuna”.</p> <p>“Se realizan trabajos conjuntos con las entidades de esta localidad, como es la Cia de Bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, Marina de Guerra y nuestro agrupamiento, de acuerdo a lo siguiente: una compañía de bomberos (Capacitación de respuesta, evaluación de daños y búsqueda y rescate); Cruz Roja (Primeros auxilios, apoyo sicosocial en emergencia y atención humanitaria)”.</p> <p>“Las capacidades conjuntas que tenemos antes la participación inmediata y oportuna para desastres naturales son las siguientes: Planificación y coordinación entre las identidades locales, comunicación efectiva entre la población y entidades locales para intercambiar información, logística y recursos, capacitación y entrenamiento conjunto para actuar de manera coordinada y seguridad y protección de nuestro personal que participa de dichos eventos catastróficos”.</p> <p>“Se requieren las capacidades de Logística y recurso humano y Capacitación y entrenamiento”.</p> <p>“La logística no es la suficiente que cuenta el agrupamiento, puesto que para cada evento que se llegue a suscitar es diferente, con un tipo variado de medios. Y se debe tener en consideración que el personal numéricamente no es lo suficiente para cubrir nuestro sector de responsabilidad, a pesar que tenemos apoyo, la reacción debería ser inmediata y con nuestros propios medios, ya que se debe tener en consideración que nosotros actuamos en primera respuesta ante este tipo de desastres”.</p> <p>“El personal y la logística para este tipo de desastres deber ser óptimo, eficiente y los siniestro con las entidades locales, es por ello que se debe incrementar lo siguiente: Logística y personal”.</p> <p>“Las 02 CIRDs que tiene el Agrupamiento, dentro su instrucción y entrenamiento realiza lo siguiente: Entrenamiento conjunto con entidades locales como son: compañía de bomberos, cruz roja, Cia anfibia, COER; reuniones de coordinación periódica, por estar ubicados en una zona sísmica, inundaciones por la quebrada del río Osmore, y alertas de tsunami y entrenamiento y prácticas en nuestras instalaciones por tener un terreno que nos permita poder realizar este tipo de rescates, evacuación, permitiendo de esta manera actuar de manera eficiente ante sucesos reales”.</p>

Participantes	Instrumento de Recolección de Datos	Principales unidades
Oficial de operaciones del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1	Entrevista semiestructurada	<p>“Considerando que nuestro ejercito cumple un rol importante antes los desastres naturales, considero lo siguiente: mejora en la infraestructura y recursos logísticos, especialización en áreas críticas, en atención humanitaria y protección a la población vulnerable y la incorporación de tecnologías, inteligencia artificial, empleo de drones”.</p> <p>“La comunicación entre las entidades locales, tal como son Ejército, Policía Nacional, Marina de Guerra, Cia de bomberos, Cruz roja es inestable por motivo que no tenemos un medio único e universal para comunicarnos de manera clara. Ya que cada entidad tiene su propio medio de comunicación y es difícil tener esa disponibilidad de alerta oportuna, por tal motivo se emplean diversos medios de comunicación para así lograr que al ayuda sea rápida”.</p> <p>“Participamos de forma activa, no solo en los simulacros que se organiza, sino, en la preparación e instrucción de nuestro personal en forma conjunta con la PNP y la compañía de bomberos de la provincia de Ilo”.</p> <p>“La participación del Agrupamiento es activa, porque es integrante de la plataforma de Defensa Civil provincial, en tal sentido la participación es constante, tanto en las reuniones de coordinación, como las distintas actividades como tales merecen la participación del CIR”.</p> <p>“Las acciones que podría incidir más sería la participación de los cursos que brinda INDECI en la que podría participar el personal de tropa con secundaria completa, tal como el curso de EDAN, es decir en la acción de la preparación”.</p>
Adjunto al Oficial de operaciones Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Entrevista semiestructurada	<p>“La capacidad de reacción y acción en conjunto, ya que las demostraciones que se realizan aquí es con la PNP y la compañía de bomberos de Ilo”.</p> <p>“La resiliencia emocional, porque en una situación real, Ilo será destruido y nuestro personal debe tener esta capacidad, para afrontar de la mejor manera los distintos escenarios que se presentan”.</p> <p>En este aspecto debo resaltar que estamos equipados muy bien, teniendo los siguientes materiales: Sillarines y arneses, cascos, cuerdas, linternas, radios Hytera, mototrazadoras, palas, picos, carretillas, motobombas, micro cámaras para búsqueda y rescate, guantes, botas, camillas metálicas, poleas y mosquetones; se requiere una ubicación de los recursos en zonas claves, para facilitar el acceso rápido y seguro durante la emergencia”.</p> <p>“En la actualidad se brindan instrucción con respecto a la búsqueda y rescate como uso de cuerdas y nudos, la técnica de los tres (03) puntos y el amago de incendios”.</p> <p>“Más práctica en el terreno como situaciones reales, a fin de mejorar la respuesta que podemos brindar en forma eficiente”.</p> <p>“En la actualidad de los quince (15) Hyteras hay uno que está configurado con el sistema radial de la PNP y a nivel Comando Conjunto de la FFAA, es decir sí estamos conectados en forma conjunta”.</p>

Participantes	Instrumento de Recolección de Datos	Principales unidades
Oficial de Inteligencia del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Entrevista semiestructurada	<p>“Estamos organizados con una sección de apoyo logístico, sección seguridad, sección remoción de escombros, sección búsqueda y rescate en tierra, búsqueda y rescate en el mar y la sección de evacuación de heridos”</p> <p>“Hemos actuado siendo integrantes de la plataforma de defensa civil y como institución nacional de respuesta, hemos sido parte del sistema de prevención”</p> <p>“El año 2020 no ha sido mucho el nivel del caudal del río, pero si hubo problemas con las bocatomas, las cuales llo se quedó sin agua, hemos hecho parte de la limpieza de las canaletas, encauzamiento del río y limpieza de bocatoma por un lado”</p> <p>“Hemos estado capacitándonos, tenemos Oficiales especialistas en técnica de montaña, diplomados en montaña”</p> <p>“Hemos estado dando énfasis en una alianza estratégica con los bomberos, la empresa privada, hemos tenido participación de actores gubernamentales y no gubernamentales, en este caso la empresa privada de atención a emergencias ambientales (SUATRANS), nos ha permitido capacitar a nuestro personal y tenerlos entrenados en empleo de cuerdas, empleo de técnicas en lo que es remoción de escombros”</p> <p>“La encargada del gobierno local en la gestión del riesgo de desastres es muy activa, constantemente y permanentemente tenemos trabajo de cubículo con ellos, hacemos trabajos de capacitación y entrenamiento a nuestro personal lo que nos permite mantener entrenados y capacitados a nuestro personal”</p> <p>“Somos una entidad de respuesta, pero con un nivel de alta rotación, enorme, capacitamos a los soldados dos o tres meses, a los dos años ya no los tenemos acá”.</p> <p>“Nuestra composición es sui generis, a diferencia de los demás CIR tenemos una sección de búsqueda y rescate en el mar que nos hace un poco diferentes a las demás CCIR”.</p> <p>““Nos han llegado material muy bueno, de última generación, que estamos empleando”</p> <p>“Nuestro agrupamiento adolece enormemente de vehículos de apoyo de combate para el desplazamiento de los brigadistas”</p> <p>“En lo que respecta la sección remoción de escombros, si nos falta cierto equipamiento para poder remover y estar la capacidad de poder operar sistemas hidráulicos”</p> <p>“Debemos incrementar capacidades con elementos caninos que nos permitan, poder realizar un trabajo de búsqueda y rescate”</p> <p>“En este caso esta sección de búsqueda y rescate en mar está integrada por elementos de la compañía de ingeniería anfibia N°113”</p> <p>“En base a los planes de ejecución, directiva que contamos y un PIN que nos permite dar instrucción y de acuerdo”</p>

Participantes	Instrumento de Recolección de Datos	Principales unidades
Auxiliar de inteligencia del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Entrevista semiestructurada	<p>“Hemos tenido ya el segundo simulacro de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas en el mar, también hemos participado con la Marina de Guerra, como autoridades portuarias, empresas SOUTHER, ENERSUR y personal de PETROPERU, en ese aspecto también hemos tenido simulacros de tsunami, somos una gran unidad en este caso un CIR que a diferencia de todos las demás CCIIR, estamos muy pegados al litoral”.</p> <p>“Nuestro riesgo latente a diferencia de otras grandes unidades es un tsunami, nuestras instalaciones están a escasos metros del mar, es importante mantenernos equipados y entrenados”</p> <p>“En lo que respecta a lo que es comando y control, estamos unificados en este caso a la plataforma de Defensa Civil, con el comando de operaciones COER local”</p> <p>“Estamos en la gestión de un sistema EW3 la cual nos permite estar integrados y articulados a nivel nacional”.</p> <p>“El agrupamiento participa activamente en las reuniones convocadas por la plataforma de defensa civil de ILO, es estas reuniones se evalúa los avances en cuanto al plan de trabajo en gestión del riesgo de desastres”</p> <p>“Participamos activamente, como en los simulacros, coordinaciones en cuanto a cuál es nuestro papel durante un desastre natural”</p> <p>“Participó activamente mediante trabajos de des colmatación del encauzamiento del rio Osmore que presento problemas con las bocatomas; también se realizó limpieza de las canaletas”.</p> <p>“Ante la pandemia de COVID 19, participamos en el restablecimiento del orden interno, apoyamos a la PNP integrando patrullas, controlando las vías de ingreso a la Provincia de Ilo, esto porque los efectivos de la PNP aquí en Ilo es muy reducido y por el tamaño de población y las acciones a conducir requerían del apoyo del Ejército”.</p> <p>“Debemos de tener mayor flexibilidad para movilizarnos, ese es nuestro principal problema, si bien es cierto desarrollamos y empleamos otros medios para poder desplazarnos oportunamente”.</p> <p>“Capacidades adquiridas por los diferentes Oficiales, técnicos y Sub Oficiales destacados al ACCAé N° 1, quienes en el transcurso de su carrera han obtenido especialidades como Comando, Montaña, Selva etc., pues sabemos que dentro de estos cursos ellos son capacitados en empleo de cuerdas, salvamento, montaña, rescate y viene a ser la base para la organización de nuestras CIRD”.</p> <p>“Considerando los riesgos que afronta la Provincia de Ilo, se deberíamos desarrollar mayores capacidades y medios para actuar en casos de un Tsunami”.</p> <p>“Disponemos de logística para GRD, estas están distribuidas en las Unidades, en cuanto a comunicaciones, ha llegado equipo de comunicaciones, pero no conocemos aun su empleo, estamos en gestiones para recibir capacitación acerca del empleo de estos equipos”.</p> <p>“La provincia de Ilo dispone de medios y equipos que en caso de un desastre podrán ser empleados por los brigadistas previa coordinación en la plataforma de defensa civil”</p>

**Tabla 7**

*Definición de unidades de análisis (guías de entrevista).*

<b>Participantes</b>	<b>Instrumento de Recolección de Datos</b>	<b>Principales unidades</b>
<p>Oficial de Asuntos Civiles del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1</p>	<p>Guía de observación</p>	<p>“Considero que se requiere más medios de transporte de tropas, ya que este es nuestro principal problema y nos limita a la disposición de vehículos de transporte”</p> <p>“Dentro de los ciclos de instrucción programados por el departamento de Instrucción y Entrenamiento, es en la Fase especializados donde las Unidades deben capacitar a su personal en el empleo de los medios y equipos a ser empleados por los brigadistas integrantes de los CIRD”</p> <p>“Creo que se debería considerar una fase de instrucción donde puntualmente se capacite y entrene no solos a los brigadistas integrantes del CIRD, sino también a todo el personal en relación a los riesgos presentes en la Provincia de Ilo”</p> <p>“Los medios de comunicaciones que empleamos para asegurar el comando y control nos permiten enlazar al ACCAé N°1 y las unidades subordinadas integrantes del Agrupamiento, es decir nos enlazamos internamente”</p> <p>“No se ha realizado hasta el momento un simulacro de empleo de comando y control con las instituciones y organizaciones integrantes de la plataforma de defensa civil en la provincia de ILO”</p> <p>“Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo”</p> <p>“Acciones que se realizan con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de personas afectadas, así como la rehabilitación de los servicios básicos indispensables, permitiendo normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre”.</p> <p>“Conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización de la sociedad, operación eficiente de las instituciones regionales y locales encargadas de la atención y socorro, establecimiento y operación de la red nacional de alerta temprana y de gestión de recursos, entre otros, para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastre o situación de peligro inminente”</p> <p>“La Respuesta, como parte integrante de la Gestión del Riesgo de desastres, está constituida por el conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo”</p> <p>“Conducción y coordinación de la atención de la emergencia o desastre: Actividades transversales orientadas a conducir y coordinar la atención de la emergencia y desastres, en los diferentes niveles de gobierno para generar las decisiones que se transforman en acciones de autoayuda, primera respuesta y asistencia humanitaria con base en información oportuna”</p>

Participantes	Método de Recolección de Datos	Principales unidades
Auxiliar de Asuntos Civiles del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Guía de observación	<p>“Las entidades de primera respuesta son organizaciones especializadas para intervenir en casos de emergencias o desastres, que desarrollan acciones inmediatas necesarias en las zonas afectadas, en coordinación con la autoridad competente en los respectivos niveles de gobierno”.</p> <p>Se consideran entidades de primera respuesta: Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, Sector Salud, Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, Cruz Roja Peruana, Población organizada, Otras entidades públicas y privadas dependiendo de la emergencia o desastre”.</p> <p>“Abastecimiento de suministros adecuados y en cantidades requeridas, así como equipos y personal especializado, en los lugares y momentos en que se necesitan, para la atención de la emergencia”</p> <p>“Las actividades de instrucción y entrenamiento de la Fuerza, se orientarán a las acciones de respuesta”.</p> <p>“Acciones inmediatas en la primera respuesta: control y seguridad terrestre, sistema comando de incidentes (SCI), Evaluación de Daños y Análisis de necesidades (EDAN), búsqueda y salvamento, atención Pre-Hospitalaria (Primeros Auxilios), transporte de personal, carga y evacuaciones, telecomunicaciones de Emergencias”.</p> <p>Desarrollar capacidades en el personal., en coordinación con entidades de primera respuesta de la región, considerando el conocimiento y difusión de los riesgos ocasionados en sus jurisdicciones por la ocurrencia de desastres y la capacitación necesaria al personal necesario en Evaluación de Daños y análisis de Necesidades (EDAN)”.</p> <p>“Asimismo, se requiere el conocimiento sobre prevención y atención de Desastres, entrenamiento el manejo de equipo mecánico de Ingeniería, en toreaos de remoción de escombros y habilitación de vías, entrenamiento en el manejo de equipo mecánico de Ingeniería, en toreaos de remoción de escombros y habilitación de vías, entrenamiento en Operaciones de Búsqueda y Salvamento, y organización y empleo de Unidades de intervención Rápida para Desastres”.</p> <p>“Las UU/PPUU, conformarán los Comandos de Defensa Civil de Acción Inmediata (CODAI), a nivel Regional, Provincial y Distrital donde exista presencia militar, debiendo asumir el Comando los Oficiales de mayor antigüedad en cada jurisdicción”.</p> <p>“Conformar como medios de ejecución, a las Compañías de Intervención Rápida para Desastres (CIRD), debiendo encontrarse en condiciones de intervenir en cualquier momento y en forma autosuficiente, durante las primeras SETENTA Y DOS (72) horas de ocurrido el siniestro”.</p> <p>“Organizar, preparar, instruir y entrenar la Fuerza (Preparación), pero desarrollar capacidades que les permitan actuar de manera oportuna, eficiente y eficaz, ante una emergencia o desastre (Respuesta), particularmente en lo relacionado a las acciones inmediatas de Primera Respuesta y Respuesta Complementaria”.</p>

**Tabla 8**

*Definición de unidades de análisis (ficha de análisis documental).*

<b>Participantes</b>	<b>Método de Recolección de Datos</b>	<b>Principales unidades</b>
<p>Oficial logístico del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1</p>	<p>Ficha de análisis documental</p>	<p>“Se requiere instruir y capacitar al personal militar para su intervención en la Defensa Civil, en coordinación con las instituciones especializadas (INDECI, PNP, Bomberos, etc.)”</p> <p>“Es necesario el conocimiento y difusión de los posibles riesgos ocasionados en su jurisdicción por desastres naturales o por la acción de los seres humanos, la prevención y atención de Desastres, la intervención de las Unidades que cuentan con equipo mecánico de ingeniería, la participación de las Compañías de Intervención Rápida para Desastres (CIRD), en tareas de evacuación, salvamento, búsqueda y rescate de sobrevivientes y disposición de cadáveres”.</p> <p>“Asimismo, se requiere conformar las Compañías de Intervención Rápida para Desastres (CIRD) a nivel Batallón o equivalente, considerando lo siguiente: elementos de comando y control, elementos de Maniobra (una sección de seguridad, una sección de remoción de escombros, una sección de búsqueda y rescate, una sección de evacuación de heridos), elementos de apoyo logístico, elementos de Apoyo Logístico (cocina, alojamiento, combustible y lubricantes, servicios básicos)”.</p> <p>“Al producirse los desastres el ACCAé N°1 procederá de la siguiente manera: organizar y equipar el CIRD N° 03, en condiciones de salir en apoyo a la población de Ilo, con orden, conformar el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) en su sector de responsabilidad, dando cuenta al Comando de la SZSNS -2, evacuar las instalaciones respetando las vías de escape o evacuación, reunirse en las zonas de seguridad establecidas contra sismos, poner en ejecución el plan de evacuación según la situación y el Jefe de Instalación deberá asegurar el personal para la seguridad de las instalaciones, así como los diversos servicios”.</p> <p>“Promover y/o ejecutar acciones de capacitación y entrenamiento en Defensa Civil con el personal militar bajo su comando, con la finalidad de generar una capacidad de respuesta adecuada que permita proporcionar un auxilio rápido a la población de Ilo”.</p> <p>“Instruir y capacitar al personal militar para su intervención en la Defensa Civil, en coordinación con las instituciones especializadas (INDECI, PNP, Bomberos, etc.), considerando lo siguiente: conocimiento y difusión de los posibles riesgos ocasionados en su jurisdicción por desastres naturales o por la acción de los seres humanos, prevención y atención de Desastres, intervención de las Unidades que cuentan con equipo mecánico de ingeniería, participación de las Compañías de Intervención Rápida para Desastres (CIRD), en tareas de evacuación, salvamento, búsqueda y rescate de sobrevivientes y disposición de cadáveres; todas estas actividades deben de realizarse de manera sincronizada”.</p>

Participantes	Método de Recolección de Datos	Principales unidades
Oficial logístico del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1	Ficha de análisis documental	<p>“La participación reactiva del ACCAé N°1 en la gestión reactiva es manejado por la Sección de Asuntos del Estado (SAE), esta se va llevando en forma paralela a la preparación en guerra convencional y no convencional, no se identifica claramente la participación reactiva y procesos en los que participa”.</p> <p>“El proceso de la preparación incluye desarrollo de capacidades y gestión de recursos, esta se realiza mediante la instrucción programada por el departamento de instrucción y entrenamiento, la gestión de recursos a cargo del departamento de Logística, se observó bastante interacción con organizaciones integrantes de la plataforma de defensa civil y gobierno local”.</p> <p>“El año 2019 las acciones o tareas como parte del proceso de respuesta se enfocaron en la situación producida por la pandemia COVID 19, esto implicó una organización de personal y en procesos inédita, no se contaban con planes de contingencia para este tipo de escenarios”.</p> <p>“Las capacidades disponibles en GRD en el Agrupamiento se hacen evidentes en cuanto a material disponible, las unidades cuentan con material para GRD sin embargo no se observó el desarrollo especializado en capacidades humanas”.</p> <p>“No se observó desarrollo de capacidades especializadas en GRD como: búsqueda y rescate, tratamiento de cadáveres, remoción de escombros etc”.</p> <p>“Se observó que disponen de material y equipamiento para GRD, durante el año 2019 el agrupamiento fue dotado de equipo de comunicaciones para GRD, sin embargo, no se contaba con personal especialista en su empleo, ni se brindó capacitación durante la recepción del equipo”.</p> <p>“Durante el año 2019 no se observó ejercicios de comando y control destinados a evaluar las capacidades de comando y control entre la plataforma de defensa civil y el Agrupamiento, sin embargo durante la pandemia COVID-19 el comando y control que fue desplegado, se realizó mediante telefonía móvil, siendo muy deficiente al ser este medio de propiedad individual del miembro de las fuerzas armadas, en cuanto a la integración del comando y control con la plataforma de defensa civil (otras organizaciones) esta se realizó también mediante telefonía móvil”.</p> <p>“Creo que se debería considerar una fase de instrucción donde puntualmente se capacite y entrene no solo a los brigadistas integrantes del CIRD, sino también a todo el personal en relación a los riesgos presentes en la Provincia de Ilo”.</p>

**Tabla 9***Descripción de categorías (Entrevistas).*

<b>Código</b>	<b>Categorías</b>	<b>Memo</b>	<b>Numero de citas</b>	<b>Comentario</b>
CIRD	Compañías de intervención rápida frente a desastres	Organizaciones militares que se establecen para hacer frente a emergencias frente a desastres naturales; esta organización difiere de la organización que tienen las unidades militares para hacer frente a una guerra convencional.	05	El Agrupamiento participa activamente en las reuniones convocadas por la plataforma de defensa civil de Ilo, es estas reuniones se evalúa los avances en cuanto al plan de trabajo en gestión del riesgo de desastres
OCIRD	Organización CIRD	Organizados con una sección de apoyo logístico, sección seguridad, sección remoción de escombros, sección búsqueda y rescate en tierra, búsqueda y rescate en el mar y la sección de evacuación de heridos.	07	La Organización para el combate (OPC) mantiene elementos de comando y control, maniobra y sostenimiento; sin embargo, estos elementos tienen funciones y un equipamiento diferente al empleado en Guerra convencional
CCIRD	Capacidades de las CIRD	Capacidades adquiridas por los diferentes Oficiales, técnicos y Sub Oficiales destacados al ACCAé N° 1, especialidades como Comando, Montaña, Selva, ellos son capacitados en empleo de cuerdas, salvamento, montaña, rescate y viene a ser la base para la organización de nuestras CIRD.	05	La participación reactiva del ACCAé N°1 en la gestión reactiva es manejado por la Sección de Asuntos del Estado (SAE), esta se va llevando en forma paralela a la preparación en guerra convencional y no convencional, no se identifica claramente la participación reactiva y procesos en los que participa
LCIRD	Logística de las CIRD	Disponen de material de última generación para GRD, distribuidas en las Unidades, estamos en gestiones para recibir capacitación acerca del empleo de estos equipos.	04	Si bien se dispone de equipamiento recién entregado, aun es necesario que este material tenga una sostenibilidad que le permita ser mantenerse en el tiempo.
C2CIR	Comando y Control de las CIRD	En lo que respecta a lo que es comando y control, estamos unificados en este caso a la plataforma de Defensa Civil, con el comando de operaciones COER local, los medios de comunicaciones que empleamos para asegurar el comando y control nos permiten enlazar al ACCAé N°1 y las unidades subordinadas integrantes del Agrupamiento.	05	Un sistema de comando y control para GRD, difiere de un sistema para la guerra convencional, particularmente en que no se emplean las comunicaciones en secreto; asimismo, se requiere una mayor cantidad de medios que permita establecer comunicaciones con las instituciones que estarán presentes también en la zona afectada.

<b>Código</b>	<b>Categorías</b>	<b>Memo</b>	<b>Numero de citas</b>	<b>Comentario</b>
CGRD	Componentes de la GRD	Los componentes de la GRD son el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.	07	Las capacidades disponibles en GRD en el Agrupamiento se hacen evidentes en cuanto a material disponible, las unidades cuentan con material para GRD sin embargo no se observó el desarrollo especializado en capacidades humanas
AGP	Acciones en la Gestión prospectiva	Conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización de la sociedad, operación eficiente de las instituciones regionales y locales encargadas de la atención y socorro, establecimiento y operación de la red nacional de alerta temprana y de gestión de recursos, entre otros, para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de un desastre natural.	06	En el marco de la gestión prospectiva, incluye desarrollo de capacidades y gestión de recursos, esta se realiza mediante la instrucción programada por el departamento de instrucción y entrenamiento, la gestión de recursos a cargo del departamento de Logística, se observó bastante interacción con organizaciones integrantes de la plataforma de defensa civil y gobierno local
AGC	Acciones en la Gestión correctiva	Conjunto de acciones que buscan corregir deficiencias que podrían incrementar los índices de vulnerabilidad de la población. Es importante que el Agrupamiento conozca puntualmente su participación dentro de la Gestión correctiva y sus procesos, esto le permitirá optimizar las acciones y tareas con relación a sus capacidades	05	El agrupamiento viene realizando tareas dentro del proceso de la gestión correctiva, las cuales le permiten realizar una adecuada organización de los CIRDS e incluso ha previsto una organización que guarda relación con los riesgos presentes dentro de su sector de responsabilidad (Tsunami).
AGR	Acciones en la Gestión reactiva	La participación del ACCAé N° 1, dentro del proceso del SINAGERD ley N°29664 y su reglamentación, se da en el marco de la gestión reactiva, en la cual se enfocan las acciones y tareas a conducir por el Agrupamiento dentro del proceso de la Gestión reactiva y sus procesos preparación y respuesta; sin embargo, el ACCAé N° 1, debe de contribuir en todos los componentes de la GRD.	05	El ACCAé N° 1 viene conduciendo tareas y actividades dentro del marco de la gestión reactiva y los procesos de preparación y respuesta, sin embargo, también se ha podido identificar que existen procesos que viene conduciendo el Agrupamiento sin competencia, como lo son: Prevención y reducción del riesgo.

**Tabla 10**

*Descripción de categorías (Guías de observación).*

<b>Código</b>	<b>Categorías</b>	<b>Memo</b>	<b>Numero de citas</b>	<b>Comentario</b>
CGRD	Capacidades de GRD del ACCAé N°1	Si bien el ACCAé N°1, tiene un misionamiento para un conflicto convencional, en la actualidad también se vienen desarrollando capacidades para su participación en la GRD; esta particularidad es posible por la flexibilidad característica de esta GUC.	06	Las capacidades que dispone el ACCAé N° 1, en la GRD, se han venido adquiriendo en relación a los riesgos presentes en el área de responsabilidad, así mismo se observa que se han ido adquiriendo capacidades mediante gestión de la Gran Unidad con el Gobierno y Organizaciones locales.
RRHH	Capacidad de Recursos humanos	El recurso humano constituye la principal fortaleza del ACCAé N° 1, puesto que dispone de personal capacitado y con experiencia en técnicas de rescate y evacuación; recibiendo a su vez capacitación en los diferentes programas de calificación.	07	Capacidades adquiridas por el personal militar del ACCAé N° 1, quienes en el transcurso de su carrera han obtenido especialidades como Comando, Montaña, etc., pues sabemos que dentro de estos programas se desarrollan capacitaciones en técnicas de rescate
CLOG	Capacidades logísticas	Las capacidades logísticas dentro del proceso de la GRD van a permitir la conducción de las acciones y tareas, optimizando las capacidades humanas que adecuadamente entrenadas y servidas por un adecuado soporte logístico, incrementarían en gran porcentaje el empleo del factor humano dentro de la gestión reactiva.	06	Nuestro agrupamiento adolece enormemente de vehículos de apoyo de combate para el desplazamiento de los brigadistas, en lo que respecta la sección remoción de escombros, si nos falta cierto equipamiento para poder remover y estar la capacidad de poder operar sistemas hidráulicos
C2	Capacidades de Comando y Control	La capacidad de C2 le permite al ACCAé N° 1 participar activamente mediante el despliegue de sus medios para la conducción de acciones militares en el marco de la gestión del riesgo de desastres, es el comando y control el que le dará la capacidad de interoperabilidad dentro de la plataforma de defensa civil en el área de responsabilidad en la Provincia de Ilo.	07	En lo que respecta al C2, estamos unificados en este caso a la plataforma de Defensa Civil, con el comando de operaciones regional; asimismo, estamos en la gestión de un sistema EW3 la cual nos permite estar integrados y articulados a nivel nacional. Nuestros medios de comando y control nos permiten enlazar al ACCAé N°1 y las unidades subordinadas.

**Tabla 11**

*Descripción de categorías (Guías de observación).*

<b>Código</b>	<b>Categorías</b>	<b>Memo</b>	<b>Numero de citas</b>	<b>Comentario</b>
ACCAé	Características del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos	El ACCAé N° 1 es una unidad de apoyo de combate concebida para la proporcionar protección antiaérea a zonas sensibles del área de operaciones; sin embargo, esta GUC, es el único elemento de respuesta ante la amenaza de un tsunami en la ciudad de Ilo, por lo cual es necesario que cumpla tareas en el marco de la GRD, para que pueda proporcionar apoyo a la población afectada en caso de emergencia.	07	El Agrupamiento tiene una organización (CIRD) en correcta relación con los riesgos presentes en el área de responsabilidad, ha puesto en manifiesto capacidades de gestión con las entidades y gobierno local, la constante interacción con la plataforma de defensa civil les permite incrementar capacidades y lograr un mayor nivel de coordinación y relación dentro de la plataforma civil de la provincia de Ilo.
FLEX	Flexibilidad	Capacidad de una unidad militar que le permite ejecutar diferentes tipos de misiones; en este sentido, esta capacidad le permite al ACCAé N° 1 participar en la GRD, como elemento de primera respuesta.	06	Esta característica es limitada debido a que los recursos logísticos en el agrupamiento para la participación en la GRD son mínimos, limitada considerando que la disposición de un recurso o bien para el empleo en una actividad o tarea también requiere de la capacitación adecuada para su correcto empleo.
MOV	Movilidad	Capacidad por la cual una unidad puede desplazarse de un área a otra en su área de operaciones; esta capacidad requiere que una fuerza disponga de los medios necesarios para realizar los desplazamientos con la finalidad de ubicarse en puntos críticos que proporcionen ventaja táctica.	05	Mantienen en situación de disponibilidad inmediata aeronaves, embarcaciones y otros vehículos, así como recursos humanos, materiales e infraestructura necesarios para su empleo en casos de situaciones extraordinarias de emergencias y desastres, de acuerdo a sus planes de contingencia
REIN	Reacción inmediata	Capacidad de una unidad militar que le permite desplazarse y ejecutar operaciones o acciones militares de forma rápida, mediante una capacidad de despliegue veloz que le permita proyectar la fuerza de forma inmediata.	07	Como elemento de primera respuesta el ACCAé N° 1 debe de disponer de los recursos que le permitan proporcionar una respuesta inmediata en caso se presente una emergencia en la ciudad de Ilo.

<b>Código</b>	<b>Categorías</b>	<b>Memo</b>	<b>Numero de citas</b>	<b>Comentario</b>
APR	Acciones del ACCAé N° 1 en el proceso de respuesta	Este proceso procura una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de la población en emergencia. La Respuesta, como parte integrante de la GRD, está constituida por el conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo.	06	Las acciones militares que conduce el ACCAé N° 1 dentro del contexto del proceso de respuesta no son del todo adecuadas, al considerar como limpieza de canaletas acciones del proceso de respuesta, siendo esta actividad mejor comprendida como Gestión Correctiva – Proceso de reducción del riesgo, entonces se pudo determinar que existe la necesidad de puntualizar las acciones a conducir bajo la competencia del agrupamiento de cohetes antiaéreos
APR	Acciones en la primera respuesta	Intervención más temprana posible de las organizaciones especializadas en la zona afectada por una emergencia o desastre, con la finalidad de salvaguardar vidas y daños colaterales	07	El ACCAé N° 1, es parte de las entidades de primera respuesta, pero con un nivel de alta rotación, enorme, capacitamos a los soldados dos o tres meses, a los dos años ya no los tenemos acá, nuestra institución tiene un nivel de alta rotación
ARC	Acciones en la respuesta complementaria	Es el conjunto de acciones que ejecutan las entidades integrantes del SINAGERD, en el ámbito de sus competencias y funciones, para brindar asistencia humanitaria a la población afectada	06	Como elemento de respuesta complementaria, el ACCAé N° 1 realiza las tareas de evaluación de daños y análisis de necesidades, instalación de albergues, remoción de escombros, administración y distribución de ayuda humanitaria, habilitación de vías de comunicación

## 4.2 Soporte de categorías

**Tabla 12**

*Soporte de categorías.*

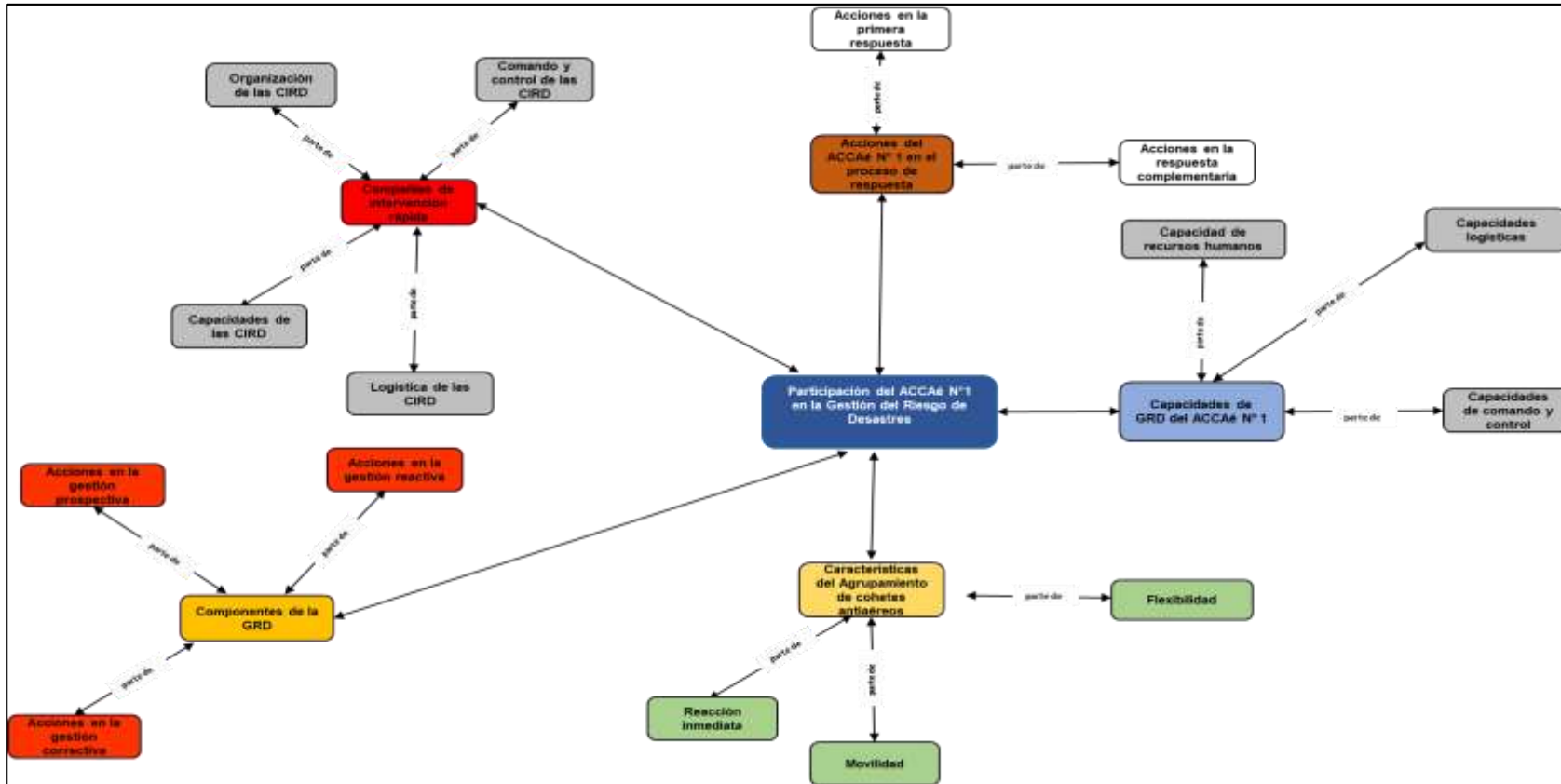
<b>Tema</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Descripción</b>
. Participación del ACCAé N°1 en la GRD	Compañías de intervención rápida frente a desastres	Organización CIRD	La OPC mantiene elementos de comando y control, maniobra y sostenimiento; sin embargo, estos elementos tienen funciones y un equipamiento diferente al empleado en guerra convencional
		Capacidades de las CIRD	Las capacidades que dispone el ACCAé N° 1, en la GRD, están en el marco de gestión reactiva de la GRD, como elemento de primera respuesta y respuesta complementaria.
		Logística de las CIRD	La provincia de Ilo dispone de medios y equipos que en caso de un desastre podrán ser empleados por los brigadistas previa coordinación en la plataforma de defensa civil.
		Comando y Control de las CIRD	Esta capacidad se encuentra limitada, toda vez que no se ha evidenciado actividades o tareas específicas que le permitan la interoperabilidad con la plataforma de defensa civil de la provincia de Ilo
	Componentes de la GRD	Acciones en la Gestión prospectiva	En el marco de la gestión prospectiva el ACCAé N°1, realiza tareas que le permitan disponer de una alta capacidad de respuesta; principalmente en lo referente a capacitación del personal.
		Acciones en la Gestión correctiva	Las tareas como gestión correctiva son mínimas; sin embargo, se puede apoyar las tareas que realizan otras instituciones que también son parte del SINAGERD.
		Acciones en la Gestión reactiva	Las tareas del ACCAé N°1, están enmarcadas principalmente en la gestión reactiva; sin embargo, también puede participar en otros componentes de la GRD.
	Capacidades de GRD del ACCAé N° 1	Capacidad de Recursos humanos	El ACCAé N°1 ha podido organizar un CIRD considerando los riesgos en el área de responsabilidad, sin embargo existe problemática en cuanto a las capacidades básicas requeridas para la conformación de los CIRD
		Capacidades logísticas	Si bien se proporcionó material para la GRD a las unidades del ACCAé N°1, es necesario realizar las gestiones para la asignación de las baterías necesaria que se necesiten en caso de una emergencia.

Participación del ACCAé N°1 en la GRD	Capacidades de Comando y Control	Los medios de comunicación disponibles permiten cubrir las necesidades internas; sin embargo, no son interoperables, por lo cual se dificulta las comunicaciones con otras instituciones del SINAGERD.	
	Características del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos	Flexibilidad	Capacidad de una fuerza para ejecutar diferentes tareas, con los mismos recursos; esta característica permite que el ACCAé N° 1 pueda participar en la GRD.
		Movilidad	Capacidad de una fuerza para desplazarse en su área de operaciones con sus propios medios, con la finalidad de cumplir las tareas asignadas por el escalón superior.
		Reacción inmediata	Se ha organizado una sección de apoyo logístico, una sección seguridad, sección remoción de escombros, sección búsqueda y rescate en tierra, búsqueda y rescate en el mar y la sección de evacuación de heridos
	Acciones del en ACCAé N° 1 en el proceso de respuesta	Acciones en la primera respuesta	El ACCAé N°1 es una entidad de respuesta, pero con un nivel de alta rotación, enorme, capacitamos a los soldados dos o tres meses, a los dos años ya no los tenemos acá, nuestra institución tiene un nivel de alta rotación
		Acciones en la respuesta complementaria	Normalmente, el ACCAé N° 1 realiza las tareas de evaluación de daños y análisis de necesidades, instalación de albergues, remoción de escombros, administración y distribución de ayuda humanitaria, habilitación de vías de comunicación.

### 4.3 Red semántica

Figura 13

Red Semántica.



#### **4.4 Triangulación**

La Triangulación es un proceso por el cual los hallazgos investigativos, son sometidos al rigor científico, con el propósito de reducir la subjetividad; la Triangulación constituye una forma de protección sobre las tendencias subjetivas del investigador, las cuales pueden ser confrontadas y sometidas al control recíproco relatos de diferentes informantes; así como también, distintos métodos de las similitudes, la concordancia, concurrencias y coherencia sobre lo discernido, observado y asentado por diferentes investigadores cuando abordan una sola problemática o contexto en particular (Cruz, 2008).

Con el propósito de garantizar el rigor científico de la investigación se utilizó la Triangulación de Técnicas Cualitativas, la cual permitió al investigador contrastar los conceptos que se han obtenido producto del análisis de los datos obtenidos por las técnicas cualitativas, reduciendo de esta manera la subjetividad producto de un adecuado análisis.

**Tabla 13***Triangulación de técnicas cualitativas.*

	<b>Entrevista semiestructurada</b>	<b>Observación directa</b>	<b>Indagación documental</b>	<b>Síntesis integrativa</b>
Compañías de intervención rápida frente a desastres	Hemos tenido ya el segundo simulacro de derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas en el mar, también hemos participado con la MGP, como autoridades portuarias, empresas SOUTHER y personal de PETROPERU, en ese aspecto también hemos tenido simulacros de tsunami.	Durante la pandemia el ACCAé N° 1 participo en el restablecimiento del orden interno, integrando patrullas, controlando las vías de ingreso a la Provincia de Ilo, esto porque el efectivo de la PNP aquí en Ilo es muy reducido y por el tamaño de población y las acciones a conducir requerían del apoyo del Ejército	Las CIRD, se encuentran conformadas y listas para ser empleadas; sin embargo, a consecuencia de los altos índices de rotación particularmente con el personal de tropa, debido a que capacitamos a los soldados dos o tres meses, a los dos años ya no están, por lo cual e debe de reorganizar las CIRD y realizar capacitación.	Se requiere de un grupo de instructores que capaciten en forma permanente al personal militar, toda vez que existen altos índices de rotación, los cuales no permiten disponer de forma inmediata de las CIRD, en caso se presente una emergencia en la ciudad de Ilo; asimismo, es necesario mejorar las capacidades logísticas y de comando y control.
Componentes de la GRD	Es necesario disponer de un mayor número de vehículos que permita tener una capacidad de respuesta inmediata, toda vez que si bien el ACCAé N° 1 está cerca de la ciudad, es necesario desplegar una mayor cantidad de medios en las áreas con altos índices de vulnerabilidad, en donde los efectos de los desastres son mayores y se debe de atender a la población.	La encargada del gobierno local en la gestión del riesgo de desastres es muy activa, constante y permanentemente tenemos trabajo de cubículo con ellos, hacemos trabajos de capacitación y entrenamiento a nuestro personal lo que nos permite mantener entrenados y capacitados a nuestro personal	Si bien la participación del ACCAé N° 1, normalmente se da en el componente reactivo; en el marco de la gestión prospectiva, se requiere organizar, preparar, instruir y entrenar a la fuerza en lo relacionado a acciones inmediatas de primera respuesta y respuesta complementaria; con la finalidad de alcanzar altos índices de operatividad.	El ACCAé N° 1, tiene una mayor participación en la gestión reactiva de la GRD como elemento de primera respuesta y respuesta complementaria; sin embargo en los otros componentes de la GRD, el ACCAé N° 1, también participa desarrollando sus capacidades para la GRD y proporcionando apoyo a otras instituciones que son parte del SINAGERD.

	<b>Entrevista semiestructurada</b>	<b>Observación directa</b>	<b>Indagación documental</b>	<b>Síntesis integrativa</b>
Capacidades de GRD del ACCAé N°1	Hemos dado énfasis a una alianza estratégica con los bomberos, la empresa privada, hemos tenido participación de actores gubernamentales y no gubernamentales, en este caso la empresa privada SUATRAM, nos ha permitido capacitar a nuestro personal y en empleo de cuerdas, empleo de técnicas en remoción de escombros; asimismo, se requiere capacitación en EDAN para evaluar los daños.	Se observó que disponen de material y equipamiento para GRD, durante el año 2019 el agrupamiento fue dotado de equipo de comunicaciones para GRD, sin embargo, no se contaba con personal especialista en su empleo, ni se brindó capacitación durante la recepción del equipo; en consecuencia, una gran cantidad de este equipo se encuentra dañado con baja operatividad.	Durante el año 2019 no se observó ejercicios de comando y control destinados a evaluar las capacidades de comando y control entre la plataforma de defensa civil y el Agrupamiento, sin embargo, en cuanto a la integración del comando y control con la plataforma de defensa civil (otras organizaciones) esta se realizó también mediante telefonía móvil.	las capacidades adquiridas para guerra convencional en los programas de especialización, constituyen la base para la organización de las compañías de intervención rápida, a esto se suma la rotación constante del personal que dispone de estas capacidades para pertenecer al CIRD, esta situación no permite al agrupamiento la constancia en cuanto a estar preparados y adquirir experiencia en GRD.
Características del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos	Considero que se requiere más medios de transporte de tropas, ya que este es nuestro principal problema y nos limita a la disposición de vehículos de transporte, considerando que una de las características del ACCAé N° 1 es la movilidad; y en caso de una emergencia, será necesario desplazar los medios a diferentes zonas de la ciudad de Ilo, por lo cual es necesario disponer de un mayor número de vehículos para el transporte de las CIRD.	El ACCAé N° 1 cuenta con capacidades en recursos humanos entrenados para su empleo en guerra convencional y no convencional, las cuales serán empleadas de oficio ante un desastre natural, no se ha evidenciado generación de capacidades que se requieran en la GRD, existe limitaciones en las capacidades de comando y control e interoperabilidad con la plataforma de defensa civil.	Se requiere desarrollar capacidades para la GRD; en este sentido, el Departamento de Instrucción viene capacitando mediante módulos de instrucción y entrenamiento en GRD, es activa la participación de las instituciones del Gobierno Regional y Gobierno local conjuntas con el ACCAé N° 1, a fin de poder ejecutar tareas en forma conjunta y combinada en caso se presente una emergencia	Las características del ACCAé N° 1, le permiten ser empleado como una GUC en la GRD; particularmente la movilidad, toda vez que esta GUC entre sus medios orgánicos dispone de vehículos para el transporte de personal que le proporcionan movilidad y reacción inmediata; asimismo, la flexibilidad le permite desarrollar la situación ante cualquier contingencia que se presente en el marco de un desastre natural.

	<b>Entrevista semiestructurada</b>	<b>Observación directa</b>	<b>Indagación documental</b>	<b>Síntesis integrativa</b>
Acciones del en ACCAé N° 1 en el proceso de respuesta	Como elemento de primera respuesta, el ACCAé N° 1 realiza actividades de búsqueda y rescate de la población; en el año 2019 las acciones o tareas como parte del proceso de respuesta se enfocaron en la situación producida por la pandemia COVID 19, esto implicó una organización de personal y en procesos inédita, no se contaban con planes de contingencia para este tipo de escenarios	El ACCAé N° 1, viene integrando la plataforma de Defensa Civil en la Provincia de Ilo, donde se va determinando avances al plan de trabajo competente a la plataforma, realizando conjuntamente con el gobierno regional, local y MGP, simulacros en relación a peligros inducidos por la acción humana, peligros de origen natural como tsunami.	De acuerdo a las normas vigentes del SINAGERD, las FFAA participan en la primera respuesta y en la respuesta complementaria; la primera respuesta búsqueda y rescate, atención pre-hospitalaria, manejo de materiales, peligrosos, incendios urbanos Control y seguridad, evaluación de daños y análisis de necesidades, comunicaciones de emergencia	El ACCAé N° 1, enmarca su participación en la GRD, como elemento de primera respuesta y respuesta complementaria; en este sentido, el ACCAé N° 1, realizara tareas auxiliando a la población como primera respuesta y como respuesta complementaria realiza la evaluación de daños y análisis de necesidades, instalación de albergues, remoción de escombros, administración y distribución de ayuda humanitaria, habilitación de vías de comunicación.

## **CAPITULO V: DIALOGO TEÓRICO EMPÍRICO**

En el desarrollo de una investigación realizada de acuerdo al tipo Cualitativo Dialogo Teórico –empírico, implica la realización de un trabajo de indagación de acuerdo al Objeto de Estudio; en tal sentido, en esta etapa de la investigación, se logran establecer posibles categorías, características, relaciones otros conceptos que serán confrontadas con las teorías existentes sobre el Objeto de estudio (Vargas, 2011). En este sentido, la finalidad del dialogo Teórico empírico constituye una constatación que permite afirmar, negar o complementar las teorías existentes relacionadas a la participación del ACCAé N°1 en la GRD, de acuerdo a los objetivos de investigación:

De acuerdo al objetivo general de analizar la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ílo, durante el año 2024.

Se pudo establecer que la participación del ACCAè N°1, normalmente se da como parte del componente reactivo, toda vez que constituye un elemento de primera respuesta; sin embargo, es necesario que esta unidad también sea parte del componente prospectivo y correctivo de la GRD. Con relación al proceso de la preparación es el conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, organización de la sociedad, operación eficiente de las instituciones regionales y locales encargadas de la atención y socorro, establecimiento y operación de la red nacional de alerta temprana y de gestión de recursos, entre otros, para anticiparse y responder en forma eficiente y eficaz, en caso de desastre o situación de peligro inminente (Presidencia del Consejo de Ministros, 2011).

En tal sentido, en concordancia con lo citado en el párrafo anterior, el desarrollo de capacidades para la participación del ACCAè en la GRD, se debe de gestar desde la etapa de preparación, mediante la capacitación de personal, la preparación de los refugios para los damnificados, el completamiento de los almacenes y otras actividades que no se pueden desarrollar de un momento a otro. Particularmente se requiere que el personal militar del ACCAè N° 1 se encuentre capacitado en el llenado del EDAN, considerando que ellos serán quienes tendrán la responsabilidad del llenado de estas fichas.

De acuerdo al objetivo de evaluar las capacidades que dispone el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ílo, durante el año 2024.

De acuerdo a Valverde (2024), se puede evidenciar la existencia de brechas en la capacidad operativa de los institutos armados, particularmente en los factores de capacidad

de equipamiento, instrucción y entrenamiento y personal; asimismo, se puede observar la carencia de personal especializado y el equipamiento básico para las Compañías de Intervención Rápida para desastres (CIRD). Otro aspecto mencionado por Valverde es la falta de estandarización en la capacitación de GRD, siendo un aspecto de relevancia la escasez de instructores certificados en GRD.

En este sentido, de acuerdo los resultados de la investigación, se pudo establecer de acuerdo con el análisis de los factores de capacidad, que existen diferentes brechas particularmente en la capacitación, puesto que los conocimientos en GRD, son amplios y cerca del 60 % del personal del ACCAè N° 1 no ha tenido una preparación previa; asimismo, se presenta la limitación de la rotación de personal, considerando los cambios de colocación y el licenciamiento del personal de tropa.

Describir las limitaciones que tiene el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ílo, durante el año 2024.

En concordancia con León y Cáceres (2023), que mencionan que el conocimiento sobre la estimación de riesgos es limitado, lo cual es producto de carencias en estudios sistemáticos de las vulnerabilidades en las zonas vulnerables particularmente en los asentamientos humanos, evidenciando una deficiente gestión del manejo territorial. Asimismo, se presenta una deficiencia en la ejecución del presupuesto que permita preparar a la población y reforzar la infraestructura con el propósito de reducir el impacto de los desastres naturales.

En los hallazgos investigativos, se pudo establecer que no existe una planificación para la preparación del personal en GRD; sino que se siguen los lineamientos del escalón superior, por lo cual no se logra capacitar a todo el personal de las unidades.

Establecer la interoperabilidad entre el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 y las entidades del Estado que son parte del SINAGERD en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.

Durante el proceso de la preparación se requiere organizar, preparar, instruir y entrenar a la fuerza en lo relacionado a acciones inmediatas de primera respuesta y respuesta complementaria (Valverde, 2024). Es necesario incrementar la interoperabilidad de las unidades orgánicas del ACCAè N° 1 con el propósito que puedan ejecutar operaciones con las unidades de la Marina de Guerra del Perú y de la Fuerza Aérea del Perú.

De acuerdo a la información producto de las entrevistas y la observación se ha podido determinar que el ACCAé N°1, viene integrando la plataforma de Defensa Civil en la Provincia de Ilo, donde se va determinando avances al plan de trabajo competente a la plataforma, realizando conjuntamente con el gobierno regional , local y Marina de Guerra del Perú, simulacros en relación a peligros inducidos por la acción humana, como lo es el derrame de

hidrocarburos, peligros de origen natural como tsunamis, el Departamento de Instrucción viene capacitando mediante módulos de instrucción y entrenamiento en GRD, es activa la participación de las instituciones del Gobierno Regional y Gobierno local conjuntas con el Agrupamiento.

La teoría en relación a las acciones a desarrollar en el proceso de la preparación es refrendada de acuerdo a la opinión de los entrevistados y la observación del autor, sin embargo, no se observa acciones puntuales de preparación, instrucción y entrenamiento en acciones de primera respuesta y respuesta complementaria, siendo la instrucción muy general y sobre todo relacionada a la práctica de la organización para acciones militares en el marco de la GRD.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

**De acuerdo al objetivo general de analizar la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.**

La participación del ACCAè N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres durante los años 2023 – 2024, se viene realizando en consideración de los riesgos presentes en el área de responsabilidad, la organización está siendo la más adecuada pues ha considerado el riesgo de Tsunami en el área bajo su responsabilidad, sin embargo dentro de sus funciones en el marco del SINAGERD la Gestión Reactiva y sus procesos de preparación y respuesta, se ha identificado que además vienen conduciendo acciones y tareas que guardan relación con el proceso de la reducción del riesgo de desastre dentro de la gestión prospectiva.

En cuanto a la experiencia en la conducción de acciones militares, la participación del ACCAè N° 1 durante la pandemia del Covid 19, desarrolló control de la población, control territorial y participó en campañas conjuntas con el MINSA; asimismo, ha participado en los diferentes simulacros organizados por el SINAGERD en la ciudad de Ilo, realizando ejercicios de evacuación de la población, instalación de albergues, rescate de personal de personal accidentado, entre otras actividades.

**De acuerdo al objetivo específico de Evaluar las capacidades que dispone el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.**

Se ha identificado las capacidades disponibles por el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1, en relación a las capacidades humanas se podría concluir que tiene como base las capacidades adquiridas para guerra convencional y no convencional, estas son empleadas de oficio ante la eventualidad de un desastre de origen natural o inducidas por la acción humana, se viene realizando gestiones con el gobierno local y otras organizaciones integrantes de la plataforma de defensa civil para incrementar las capacidades humanas en el Agrupamiento.

En cuanto a las capacidades logísticas se han identificado las necesidades y requerimientos que incrementen la movilidad y comando y control en el Agrupamiento, la solución de estas necesidades de equipamiento y capacitación para el empleo del material disponible por el agrupamiento, incrementaría significativamente las capacidades logísticas y optimizaría la participación del agrupamiento en la gestión del riesgo de desastres en el área de seguridad bajo responsabilidad del Agrupamiento; si bien, recientemente se ha asignado

material de GRD, es necesario la conservación de este material para que las unidades del ACCAè N° 1 se encuentren continuamente en condiciones de participar en apoyo al SINAGER.

**De acuerdo al objetivo específico de describir las limitaciones tiene el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.**

Entre las principales limitaciones que presenta el ACCAè N° 1 para su participación en apoyo al SINAGERD, se puede mencionar la continua rotación del personal, esta limitación no permite que se disponga de personal capacitado de forma continua, toda vez que durante un tiempo se puede capacitar al personal militar; sin embargo, en el caso del personal de tropa servicio militar, este personal es licenciado luego de dos años; en el caso de los oficiales técnicos y suboficiales, normalmente son cambiados de colocación cada dos o tres años, ocasionando que se realicen nuevas capacitaciones del personal.

Con relación a las capacidades de comando y control, se dispone de radios que no son interoperables con los medios de comunicaciones de otras entidades del Estado, dificultando la coordinación entre todas las entidades del Estado durante una emergencia a consecuencia de un desastre natural.

**De acuerdo al objetivo específico de establecer la interoperabilidad entre el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 y las entidades del Estado que son parte del SINAGERD en la Provincia de Ilo, durante el año 2024.**

Se pudo establecer que los niveles de interoperabilidad entre el ACCAè N° 1 y las entidades del Estado presentes en la provincia de Ilo son limitadas, particularmente en la capacidad de comando y control; se puede observar que todas las organizaciones y entidades de la provincia de Ilo, disponen de diferentes equipos de comunicaciones, transmitiendo y recepcionando en diferentes tipos de frecuencia, lo cual dificulta establecer una red única durante las emergencias producidas por el desastre natural o inducidas por acción humana. Si bien en algunos casos se han empleado telefonía celular, durante una emergencia, normalmente las líneas telefónicas colapsan por saturación, en tal sentido se requiere establecer un sistema de comunicaciones permanente para uso en gestión del riesgo de desastres.

## RECOMENDACIONES

**De acuerdo a la conclusión N° 1**, se recomienda que el Comando del ACCAè N°1 impulse la participación permanente de la GUC en la Gestión del Riesgo de Desastres; esta acción optimizaría una adecuada dirección de las acciones militares, las actividades y tareas a conducir, para ello se requiere que los planes de acciones militares concentren información pertinente que orienten al Agrupamiento en la Gestión reactiva y sus procesos de preparación y respuesta, es sobre esta dirección que debe de orientarse la ejecución de acciones y tareas pertinentes para cada proceso.

**De acuerdo a la conclusión 2:** Se recomienda que la III División de Ejército gestione el incremento de capacidades, a través de la conducción de cursos que desarrollen capacidades en GRD, debiendo ser estas debidamente acreditadas por las organizaciones de participación activa en la plataforma de Defensa Civil Sectorial, dirigido al personal de Oficiales, Técnicos y Sub Oficiales de las Grandes Unidades, de considerar esta recomendación no solo contaríamos con las capacidades adquiridas como parte de la preparación para guerra convencional y no convencional, sino también se dispondría de capacidades especializadas para el empleo en desastres de origen natural o inducidas por la acción humana.

**De acuerdo a la conclusión 3**, Se recomienda que el Departamento de Instrucción y Entrenamiento (G-3) del ACCAè N° 1, gestione la especialización en GRD del personal militar, gestión que debe de ser acompañada con el respaldo del Comando de Personal del Ejército (COPERE), que garantice la permanencia del personal acreditado en capacidades para gestión del riesgo de desastres en las respectivas Grandes Unidades, siendo la asignación mínima por un periodo no menor de 3 años, este periodo debe de permitir que la III DE y las Grandes Unidades, en este caso el ACCAé N°1 pueda capacitar más personal con la finalidad de mantener un número adecuado de capacidades humanas especializadas en GRD de acuerdo a los escenarios presentes en el área de responsabilidad.

**De acuerdo a la conclusión 4:** Se recomienda que el Sección logística (G-4) del ACCAè N° 1, realice las gestiones correspondientes ante el Comando de Logística del Ejército (COLOGE), para adquirir las capacidades logísticas y requerimientos de asignación de flotas de vehículos destinados a la GRD, así como la capacitación en el empleo del equipo de comunicaciones recientemente adquirido, esta gestión incrementaría significativamente las capacidades logísticas de movilidad e interoperabilidad que revertirán en un adecuado empleo del agrupamiento en la conducción de acciones militares, servidos por un adecuado sistema de interoperabilidad del Agrupamiento con la plataforma de defensa civil regional.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre B. E. (2004). Los desastres en Latinoamérica: vulnerabilidad y resistencia. *Revista Mexicana de Sociología*, 66(0188-2503), 485-510.  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v66n3/v66n3a2.pdf>
- Alzugaray Ponce, Carolina, Fuentes Aguilar, Andrea, & Basabe, Nekane. (2021). Resiliencia Comunitaria: una aproximación cualitativa a las concepciones de expertos comunitarios. *Rumbos TS*, 16(25), 181-203.  
<https://dx.doi.org/10.51188/rrts.num25.496>
- Araya Cornejo, C., & Carvajal, M. (2016). Efectos geomorfológicos del tsunami de Chile de 2010 frente a la zona de máximo slip, revelados por imágenes satelitales y observaciones de campo: El caso del litoral arenoso La Trinchera, Región del Maule. *Investigaciones Geográficas*, (52), 5. <https://doi.org/10.5354/0719-5370.2016.43260>
- Barra Bello, T. C., Salvatierra Melgar, A., Candia Haro, I. M., & Vargas-Vargas, G. (2021). Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 903–914. <https://doi.org/10.52080/rvgv26n94.26>
- Cabezas Ríos, G. E. (2020). El Rol de las Fuerzas Armadas en el Ciclo de Gestión del Riesgo de Desastres en Chile: Una relación en desarrollo. *Revista de Estudios Latinoamericanos Sobre Reducción Del Riesgo de Desastres REDER*, 4(2), 111.  
<https://doi.org/10.55467/reder.v4i2.54>
- Cabrera Rivera, I. V. (2018). El impacto de los desastres naturales y el cambio climático en el desplazamiento forzado de personas. *LEX*, 16(21).  
<https://doi.org/10.21503/lex.v16i21.1557>
- Canaza-Choque, F. A., Condori-Pilco, L. B., Peralta-Cabrera, J. P., & Dávila-Quispe, R. O. (2021). En la puerta del infierno. Proximidad, tensiones y escenarios difíciles en medio del cambio climático. *Revista Revoluciones*, 3(3), 5-13.  
<https://doi.org/10.35622/j.rr.2021.03.002>

- Cardona, O. D. (1993). Los Desastres no son Naturales Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. *La Red*, 51-74.
- Carrasco, J. & S. R. (2018). Desarrollo de capacidades del Agrupamiento de Artillería «Crí Francisco Bolognesi» y el apoyo en la gestión del riesgo ante desastres naturales, Región Arequipa 2017. Carrasco, 196. <http://www.esdeque.mil.co/>
- Contreras, M., & Winckler, P. (2013). Pérdidas de vidas, viviendas, infraestructura y embarcaciones por el tsunami del 27 de Febrero de 2010 en la costa central de Chile. *Obras y Proyectos*, (14), 6–19. <https://doi.org/10.4067/s0718-28132013000200001>
- Córdova Aguilar, H. (2020). Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú. *Semestre Económico*, 23(54), 85–112. <https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a5>
- Fernández Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65–76. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- Flores-Kanter, P. E., & Medrano, L. A. (2019). Núcleo básico en el análisis de datos cualitativos: pasos, técnicas de identificación de temas y formas de presentación de resultados. *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 36(2). <https://doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.13>
- Fontana, S. E., & Conrero, S. (2023). Políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres en gobiernos locales argentinos: análisis colaborativo entre actores académicos y gubernamentales. *Revista de Estudios Latinoamericanos Sobre Reducción Del Riesgo de Desastres REDER*, 7(1), 6. <https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.104>
- Gama, L. E. (2021). El método hermenéutico de Hans-Georg Gadamer. *Escritos*, 29(62), 17–32. <https://doi.org/10.18566/escr.v29n62.a02>
- González, F. A. I. (2023). Una nota breve sobre desastres naturales y crecimiento. *Estudios Del hábitat*, 20(1), e108. <https://doi.org/10.24215/24226483e108>

- Gracia Pérez, D. (2023). Movilidad climática en el Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres. *Revista Catalana De Dret Ambiental*, 14(1). <https://doi.org/10.17345/rcda3585>
- León Nina, F. M., & Cáceres Curo, J. T. (2023). Efectividad del Programa de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i3.3673>
- Lobo, T., y Yurén, T. Y. (2021). La Ventana Infinita. Método de educación no formal, resiliencia y participación comunitaria. *De Prácticas Y Discursos*, 10(15). <https://doi.org/10.30972/dpd.10154828>
- Lopezosa, C., y Codina, L. (2023). ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA. *Serie Editorial DigiDoc. DigiDoc Reports* (p. 94). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10230/55477>
- Mejía Navarrete, J. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones Sociales*, 4(5), 165-180. <https://doi.org/10.15381/is.v4i5.6851>
- Mejía-Rivas, J. (2022). Los paradigmas en la investigación científica. *Revista Ciencia Agraria*, 1(3), 7-14. <https://doi.org/10.35622/j.rca.2022.03.001>
- Menjívar Recinos, L. E. (2023). Cambio climático, gestión territorial y gestión del riesgo de desastres. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 6, e266. <https://doi.org/10.46380/rias.vol6.e266>
- Méndez Soto, J. L. . (2022). Análisis complejo de la gestión de riesgo a desastres y su aplicación a nivel comunitario. *Revista Naturaleza, Sociedad Y Ambiente*, 9(1), 89-104. <https://doi.org/10.37533/cunsurori.v9i1.78>
- Parra Domínguez, M. L., & Briceño Rodríguez, I. I. (2013). Aspectos éticos en la investigación cualitativa. *Revista de Enfermería Neurológica*, 12(3), 118–121. <https://doi.org/10.37976/enfermeria.v12i3.167>

- Paucar Camacho, J. A., Vallejo-Ilijama, M., & Barragán Aroca, G. I. (2022). Oferta académica en Gestión de Riesgos y Riesgos de Desastres en Ecuador. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(1), 27–38. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v10i1.545>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2011). Decreto Supremo No 048-2011-PCM. Reglamento Ley 29664, 1-23.
- Reyes, T. (1999). Métodos cualitativos de investigación: Los grupos focales y el estudio de caso. *Fórum Empresarial*, 4(2 Invierno), 74–87. <https://doi.org/10.33801/fe.v4i2.2913>
- Sánchez Bracho, M., Fernández, M., & Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107–121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Schettini, P., & Cortazzo, I. (2020). Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Análisis de datos cualitativos en la investigación social. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). <https://doi.org/10.35537/10915/49017>
- Ugarte, José Manuel. (2024). El rol de las Fuerzas Armadas argentinas en emergencias y el apoyo a la comunidad. *Revista Científica General José María Córdova*, 22(48), 924-942. Epub December 30, 2024. <https://doi.org/10.21830/19006586.1395>
- Vargas-Jiménez, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 3(1), 119–139. <https://doi.org/10.22458/caes.v3i1.436>
- Vives Varela, T., & Hamui Sutton, L. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. *Investigación En Educación Médica*, 10(40), 97–104. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21367>
- Zapata Rotundo, G. J., Mirabal Martínez, A., & Hernández, A. (2009). Modelo teórico conceptual de la estructura organizativa: un análisis contingente. *Ciencia y Sociedad*, 34(4), 618–640. <https://doi.org/10.22206/cys.2009.v34i4.pp618-640>

## Anexo 1: Matriz de consistencia

### Título: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024

Problema	Objetivos	Categorías	Subcategorías	Metodología
<p><b>Problema General:</b> ¿Cómo es la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres en la provincia de Ilo, durante el año 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué capacidades dispone el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la provincia de Ilo, durante el año 2024?</li> <li>• ¿Qué limitaciones tiene el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la provincia de Ilo, durante el año 2024?</li> <li>• ¿Existe interoperabilidad entre el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 y las entidades del Estado que son parte del SINAGERD en la Provincia de Ilo, durante el año 2024?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b> Analizar la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres en la provincia de Ilo, durante el año 2024</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar las capacidades que dispone el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la provincia de Ilo, durante el año 2024.</li> <li>• Describir las limitaciones que tiene el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 para participar en la Gestión del Riesgo de Desastres en la provincia de Ilo, durante el año 2024.</li> <li>• Establecer la interoperabilidad entre el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 y las entidades del Estado que son parte del SINAGERD en la Provincia de Ilo, en el año 2024.</li> </ul>	<p>Compañías de intervención rápida frente a desastres</p> <p>Componentes de la GRD</p> <p>Características del ACCAé N° 1</p> <p>Acciones del ACCAé N° 1 en el proceso de respuesta</p> <p>Capacidades de GRD del ACCAé N° 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización CIRD</li> <li>• Capacidades de las CIRD</li> <li>• Logística de las CIRD</li> <li>• Comando y Control de las CIRD</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones en la Gestión prospectiva</li> <li>• Acciones en la Gestión correctiva.</li> <li>• Acciones en la Gestión reactiva</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Movilidad.</li> <li>• Reacción inmediata</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones en la primera respuesta.</li> <li>• Acciones en la respuesta complementaria</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de Recursos humanos</li> <li>• Capacidades logísticas</li> <li>• Capacidades de Comando y Control.</li> </ul>	<p><b>Enfoque de investigación:</b> Cualitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Teórico – empírica</p> <p><b>Método de investigación:</b> Hermenéutico interpretativo</p> <p><b>Muestra</b> Ocho (08) expertos, oficiales superiores del Ejército, con conocimiento en la GRD que hayan laborado en el Agrupamiento de Cohetes N° 1</p> <p><b>Técnica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis Documental</li> </ul> <p><b>Instrumento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guía de observación</li> <li>- Guía de Entrevista</li> <li>- Ficha de investigación</li> </ul> <p><b>Técnica de análisis de datos</b> El análisis de la información recolectada se realizará de manera artesanal, mediante el procesamiento del material textual, la definición de unidades de análisis, descripción de las categorías, triangulación, y la red semántica.</p>

## ANEXO 2



# VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

## Anexo 2: Validación de instrumentos



## JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

INDICADORES	Título de la Investigación: "Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024"	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE			
		00-20%				21-40%				41-60%				61-80%				81-100%			
		0	6	11	16	21	26	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																				96
2. OBJETIVO	Está expresado en Capacidades observables																				95
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																				94
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento																				96
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad Y calidad con respecto a las variables de investigación																				95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																				96
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																				95
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones																				96
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				95
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																				95

## I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

## II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

.....Favorable.....  
 .....

## III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95.20
-------

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELÉFONO
Chorrillos 28 de agosto del 2025	43377109		943892733

### VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "PARTICIPACIÓN DEL AGRUPAMIENTO DE COHETES ANTIAÉREOS N° 1 EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, 2024"**

**I. DATOS DEL EXPERTO:**

- a. Apellidos y nombres : Sierra Jara Victor Rolando  
 b. Grado académico-profesión : Magister  
 c. D.N.I. : 43377109  
 d. N° de teléfono : 943892733  
 e. Lugar y fecha : Chorrillos 28 de agosto del 2025

f. Firma:



**II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)**

- a. Autor(es) del instrumento : Bach. Ruben Ubaldo VELIZ PALPA  
Bach. Eber HUAMAN MEJIA  
 b. Institución a la que pertenece: ESGE-EPG  
 c. Método de investigación : Cualitativo  
 d. Tipo de entrevista : Semi-estructurada

**III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN**

N°	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.96
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.95
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.94
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.96
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.	0.95
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.96
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.	0.98

**IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 0.97**

**V. OPINIÓN DE APLICACIÓN**

El instrumento de validación cumple con todos los criterios que deben de valorarse en su formulación.  
Es aplicable.

**Aspectos para la valoración**

- 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: 0.60; 0.75

## JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Título de la Investigación: "PARTICIPACIÓN DEL AGRUPAMIENTO DE COHETES ANTIAÉREOS N° 1 EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, 2024"

### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE			
		00-20%				21-40%				41-60%				61-80%				81-100%			
		0	6	11	16	21	26	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																				96
2. OBJETIVO	Está expresado en Capacidades observables																				95
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																				94
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento																				95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad Y calidad con respecto a las variables de investigación																				95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																				95
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																				95
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones																				96
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				95
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																				95

### II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:


.....Favorable.....

### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95.00

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELÉFONO
Chorrillos, 28 de agosto del 2025	40422376		937286574

### VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

<b>Título de la Investigación: "Estructura Organizativa de la 1ª Brigada Multipropósito en la Gestión de Riesgos de Desastres: Fortalezas y Debilidades"</b>			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	:	Alanoca Sanchez Jefferson
b.	Grado académico-profesión	:	Magister
c.	D.N.I.	:	40422376
d.	N° de teléfono	:	937286574
e.	Lugar y fecha	:	Chorrillos 28 de agosto del 2025
f.	Firma:		
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
e.	Autor(es) del instrumento	:	Bach. Ruben Ubaldo VELIZ PALPA Bach. Eber HUAMAN MEJIA
f.	Institución a la que pertenece:	:	ESGE-EPG
g.	Método de investigación	:	Cualitativo
h.	Tipo de entrevista	:	Semi-estructurada
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.96
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.95
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.94
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.96
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.	0.95
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.96
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.	0.98
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 0.97</b>			<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>  El instrumento de validación cumple con todos los criterios que deben de valorarse en su formulación. Es aplicable.
<b>Aspectos para la valoración</b> - 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: 0.60; 0.75			

## JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

**Título de la Investigación: "PARTICIPACIÓN DEL AGRUPAMIENTO DE COHETES ANTIAÉREOS N° 1 EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, 2024"**

### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE				REGULAR				BUENO				MUY BUENO				EXCELENTE			
		00-20%				21-40%				41-60%				61-80%				81-100%			
		0	6	11	16	21	26	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																				96
2. OBJETIVO	Está expresado en Capacidades observables																				95
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																				94
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento																				96
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad Y calidad con respecto a las variables de investigación																				95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																				96
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																				95
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones																				96
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				95
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																				95

### II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

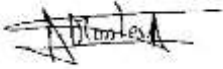
.....Favorable.....  
.....

### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95.20

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	Nº DE TELÉFONO
Chorrillos, 28 de agosto del 2025	41441269		959270738

### VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "PARTICIPACIÓN DEL AGRUPAMIENTO DE COHETES ANTIÁEROS N° 1 EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, 2024"			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a.	Apellidos y nombres	:	Montes Alvarez Alvaro Fabian
b.	Grado académico-profesión	:	Magister
c.	D.N.I.	:	41441269
d.	N° de teléfono	:	959170738
e.	Lugar y fecha	:	Chorrillos 28 de agosto del 2025
f.	Firma:		
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)</b>			
a.	Autor(es) del instrumento	:	Bach. Ruben Ubaldo VELIZ PALPA Bach. Eber HUAMAN MEJIA
b.	Institución a la que pertenece:	:	ESGE-EPG
c.	Método de investigación	:	Cualitativo
d.	Tipo de entrevista	:	Semi-estructurada
<b>III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN</b>			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración
			De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0.96
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.95
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.94
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0.96
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.	0.95
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.96
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.	0.98
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 0.97</b>		<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>	
		El instrumento de validación cumple con todos los criterios que deben de valorarse en su formulación. Es aplicable.	
<b>Aspectos para la valoración</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG</li> <li>- Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken</li> <li>- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%</li> <li>- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75</li> </ul>			

### Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

#### GUÍA DE ENTREVISTA (SEMI-ESTRUCTURADA)

Buenos días, me encuentro desarrollando un trabajo de investigación para obtener el grado académico de Maestro en Ciencias Militares) con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones, en la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Posgrado, habiendo elegido el tema titulado: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024” Por lo que desarrollaré esta entrevista anónima y desde ya le agradezco su gentil colaboración. Teniendo en consideración su conocimiento y experiencia profesional, tenga a bien responder las siguientes preguntas:

##### **Categoría: Agrupamiento de Cohetes**

1. ¿Basado en su experiencia, como viene participando el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 dentro del proceso de gestión del riesgo de desastres, dentro de su sector de responsabilidad SZSN 2 – ASN “C”?

Rpta:.....

2. ¿Cómo viene participando el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 dentro del proceso de gestión reactiva dentro del sector de responsabilidad, SZSN 2 – ASN “C” ?

Rpta.- .....

3. ¿Qué acciones o tareas que optimicen la participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la gestión reactiva implementaría o suprimiría?

Rpta.- .....

4. ¿Cuáles son las capacidades adquiridas por los brigadistas integrantes del CIRD del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la gestión del riesgo de desastres?

Rpta.- .....

5. Desde su perspectiva y en base a la experiencia ¿Qué capacidades más requieren los brigadistas integrantes del CIRD del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1?

Rpta.- .....

6. ¿Que capacidades logísticas disponen los CIRD del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la gestión del riesgo de desastres?

Rpta.- .....

7. En relación a la evaluación de riesgos presentes en la SZSN 2 – ASN “C” ¿Que capacidades logísticas requiere incrementar para optimizar el empleo de los CIRD del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la gestión del riesgo de desastres?

Rpta.- .....

8. ¿Qué actividades de instrucción y entrenamiento se programa a los CIRD del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la gestión del riesgo de desastres?

Rpta.- .....

### **Categoría 2: Componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres.**

9. ¿Qué mejoras en cuanto a instrucción y entrenamiento dirigido al empleo de los CIRD del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 debieran implementarse?

Rpta.- .....

10. ¿Las capacidades de Comando y Control disponibles por el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1, le permiten integrarse al Comando de Operaciones de Emergencia Provincial (COEP) y la Plataforma de Defensa Civil Provincial?

Rpta.- .....

### FICHA DE ANALISIS DOCUMENTAL

Se seleccionó los documentos considerados de mayor relevancia para la elaboración del estudio, considerando fuentes relevantes de la base de datos de repositorios académicos, Google Académico y fuentes primarias, tales como: libros, tesis de investigación y revistas electrónicas especializadas. De esta forma, los documentos claves que cumplieron a cabalidad con los criterios establecidos en las fases del estudio, y que dieron sustento al estudio conceptual, son los que se describen a continuación:

Tipo de documento	Referencia	Tema Seleccionado
Artículo científico	Aguirre B. E. (2004). Los desastres en Latinoamérica: vulnerabilidad y resistencia. Revista Mexicana de Sociología, 66(0188-2503), 485-510. <a href="https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v66n3/v66n3a2.pdf">https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v66n3/v66n3a2.pdf</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Araya Cornejo, C., & Carvajal, M. (2016). Efectos geomorfológicos del tsunami de Chile de 2010 frente a la zona de máximo slip, revelados por imágenes satelitales y observaciones de campo: El caso del litoral arenoso La Trinchera, Región del Maule. Investigaciones Geográficas, (52), 5. <a href="https://doi.org/10.5354/0719-5370.2016.43260">https://doi.org/10.5354/0719-5370.2016.43260</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Cabezas Ríos, G. E. (2020). El Rol de las Fuerzas Armadas en el Ciclo de Gestión del Riesgo de Desastres en Chile: Una relación en desarrollo. Revista de Estudios Latinoamericanos Sobre Reducción Del Riesgo de Desastres REDER, 4(2), 111. <a href="https://doi.org/10.55467/reder.v4i2.54">https://doi.org/10.55467/reder.v4i2.54</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Cabrera Rivera, I. V. (2018). El impacto de los desastres naturales y el cambio climático en el desplazamiento forzado de personas. LEX, 16(21). <a href="https://doi.org/10.21503/lex.v16i21.1557">https://doi.org/10.21503/lex.v16i21.1557</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Canaza-Choque, F. A., Condori-Pilco, L. B., Peralta-Cabrera, J. P., & Dávila-Quispe, R. O. (2021). En la puerta del infierno. Proximidad, tensiones y escenarios difíciles en medio del cambio climático. Revista Revoluciones, 3(3), 5-13. <a href="https://doi.org/10.35622/j.rr.2021.03.002">https://doi.org/10.35622/j.rr.2021.03.002</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Cardona, O. D. (1993). Los Desastres no son Naturales Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. La Red, 51-74.	Gestión del riesgo de desastres

Artículo científico	Carrasco, J. & S. R. (2018). Desarrollo de capacidades del Agrupamiento de Artillería «Crl Francisco Bolognesi» y el apoyo en la gestión del riesgo ante desastres naturales, Región Arequipa 2017. Carrasco, 196. <a href="http://www.esdeque.mil.co/">http://www.esdeque.mil.co/</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Contreras, M., & Winckler, P. (2013). Pérdidas de vidas, viviendas, infraestructura y embarcaciones por el tsunami del 27 de Febrero de 2010 en la costa central de Chile. Obras y Proyectos, (14), 6–19. <a href="https://doi.org/10.4067/s0718-28132013000200001">https://doi.org/10.4067/s0718-28132013000200001</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Córdova Aguilar, H. (2020). Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú. Semestre Económico, 23(54), 85–112. <a href="https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a5">https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a5</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Fontana, S. E., y Conrero, S. (2023). Políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres en gobiernos locales argentinos: análisis colaborativo entre actores académicos y gubernamentales. Revista de Estudios Latinoamericanos Sobre Reducción Del Riesgo de Desastres REDER, 7(1), 6. <a href="https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.104">https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.104</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Gama, L. E. (2021). El método hermenéutico de Hans-Georg Gadamer. Escritos, 29(62), 17–32. <a href="https://doi.org/10.18566/escr.v29n62.a02">https://doi.org/10.18566/escr.v29n62.a02</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	González, F. A. I. (2023). Una nota breve sobre desastres naturales y crecimiento. Estudios Del hábitat, 20(1), e108. <a href="https://doi.org/10.24215/24226483e108">https://doi.org/10.24215/24226483e108</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	León Nina, F. M., & Cáceres Curo, J. T. (2023). Efectividad del Programa de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. <a href="https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i3.3673">https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i3.3673</a>	Gestión del riesgo de desastres
Artículo científico	Menjívar Recinos, L. E. (2023). Cambio climático, gestión territorial y gestión del riesgo de desastres. Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad, 6, e266. <a href="https://doi.org/10.46380/rias.vol6.e266">https://doi.org/10.46380/rias.vol6.e266</a>	Gestión del riesgo de desastres

### GUIA DE OBSERVACIÓN (CUALITATIVA)

**TÍTULO: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

N°	Aspectos por evaluar	Si	NO	Observaciones
01	Organización del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1			
02	Capacidades militares para GRD del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1			
03	Capacidades para la Gestión Reactiva del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1			
04	Capacidades para la Gestión Prospectiva del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1			
05	Medios de transporte del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1			
06	Entrenamiento para GRD en el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1			
07	Equipamiento para GRD del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1			
08	Instrucción relacionada a la GRD en el Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1			

## Anexo 4: Autorización para la recolección de información



PERÚ

Ministerio de  
DefensaEjército del  
PerúComando de  
Educación y Doctrina  
del EjércitoEscuela Superior de  
Guerra del Ejército -  
Escuela de Post. Grado

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Chorrillos, 20 de agosto del 2025

Oficio N° 266 /U-B.g.1/27.00

Señor            Cri Art Saldarriaga Medina Alejandro David  
Comandante del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos-ILQ

Asunto    :    Solicita brindar facilidades al personal que se indica.  
Ref.        :    a. Reglamento de Investigaciones de la ESGE-EPG.  
              b. Reglamento para la obtención del grado académico de  
              Maestro en Ciencias Militares.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en relación a los documentos de la referencia para solicitarle se digne brindar autorización de acceso a las instalaciones del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 al Tte Cri EP Eber HUAMAN MEJIA con DNI N° 40786028 y al Tte Cri Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501, oficiales investigadores del Programa de Comando y Estado Mayor de esta casa de estudio que realizará la investigación titulada "Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024".

Es propicia la oportunidad para renovarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Dios guarde a Ud.



U - 224724171 - A +

JUAN KENNETH VALVERDE VIRHUEZ  
General de Brigada

Director de la Escuela Superior de Guerra del Ejército

### Distribución:

ACCAÉ N° 1..... [01]

Archivo..... [01]/02



PERÚ

Ministerio de  
DefensaEjército del  
PerúComando de  
Educación y Doctrina  
del EjércitoEscuela Superior de  
Guerra del ejército -  
Escuela de Post Grado

**"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"**

Punta Coles, 27 de setiembre del 2025

**Oficio N° 513/U-8.g.1/27.00**

Señor General de Brigada Director de la Escuela Superior de Guerra del Ejército. - **CHORRILLOS**

Asunto: Autorización de acceso a las instalaciones y recolección de información

Ref. : a. Oficio N° 266/U-8.g.1/DGI/27.00 del 18 de mayo del 2021

Tengo el honor de dirigirme a Ud., en relación al documento de la referencia para manifestarle que, este comando autoriza y brinda las facilidades de acceso a las instalaciones y a la recolección de datos e informaciones a los Oficiales tesisistas, al Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA con DNI N° 40786028 y al Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA 40557501, del Programa de Comando y Estado Mayor que realiza la investigación titulada: **"Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024"**.

Hago propicia la oportunidad para expresarle mis consideraciones y deferente eslima personal.

Dios guarde a Ud.



O - 1013517773 - O +  
ALEJANDRO DAVID SALDARRIAGA MEDINA  
Crl Art  
Comdo Gral del ACAA "Crl José Gálvez" N° 1

**Distribución:**

- ESGE-EPG..... 01
- Archivo..... 01/02

## Anexo 5 Consentimiento de informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

**Investigador (es):** Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA, 40786028.

Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501.

**Título de Tesis: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio analizar la optimización de las estrategias para el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos. 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:** Este estudio contribuirá a mejorar las capacidades para la GRD del ACAAè N° 1, considerando que es la única GUC del Ejército que podría socorrer a la población de la ciudad de Ilo en caso se presente un desastre natural.

**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 Sr. Eber Huaman Mejia (Telf. 980123865) o con el Sr Ruben Ubaldo Veliz Palpa (Telf. 932302104).

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

Participante 1: Tte Crl Art JULIAN AVILA Percy, DNI N° 40375255

En el marco de este estudio de investigación, todos los expertos participantes manifestaron su deseo de mantener la confidencialidad de sus datos, por lo que dichos datos no serán expuestos en el presente trabajo de investigación.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

**Investigador (es):** Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA, 40786028.

Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501

**Título de Tesis: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio analizar la optimización de las estrategias para el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos. 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:** Este estudio contribuirá a mejorar las capacidades para la GRD del ACCAè N° 1, considerando que es la única GUC del Ejército que podría socorrer a la población de la ciudad de Ilo en caso se presente un desastre natural.

**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 Sr. Eber Huaman Mejia (Telf. 980123865) o con el Sr Ruben Ubaldo Veliz Palpa (Telf. 999345623).

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

Participante 2: Tte Crl Art OTERO RAMOS Fernando Enrique, DNI N° 41779449

En el marco de este estudio de investigación, todos los expertos participantes manifestaron su deseo de mantener la confidencialidad de sus datos, por lo que dichos datos no serán expuestos en el presente trabajo de investigación.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

**Investigador (es):** Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA, 40786028.

Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501.

**Título de Tesis: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio analizar la optimización de las estrategias para el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos. 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:** Este estudio contribuirá a mejorar las capacidades para la GRD del ACCAè N° 1, considerando que es la única GUC del Ejército que podría socorrer a la población de la ciudad de Ilo en caso se presente un desastre natural.

**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 Sr. Eber Huaman Mejia (Telf. 980123865) o con el Sr Ruben Ubaldo Veliz Palpa (Telf. 932302104).

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

Participante 3: Tte Crl Art VASQUEZ PEREZ Cesar Antonio, DNI N° 42034867

En el marco de este estudio de investigación, todos los expertos participantes manifestaron su deseo de mantener la confidencialidad de sus datos, por lo que dichos datos no serán expuestos en el presente trabajo de investigación.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

**Investigador (es):** Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA, 40786028.

Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501.

**Título de Tesis: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio analizar la optimización de las estrategias para el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos. 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:** Este estudio contribuirá a mejorar las capacidades para la GRD del ACCAè N° 1, considerando que es la única GUC del Ejército que podría socorrer a la población de la ciudad de Ilo en caso se presente un desastre natural.

**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 Sr. Eber Huaman Mejia (Telf. 980123865) o con el Sr Ruben Ubaldo Veliz Palpa (Telf. 932302104).

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

Participante 4: My Art MOYA MALLMA Jose Luis, DNI N° 41002091

En el marco de este estudio de investigación, todos los expertos participantes manifestaron su deseo de mantener la confidencialidad de sus datos, por lo que dichos datos no serán expuestos en el presente trabajo de investigación.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

**Investigador (es):** Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA, 40786028.

Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501.

**Título de Tesis: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio analizar la optimización de las estrategias para el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos. 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:** Este estudio contribuirá a mejorar las capacidades para la GRD del ACCAè N° 1, considerando que es la única GUC del Ejército que podría socorrer a la población de la ciudad de Ilo en caso se presente un desastre natural.

**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 Sr. Eber Huaman Mejia (Telf. 980123865) o con el Sr Ruben Ubaldo Veliz Palpa (Telf. 932302104).

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

Participante 5: My Art RODRIGUEZ URDAY Carlos Nicolas, DNI N° 45451803

En el marco de este estudio de investigación, todos los expertos participantes manifestaron su deseo de mantener la confidencialidad de sus datos, por lo que dichos datos no serán expuestos en el presente trabajo de investigación.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

**Investigador (es):** Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA, 40786028.

Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501.

**Título de Tesis: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio analizar la optimización de las estrategias para el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos. 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:** Este estudio contribuirá a mejorar las capacidades para la GRD del ACCAè N° 1, considerando que es la única GUC del Ejército que podría socorrer a la población de la ciudad de Ilo en caso se presente un desastre natural.

**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 Sr. Eber Huaman Mejia (Telf. 980123865) o con el Sr Ruben Ubaldo Veliz Palpa (Telf. 932302104).

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

Participante 6: My Art FLORES SILVA David Ricardo, DNI N° 46220747

En el marco de este estudio de investigación, todos los expertos participantes manifestaron su deseo de mantener la confidencialidad de sus datos, por lo que dichos datos no serán expuestos en el presente trabajo de investigación.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

**Investigador (es):** Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA, 40786028.

Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501.

**Título de Tesis: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio analizar la optimización de las estrategias para el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos. 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:** Este estudio contribuirá a mejorar las capacidades para la GRD del ACCAè N° 1, considerando que es la única GUC del Ejército que podría socorrer a la población de la ciudad de Ilo en caso se presente un desastre natural.

**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 Sr. Eber Huaman Mejia (Telf. 980123865) o con el Sr Ruben Ubaldo Veliz Palpa (Telf. 932302104).

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

Participante 7: My Art DOROTE CURICAHUA Dante Omar, DNI N° 45914671

En el marco de este estudio de investigación, todos los expertos participantes manifestaron su deseo de mantener la confidencialidad de sus datos, por lo que dichos datos no serán expuestos en el presente trabajo de investigación.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Escuela Superior de Guerra del Ejército- Escuela de Posgrado

**Investigador (es):** Tte Crl EP Eber HUAMAN MEJIA, 40786028.

Tte Crl Art Rubén Ubaldo VELIZ PALPA, 40557501.

**Título de Tesis: “Participación del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N° 1 en la Gestión del Riesgo de Desastres, 2024”**

**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio analizar la optimización de las estrategias para el empleo del Agrupamiento de Cohetes Antiaéreos N°1 en la Gestión del Riesgo de Desastres

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

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos. 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:** Este estudio contribuirá a mejorar las capacidades para la GRD del ACCAè N° 1, considerando que es la única GUC del Ejército que podría socorrer a la población de la ciudad de Ilo en caso se presente un desastre natural.

**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 Sr. Eber Huaman Mejia (Telf. 980123865) o con el Sr Ruben Ubaldo Veliz Palpa (Telf. 932302104).

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

Participante 8: My Art CASTILLO YLLAQUITA Julver Bonatti, DNI N° 46792054

En el marco de este estudio de investigación, todos los expertos participantes manifestaron su deseo de mantener la confidencialidad de sus datos, por lo que dichos datos no serán expuestos en el presente trabajo de investigación.