

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO



TESIS

**Análisis de las capacidades de la 3ª brigada blindada para  
hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua,  
2020.**

AUTOR:

Bach. Anthony Erick OLIVERA TAPIA  
0000-0001-5646-753X

Para optar al Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES**

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

ASESOR:

Mg. Liliana RODRÍGUEZ SAAVEDRA  
0000-0001-9165-6408

Mg. Gabriel GONZALES CACERES  
0000-0002-7167-8930

2022

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 013 – 2022/ DGI**

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los quince días del mes de marzo del año dos mil veintidós, siendo las 11:40 horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

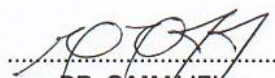
❖	Doctor	<b>GAMALIEL TALAVERA PRADO</b>	Presidente
❖	Maestro	<b>LILIANA RODRIGUEZ SAAVEDRA</b>	Secretario
❖	Maestro	<b>EDUARDO GONZALO LEON JESUS</b>	Vocal

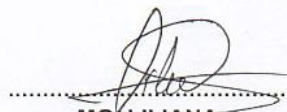
Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° 013-2022/SIE/DGI/ESGE-EPG del 28 de febrero del 2022, para evaluar la sustentación virtual y defensa de la Tesis de Grado titulada "**ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGIÓN MOQUEGUA, 2020**", presentado por el Bachiller **ANTHONY ERICK OLIVERA TAPIA**, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

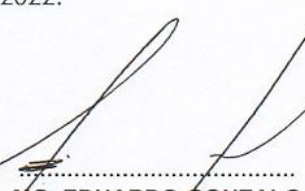
Luego de atender la sustentación virtual y defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de APROBADO POR UNANIMIDAD.

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 quince días del mes de marzo de 2022.

  
DR. GAMALIEL  
TALAVERA PRADO  
PRESIDENTE

  
MG. LILIANA  
RODRIGUEZ SAAVEDRA  
SECRETARIO

  
MG. EDUARDO GONZALO  
LEON JESUS  
VOCAL

## **Agradecimiento**

A la Escuela Superior de Guerra del Ejército – EPG, a los consultores y profesores, y agradecerles por su valiosa orientación que permite hoy que se concrete esta meta en una grata realidad.

.

## **Dedicatoria**

Gracias a Dios, por guiar mis pasos en esta carrera.  
Agradezco a mis padres, por su comprensión y apoyo continuo para lograr mis objetivos profesionales.

.


## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Mediante el presente documento, Yo, Bach. My EP Anthony Erick OLIVERA TAPIA, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43258904, con domicilio real en Villa Militar Este Block C Dpto. 304, en el distrito de Chorrillos , provincia de Lima, departamento de Lima, estudiante de la VIII Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado (ESGE-EPG) declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada “ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3A BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGIÓN MOQUEGUA, 2020” que presento a los 13 días del mes de junio del año 2020, ante esta institución con fines de optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones.

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

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



---

Anthony Erick OLIVERA TAPIA  
DNI N° 43258904

## **Autorización de Publicación y Uso**

Yo, Bach. My EP Anthony Erick OLIVERA TAPIA, a través del presente documento autorizo a la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada “ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3A BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGIÓN MOQUEGUA, 2020”, presentada para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones , en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (Renati) de la Sunedu, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso al mismo sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Fecha, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2020



---

Anthony Erick OLIVERA TAPIA  
DNI N° 43258904

## Índice

	Página
Carátula	I
Jurado evaluador	II
Agradecimiento	III
Dedicatoria	IV
Declaración jurada de autoría	V
Autorización de publicación y uso	VI
Índice	VII
Anexos	IX
Índice de tablas	X
Índice de figuras	XI
Resumen y palabra clave	XII
Abstract and keywords	XIII
Introducción	XIV

### CAPÍTULO I

#### Planteamiento del problema

1.1	Descripción de la realidad problemática	17
1.2	Preguntas de investigación	18
1.3	Objetivos de la investigación	18
1.4	Hipótesis	18
1.5	Justificación y viabilidad	18
1.6	Delimitación de la investigación	19
1.7	Limitaciones de la investigación	19

### CAPÍTULO II

#### Estado del conocimiento

2.1	Antecedentes de la investigación	21
2.1.1	Investigaciones nacionales	21
2.1.2	Investigaciones internacionales	23

2.2	Teorías	26
2.3	Marco conceptual	33

### **CAPÍTULO III**

#### **Metodología de la investigación**

3.1	Enfoque de investigación	38
3.2	Tipo de investigación	39
3.3	Método de investigación	39
3.4	Escenario de estudio	40
3.5	Objeto de estudio	41
3.6	Observables de estudio	41
3.7	Fuentes de información	42
3.8	Técnicas e instrumentos de acopio de información	42
3.9	Acceso al campo y acopio de información	45

### **CAPÍTULO IV**

#### **Análisis y síntesis**

4.1	Recolección de datos	49
4.2	Revisión y organización de los datos	53
4.3	Definición de las unidades de análisis	60
4.4	Descripción de las categorías	65
4.5	Soporte de categorías	66
4.6	Red semántica	67
4.7	Triangulación	73

### **CAPÍTULO V**

#### **Diálogo teórico – empírico**

5.1	Diálogo Teórico – empírico	80
5.2	Conclusiones	85
5.3	Recomendaciones	87
5.4	Referencias bibliográficas	90

## **Anexos**

Anexo 1, Matriz de consistencia	93
Anexo 2, Instrumentos de acopio y recolección de datos	94
Anexo 3, Validación de instrumento de recolección de datos	99
Anexo 4, Autorización para el acceso a la recolección de datos	112
Anexo 5, Compromiso ético	115
Anexo 6, Hoja de datos personales	117
Anexo 7, CD conteniendo la Tesis de Grado y la exposición en PDF	119

## Índice de tablas

	Página
<i>Tabla 1.</i> Rasgos definatorios del proceso de gestión de riesgos	31
<i>Tabla 2.</i> Revisión de datos	53
<i>Tabla 3.</i> Definición de UA instrumentos guía de entrevistas	60
<i>Tabla 4.</i> Definición de UA instrumentos indagación documentaria	61
<i>Tabla 5.</i> Definición de UA instrumentos guía de observación	62
<i>Tabla 6.</i> Codificación y construcción de la categoría guía de entrevista	63
<i>Tabla 7.</i> Codificación y construcción de la categoría análisis documental	64
<i>Tabla 8.</i> Codificación y construcción de la categoría guía de observación	64
<i>Tabla 9.</i> Cuadro de soporte de categorías	65

## Índice de figuras

	Página
<i>Figura 1.</i> Organigrama de la Brigada de Servicios	27
<i>Figura 2.</i> Principios de sostenimiento	30
<i>Figura 3.</i> Procesos de gestión de riesgo de desastres	32
<i>Figura 4.</i> Proceso de investigación cualitativa	38
<i>Figura 5.</i> Organización de instrumentos de recolección de datos	56
<i>Figura 6.</i> Organización de instrumentos - guía de entrevista	57
<i>Figura 7.</i> Información de instrumentos de análisis documental	58
<i>Figura 8.</i> Información de instrumentos de guía observación	59
<i>Figura 9.</i> Proceso elección de unidad constante	60
<i>Figura 10.</i> Red semántica demisión y empleo	66
<i>Figura 11.</i> Red semántica de apoyo en desastres naturales	69

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo analizar y explicar la necesidad del empleo de la 3ª Brigada Blindada para actuar frente a desastres naturales, bajo el enfoque cualitativo y método Fenomenológico-Hermenéutico Interpretativo. Fue necesario realizar un muestreo no probabilístico tomando como muestra nueve oficiales del Estado Mayor de la 3ra Brig Blin, los mismos que fueron entrevistados mediante una guía de entrevista semiestructurada, de manera paralela se recurrió a fuentes de información de las instituciones pertenecientes a la plataforma de primera respuesta en la región, y la Dirección Nacional de Apoyo en Riesgos de Desastres – DIRADNE. Se determinó el proceso de análisis y síntesis para el desarrollo de las categorías consideradas en el presente estudio: misión, empleo y apoyo en desastres naturales. Los resultados más importantes en la presente investigación permitieron determinar las deficiencias en el desarrollo de las capacidades relacionadas al entrenamiento del personal y el apoyo logístico limitado, se evidencia una falta de articulación inter institucional, incipiente desarrollo y articulación de la plataforma de primera respuesta en la gestión del riesgo de desastres que debería estar liderada por el Gobierno Regional y los gobiernos locales. Finalmente se formuló unas conclusiones y recomendaciones para mejorar la gestión y potenciamiento de las capacidades de la 3ª Brigada Blindada.

***Palabras Clave:*** Acciones militares, apoyo a la población, desastres naturales.

## **Abstract**

The research aimed to analyze and explain the need for the use of the 3rd Armoured Brigade in the event of natural disasters, this study used the interpretive hermeneutic method. It was necessary to carry out a non-probabilistic sampling taking as a sample nine staff officers who have worked in the unit, who were interviewed through a semi-structured interview guide, in parallel sources of information from the institutions belonging to the first response platform in the region were used, and the National Directorate of Disaster Risk Support – DIRADNE. The process of analysis and synthesis for the development of the categories considered in this study was determined: mission and employment and support in natural disasters. The most relevant outcome of this research led to the determination of deficiencies in staff training capacity development and limited logistical support, evidence of a lack of inter-institutional articulation, incipient development and articulation of the first-response platform in disaster risk management that should be led by the Regional government such as local governments. Finally, conclusions and recommendations were made to improve the management and strengthening of the capabilities of the 3rd Armoured Brigade.

**Keywords:** *Military actions, population support, natural disasters.*

## Introducción

El cambio climático, que el Ministerio para la Transición Ecológica de España lo define como la variación global del clima de la Tierra debido a causas naturales y a la influencia del hombre, produciéndose sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc., a bastante diversas escalas de tiempo. El Informe de Síntesis del Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), publicado en noviembre de 2014, concluye que "la influencia humana en el sistema climático es clara y va en aumento, y sus impactos se observan en todos los continentes. Si no se le pone freno, el cambio climático hará que aumente la probabilidad de impactos graves, generalizados e irreversibles en las personas y los ecosistemas. Sin embargo, existen opciones para la adaptación al cambio climático, y con actividades de mitigación rigurosas se puede conseguir que los impactos del cambio climático permanezcan en un nivel controlable, creando un futuro más claro y sostenible". El cambio climático no es solo un fenómeno ambiental sino uno de profundas consecuencias sociales y económicas. Los países más pobres, los menos preparados para afrontar cambios bruscos, sufrirán las peores consecuencias. Además sostiene con claridad que "muchos riesgos son particularmente problemáticos para los países menos adelantados y las comunidades vulnerables, dada su limitada capacidad para afrontarlos. Las personas marginadas en los ámbitos social, económico, cultural, político, institucional u otro son especialmente vulnerables al cambio climático".

En los últimos años, en el país se vienen manifestando significativos cambios climáticos, los mismos que son originados por los estilos de vida no adecuados que provocan la deforestación, la contaminación ambiental entre otros. Por su ubicación geográfica tiene un terreno diverso y es uno de los países con mayor variedad de climas en el planeta, es en este escenario que se dan las condiciones que demuestran la alta susceptibilidad a la ocurrencia de fenómenos naturales que ponen en peligro la estabilidad, la supervivencia, libertad e integridad del Estado y el logro del bienestar de todos, convirtiéndose en amenazas a la seguridad nacional.

Los desastres se dan por malas prácticas, por eso es más fácil intervenir y reducir las vulnerabilidades para reducir los peligros, los desastres se pueden evitar si se toma conciencia de los riesgos y aplicamos los conocimientos de cómo funciona nuestro territorio.

Las autoridades que tienen a cargo la Gestión del Riesgo de Desastres en la región Moquegua, debido a su falta de experiencia no tienen idea de la importancia de conocer las causas que generan los riesgos y desastres. Asimismo, en la región se tiene la suficiente información histórica de las zonas donde se presentan estos desastres, advirtiendo que se encuentra en un territorio sensible a desastres que se dieron en el pasado y que pueden volver a repetirse.

Frente a desastres de origen natural se dispone de una estructura funcional, así como el marco normativo y una política de Estado, la Política de Estado N°32 que habla sobre la gestión del riesgo de desastres y la ley 29664 ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y de Desastres (Sinagerd), estos documentos deben ser de conocimiento de todo ciudadano en vista que la seguridad es un derecho de todos.

Existen planes de contingencia que son implementados en el Gobierno Regional de Moquegua, que incorporan a todas las instituciones públicas dentro de ellas a la 3a Brigada Blindada en adelante 3a Brig Blin a fin de hacer una buena gestión.

En el orden que continúa se considera la implementación del presente trabajo de investigación y incluyendo cuatro puntos con explicaciones detalladas:

En el Capítulo I se trata sobre el planteamiento del problema de investigación mediante una descripción problemática de la 3ª Brigada Blindada la misma que es encontrada ubicada en la región Moquegua, la misma que no cuenta con un nivel adecuado de adiestramiento y deficiente material que le permitirá el adecuado empleo de sus unidades y soporte ante la ocurrencia de catástrofes de origen na <sup>XVI</sup> en esta región.

En el Capítulo II se refiere al estado del conocimiento de la investigación desarrollada como ayuda a la preparación de esta investigación, se ha revisado suficiente investigación que permite una base científica y teórica que permita

obtener los cimientos para una construcción objetiva del conocimiento, para considerar estas investigaciones como referentes se valoró su vigencia, novedad y valor teórico, lo mismo para las teorías y su soporte que permitieron de batir, prolongar, inducir y finalizar, así como el marco conceptual.

El Capítulo III se desarrolló observando el enfoque cualitativo en razón de no usar datos estadísticos para obtener los resultados, el objetivo de la investigación se orientó en la realidad del Ejército, específicamente la 3ª Brigada Blindada habiendo realizado un análisis de las capacidades y su implicancia en el apoyo ante la ocurrencia de desastres en la región Moquegua, para ello se recurrió al análisis por ser de características particulares el tema puesto que esta región enfrenta una variedad de riesgos entre ellos la proximidad de un volcán en situación de actividad.

En el Capítulo IV se desarrolló recogiendo la información haciendo uso de las primeras fuentes acudiendo a los escritos y documentación conformada por aquellos que se encuentran considerado en el marco teórico necesario para la construcción de la investigación. Se debe establecer claramente que se utilizaron las siguientes técnicas y herramientas siguientes: la entrevista a expertos a través de sus herramientas que es la guía de entrevista semi estructurada, la observación directa tuvo como instrumento la guía de recolección de documentos y para la documentación e informes se utilizan para el análisis documentario, teniendo en cuenta el tema de estudio.

Finalmente, en el capítulo V los resultados descubiertos en la actual investigación se comparan con las teorías descritas anteriormente en el capítulo II sobre el estado del conocimiento.

## Capítulo I

### Planteamiento del problema

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La región Moquegua se encuentra al sur del Perú a 1410 msnm, con un clima subtropical y desértico soleado, con una temperatura de 20,5 °C, una máxima de 33 °C y una mínima cercana a los 9°C, la geografía que presenta en dos regiones de costa y sierra, así como también el volcán Ubinas, que a la fecha es el único demuestra actividad en el Perú, es una de las regiones más expuestas a desastres naturales debido al terreno, a las cuencas hidrográficas, a la significativa actividad sísmica y volcánica, así como también inundaciones producto de las lluvias que se producen en los meses de enero, febrero y marzo.

Cabe indicar que debido a la presencia del fenómeno de El Niño se presenta trastornos en el clima que incrementan la afluencia de fenómenos naturales como son sequías, fuertes vientos, etc.

En la región Moquegua se dan inundaciones debido a su topografía, al incremento de las lluvias en las partes altas y como consecuencia se tiene personas damnificadas y daños a la propiedad, asimismo a lo largo de los años ha soportado sismos de gran magnitud con consecuencias lamentables como es la pérdida de vidas y la destrucción de infraestructuras.

Existe actividad volcánica en la zona por la existencia del volcán Ubinas el mismo que presenta anomalías geofísicas vinculadas al movimiento y ascenso de fluidos magmáticos que producen explosiones y emisiones de ceniza cada cierto tiempo lo que obliga a tomar precauciones para evitar riesgos en la salud e integridad física de las poblaciones.

Así mismo a lo largo de los años han sobrevenido una serie de desastres naturales, provocando una fuerte incidencia negativa en el florecimiento socio-económico. Por ello resulta la necesidad de poder analizar la capacidad de intervención de la 3a Brig Blin en la gestión de riesgos y desastres durante la fase de respuesta.

## **1.2 Pregunta de investigación**

¿Cómo contribuyen las capacidades de la 3a Brig Blin en apoyo para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020?

¿Por qué es necesario el análisis de las capacidades de la 3a Brig Blin para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

Analizar las capacidades de la 3a Brig Blin para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020.

Explicar la necesidad de análisis de las capacidades de la 3a Brig Blin para hacer frente a desastres naturales.

## **1.4 Hipótesis**

La 3a Brig Blin contribuye con el apoyo en caso de producirse un desastre natural en la región Moquegua 2020.

## **1.5 Justificación y viabilidad**

La presente investigación se justifica porque permitió definir el alcance de apoyo a la población según lo determinado por las capacidad de la 3ª Brigada Blindada, para comprender la naturaleza topográfica del área de Moquegua, está amenazada por fenómenos naturales como el incremento de lluvias en las zonas altas, en los últimos años soportó sismos de gran magnitud con lamentables pérdidas humanas, cuantiosos daños materiales y pérdida de infraestructura pública. El apoyo de la 3ª Brigada Blindada es vital para beneficiar a la población de la Región Moquegua, un riesgo latente representa el volcán Ubinas, el único activo de nuestro país, el cual cada cierto tiempo presenta ascenso de fluidos magmáticos que producen explosiones y emisión de cenizas que obliga a la población encontrarse alerta en cuanto a la posibilidad de atención médica temprana, transporte de personal para posibles evacuaciones, traslado de carga y ayuda humanitaria

El presente estudio de investigación es viable porque analizó las capacidades de la 3a Brigada Blindada y establecer las bases para su empleo en caso de producirse algún tipo de desastre natural en la región Moquegua, permitiendo con el

desarrollo de estos resultados mejorar los procedimientos, protocolos, actualización de los planes de operaciones vigentes para un mejor accionar de la Gran Unidad. La investigación se encuentra dentro de la línea de investigación N° 2 “Empleo del Ejército para enfrentar nuevas amenazas y apoyo al desarrollo nacional”. Resulta viable porque el investigador laboró en la 3ª Brigada Blindada en la región Moquegua cuando se presentaron desastres naturales en la zona por el incremento de lluvias y la erupción del volcán Ubinas.

### **1.6 Delimitación de la investigación**

La presente investigación tuvo lugar en el ámbito geográfico comprendido en la Región Moquegua circunscrita en la zona asignada a la 3a Brigada Blindada, en el año 2020, para ello se orientó a comprender la importancia de las capacidades con las que cuenta y su empleo una vez ocurrido el desastre natural.

### **1.7 Limitaciones de la investigación**

La ubicación de la 3a Brigada Blindada y el acceso a información clasificada pudo afectar la obtención de información, así como la entrevista de expertos, sin embargo, esta limitación se redujo con el empleo de medios virtuales y videoconferencias. Se revisó la literatura correspondiente mediante un mapeo bibliográfico hallándose información de normativa legal, decretos supremos, directivas del escalón superior, directivas de la gran unidad, sin embargo la forma en la que participa del Ejército en la dirección de Riesgo de Desastres, cada región de nuestro país posee ciertas particularidades, en tal sentido la región de Moquegua concentra una variedad de riesgos como son las lluvias, inundaciones, terremotos y actividad volcánica, hace de esta región una de peculiares características por ello se dificulta el levantamiento de información y no existe antecedentes desde el punto de vista de ayuda a la población.

Existieron algunas inconvenientes en el acceso y la consecución de información debido a que la información corresponde a planes de operaciones cuya consideración de reservado son características comunes en estos casos, para ello fue necesario formular las solicitudes para obtener los permisos y autorizaciones de manera formal, el periodo de tiempo para el progreso de la presente limitación

esta siendo afectado por la presente pandemia que ha obligado a la inmovilización lo que constituye un problema para el investigador pues no hay forma de trasladarse a la zona para el levantamiento de información comprometiendo los plazos establecidos en el cronograma de investigación, para ello se recurrió a la tecnología mediante el apoyo de la videoconferencia para el desarrollo de las entrevistas. También constituye una limitación importante el presupuesto que se verá incrementado por la situación social actual que incrementará los costos de investigación.

## Capítulo II

### Estado del conocimiento

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Investigaciones nacionales

Leyva, Ugarte y Estela(2019)en su tesis de titulada “Capacidades de la 1ª Brigada Multipropósito en atención a la primera respuesta ante desastres naturales”, para pretender el grado de Maestro en Ciencias Militares con referencia en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones en la Escuela Superior de Guerra del Ejército, utilizando un ajuste cualitativo, donde el objetivo fue analizar el estado de las capacidades de esta brigada y actuar como la primera respuesta a un fenómeno natural, donde se pudo determinar que debido a su limitado equipamiento no contribuye con las tareas de primera respuesta así mismo la instrucción que se imparte no contribuye con el desarrollo de estas capacidades, no obstante la disponibilidad del personal y la vocación de servicio son sus más grandes fortalezas contribuyendo en el cambio y mejora de las capacidades militares.

Bendezú(2017)en su tesis que lleva por título “Fortalecimiento de capacidades del personal del Ejército y ayuda humanitaria en caso de desastres naturales” presentada para obtener al grado de Magíster en Ciencias Militares en la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú, utilizando un ajuste cuantitativo, en donde se arribó a las siguientes conclusiones, se determina que las capacidades militares superiores y más importantes comúnmente utilizadas en desastres naturales son protección, apoyo y el comando y control, la más utilizadas en desastres, son la capacidad fundamental para la de protección y defensa, así mismo se ha determinado que las operaciones centrales utilizadas durante los desastres naturales, tienen un efecto directo y significativo en la entrega de asistencia humanitaria , así como todavía considera como una condición imprescindible que el Ejército cree los métodos y mecanismos necesarios que permitan asegurar el mejoramiento de dichas capacidades.

Vega W & Espinoza (2016) en su tesis titulada “Capacidad operativa de la 1ra Brigada de Fuerzas Especiales y el rescate de víctimas de un tsunami en La Punta, Callao” Tesis de Maestría , 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, utilizando un ajuste cualitativo, en donde el objetivo es comprender y demostrar cómo una brigada del tipo especial afecta en el socorro del personal afectado y dañado durante un tsunami, además, en esta investigación se introdujeron las diversas capacidades para potenciar mejorar la capacidad de respuesta de la 1ª Brigada de Fuerzas Especiales en las acciones militares para el desastre antes mencionado. La tesis arribó a las siguientes conclusiones: se debe contar con una fuerza militar instruida adecuadamente para que actúe con eficiencia en acciones militares planeadas para las labores de rescate después de tsunami cuya organización tiene una configuración distinta a otros tipos de rescates; la logística persé también constituye un elemento indispensable para complementar las operaciones de la fuerza dado que permite realizar las acciones militares con pleno apoyo logístico y de personal, las operaciones de apoyo en situaciones como el tsunami tienen características específicas ya que las acciones de rescate, búsqueda y salvamento pueden ser complementadas tanto en terreno de playa como el mar.

Villar & Basto(2014) en su tesis titulada “Contribución de las capacidades del Ejército y su participación en acciones Militares ante desastres naturales por las grandes unidades de combate del Ejército del Perú”, para obtener el grado de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones en la Escuela Superior de Guerra del Ejército, utilizando un ajuste cualitativo, en donde el objetivo fue explicar cómo se caracterizan las capacidades del Ejército en el marco de las acciones militares llevadas a cabo por las fuerzas militares a nivel brigada. La tesis llegó a las siguientes conclusiones: La ingeniería militar peruana, es el arma con sus propias condiciones para ayudar en la Gestión del Riesgo de Desastres, ya que puede formar una CIRD y un CEMI. Asimismo, las unidades de ingeniería cuentan con personal de personal capacitado para intervenir en las acciones de intervención adicional, debido a su experiencia en los trabajos de limpieza y recuperación de redes, especialmente en áreas de la

región norte del país. Los investigadores manifiestan que la pericia del Ejército Peruano, a través de sus unidades de ingeniería en desastres ocurridos en los últimos años, permite que nuestra institución sea la mejor capacitada para actuar durante las acciones de primera intervención, intervención adicional complementaria dentro del marco del Sinagerd.

García y Pereira (2014) en su tesis que lleva por título “Los servicios de transporte, ingeniería y sanidad y la respuesta inmediata del Ejército en apoyo a la población afectada por desastres naturales durante el período 2007-2010”, presentada para optar al grado de Magíster en Ciencias Militares en la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú, tuvo como objetivo comprender la importancia del servicio de transporte, ingeniería y sanidad para la respuesta inmediata del Ejército en asistencia a las personas afectada por desastres naturales; con un enfoque cualitativo, concluyeron que era necesario que las brigadas del Ejército del Perú tuvieran los medios de transporte adecuados para apoyar a la comunidad, además, concluyeron que la institución debe buscar la manera de modernizar la tecnología del equipamiento de ingeniería para la tarea de intervención y remoción de escombros y, finalmente, que es necesario que la sanidad militar organice un núcleo de apoyo que le permita actuar mediante operaciones aeromóviles y aerotransportadas para el acceso rápido a las zonas de desastre.

### **2.1.2 Investigaciones internacionales**

Sarco.(2014) En su tesis titulada “Organización de una Unidad de Emergencia Militar Conjunta para su empleo ante catástrofes y desastres naturales en el marco local y regional”, para optar al grado de Maestro en la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, Buenos Aires - Argentina; cuyo objetivo fue la conformación de una organización militar con un perfil de características conjuntas capaz de responder a las necesidades y apoyar eficientemente al Sistema federal de emergencias nacional, para ello recurrió al enfoque cualitativo, llegando a presentar nueve conclusiones siendo cuatro de ellas, las más importantes y que se vinculan para efectos de la presente investigación: “Como cuarta conclusión determina que la UME es un instrumento

del Estado cuya misión primordial es la de actuar en cualquier zona del territorio nacional o regional cuando el Poder Ejecutivo Nacional o el ministro de Defensa lo dispongan, para contribuir al bienestar y seguridad de la población en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, emergencia u otra necesidad pública; séptima conclusión se entiende que la línea media de la UME cobrará una gran relevancia para el planeamiento, la dirección, la coordinación y el control detallado de las operaciones; como octava conclusión considera que la interoperabilidad interna en el ámbito de las operaciones de apoyo a la sociedad deberá lograrse mediante la compatibilidad técnica y organizacional, teniendo como base el entrenamiento conjunto y una doctrina en común, implementada antes del despliegue de la UME”.

Cortés (2011). En su tesis titulada “Capacidad actual del Ejército Argentino para hacer frente a un desastre natural en el país”, tesis para optar el grado académico de maestro en Estrategia y Organización, de la Escuela Superior de Guerra “Tte Grl Luis María Campos”, realizó una tesis de enfoque cualitativa, cuyo objetivo fue determinar la capacidad y organización del Ejército argentino que facilite un desempeño eficiente en labores de protección civil. Esta actividad de protección en otros países de la región suele estar adscrita al Ministerio del Interior o Defensa, dicha tesis concluyó que los desastres serán mitigados en la medida que sean conocidas las causas que lo provocan y conocer la forma de accionar y ello se adquiere mediante la capacitación; aquellas organizaciones que intervengan deberán estar acondicionadas, equipadas y entrenadas además de ello se conoce que la normativa vigente es sumamente difusa y poco definida, para ello conviene la elaboración de cuadernillos para su conocimiento y análisis en los variados grados de la conducción en gestión pública y establecimientos formativos; dejar de lado aspectos de ideología, políticos y tener en cuenta a las dependencias en cuanto a la graduación en todo el país y con los medios que se disponen para ser empleada para la Protección Civil.

Arroyo (2011). En su tesis titulada “Activación de unidades militares especializadas en protección civil en América Latina y el Caribe”, para optar el grado de maestro en Seguridad y Defensa, del Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado, a través de un enfoque cualitativo, donde el objetivo fue,

analizar la caracterización de las unidades de emergencia en los actos de defensa civil en el contexto de transformación de las fuerzas armadas en Latinoamérica. La tesis arribó a las siguientes conclusiones: las fuerzas armadas en algunos países de Sudamérica tienen adscrito el sistema de defensa civil, pues estos disponen de los medios debidamente organizados y adecuados para actuar cuando se produzcan los desastres naturales poniendo en ejecución acciones militares apoyados en la normativa vigente del estado; esta evidenciado que el actuar de las fuerzas armadas apoyando a los población civil en la atención de los desastres de gran magnitud y mayor peligro, estas acciones ha representado acciones de rescate y apoyo de primera respuesta, conduciendo operaciones de manera controlada, ordenada, eficiente y oportuna pese a no disponer de recursos ni medios adecuados para tal fin. Ello permite inferir que las fuerzas armadas constituyen el elemento más adecuado para apoyar a la población en los casos antes descritos; es necesario en tiempos de paz la preparación de cuadros en operaciones distintas al combate a fin de obtener una fuerza organizada que permita lidiar con nuevas amenazas que pueden afectar a la población y la seguridad nacional.

## 2.2 Teorías

Gonzales (2000). En su tesis titulada “Fortalecimiento del Sistema Nacional de Defensa Civil”, para *optar el título* de Máster en Seguridad y Desarrollo con Mención en Gestión Pública y Gerencia Empresarial en el Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador, realizó una investigación cualitativa, la cual tuvo como objetivo, general, fortalecer el Sistema de Defensa Civil en el Ecuador, analizando la ocurrencia de las catástrofes país de Ecuador. La investigación concluyó así: Se pueden minimizar las consecuencias de los peligros de origen natural acontecidos en el Ecuador si se combate las variables adversas como la falta de apoyo gubernamental y la falta de actitud de seguridad por parte de las personas y conocimiento sobre el sistema de defensa civil, similar situación se vive en el Perú donde este sistema presenta falencias internas en la forma como está organizado y que no estarían permitiendo su mejora sustancial; la población no se encuentra organizada para enfrentar situaciones de desastres naturales debido al desconocimiento de la normativa, medidas preventivas, conciencia de

seguridad frente a los peligros; la falta de articulación y apoyo estatal sumado a la interferencia política, deficiente participación gubernamental en la asignación de presupuestos y el desconocimientos de la normativa de defensa civil constituyen factores que se convierten en obstáculos para los gobiernos de nivel provincial y regional que no actúan de manera coordinada sin contar el apoyo presupuestal necesario.

La teoría científica que engloba el objeto de este estudio es la teoría de las placas tectónicas, Rosales (2012) Según la Teoría de la Tectónica de Placas, la corteza terrestre está compuesta de varias placas individuales que cambian de forma y posición con el tiempo. Evidencia geofísica indica que la superficie de la Tierra ha cambiado significativamente desde su formación inicial y que las placas sobre las que los continentes se encuentran, están en constante movimiento. El movimiento de las placas es responsable de la formación de cuencas oceánicas, cordilleras, islas, volcanes, tsunamis y terremotos, Rosmeri S.(2020) el Perú es un país altamente sísmico debido a la presencia de las placas tectónicas en la ciudad de Nazca, esto se debe a la subducción de la placa de Nazca frente a las costas de sudamerica (Perú y Chile), un área que forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico que ha provocado que el área sea altamente sísmica y volcánica, así como también este estudio se base utilizando las teorías que a continuación se indican:

### **Acciones militares**

Las acciones militares comprenden diversas actividades realizadas con medios militares, personal militar pero solo utilizando armas en actos de amenaza a la seguridad, el objetivo de las acciones militares es apoyar y asistir a las personas en situaciones de emergencia y en el curso normal de la ley en coordinación con las autoridades civiles para que se pueda llevar a cabo la mejor dirección y planificación de operaciones posibles; en el caso de la GRD, las acciones militares se desarrollan de acuerdo con el estatuto de uso de la fuerza contenido en la Directiva N° 035 del CCFFAA, que incluye las orientaciones y medios que deben utilizar las instituciones armadas para gestionar la gestión reactiva en el marco del SINAGERD.

Cada acción militar persigue un efecto o una meta a alcanzar y que puede lograrse principalmente mediante el uso de Fuerzas Conjuntas. En este sentido, los objetivos asignados deben ser claros, fáciles de definir y razonables para los comandantes Militares prevean el resultado deseado de las acciones militares e identifiquen acciones que se puedan evitarse para lograr esos resultados.

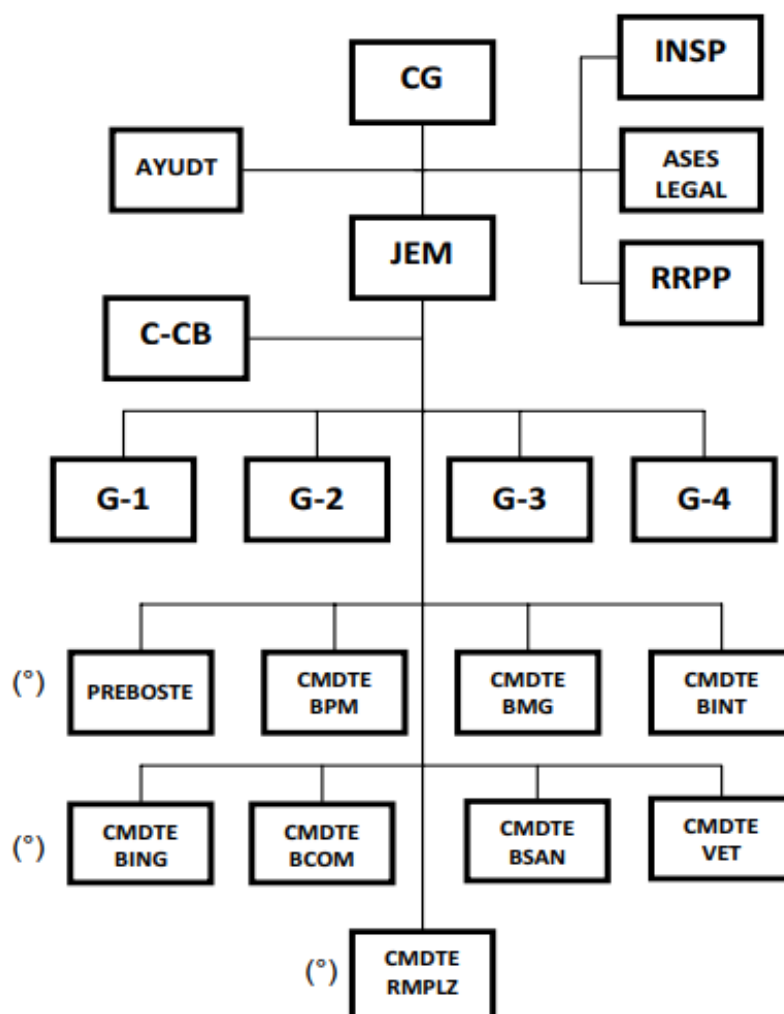
### **Apoyo administrativo**

El apoyo administrativo en adelante A Adm, es un constituyente importante estar plenamente apoyado, contribuye a la demostración de una fuerza capaz de responder y que generar un poder de combate decisivo; requiere la coordinación obligatoria del Comandante Operativo, los Tácticos y sus comandos de Apoyo Administrativo. El Apoyo Administrativo debe estar organizado de tal manera, que la atención del comandante se enfoque en la conducción de la operación, para lo que es imperativo delegar la máximo de autoridad adecuada a la situación a los miembros del EM (G -4 y G-1) en sus área de responsabilidad, tomando decisiones para resolver los problemas que surjan, llamando a la atención solo al comandante, cuyas soluciones van más allá de sus facultades.

La estructura del Apoyo Administrativo desde el nivel Teatro de Operaciones con Zona Administrativa (Z Adm), comprende los elementos siguientes:

- Un Comando Administrativo (CA), de organización variable que incluye unidades de Comando y Control, UU de Apoyo Logístico, UU de Apoyo de Personal y UU de Combate para seguridad inmediata de sus instalaciones, las que se asignan de acuerdo a la magnitud de las Fuerzas por apoyar, misión, composición, etc.
- Este Comando ubica sus instalaciones en varias zonas que se emplean para los Servicios, en el área Administrativa y constituye un nexo entre los Servicios Logísticos en la Zona del Interior (de quienes recibe el apoyo respectivo) y los Elementos de Apoyo Administrativo en la Zona de Combate.
- Establece relaciones de coordinación y enlace con la Brigada de Servicios del EO, quien a su vez, proporciona el apoyo administrativo a los Batallones de Servicios de las GUC.

La Brigada de Servicios (Brig Serv), que es parte del Ejército de Operaciones, puede variar su organización, puede variar su organización incluyendo varias unidades organizadas por Servicios Logísticos y de Personal, así como tropas de combate, que están sujetas a responsabilidades específicas; interviene en una o más Áreas de Servicios en la Zona de Retaguardia del Ejército de Operaciones y está capacitada para movilizar según la situación, Puntos de Abastecimiento, particularmente de Clase I, III, V y agua, a retaguardia de las GGUUCC. En tal sentido, la 32ª Brigada de Infantería tiene que priorizar al apoyo de logística y de sostenimiento en apoyo de la fuerza operativa, teniendo en cuenta las consideraciones anteriormente mencionadas. (ME 1.13 Operaciones, 2015, p. 20-2).



*Figura 1: Organización de una Gran Unidad de Servicios*

*Fuente: ME 1-410 Brigada de Servicios*

### **Principios de apoyo administrativo**

- **Viabilidad:** Implica la posibilidad o factibilidad para proporcionar los abastecimientos y servicios mínimos esenciales requeridos para el inicio de las operaciones. Una operación no debe iniciarse hasta que se hayan tomado todas las acciones necesarias para minimizar el riesgo y tener disponibles los niveles mínimos esenciales de apoyo en almacén.
- **Sostenibilidad:** Capacidad para mantener el apoyo logístico a todos los componentes de la Fuerza a lo largo del teatro para el desarrollo de la operación. Enfoca la atención del comandante que apoya sobre los objetivos y las capacidades de las Fuerzas apoyadas.
- **Supervivencia:** Capacidad de la organización de subsistir en la etapa potencial de destrucción. Las operaciones logísticas son particularmente muy vulnerables a las armas de destrucción masiva que niega o restringe el uso de infraestructura crítica, La supervivencia dictará el planeamiento para la dispersión y la asignación de fuerzas de protección a los puntos críticos de la infraestructura logística particularmente dentro del teatro. (ME 1.13 Operaciones, 2015, p. 20-8).

### **Manual Fundamental, MF 4-0 Sostenimiento**

Para que el sostenimiento sea eficiente se debe organizar teniendo en consideración los principios siguientes:

**Integración:** La estructura del sistema de sostenimiento debe combinar todos los elementos que lo conforman (logística, personal, sanidad, preparación de la fuerza y movilización) bajo un solo comando asegurando un único esfuerzo por parte de todos los que conformen la fuerza.

**Oportunidad:** El sostenimiento de las fuerzas debe ser proporcionado en el lugar adecuado y en el momento oportuno, cualquiera que sea la situación.

**Anticipación:** Un adecuado y eficiente sostenimiento requiere de plazos mínimos para su ejecución, esto implica un equipamiento y planeamiento anticipado a fin de iniciar las operaciones de sostenimiento sin tener que esperar una orden.

**Reacción inmediata:** La estructura de los componentes del sostenimiento en tiempo de paz debe estar en condiciones de entrar en operaciones en un plazo mínimo, es decir, que debe tener la capacidad de reaccionar ante cambios inesperados y proporcionar el sostenimiento requerido por las fuerzas.

**Simplicidad:** La estructura, los procesos y procedimientos del sostenimiento no deben ser complicados, debe comprender el mínimo indispensable de escalones, evitando escalones intermedios.

**Economía:** Todas las actividades, procedimientos e incluso la estructura del sostenimiento se deben realizar sin el dispendio de medios, así mismo, los recursos proporcionados a las fuerzas, deben ser empleados en forma eficiente.

**Seguridad:** Las fuerzas de sostenimiento deben ser capaces de proporcionar seguridad a su personal, armamento y abastecimientos mientras conserva la capacidad para cumplir con su misión principal, la cual es, apoyar a una fuerza.

**Continuidad:** Consiste en el suministro ininterrumpido de sostenimiento a las fuerzas cuando se produzcan y sucedan las operaciones, requiere de un planeamiento permanente, para determinar las necesidades futuras, reservas de abastecimientos en cantidad suficiente y convenientemente distribuidos, y el empleo de vías de enlace y varias formas de transporte.

**Objetivo:** Implica proporcionar sostenimiento al mayor número de fuerzas; ello se logra organizando un sistema que responda a las necesidades de proporcionar el más adecuado apoyo a las fuerzas.

**Flexibilidad:** Aptitud para adecuar las operaciones de sostenimiento a situaciones o circunstancias imprevistas que afectan la misión por el accionar enemigo o algún evento inesperado que interrumpen las operaciones de sostenimiento.



*Figura 2.* Los principios del sostenimiento

*Fuente:* MF 4.0 Sostenimiento (2019)

### **Ley N° 29664 – (Sinagerd)**

El presente decreto corresponde a la ley número 29664, la cual indica que el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo y Desastres, en adelante - SINAGERD creada en la República del Perú, esta ley norma las políticas y principios para que este sistema pueda reducir, identificar los peligros que traen los desastres naturales o de lo contrario minimizar los efectos o daños sobre la población y en sus propiedades. Por otro lado, esta política de estado, busca evitar la generación de nuevos riesgos, para tal efecto comprende de tres tipos de gestiones en las cuales se orienta sus procedimientos. Es en este escenario del Sinagerd, que las FFAA, actúan directamente en los desastres, especialmente las unidades del Ejército, estas actúan en la preparación y respuesta, también forma parte de la gestión de respuesta en la Gestión de Riesgo de Desastres en lo sucesivo GRD. Esta GRD es dirigida por el Instituto Nacional de Defensa Civil, la cual nombraremos en adelante como Indeci, entidad con la que el Ejército tiene como imperativo la perseverante coordinación en cuanto a su participación durante los desastres de origen natural.

Tabla 1

*Rasgos definitorios de un proceso de gestión del riesgo*

RASGO	ELEMENTOS CLAVES
Relación estrecha con el desarrollo y su gestión.	El riesgo y su gestión no son algo externo al desarrollo, sino un componente íntimo, intrínseco de él. Esto significa que la gestión del riesgo en su acepción más avanzada debería ser transformadora de realidades, buscando acoplarse a, y formar parte de, nuevos y más sostenibles procesos de desarrollo.
Ser vista como un proceso y no un producto. Buscar la sostenibilidad en el tiempo y en el territorio.	La gestión no se encuentra plasmada en un proyecto con un producto concreto, sino en la continua aplicación de principios y acciones de gestión, y en la sostenibilidad de procesos. La sostenibilidad significa el paso de un proyecto concreto a un proceso continuo.
Estar sujeta a la participación y apropiación activa por parte de los pobladores en riesgo y sus organizaciones.	La importancia de las dimensiones subjetivas del riesgo en su evaluación y análisis significa [...] que el proceso de la gestión tiene que ser necesariamente participativo, elevando a los sujetos del riesgo y las autoridades a actores y sujetos de análisis, formulación estratégica y de decisión. La participación es un mecanismo de legitimación y de garantía de pertenencia y la piedra angular de la apropiación del proceso por parte de los actores sociales. La apropiación es, de hecho, el signo definitorio del proceso.
Impulsado por el establecimiento o fortalecimiento de estructuras organizativas institucionales permanentes y sostenibles y de largo plazo, con representación de los actores fundamentales del riesgo y su gestión sobre la sociedad civil y política.	Un principio básico que deriva de la integración de la gestión del riesgo con la gestión del desarrollo [...] es que no debe haber necesidad de crear una nueva institucionalidad o formas organizacionales que respondan a las necesidades particulares de la gestión del riesgo, dado que esta puede lograrse en muchas de sus metas y áreas de preocupación a través de la incorporación de la problemática del riesgo en [...] las instituciones de promoción del desarrollo sectorial, territorial, ambiental, etc. En esencia, lo que se requiere es un ente de mando y coordinación global de la gestión, que realice su trabajo sustantivo a través de organismos ya existentes y dotados de funciones y roles en la promoción y planificación del desarrollo.
Buscar la integración, coordinación y consulta de diferentes sectores de la sociedad en diferentes niveles territoriales .	Debe ser una práctica impulsada, coordinada y monitoreada particularmente desde lo local pero no puede existir sin el establecimiento de relaciones, niveles de concertación y coordinación, negociación y acoplamiento con actores y procesos generados en territorios de mayor jerarquía, sean estos sub-regionales, regionales, nacionales y hasta internacionales. [...] Esto asume gran importancia porque se reconoce que el riesgo que se expresa en los niveles locales es producto de múltiples procesos, concatenados e interrelacionados cuyos orígenes sociales y territoriales exceden los límites de lo local. Un proceso de gestión local pueda ser más eficaz si se liga a, y se desarrolla en el marco de una territorialidad mayor.
Ser entendida y asumida como algo transversal e integral.	La gestión del riesgo es una práctica transversal e integral que comprende actividades y enfoques tanto en lo que se ha llamado la prevención y mitigación, como en temas particulares relacionados con los preparativos, la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción. Su punto de referencia es un proceso continuo de riesgo en constante evolución y cambio y no el desastre y las formas de evolución de este durante condiciones normales de vida y durante o después de la ocurrencia de desastres. O sea, desde el principio se acepta la continuidad como algo definitorio del riesgo y de las prácticas que se despliegan para reducirlo o preverlo. [...]

*Fuente:* Extractado y sintetizado de Lavell (2004 y 2007) por Lilian Reyes. En “Módulos autoinstructivos para la gestión del riesgo”, Módulo N° 3. Proyecto PREDECAN, 2009. Sin publicar.

## Gestión de riesgo de desastre

La Gestión del Riesgos es un proceso , planificado, multidisciplinario e integral, con el horizonte de reducir las condiciones de riesgo de desastres para proteger a las personas , poder planificar a largo plazo, preparar sus organización o fuerza en el caso de las FFAA y finalmente poder llevar acabo planes para orientar y capacitar a sus integrantes.

RELACIÓN COMPONENTES Y PROCESOS DE LA GRD	
COMPONENTES	PROCESOS
1. Gestión prospectiva (Vinculada a procesos de Planificación del Desarrollo)	1. Estimación del riesgo
	2. Prevención del riesgo
2. Gestión correctiva (Vinculada a procesos de Planificación del Desarrollo)	3. Reducción del riesgo
3. Gestión reactiva (enfrentar los desastres o peligros inminentes)	4. Preparación
	5. Respuesta
	6. Rehabilitación
Gestión prospectiva y Gestión correctiva	7. Reconstrucción

Figura 3. Los procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres

Fuente: INDECI (2012)

## 2.3 Marco conceptual

### Abastecimiento

Incluye las aplicaciones para calcular la demanda de necesidades, adquirir recibir , depositar y disponer de material que las unidades requieran para equipar y asegurar a la fuerza antes, durante y después de los combates (ME 1-14 Logística, 2016, p. 2-3).

**Acciones militares**

Actos que ejecutan las Fuerzas Armadas, contrario a las operaciones militares. Se refieren a aquellas direccionadas al mantenimiento o establecimiento del orden interno. (MD 3-0 Concepción de las operaciones militares).

**Apoyo logístico**

El apoyo logístico, se establece como uno de los aspectos más importantes en las operaciones militares, ya que la adecuada preparación y conducción , depende fundamentalmente de la eficiencia y rapidez del apoyo logístico brindado, para ellos la logística es uno de los elementos principales del planeamiento y conducción de las operaciones; los Servicios Logísticos para el adecuado desempeño de sus funciones responden y operan de tal manera que los componentes de diferentes servicios logísticos complementen sus esfuerzos asegurar que se realice la misma función logística. Está integración determina que se organicen otros sistemas, como los de abastecimiento, mantenimiento, evacuación , admisión , transporte e infraestructura (ME 1-14 logística. 2016, p.2-2).

**Apoyo de Personal**

El apoyo de personal se configura en las siguientes funciones: Mantenimiento del efectivo de la unidad, Administración de personal (Organizando y empleando a las personas para la mejor explotación de sus cualidades), mantenimiento de la disciplina, ley y orden, la disciplina militar es la rectora del orden y la obediencia en una unidad o repartición militar esto implica la subordinación consiente de la voluntad personal en avió del conjunto; el crecimiento y mantenimiento de la moral y finalmente la dirección interna del Cuartel General a través del control de la organización y administración del cuartel general para asegurar que las operaciones sean realizadas con el máximo de eficiencia.(ME 1-13 Personal, 2016, p. 20-7).

**Capacidad militar**

Es la habilidad resultante de la integración de una amplia gama de factores que permite que una fuerza adopte procesos operativos para lograr un efecto militar

deseado, en un escenario y tiempo específico, a nivel estratégico, operacional o táctico, en las acción de operaciones y acciones militares, se enfrentan amenazas, desafíos y dificultades en el desempeño de roles estratégicos. La habilidad militar, es el “conjunto de factores (sistemas de armas, infraestructura, personal y medios de apoyo logístico) asentados sobre la base de unos principios y procedimientos doctrinales que pretenden conseguir un determinado efecto militar a nivel estratégico, operacional o táctico, para cumplir las misiones asignadas”. En otras palabras , una Capacidad Militar no es solamente un arma o un sistema de armas, sino una colección de elementos, más o menos importantes, pero todos igualmente importantes para lograr el efecto deseado. (MD 3-0 Concepción de las operaciones militares).

#### **Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN).**

Sato (2012), define al COEN como una constitución de los miembros representativos de los grupos que integran el SINAGERD, en el COEN pueden ser regionales, provinciales, distritales y locales, se realizan las ocupaciones de planeamiento y conducción de las actividades frente a cualquier tipo de daño causado; Este comité de emergencia también administra las acciones asistencia humanitario; esta estructura organizativa esta integrada en las diversas formas de información de los ministerios de la república, por ejemplo con el Instituto Geográfico Nacional, con el cual mantiene estrechos vínculos para el registro y seguimiento de la ocurrencia de desastres a nivel nacional.

#### **Desastre de origen natural.**

Aquino (2003), define este termino como un estado súbito, un estado de rápida invasión que afecta y destruye el sistema económico, social y político de una ciudad, conduciendo al excesivo y desestabilizador de los aspectos sociales y psicológicos de la población; producido por una catástrofe de origen natural producido por efectos de la naturaleza. Se puede decir que un desastre es un estado de catástrofe producida por un fenómeno naturale, y se pueden formular políticas gubernamentales y políticas institucionales para enfrentar esta amenaza y minimizarla. Los investigadores confirmaron que surge el argumento de desastres o catástrofes cualquiera sea su condición, ya sea que se hace referencia

o se desencadena uno de estos eventos en tiempo real, a nivel de los gobernantes ahora se plantea la dimensión costos tanto de atención como de reparación.

### **Emergencia**

Sato (2012) Define a la emergencia como una situación de apremio que se produce en un estado debido a casos funestos de carácter externo o interno accidentes, que obstaculizan el proceso administrativo normal, desarrollo pacífico, ordenamiento y las acciones de un organismo de cualquier tipo o magnitud; En este sentido podemos manifestar que una emergencia grave es una situación fuera de control tendrá un impacto con pérdidas considerables, es por eso que en este tipo de situaciones, el gobierno de un país una actitud de planeamiento consecuente, de tal forma que se pueda conducir el estado de crisis con optimas decisiones y un competente planeamiento.

### **Indeci**

El Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci) es un organismo del estado peruano, subordinado del Ministerio de Defensa, cuya función es brindar la óptima respuesta de la sociedad ante un desastres, monitoreo y tratamiento de la atención de los pobladores afectados por los mismos, coordinar con las agencias encargadas de tomar las acciones necesarias para enfrentar atender la amenaza, rehabilitar las áreas afectadas, y organizarse con las autoridades locales y regionales para evaluar los daños y las necesidades en caso de un desastre con el ideal de identificar y minimizar el riesgo de desastres. (Ley 29664 - SINAGERD, 2011).

### **Mantenimiento**

Describe todas las actividades de inspección, prueba, verificación, calibración, reparación modificaciones realizadas para mantener los materiales y equipos en condiciones de trabajo y operatividad o volverlas al servicio. (ME 1-14 Logística, 2016, p. 2-3).

### **Planeamiento**

El Manual de Planeamiento de Operaciones Terrestres define la planificación como el ingenio y ciencia de identificar una situación, visualizar un futuro ambicioso y establecer medios efectivos para hacer realidad ese futuro ocurra; así mismo, describe que la planificación detallada implica traducir un conocimiento extenso en un plan integral y práctico; esto a menudo corresponde a la ciencia de operativa y enmarca aspectos específicos de implementación; se hace cargo de la programación, coordinación y asuntos técnicos relacionados con el movimiento, mantenimiento, administración y dirección de las fuerzas. (ME 1-134, 2013, p. 26).

### **Preparación y respuesta**

Molpeceres (2012) define la preparación y respuesta ante desastres “como el conjunto de acciones que surgen en la gestión de riesgos, hacia la organización, planificación y coordinación de otros actores sociales e institucionales, en conjunto así como la gestión de recursos humanos, técnicos y logísticos, necesaria para responder a situaciones de emergencia/desastre y para recuperarse de los impactos causados sobre los elementos afectados. Cabe señalar que cualquier acción que se tome para prepararse y responder a emergencias y desastres debe ser parte del sistema nacional de respuesta a desastres y reducción de riesgos con el propósito de integrar funciones de los diferentes sectores de la sociedad. (p. 83)

### **Sostenimiento**

El sostenimiento es dar apoyo logístico, de personal, sanidad y otros servicios que son los que se necesitan para mantener y alargar las acciones hasta que se cumpla la misión. El enfoque del sostenimiento en las operaciones conjuntas es brindarle al comandante los medios para que tengan libertad de acción, rendimiento, y puedan extender su alcance operacional. El sostenimiento efectivo determina la profundidad hasta la cual la fuerza conjunta puede efectuar operaciones decisivas; y le permite al comandante tomar, retener, y explotar la iniciativa. (MD 3-0 Concepción de las operaciones militares)

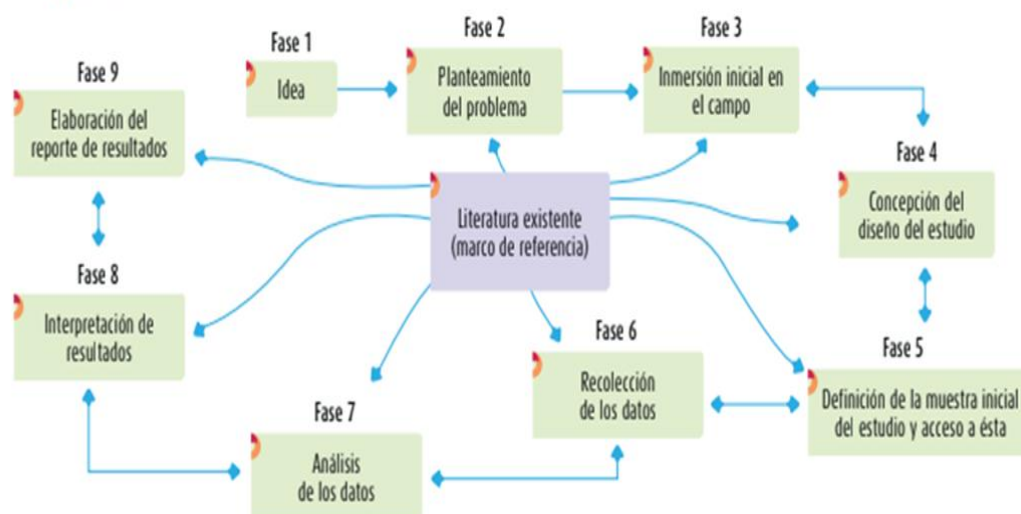
## Capítulo III

### Metodología de la investigación

#### 3.1 Enfoque de investigación

La presente investigación se desarrolló observando el enfoque cualitativo en razón de no usar datos estadísticos para obtener los resultados, el objetivo de la investigación se orientó en la realidad del Ejército, específicamente la 3ª Brigada Blindada habiendo realizado un análisis de las capacidades y su implicancia en el apoyo para hacer frente a desastres en la región Moquegua, para ello se recurrió al análisis por ser de características particulares el tema puesto que esta región enfrenta una variedad de riesgos entre ellos la proximidad de un volcán en situación de actividad.

Al respecto debemos mencionar lo citado por Vargas, X (2011) quien menciona que la metodología con un enfoque cualitativo analiza los datos de manera subjetiva, luego la interpretación de los fenómenos o eventos se realiza de acuerdo a ciertas observaciones de la investigación. Es importante resaltar que se tuvieron en cuenta algunas consideraciones necesarias y con prioridad durante la captación de información para esta investigación, por la misma naturaleza la región donde se realiza el estudio presenta una permanente latencia frente a desastres naturales, el 2001 sucedió un sismo de grado 8 en la escala de Richter, que afectó gran parte de la población e infraestructura de la región sumado a la actividad volcánica del Ubinas considerado el único volcán activo del país se configura una situación de mayor riesgo, por ello fue indispensable para el investigador acercarse al escenario para determinar las actividades de evaluación análisis de la situación, para realizar el estudio del fenómeno a fin de ahondar en este problema y en el entorno o medio en el que lo envuelve, esta situación evidentemente limitada por las condiciones actuales que se viven por la pandemia se vio atenuada puesto que el investigador laboró en esa gran Unidad y conoce la Región.



<sup>5</sup> Este enfoque también se conoce como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, y es una especie de "paraguas" en el cual se incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos. Según Sparkes y Smith (2014) y Savin-Baden y Major (2013), existen diversos marcos interpretativos, como el interaccionismo, la etnometodología, el constructivismo, el feminismo, la fenomenología, la psicología de los constructos personales, la teoría crítica, etc., que se incluyen en este "paraguas para efectuar estudios".

*Figura 4.* Proceso de Investigación Cualitativa

*Fuente:* Hernández, R. (2014)

### 3.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación fue Teórico empírica, pues se pretendió buscar resultados concretos y específicos que permitieron demostrar la hipótesis general, el entorno del asunto y el objeto de estudio presente en el tiempo y el espacio, no fue el objetivo la construcción de teoría alguna. En cuanto a lo anteriormente descrito, Vargas (2011) manifiesta lo siguiente: "Nombramos investigación teórico-empírica a aquellos trabajos que encuentran primero la estructura empírica y categorial de alguna realidad concreta para luego ponerla a dialogar con distintos autores teóricos" (p. 78).04062306330

### 3.3 Método de investigación

Para este estudio se utilizó el método Fenomenológico- Hermenéutico Interpretativo, ya que el objetivo es descifrar, analizar o descubrir el significado que tiene un determinado tipo de evento, situación, experiencia, hecho o suceso

que es para una persona o grupo de personas; esta metodología se ocupa del significado de las acciones que realizan las personas.

Vargas (2011) afirma que el método es el proceso, mediante el cual uno intenta construir significado (es decir verdades subjetivas), a través de observaciones e interpretaciones relacionando las partes entre sí y estas con el todo, sean espacios, objetos, personas, etc.” (p.30), en este sentido, es el aspecto subjetivo del hombre, constituido por todas las acciones, experiencias vividas en el contexto y lugar de la fenomenología.

Esta investigación fue fundamentada en la fenomenología, dado que explicó elementos de nuevas conceptualizaciones ambientales, sociales, militares, partiendo de la esencia empírica del actor (investigador – participante), el cambio cualitativo se basará a actividades inductivas, con el fin de indagar con mayor profundidad los aspectos colaterales de la situación presentada.

Según Rodríguez y García (1996), una característica principal de la investigación fenomenológica, respecto de otras corrientes de investigación cualitativa, es el énfasis en la competencia individual y la subjetividad: La fenomenología se ve así como la investigación sistemática de la subjetividad. Describe los significados, existenciales vividos; la fenomenología trata de articular los significados en los que estamos inmersos en nuestra vida diaria, y no las asociaciones estadísticas basada en una gama de variables, el predominio de dichos factores y consideraciones sociales, o la frecuencia de determinadas conductas.

### **3.4 Escenario de estudio**

Es el sitio o espacio donde se obtuvo los datos y esta fue bastante necesaria e importante para la culminación del estudio, el escenario donde se desarrolló fue accesible que es una característica fundamental haciendo posible a través de una adecuada aplicación de las herramientas disponibles lograr recoger información valiosa adecuada, recurriendo a la fuente mediante las entrevistas con expertos que trabajaron en la 3ª Brigada Blindada, el comando de la gran unidad permitió se pudiera ingresar y poder recopilar la información, además las fuentes de información cumplieron con los requisitos de esta investigación, por lo que el sitio de estudios se realizó en la 3ª Brigada Blindada, la misma que reunió varias de los casos detallados anteriormente.

### **3.5 Objeto de estudio**

Hernández, Fernández y Baptista (2006) afirman que cabe señalar que la muestra se caracteriza por estar temporalmente sometida al desarrollo de proceso inductivo (método de prueba y eliminación del error) siendo más propositivo, iniciándose en el planteamiento mismo del fenómeno a investigarse, incluyéndose el contexto seleccionado en el cual, se obtendrá, la homogeneidad de la información necesaria, por ello se tuvo en cuenta basar el estudio en la población militar, compuesta por oficiales que laboraron en un periodo de tiempo de uno a tres años en la gran unidad, siendo empleados en el estado mayor y participantes de los actos de defensa a la habitantes de la ciudad de Moquegua, esta muestra permitirá conocer de primera fuente hechos, acciones, vivencias, lecciones aprendidas de lo sucedido en el periodo de tiempo en el que laboraron, además; con el objetivo de engrandecer el recojo de datos se recurrió a documentos académicos de perfil teórico especiales e importantes para el problema analizado. Es de esta forma que los habitantes y la toma de muestra de investigación serán mostradas por el personal militar de la 3ª Brigada Blindada. A fin de apoyar la anterior afirmación se recurrió a Izcara (2014) conceptualiza el objeto de estudio como el más amplio que los objetivos perseguidos. Hay elementos del primero que no están incluidos en los últimos; sin embargo, no pueden existir aspectos de los objetivos que no se circunscriban al objeto de estudio o problema de investigación (p. 37).

### **3.6 Observables de estudio**

Vargas (2007) dice que las observables son el comportamiento, costumbres, expresiones emocionales, el lenguaje, símbolos, métodos cotidianos, los textos, etc. (pág.81); en el caso de esta investigación, la tesis titulada, “Análisis de las capacidades de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020”. Los observables fueron las capacidades de la 3ª Brigada Blindada y la ocurrencia de desastres naturales.

### **3.7 Fuentes de información**

Vargas (2007) afirma que se debe delimitar con cuidado donde concretamente se va a observar, definiendo lo que en investigación se llaman fuentes de información (p.61); para la presente investigación las fuentes de información incluyen miembros integrantes de la 3ª Brigada Blindada, Oficiales que pertenecieron y pertenecen al estado mayor que conocen la realidad de la Región Moquegua, que articularon situaciones de soporte a los habitantes con el Gobierno Regional, entidades de primera respuesta, organizaciones no gubernamentales y otros que constituyeron la fuente institucional.

### **3.8 Técnicas e instrumentos de acopio de información**

Si bien la teoría indica que se pueden utilizar variadas técnicas; para ello se debe justificar de manera exacta que las técnicas designadas sean las que acomoden de la mejor forma para responder a los objetivos planteados por ello se recurrió a las entrevistas de expertos, la indagación documental y la observación directa. Para el caso de este estudio se seleccionaron las herramientas de recolección de datos, la guía de entrevista no estructurada, análisis documental y la guía de observación, aplicando la formalidad de la investigación militar cualitativa: la fenomenología y la investigación acción, esto permitió un acercamiento al problema de carácter inductivo. Las entrevistas con expertos sugieren que existe un fuerte vínculo entre la composición de la muestra, la recopilación de los datos y su posterior análisis, las funciones y acciones de los propios investigadores (recogida de datos) ocurrió en el entorno natural de la realidad determinada para el presente estudio investigativo, cabe mencionar que los mecanismos empleados para desarrollar las formas para recabar los datos cualitativos fueron como ya se mencionó: la observación de situaciones reales y la entrevista a expertos sobre temas como la misión y el empleo de la 3ª Brigada Blindada y el apoyo en los desastres naturales, que son las categorías de investigación presentadas. Los instrumentos considerados son la guía de observación y la guía de entrevista y el análisis documental. Por ello para justificar lo antes mencionado se recurrió a lo sostenido por Izcarra (2014) quien afirma que una vez demostrada la aplicabilidad del método cualitativo como objeto de investigación planteado y en respuesta al objetivo que se persigue, es

necesario justificar las técnicas de recolección de datos a utilizar (Es decir, es necesario argumentar de forma lógica "por qué" se optará por utilizar una técnica y no otra, o "por qué" se usará una combinación de técnicas en lugar de aplicar una sola (p. 33).

La entrevista se desarrolló iniciando como temas considerados como son las categorías y el patrón de análisis establecidos en la muestra, donde se recurrió a la modalidad de conversación abierta, recurriendo a la información proporcionada por los entrevistados donde se recoge la opinión, antecedentes, el conocimiento que son los elementos de mayor relevancia. Para el presente caso recurrió a una guía de tópicos que permitieron establecer las condiciones de desarrollo de la entrevista del tipo cualitativa no estructurada. El objetivo permitió asegurar mediante el empleo de elementos utilitarios sostener la interés y concentración del participante, logrando que se sienta cómodo durante el desarrollo de la conversación y centrado en la temática de la entrevista. Es necesario precisar que para la formulación de guía para las entrevistas tuvo como objetivo centrar la búsqueda de datos en el desarrollo del aspecto teórico, para ello se obtuvo la información necesaria apoyado por la metodología anteriormente detallada para entender profundamente el fenómeno estudiado.

Lo relatado a través de las entrevistas, las declaraciones y las conclusiones obtenidas fueron registrados en un cuaderno de trabajo, lo que facultó determinar las pautas y métodos de construcción para el perfeccionamiento de las técnicas utilizadas que fueron:

Se aplicó la técnica científica por medio de la intervención del entrevistador – moderador con el entrevistado cuyo objetivo fue obtener respuestas que permitieron contribuir con los objetivos establecidos. Para esto se desarrolló una guía de entrevista no estructurada abierta, permitiendo la posibilidad que el entrevistado realice comentarios, explique experiencias y proporcione reflexiones que sean de utilidad y aporte a la investigación. Esta entrevista se llevó a cabo mediante una conversación directa. Los instrumentos empleados para el desarrollo de la conversación y entrevista fueron necesario: una grabadora y el diario del entrevistador.

Durante el desarrollo de la entrevista: Se consiguió una relación fluida y se logró empatía con el entrevistado, se empleó un vocabulario adecuado conforme a la situación existente, se respetó el marco teórico previsto, evitando entrar en diferencia de criterio y la inducción a posibles respuestas, se logró evitar posturas, evitando constantemente la sensación de presión por contestar al declarante para que concluya su relato, muy por el contrario, se le apoyó para que concluya sus ideas, se realizó el registro de los datos obtenidos, asegurando los medios de todo lo expuesto por el informante y se dieron las gracias al entrevistado por su apoyo, dedicación y garantizándole la confidencialidad.

Posteriormente a la entrevista: Se examinó las respuestas y observaciones que fueron registradas haciendo uso de todos los medios empleados. Para ello se realizó un trabajo de gabinete recogiendo en el diario de campo haciendo las anotaciones sobre las principales reflexiones halladas, distintos puntos de vista más relevantes y algunas conclusiones preliminares encontradas. Durante el desarrollo de este trabajo se tuvo presente que las entrevistas son de característica abierta en su conducción por ello los entrevistados pudieron expresarse con mayor libertad exponiendo sus experiencias sin la menor posibilidad de que exista la influencia de la perspectiva del investigador o resultados de alguna otra investigación, para ello las preguntas de investigación fueron formuladas bajo este criterio, ello permitió la obtención de una valiosa cantidad de información detallada de gran calidad. El proceso de desarrollo de la entrevista fue preparado para el antes, durante y después, según las pautas que a continuación se describen: Antes de la entrevista: Presentación ante el entrevistado, mostrar entendimiento anterior del escenario del entrevistado, preparación del entrevistador, preparación del lugar y horario.

Se finalizó con el empleo del análisis documental, que fue de enorme utilidad pues permitió conocer antecedentes del ambiente donde se desarrolló la investigación, las experiencias y disposiciones que se produjeron en él y así como su actividad cotidiana y también el que se diera fuera de contexto, permitió tener

un entorno claro del desarrollo de doctrinas, estrategias y acciones militares, directivas, protocolos, etc.

### **Instrumentos**

Los instrumentos aplicados a la investigación fueron los siguientes: la Guía de observación, guía de entrevistas y análisis documental; respecto a lo planteado líneas arriba, Vargas (2011), indica que: “Cada técnica tiene su propio modo de instrumentarse: para la observación directa, debe describirse con detalle qué se va a observar, dónde, en que horarios, etc.; para el registro del discurso en documentos, debe elaborarse una ruta detallada de búsqueda; para la entrevista se elaboró un guion con todas las preguntas elaboradas; para el cuestionario se elaborará los mismos y sacar las copias necesarias para ser aplicadas; para foto y video debe elaborarse una ruta detallada de lo que va a fotografiarse y/o filmarse, etc.” (p.82). En el caso concreto de esta investigación los instrumentos antes utilizados permitieron preparar una recopilación completa de toda la información necesaria de lo observable, este levantamiento de información pertenece a la guía de entrevistas, esta permitió obtener una cantidad de información de gran calidad y el análisis documental permitió tener un entorno claro del progreso de doctrinas, estrategias y acciones militares, directivas, protocolos y otros durante el desarrollo de la investigación en los escenarios ya propuestos.

### **3.9 Acceso al campo y acopio de información**

Izcara (2014) Manifiesta que es también un aspecto de importancia incluir en el marco metodológico el formato de la guía a utilizarse para obtener información. Es decir, cuestiones generales o cuestiones a considerar al aplicar herramientas de recopilación de información. Cabe señalar que el formato abierto y dinámico no puede olvidarse en la investigación cualitativa. Cada actor personaje, especialista, experto o entrevistado expone experiencias particulares; por ello el contenido de la guía debió ser acoplado respetando el particular discurso de cada entrevistado (p. 47); para la presente investigación, se tuvo en cuenta en los procesos previstos, para el caso del análisis cualitativo la organización de la información recogida, la misma que posteriormente tu transcrita al cuaderno de bitácora en texto y previamente codificados, la

codificación permitió producir cantidades de significados y categorías, posteriormente permitió aparecer sobre situaciones y relaciones entre otros conceptos, para posteriormente desarrollar proposiciones que provienen de los datos que se obtuvo. En el presente estudio se encontraron datos que posteriormente fueron convertidos en información en este contexto de situaciones es importante rescatar la información correspondiente a percepciones, experiencias e interacciones relacionadas a las categorías que fueron establecidas que permitirán absolver todas las interrogantes del estudio. Respecto a la inducción cualitativa permitió el desarrollo de los propósitos esenciales para explorar el contexto y diversos aspectos que se desarrollaron en cuantos a las capacidades de la 3ª Brigada Blindada. Se han descrito conceptos desarrollados en este esquema académico. El acceso al campo fue desarrollado por el observador de manera íntegra y de participación completa. Esto permitió evitar los probables sesgos de índole personal que pudieran presentarse, paralelamente permitió obtener distintas perspectivas de lo que significa el ámbito donde se desarrolla la investigación. Para el presente caso la observación cualitativa no se limitó a determinadas categorías ni patrones preestablecidos, sino por el contrario fue desarrollándose como un proceso que permitió la creación de un proceso propio con esquemas de observación y experimentación de cada problema de estudio y escenario, las relaciones y vivencias.

### **Acopio de información**

Esta tarea realizo de manera ordenada, procesando todos los documentos relevantes para el objetivo de investigación y el campo al que se aplica; además la información recopilada ha tenido en cuenta la relevancia, confiabilidad relevancia y validez. La información se sintetiza a través de herramientas seleccionadas como la observación directa y la guía de entrevista; En la primera observación fueron utilizados registros estándar, pero se usaron registros preparados donde por un lado se registraban anotaciones descriptivas de la observación y en el otro lado conocimientos interpretativos. Los tiempos de observaciones cualitativas realizadas fueron abiertas y de estilo formativo. La indagación a través de este modo de recojo de

datos es muy útil, dada la situación específica de la investigación y porque facilitó su certificación con antecedentes recogidos en las entrevistas.

Otra técnica que se utilizó es la entrevista no estructurada, que reúne las opiniones de los expertos militares (entrevistados) y como se describen, sus significados y las categorías establecidas en la investigación.

En esa línea Izcarra (2014), menciona lo siguiente : “Se pueden distinguir tres tipos de instrumentos de recopilación de datos cualitativos, las prácticas discursivas como la entrevista con una persona o con un grupo de personas, la observación directa y los documentos escritos (Patton, 1990, p. 10; Colás Bravo, 1998b, p. 268). Los datos obtenidos en las entrevistas conformaron las citas literales de la persona o grupo de personas participantes en la interacción conversacional, sobre sus experiencias, opiniones o conocimientos específicos de un tema particular” (p.134).

### **Método de análisis de información**

En cuanto al método de la análisis de información, Vargas (2007) En el caso de la investigación cualitativa, algunos investigadores denominan a la síntesis de todos los datos organizados con un solo significado: La estructura de la realidad. Eso significa, una especie de diagrama, mapa, diagrama, etc., construido a partir de los datos procesados y como un todo que ayuda en su conjunto permite dar cuenta de las partes, la relación entre ellas y con el todo. En definitiva, buscamos que la realidad tenga significado exacto en los mismos términos la hemos cuestionado. Solo así se puede responder la pregunta de la investigación. La presente investigación desarrolló la evaluación de los datos cualitativo usando el programa informático ATLAS TI para ello se empleó una computadora, así como aconseja Hernández, Fernández y Baptista (2014) fue necesario segmentar los datos por unidades de significado, habiéndose previamente codificado los datos que se obtuvieron en las guías de entrevista, ello permitió el diseño de una teoría cuando se relacionó los conceptos, categorías y temas.

También fue necesario estudiar los tópicos más recurrentes o de mayor peso dentro de la entrevista. En el procedimiento de estudio de datos: se realizó un registro de datos (apuntes, grabaciones, fotografía), se escuchó y escribió la

información, fue necesario organizar la data (mediante la numeración, clasificación, comentarios y observaciones más relevantes), posteriormente se analizó los contenidos (a través del establecimiento e identificación de categorías), buscando datos de cada estado, estableciéndose subcategorías, escribiendo extractos, describiendo las conclusiones (similitudes y viceversa) para posteriormente interpretar los conclusiones.

## CAPÍTULO IV

### Análisis y síntesis

#### 4.1 Recolección de Datos

La presente investigación se llevó a cabo recogiendo la información haciendo uso de las primeras fuentes acudiendo a los escritos y documentación conformada por aquellos que se encuentran considerados dentro del marco teórico vitales para la edificación de la investigación. Para este caso el trabajo del investigador permitió obtener documentos para lo cual se hizo referencia a los siguientes: Decreto corresponde a la ley número 29664, la cual establece que el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo y Desastres, en adelante - SINAGERD creada en la República del Perú, la DVA 035 GRD/CCFFAA, manual MD 1-0 Ejercito del Perú, manual ME 1-14 Logística (Edición 2016), el manual ME 1 – 410 Brigada de Servicios (Edición 2018), directivas a nivel de la 3ª Brigada Blindada. En esa misma línea se incorporó la fuente de información obtenida de expertos, con el objeto de explicar el “ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020.”. Sobre este tema el investigador Hernández (2018) manifiesta lo siguiente: “la recolección de los datos se realiza en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de muestreo, en el caso de las personas enfocado en cómo piensan y cómo interactúan” (p. 443).

La información obtenida de la documentación que obra en poder del investigador es variada y diversa producto de la correcta aplicación de la metodología, en razón de ello se obtuvo fruto de la guía de entrevista de expertos información importante para ser posteriormente segmentada por unidades de análisis ello permitió reducir de manera significativa un importante volumen de información para ello fue necesario codificarlas mediante el uso de expresiones breves que contenían información más trascendente que ofrecer como fuente de datos. Este tratamiento de la información fue necesario formularlo dentro del proceso del análisis documental, de la misma forma se tuvo en cuenta para

proceder con la información proporcionadas por los expertos en la guía de entrevistas.

Para fortalecer el objetivo principal en la actividad de compilación de datos se tuvo en cuenta formular la siguiente pregunta: ¿Qué aporte significativo ofrece esta información para nuestra investigación?, este ejercicio permitió la organización de la información que finalmente facilitó el análisis. Al respecto el investigador Hernández (2018) manifiesta: “En todo momento, respecto a los datos, debes de cuestionarte: ¿qué ideas generales transmiten los participantes o casos? ¿Qué tono tienen dichas ideas? ¿Qué me dicen los datos?”. (p. 469)

Para la compilación de datos se recurrió a tres técnicas diferentes pero que al ser empleadas transversalmente (análisis documental, entrevistas a expertos y guía de observación), permiten complementar de manera positiva los resultados complementándose adecuadamente con el objetivo de determinar muchas situaciones que no permiten complementarse, para hacer posible su contraste posterior.

Para el nombramiento de personas entendidas destinadas a la entrevista se consideró como condición básica el cargo en el que se desempeñaron, el grado de instrucción, años de servicio, experiencia en el cargo, habiéndose tomado la entrevista a nueve miembros que trabajaron en la 3ª Brigada Blindada, la recopilación de datos fue realizada mediante la aplicación de la técnica de la entrevista y su respectivo instrumento como es la guía de entrevista semiestructurada. El mencionado instrumento fue validado por tres expertos encargados de ponderar aspectos tales como la relevancia y coherencia del objeto de investigación.

En la presente investigación para explicar el “Análisis de las capacidades de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020”, para ello fue necesario sustentarla en fuentes de origen bibliográfico, normativo, legal, fuente de información de expertos y la propia observación, para observar la rigurosidad de la información obtenida se entrevistó a expertos que laboraron en la 3ª Brigada Blindada, así como las diferentes directivas formuladas por los niveles de gestión pública como Decreto

corresponde a la ley número 29664, la cual establece que el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo y Desastres, en adelante - SINAGERD creada en la República del Perú, la DVA 035 GRD/CCFFAA, manual MD 1-0 Ejército del Perú, manual ME 1-14 Logística (Edición 2016), el manual ME 1 – 410 Brigada de Servicios (Edición 2018), directivas a nivel de la 3ª Brigada Blindada.

En necesario especificar que se emplearon los instrumentos siguientes: la entrevista a expertos mediante su instrumento que es la guía de entrevista semi estructurada, la observación directa tuvo como instrumento la guía de recolección de documentos, y para la documentación e informes se empleó el análisis documentario, teniendo presente que el objetivo de estudio fue para explicar el “Análisis de las capacidades de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020”, se obtuvo la información siguiente:

### **Información obtenida de las entrevistas**

Para la guía de entrevistas se obtuvo la participación de ocho especialistas que laboraron en la 3a Brigada Blindada, los que poseían conocimientos respecto del objetivo de la investigación, amplia experiencia y capacitación profesional en el campo del estado mayor. Para la aplicación del mencionado instrumento se llevó previamente una inducción y posteriormente la introducción sobre lo que se espera de los entrevistados, posteriormente se tomaron datos relevantes durante el levantamiento de la información cuidando el aspecto del anonimato, después de mencionar los objetivos de la guía de entrevista que estuvo constituida por nueve interrogantes y estas fueron respondidas por los participantes en esta investigación, estas fueron ordenadas de manera ascendente considerando una previa introducción a fin de lograr que el entrevistado se sienta familiarizado y en confianza durante el procedimiento. Fue necesario ordenar, organizar, revisar y procesar la información recabada eliminando la información irrelevante o no vinculada al objeto de estudio. El cual está destinado a responder las interrogantes de investigación sobre: Analizar las capacidades de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020 y explicar la necesidad de análisis de las capacidades de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales ante las actividades de defensa a los habitantes frente

a peligros que se originan en la naturaleza. Para ello fue necesario ser selectivo durante la recolección de la información que constituyó de mayor relevancia y que contribuyeron al estudio de la presente investigación. Fueron procesadas con la debida oportunidad las respuestas mediante el empleo de una matriz con la finalidad de rescatar las frases conceptos, vivencias, experiencias, relaciones interinstitucionales, siendo procesadas en su totalidad. De la misma forma se revisaron los documentos que constituyeron la data obtenida durante el empleo del instrumento análisis documental, de la misma forma de elaboró una matriz organizando la información en orden de jerárquico y de prioridad, posteriormente se realizó una revisión final con la finalidad de orientarlas a la resolución de las respectivas interrogantes de este trabajo investigación.

### **Información obtenida de la indagación documental**

Mediante el empleo del estudio de información se realizó una evaluación concienzuda de la información obtenida que era importante para esta investigación. Por ello se hace necesario conocer las capacidades administrativa y operativa de la 3ª Brigada Blindada, para ello fue necesario analizar los informes de capacidad operativa de los cuatro últimos años para evaluar cuál es el nivel de operatividad de los material y equipo que dispone

La gran unidad y si estos permiten brindar el apoyo necesario en caso de acciones militares destinadas al apoyo ante desastres naturales, asimismo se analizaron las directivas de instrucción y entrenamiento de los cuatro últimos años a fin de evaluar el nivel de preparación y entrenamiento de la fuerza en acciones del Sistema de Riesgos y Desastres, evaluando las directivas que en los diferentes niveles de gestión son emanadas por las respectivas autoridades haciendo énfasis en las tareas de atención de emergencia en caso de actividad volcánica que como sabemos requiere de un tipo particular de atención. Es necesario realizar una revisión y análisis documental para comprender que el soporte administrativo es prioritario para el sostenimiento porque ello permite establecer una adecuada proyección de la fuerza en cualquier escenario por ello la importancia de su vinculación con las capacidades de la 3ª Brigada Blindada. Por ello el apoyo administrativo vinculado a la logística, personal y adicionalmente la sanidad es importante en la evaluación de las capacidades, debiendo poseer un nivel de

organización que le proporcione al comando orientar su interés en la dirección de las acciones militares, para tal fin, este deberá delegar tales funciones a los integrantes del estado mayor (G -4 y G-1) en sus campos de responsabilidad.

### **Información obtenida de la observación del investigador**

Para el desarrollo de la guía de observación el investigador procedió a recolectar información basada en la verificación de las instalaciones de la 3ª Brigada Blindada para verificar las capacidades disponibles, en el aspecto administrativo y de instrucción y entrenamiento, asimismo el trabajo de campo relacionado a las actividades desarrolladas por las otras instituciones de primera respuesta, el gobierno regional, bomberos , INDECI – Moquegua, Policía, para ello se destinó un periodo de tiempo de aproximadamente tres horas diarias por periodo de doce días en los cuales se realizó tomas fotográficas, video filmaciones, entrevistas y levantamiento de información no considerada en la guía de entrevistas, para ello se formuló una matriz de aspectos por evaluar a través de parámetros e indicadores realizando finalmente las observaciones correspondientes en los casos que fueron necesarios.

## **4.2 Revisión y Organización de los datos**

### **Revisión de los Datos**

Esta actividad se llevo a cabo de modo sistemático para lo cual se tuvo que ordenar de forma cronológica la información obtenida, para formular las consultas posteriores se tomó en consideración lo señalado al respecto en el libro de investigación científica que menciona lo siguiente:

Conforme se van recolectando los datos estos se revisan para ver si estás obteniendo la información deseada de acuerdo con el planteamiento del problema: los conceptos incluidos en este y las relaciones potenciales que concebiste, así como las explicaciones del fenómeno bajo análisis. (Hernández, 2018, p.468).

**Tabla 2***Revisión de Datos*

INSTRUMENTOS	REVISION DE LOS DATOS
GUIA DE ENTREVISTA	<p>Se formuló la guía de entrevistas diseñada para este fin respondidas por los especialistas entrevistados para lo cual se recurrió al uso de una matriz, antes se debió consolidar las fichas recabadas o algunas que fueron transcritas debido a que la entrevista fue realizada mediante videoconferencia respetando todas las expresiones vertidas por los entrevistados verificando que todas las preguntas fueron absueltas de acuerdo a lo establecido en la orientación inicial sobre preguntas con base a los observables de la investigación fue las capacidad de la 3ª Brigada Blindada para apoyar y responder frente a desastres naturales. Posteriormente se revisó por segunda vez los datos obtenidos para verificar su idoneidad y consistencia, para ello se consideró plantearse las siguientes interrogantes ¿Qué conceptos generales más importantes vertieron los participantes? ¿Qué información me es más relevante?, sin embargo se tuvo previsto preservar la información total obtenida de manera permanente previamente organizada en un archivo.</p>
ANÁLISIS DOCUMENTARIO	<p>Luego de obtener los datos correspondiente a este instrumento Se verificó que los datos sean consistente respecto al objetivo de la investigación, se realizó una nueva revisión de los documentos recabado donde se evaluó información obtenida de las directivas formuladas por los niveles de gestión pública como Decreto corresponde a la ley número 29664, el cual establece que el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo y Desastres, en adelante - SINAGERD creada en la República del Perú, la DVA 035 GRD/CCFFAA, manual MD 1-0 Ejercito del Perú, manual ME 1-14 Logística (Edición 2016), el manual ME 1 – 410 Brigada de Servicios (Edición 2018), directivas a nivel de la 3ª Brigada Blindada. Se tuvo en cuenta la consistencia e idoneidad de la información para ello fue contrastada con otros documentos fuente para determinar si estas tenían relación con las interrogantes de investigación, estas modificaciones no fueron desechadas por el contrario fueron mantenidas en un archivo señalado para dicho fin con la intención de una posterior revisión.</p>
GUIA DE OBSERVACION	<p>Al constituir un instrumento donde el investigador juega un rol preponderante fue necesario examinar la guía de observación si era idónea y cumplía con el rigor necesario para absolver a las interrogantes de investigación, para ello se apoyó de una herramienta útil como es la matriz de aspectos por evaluar a través de parámetros e indicadores realizando finalmente las observaciones correspondientes en los casos que fueron necesarios respecto al tema de investigación “Análisis de las capacidades de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a de desastres naturales en la región Moquegua, 2020”. El archivo ha sido revisado para anotar algunos detalles relevantes..</p>

Fuente: Elaboración propia

### **Transcripción**

Es importante mencionar que el volumen de información que fue recabada durante la presente investigación producto de la aplicación de las técnicas empleadas para este fin, vale decir la entrevista, la observación directa y la indagación documental y sus respectivos instrumentos como son la guía de entrevistas, el análisis documentario y la guía de observación contribuyeron significativamente cada uno con sus características propias al volumen de información mencionado por lo que fue necesario recurrir a elementos accesorios necesarios y útiles durante este proceso con fueron los apuntes en el cuaderno de bitácoras, el empleo de matrices de aspectos por evaluar a través de parámetros e indicadores realizando finalmente las observaciones, ello permitió configurar una base de información sólida y consistente todo ello fue necesario transcribirlo en un formato de Word para fines de uniformidad de formatos y hacer el empleo de la ofimática para establecer características comunes, establecer parámetros, vincular patrones en concordancia con lo descrito en el libro de investigación científica que hace referencia a lo siguiente:

Registro escrito de una entrevista, sesión grupal, narración, anotación y otros elementos similares. Refleja el lenguaje verbal, no verbal y contextual de los datos. Se archiva como documento en tu base de datos en la computadora o dispositivo usado. (Hernández, 2018, p.470).

La presente investigación empleó tres técnicas de recolección de datos cada una de ellas con su propia particularidad, por tal motivo presentaron diferentes características en cuanto al levantamiento de información, por ello fue necesario para el investigador procesar la información obtenida haciendo uso de herramientas como las matrices y el empleo de la ofimática para optimizar el orden de la información, en cuanto a aspectos como la temporalidad, calidad de la información, directivas de diversos escalones de responsabilidad y el papel del investigador en la observación.

### **Criterios de Organización**

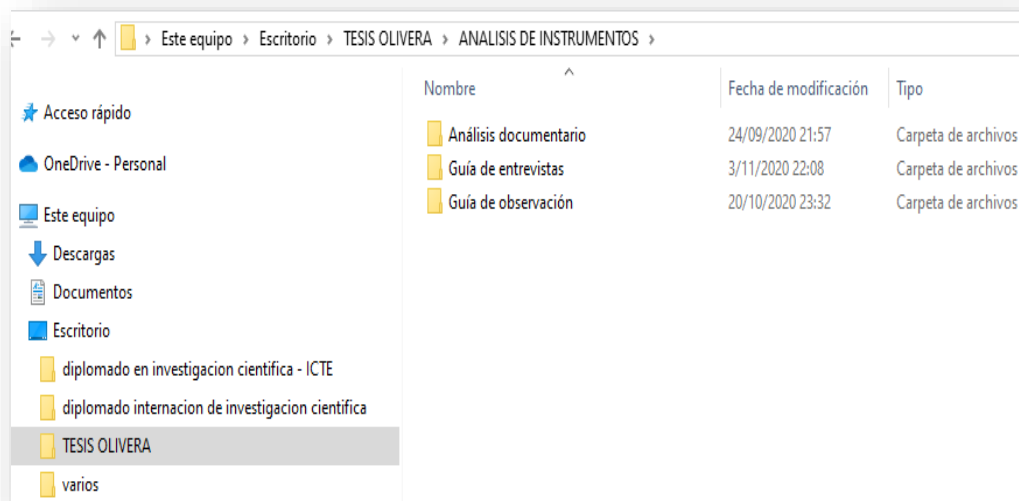
Para la organización de la información obtenida se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Por muestra de datos: observación, documentación de nivel gubernamental, regional y local, directivas de los niveles de jerarquía institucional (CCFFAA, MINDEF, CGE, 3ª BRIGADA BLINDADA), Órganos de primera respuesta y otros.
- Por grupo: entrevista a expertos.
- Por emplazamiento del entorno: las instalaciones del CGE, la 3ª Brigada Blindada, Gobierno Regional, Organismos de primera respuesta, otros.
- Cronológico: las directivas emanadas por el gobierno y las subsiguientes en nivel de jerarquía.
- Trascendencia del entrevistado: Nivel de experiencia y conocimiento del tema.

### **Organización de los Datos**

Durante esta etapa fue necesario clasificar la base de datos obtenida de manera que esta actividad permita brindarle un sentido desde el punto de vista cronológico, técnico, trascendencia, ubicación, temporalidad, etc. Para ello fue necesario establecer un acopio de la información metódico considerando los parámetros antes mencionados para ello se hizo uso de los medios ofimáticos estableciendo archivos de manera ordenada y almacenándolos para proteger los datos, en concordancia con lo establecido en la metodología de la investigación científica que hace refiere a lo siguiente:

Con grandes volúmenes de datos, estos deben estar muy bien organizados en una base de datos. Además, es necesario planificar qué herramientas auxiliares utilizara para su análisis (la mayor parte del análisis se realiza por computadora en estos días, al menos en procesadores de textos). (Hernández, 2018, p.469).

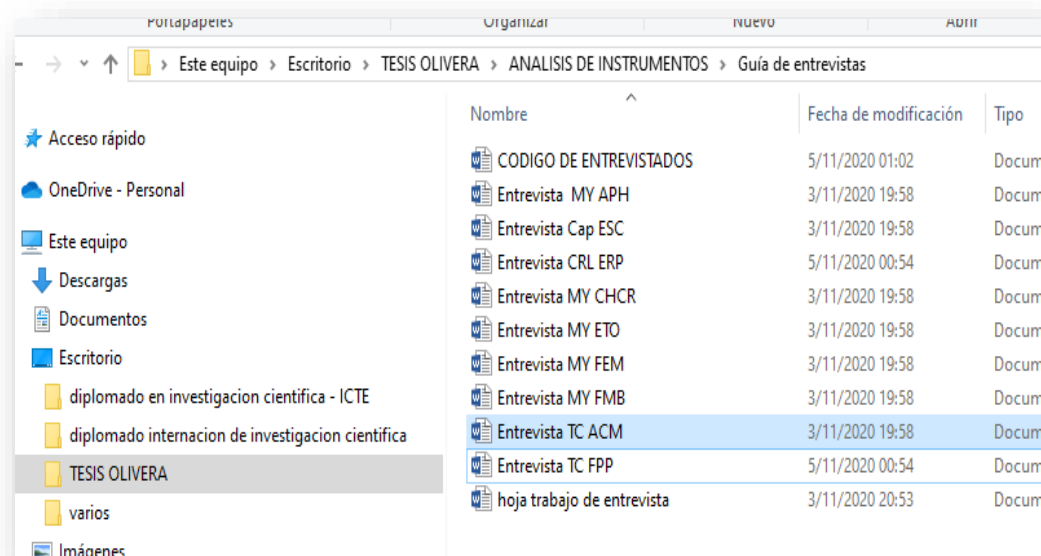


*Figura 5.* Disposición de los mecanismos de recopilación de datos.

*Fuente:* Elaboración Propia.

## **Entrevista**

Las entrevistas no estructuradas planteadas en la guía de entrevistas para ser respondidas por las personas expertas fueron realizadas conforme a lo estipulado habiéndose previamente realizado una inducción previa lográndose la máxima colaboración y desarrollo distendido de los cuestionarios esta información obtenida que en la mayoría de los casos fue presencia y la mitad fue realizada mediante el desarrollo de video conferencia la misma que fue grabada y posteriormente transcrita en el Word, respetando absolutamente todo lo expresado por el participante si realizar la eliminación de algún pasaje de la entrevista posteriormente se almacenó los datos obtenidos de manera cronológica como fueron desarrollados las entrevistas, previamente se asignó una codificación a fin de respetar la confidencialidad.



*Figura 6.* Disposición de la información del Instrumento de entrevista.

*Fuente:* Elaboración Propia.

### **Análisis Documentario**

La información obtenida producto de las diversas documentación compilada como son: las directivas formuladas por los niveles de gestión pública como Decreto corresponde a la ley número 29664, el cual establece que el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo y Desastres, en adelante - SINAGERD creada en la República del Perú, la DVA 035 GRD/CCFFAA, manual MD 1-0 Ejercito del Perú, manual ME 1-14 Logística (Edición 2016), el manual ME 1 – 410 Brigada de Servicios (Edición 2018), directivas a nivel de la 3ª Brigada Blindada. En todo momento se tuvo presente la calidad e idoneidad de la información obtenida siendo necesario validarla con otras fuentes de información para posteriormente evaluar y discriminar aquellas que no tenían relación con las preguntas de investigación. Fue necesario obtener los permisos y autorizaciones correspondientes a fin de obtener información sobre la capacidad operativa de la gran unidad los últimos cuatro años, así como los planes de instrucción y entrenamiento de los últimos cuatro años, estas fuentes de información fueron almacenadas según el tipo de información, teniendo en cuenta el orden cronológico como fueron obtenidas, teniendo en consideración la confidencialidad de las mismas.

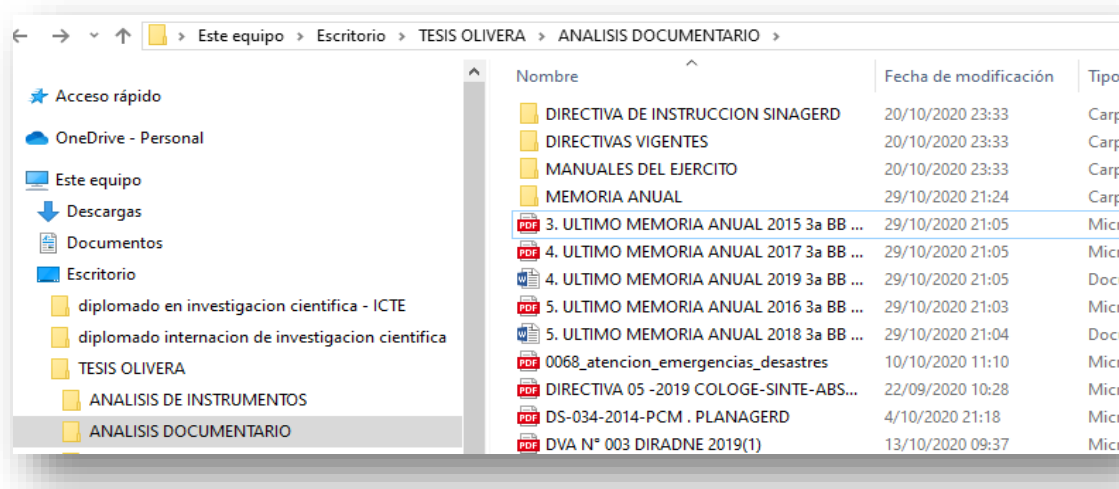
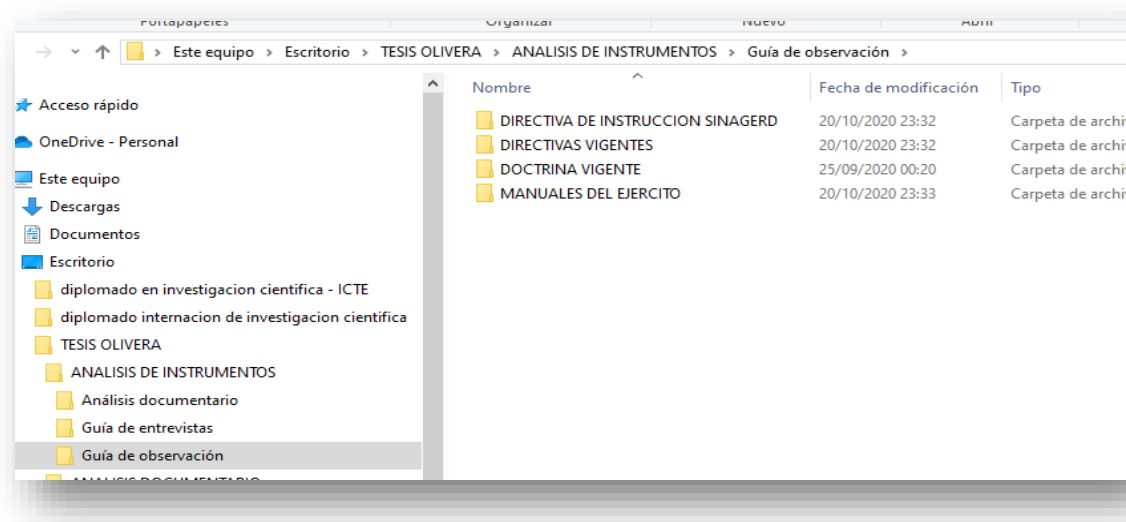


Figura 7. Datos obtenidos por el instrumento del análisis documental.

Fuente: Elaboración Propia.

### Guía de Observación

Para el proceso de compilación de los datos obtenidos en el presente instrumento se recurrió al procesamiento, clasificación de los apuntes, manuscritos y archivos analizados los cuales fueron trasladados a medios digitales mediante el empleo de la ofimática aplicando la herramienta de la matriz para considerar los aspectos más relevantes del estudio, habiendo observado de manera detallada los distintos procesos que intervienen tanto en el Ejército, en la gran unidad, en las distintas entidades del sector público comprometidas para la presente investigación y los órganos no gubernamentales que participan también como entidades de primera respuesta.



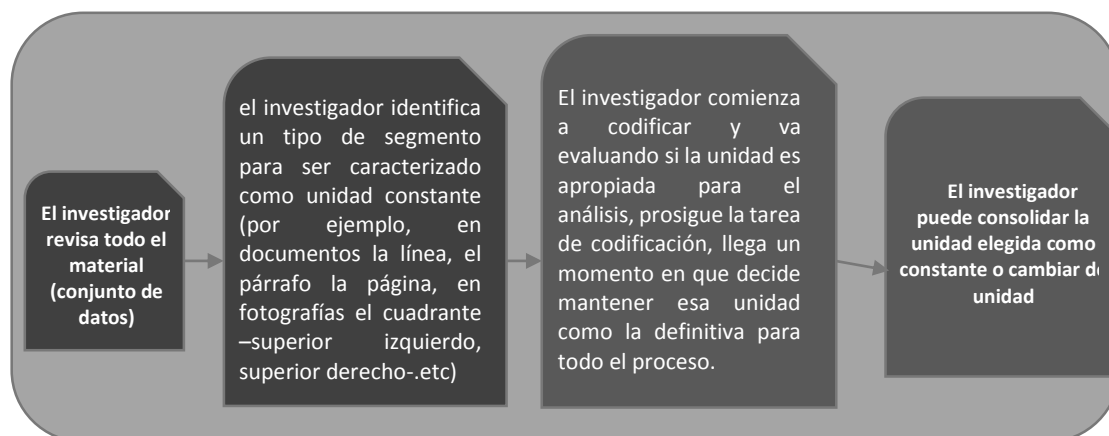
*Figura 8.* Información del Instrumento guía de observación.

*Fuente:* Elaboración Propia

### 4.3 Definición de las unidades de Análisis

Luego de completar la información se verifico la información obtenida, para ello se han verificado minuciosamente los datos generados por todas las herramientas seleccionadas, se desagregó las indicaciones, locuciones, palabras o secciones de información cuyo patrón se replique, en tal sentido Hernández (2018), nos menciona que: “elegir cuál es la unidad de análisis o significado adecuado, a la luz de la revisión de los datos (constante o fija)”. (p. 468). Por esto lo que siguió a continuación se basó en comparar y seleccionar ya sea una o varias unidades de análisis. El libro de investigación al respecto publica lo siguiente:

Unidades de análisis o de contenido Segmentos de los datos narrativos para crear o descubrir categorías que describan los conceptos de interés y sus asociaciones, los cuales forman el planteamiento del problema y ayudan a comprender el fenómeno que se analiza. (Hernández, 2018, p.472)



*Figura 9.* Proceso de elección de una unidad constante.

*Fuente:* Obtenido de Hernández, R (2018).

En esta investigación, se resolvió por la unidad de análisis constante debido a la poca experiencia del investigador, esta decisión se refuerza además por el hecho del enfoque para procesar información para facilitar el procesamiento de la información recabada, se identificó diversos segmentos, valorándose su semejanza, teniendo siempre el propósito de la investigación.

## Entrevista

Tabla 3

*Definición de las Unidades de Análisis -Instrumento Guía de Entrevista*

Estudio	Participantes	Método de recolección	Unidad de análisis
“Análisis de las capacidades de la 3 <sup>a</sup> Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020”	09 entrevistados expertos, con conocimientos relativos al objeto de investigación, los cuales laboraron en un periodo de tiempo en la 3 <sup>a</sup> Brigada Blindada de Moquegua.	Guía de Entrevista	

*Fuente: Elaboración propia*

## Indagación documentaria

Tabla 4

*Definición de las Unidades de Análisis -Instrumento Indagación documentaria*

Estudio	Referencias	Método de recolección	Unidad de análisis
“Análisis de las capacidades de la 3 <sup>a</sup> Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020”	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamentos y manuales del Ejto respecto a las capacidades.</li> <li>- Directivas del COLOGE.</li> <li>- Directivas del CCFFAA respecto a SINAGERD.</li> <li>- Doctrina Wiracocha.</li> <li>- Directivas de la 3<sup>a</sup> Brigada Blindada emitidas por la Sección de Apoyo al Estado y los informes sobre la capacidad operativa de la Gran Unidad del periodo 2015-2019</li> </ul>	Análisis documentario	-

*Fuente: Elaboración propia*

Se determinó la indagación documental como técnicas de análisis de datos y el análisis de documentos como herramienta, se revisaron los documentos conseguidos en el proceso de recolección de datos, estos documentos fueron recopilados, organizados, evaluados y validados así se obtuvo consiguieron varias unidades de análisis que se configuran en la guía que orientará nuestra meta de la investigación.

## Observación directa

Tabla 5

*Definición de las Unidades de Análisis-Instrumento Guía de observación*

Estudio	Participantes	Método de recolección	Unidad de Análisis
“Análisis de las capacidades de la 3 <sup>a</sup> Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020”	- El observador, ha realizado su labor de campo sustentado en su experiencia de trabajo en la región Moquegua y análisis y observación de las funciones tanto del COLOGE como de las instituciones como el gobierno Regional, entidades de primera respuesta el G-4 Logística y el apoyo administrativo de la 3 <sup>a</sup> Brig Blin.	Guía de observación	-

*Fuente: Elaboración propia*

Una vez terminado el de análisis de la información que compone la base de datos perteneciente a cada herramienta, vale decir la guía de entrevistas, guía de observación y análisis documental basados centrados al estudio de la investigación, este trabajo permitió obtener las unidades de análisis que luego fueron codificadas, ello con el fin de generar categorías que favorezcan responder los objetivos de la presente investigación. Se demostró la utilidad de los instrumentos en cada una de las respectivas unidades de análisis y se determinó la codificación abierta como el proceso más efectivo. Sobre lo vertido líneas arriba el texto de metodología, menciona lo siguiente:

Las unidades o segmentos de significado se analizan tal como las recolectaste en el campo (en el lenguaje de los participantes, aunque las expresiones sean gramaticalmente incorrectas, la estructura resulte incoherente, haya faltas de ortografía e incluso groserías o términos vulgares) (Hernández, 2018, p.472).

## Codificación Abierta

La codificación abierta es una acción que permitió comparar las distintas unidades de análisis usadas cuando se analizó la información compilada y procesada para cada herramienta y estas revelan las categorías. Así que durante la presente investigación se realizó una comparación entre las unidades de análisis utilizadas para la codificación posterior, lo que permitió la conformación del sistema de clasificación. Lo descrito está respaldado por lo publicado en el libro de metodología, definiendo lo siguiente sobre la codificación abierta:

Una vez señalada la unidad de análisis inicial constante o tomada la decisión de identificarla por libre flujo, comienzas con la denominada codificación abierta. Esta implica comparar unidades de análisis con el fin de descubrir categorías relevantes para el planteamiento del problema (conceptos incluidos en este y sus relaciones). (Hernández, 2018, p. 474).

La codificación abierta se determinó como la más adecuada porque permitió ejecutar una búsqueda de unidad permanente a favor del investigador, permitió realizar una acertada elección de las secciones, en los denominados elementos con sentido propio siendo analizados, manteniendo siempre el objeto de la investigación, para que su desarrollo permita responder las preguntas de investigación.

## Entrevista

Tabla 6

*Codificación y construcción de la categoría - Guía de Entrevista*

<b>CODIGO</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CITA</b>
MYE	Misión y empleo	- Acciones militares - capacidades - Apoyo administrativo - Apoyo operativo	
ADN	Apoyo en desastres naturales	- Acciones militares - Formas de apoyo - Sostenimiento	

*Fuente: Elaboración propia*

## Indagación documental

Tabla 7

*Codificación y construcción de la categoría- Análisis documental*

CODIGO	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CITA
MYE	Misión y empleo	- Logística - Instrucción y entrenamiento - Acciones militares	
ADN	Apoyo en desastres naturales	- Protocolos de acción - Simulacros multisec- toriales. - Integración Multisectorial	

*Fuente: Elaboración propia*

## Observación

Tabla 8

*Codificación y construcción de la categoría- Guía de observación*

CODIGO	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CITA
MYE	Misión y empleo	- Capacitación - Logística - Acciones militares	- -
ADN	Apoyo en desastres naturales	- Simulacros multisec- toriales. - Integración Multisectorial - Plataforma de Defensa Civil.	

*Fuente: Elaboración propia*

### 4.4 Descripción de las categorías

La definición de categorías se desarrolló en base a los códigos utilizados para identificarlas en nuestra investigación:

Los códigos son etiquetas que se refieren a categorías, es decir describen un fragmento de texto, una imagen o un documento . Así mismo una unidad de análisis puede generar varias categorías o códigos (Hernández, 2018, p. 478)

#### 4.5 Soporte de categorías

Tabla 9

*Cuadro de soporte de categorías*

TEMA	CATEGORÍAS	PATRONES	DESCRIPCIÓN
“Análisis de las capacidades de la 3 <sup>a</sup> Brigada Blindada ante la ocurrencia de desastres naturales en la región Moquegua, 2020”	Misión y empleo	Acciones militares	Nivel de especialización y entrenamiento de la fuerza. Programas de adiestramiento y preparación del personal.
		Apoyo a la población	Nivel de operatividad del material y equipo de la gran unidad. Colaboración multisectorial de organismos públicos y privados en aras de entrenamiento y practicas. Trabajo de campo para la perceptibilidad en los habitantes.
	Apoyo en desastres naturales	Tipos de desastres	Desastres ocurridos en la Región Moquegua. Formulación y ejecución de normas de acción en apoyo a los habitantes.
		Formas de apoyo.	Desarrollo de planes de apoyo a los habitantes población en casos de desastres.
	Sostenimiento	Procesos de suministro de equipos, prendas, carburantes, alimentación insuficiente.	

Seguidamente se desarrolló la explicación de las categorías como sigue:

#### 4.6 Red Semántica

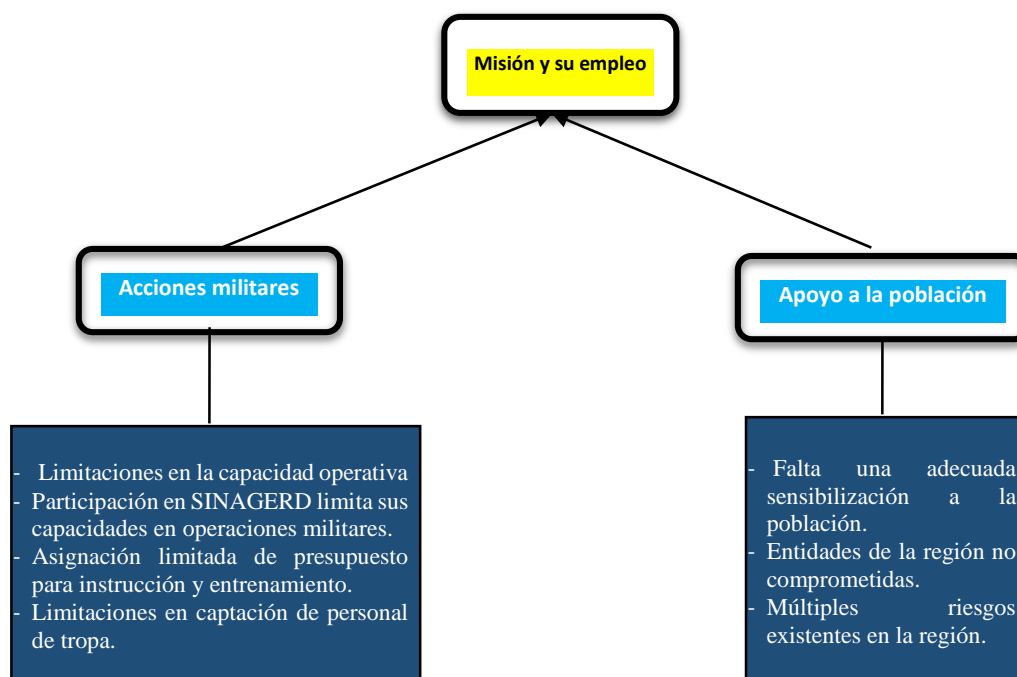


Figura 10. Red semántica de misión y empleo.

Fuente: Elaboración propia

Las acciones militares realizadas por las Fuerzas Armadas se entienden como aquellas diferentes a las definidas como operaciones militares y están orientadas a mantener y establecer el orden interno cuando se encuentre alterado, estas acciones militares incluido el empleo de las fuerzas armadas en misiones, actividades y tareas que busquen mantener o reestablecer el orden interno con la finalidad de disuadir posibles conflictos, para promocionar la paz, el apoyo en emergencias y contribuir en el desarrollo económico y social del país con estricto respeto de los derechos humanos y al derecho internacional humanitario. Estas acciones militares usan de la fuerza en situaciones para ayudar a la Policía Nacional del Perú a restablecer del orden interno, combatir el tráfico ilícito de drogas, asistir al SINAGERD, apoyar al desarrollo nacional y a la política exterior en determinadas situaciones adscritas estrictamente en el marco legal (estado de emergencia, estado de derecho, en cumplimiento de acuerdos internacionales) cuyo

único fin es la acción decisiva en apoyo y soporte de defensa a la autoridad civil (DSCA).

La capacidad militar fundamental se define como una habilidad resultado de la unión varios elementos que permiten a una fuerza aplicar procedimientos operativos debidamente articulados, preparados, entrenados y sometidos a una evaluación para verificar su nivel de comprensión y conceptualización de sus integrantes con el objetivo de conseguir un impacto militar ansiado, en un escenario preestablecido, en un tiempo determinado y con resultado definido, esto se puede llevar a cabo en los niveles estratégicos, operacionales o tácticos, así en el desempeño de las operaciones y acciones militares ante potenciales amenazas, riesgos, desafíos y preocupaciones que surjan en la ejecución de los diversos roles del Ejército del Perú.

Estas capacidades es la reunión de elementos como, personal, instalaciones y logística disponibles, los mismos que se encuentran establecidos dentro de organizaciones previamente establecidas que responden a unos principios y procedimientos doctrinarios cuyo fin es el logro de determinados efectos en los niveles descritos en el párrafo precedente. Por tanto una capacidad no constituye solamente un sistema, sino por el contrario un grupo de factores y elementos que actúan de manera sinérgica unos más importantes que otros pero sumamente necesarios de manera conjunta y articulada. Por ello las capacidades se encuentran organizadas dentro de un esquema definido por capacidades fundamentales y operacionales de la fuerza, las primeras constituyen el primer nivel, ellas permiten conducir metodológicamente el diseño de la conformación y cantidad de la fuerza que se necesita para poder cumplir de la misión, las capacidades fundamentales están constituidas por: el comando y control, inteligencia, movimiento y maniobra, fuegos, protección y sostenimiento.

La misión y empleo de la fuerza en apoyo de la 3ª Brigada Blindada como categoría de estudio permitió ser entendida analizando sus componentes como son las acciones militares y apoyo a la población, al respecto es necesario expresar que el desarrollo de capacidades para el apoyo de ingeniería con maquinarias es elemental para la remoción de escombros, puesto que en la actualidad se carece de un adecuado equipamiento disponible y el existente presenta limitaciones por la

antigüedad de los equipos, asimismo sistema de comunicaciones, dada una situación de catástrofe sería imposible mantenerse comunicados con el uso de los medios de comunicación tradicionales (celulares y radios) debido a la configuración del territorio, manifiestan que se hace difícil también el control de las de las acciones militares en apoyo a la población. Se requiere de personal debidamente capacitado con conocimientos en labores de apoyo humanitario, manifiestan también la necesidad de disponer de una mayor cantidad de vehículos de transporte de carga y personal para labores humanitarias y de traslado de carga, estos requerimientos permitirían mejorar la capacidad logística e incrementar el alcance del apoyo.

La Brigada ha participado en labores de remoción básica de escombros, así como el empleo de equipo y maquinaria de ingeniería de manera limitada pero dichos trabajos no fueron articulados dejándole completamente solo el trabajo a la brigada. Estas acciones manifiestan que ha permitido un reconocimiento positivo por parte de la población de la región, esta participación se ha visto limitada por el aspecto logístico referente a equipamiento del personal que conforman los CIRD, dentro de lo dispuesto por la DIRADNE están las responsabilidades de colaborar con los organismos de defensa civil de los gobiernos regionales, confeccionar un mapa de peligros de su área de responsabilidad. Formular su plan de continuidad operativa para garantizar que se reinicien las actividades críticas y fundamentales.

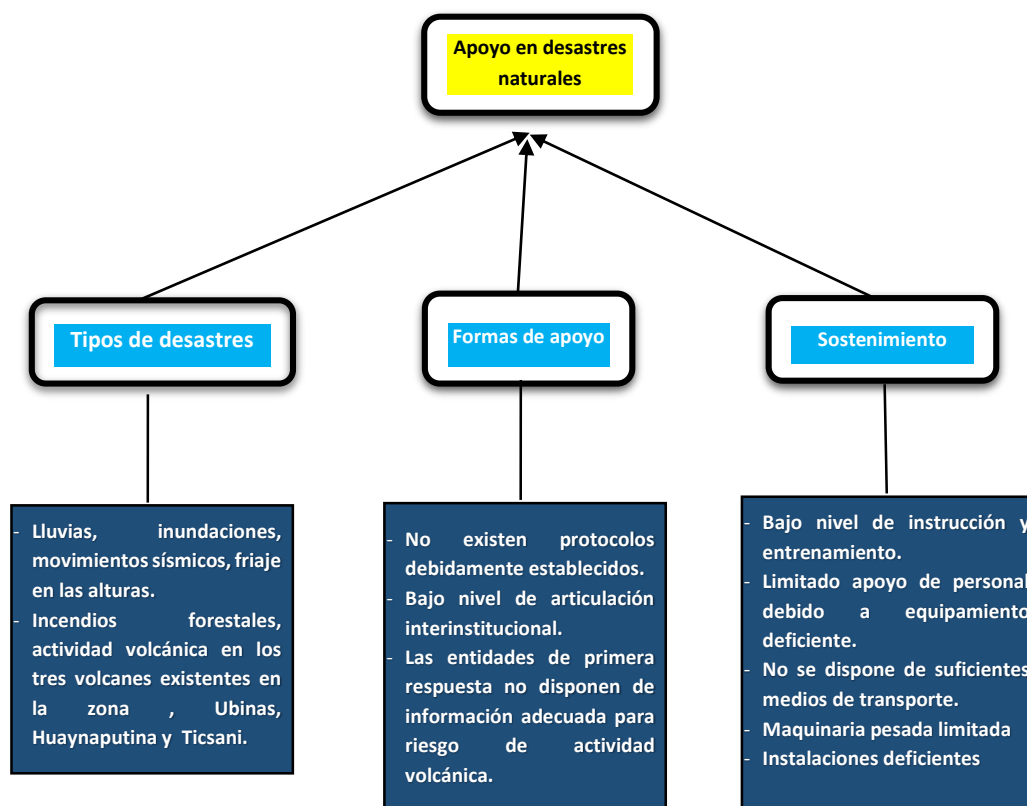


Figura 11. Red semántica de apoyo en desastres naturales.

Fuente: Elaboración propia.

El siglo XX, el volcán Ubinas presentó ocho eventos de carácter eruptivo limitado que se caracterizó por la emisión de cenizas y gases, se pudo conocer que en los últimos veinticinco años se han presentado recientes actividades volcánicas principalmente en este volcán referidas a una alta emisión de cenizas y gran actividad fumarólica, la última de ellas el año 2009, la misma que provocó daños en las poblaciones cercanas en el valle próximo siendo necesario la evacuación por un periodo de casi un año de más de seis poblados, es posible debido a los antecedentes y la estadística registrada de este y otros volcanes próximos ubicados en la región, que se registre una actividad de erupción central explosiva o fumarólica, en cualquier caso estas actividades pueden generar emisión de gases, cenizas, flujo de magma y escoria que podrían alcanzar los pueblos de Sama y Locumba, esto provocaría destrucción de cultivos, presencia de epidemias

relacionadas a enfermedades respiratorias, contaminación ambiental y de las fuentes de agua, envenenamiento de animales, sin considerar los daños más importantes en la vida de los pobladores y la propiedad existente, son frecuentes y variados los desastres de origen natural presentados en la región Moquegua como huaycos, sequias, heladas en la sierra, sismos, terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas esta última muy poco tomada en cuenta pero de gran impacto en la población y de mayor efecto en cuanto a su alcance destructivo similar o mayor al de los terremotos. la formulación u optimización de protocolos es una tarea urgente por implementar en función a los tipos de eventos que pudieran presentarse como son huaycos, desbordes, derrumbes por lluvias, inundaciones, deslizamientos del terreno, incendios forestales, terremotos, erupciones volcánicas siendo estas de actividad reciente en los volcanes Ticsani, Ubinas y Huaynaputina. Están conscientes que la región enfrenta una diversidad de riesgos de origen natural por lo que se constituye en una región de alta incidencia de eventos de origen natural que ofrece permanentemente riesgos. Por ello es necesario contar con personal preparado para afrontar exitosamente estas misiones por ello es necesario contar con procedimientos previamente establecidos pero también se debe tener en cuenta el aspecto de articulación por ello estos protocolos son necesarios ensayarlos con los elementos integrantes de la plataforma antes mencionada a fin de afinar posibles deficiencia que se podrían presentar en el desarrollo de una emergencia. Si bien es cierto existe una plataforma de primera respuesta en la municipalidad de Moquegua, es necesario la coordinación más eficiente en este aspecto pues en la actualidad no está funcionando de manera eficiente y articulada. No se tiene adecuadamente establecido los planes de apoyo a la población con el gobierno local y regional. Si bien es cierto que las responsabilidades están claramente establecidas estas no se vienen cumpliendo por esas entidades. Tal es el caso que existe información que en algunas las oportunidades donde se brindó ayuda a la pobladores en labores de apoyo en casos de desastres de origen natural, lo solicitaron a la brigada y dejaron solos en esta labor, dichas instituciones de sustrajeron de todo tipo de responsabilidad. Es necesario crear consciencia que una gestión coordinada con los elementos responsables permitirá articular mejor el apoyo a la población la misma que podría redundar en mejorar algunas capacidades en la que la brigada se encuentra disminuida. Las operaciones de emergencia se

entienden como un conjunto de acciones que se ejecutan para desarrollar la organización y la realización de acciones para apoyar a la población que se encuentra en amenaza inmediata o los supervivientes a los eventos perjudiciales producidos por un fenómeno natural o aquel producto de la acción del hombre. Estas acciones de apoyo serán efectuadas con los medios disponibles en la localidad o comunidad afectada, especialmente por los organismos de primera respuesta bajo la conducción de las plataformas de Defensa Civil.

#### **4.7 Triangulación**

Tabla 9

Cuadro de soporte de categorías

Tabla 9

## Cuadro de soporte de categorías

CATEGORÍAS	INFORMACIÓN DE GUIA DE ENTREVISTAS	INFORMACIÓN DE GUIA DE OBSERVACION	INFORMACIÓN DEL ANALISIS DOCUMENTARIO	SINTESIS INTEGRATIVA
MISION Y EMPLEO	<p>Casi todos los encuestados están de acuerdo en mencionar que el desarrollo de capacidades para el apoyo de ingeniería con maquinarias es vital elemental para la remoción de escombros, se carece de un adecuado sistema de comunicaciones, dada una situación de catástrofe sería muy difícil mantenerse comunicado con el uso de los medios tradicionales (celulares y radios) debido a la configuración del territorio, manifiestan que se hace difícil también el control de las operaciones militares en ayuda a la pobladores. Se requiere de personal debidamente capacitado con conocimientos en labores de apoyo humanitario, manifiestan también la necesidad de disponer de una mayor cantidad de vehículos de transporte de carga y personal para labores humanitarias y de traslado de carga, estos requerimientos permitirían mejorar la capacidad logística e incrementar el alcance del apoyo.</p> <p>Los entrevistados indican que las variables para la optimización de las capacidades pasan por la renovación de los equipos de ingeniería y sus elementos accesorios para trabajo pesado, además de la disponibilidad de personal especialista en manejo de maquinaria pesada, la mayoría de entrevistados mencionan la importancia de la sensibilización de la población como tareas importante para ser desarrolladas por la población, ellas serán posible en la medida que se desarrollen ejercicios de trabajo multisectorial en determinadas zonas del territorio y con la intervención eficiente de la población. Recomiendan la adquisición de vehículos o la reasignación de los mismos para esta región, también disponen de información sobre la próxima asignación de vehículos 8x8 todoterreno</p>	<p>La misión de la 3ª Brigada Blindada planea, dirige y controla la participación en el desarrollo socio económico, en la defensa civil y en estados de excepción. Durante el año 2019 se llevaron a cabo la instrucción para la participación de la Brigada en Disturbios civiles destinando a todo el personal de militar, recibiendo instrucción práctica sobre disturbios, el respeto a las leyes y Derechos humanos cuyo objetivo es el refuerzo a los integrantes de la Policía Nacional cuando lo requiera para lograr el establecimiento del orden público, sin embargo en caso de desastres</p> <p>Las disposiciones emanadas por la Brigada asignan responsabilidades para la formulación de los planes de emergencia correspondientes a su área asignada para ayudar con equipos, suministros y personal desocupados a las plataformas de Defensa Civil, para ello deberán coordinar con los presidentes de los Comités provinciales y distritales de defensa civil. La finalidad fue confeccionar mapas de peligro en la zona de responsabilidad el que debe estar constantemente actualizado, poner de conocimiento las capacidades disponibles y sustentar el requerimiento para hallar las posibles fuentes de abastecimiento dentro de la región haciendo uso de formas que se encuentren legalmente reguladas como alquiler, préstamo, contratación, adjudicación, cesión en uso, requisición de maquinarias, equipos de ingeniería y otros elementos vitales en actos de soporte a la población. En caso de desastres.</p> <p>Se pudo evidenciar que no existe una adecuada capacitación y preparación de los CIRD en acciones de apoyo ante desastres generales y en especial los producidos por actividad volcánica lo que se constituye en una realidad alarmante pues este tipo de eventos son potencialmente más peligrosos.</p> <p>Respecto a la instrucción y entrenamiento para atender emergencias relacionadas a la actividad volcánica, no se evidencia que existan equipo personal y equipamiento específico para cumplir</p>	<p>El arribo durante el año 2019 de tres máquinas de ingeniería y un lote de material proveniente del COLOGE para implementar las CIRD, conformados por equipos de ingeniería y la asignación de medios para la reparación de los vehículos de apoyo de combate y vehículos administrativos han permitido mejorar sus capacidades para la atención de desastres naturales u otras emergencias en apoyo a la comunidad de Moquegua. Existe alta probabilidad de desastres como movimientos sísmicos, desbordes de ríos, actividades del volcán Ticsani, incremento de lluvia en la estación de verano que compromete la participación de la brigada que deberá estar preparada para afrontar oportunamente estas emergencias. Es importante contar con brigadas contra desastres naturales de manera permanente, para atender emergencias en la estación de verano.</p> <p>La ley N° 29664 que crea el SINAGERD el Ejército esta a cargo de la preparación, formación y capacitación, instrucción, perfeccionamiento, entrenamiento y preparación de la fuerza para la participación en los procedimientos de PREPARACION Y RESPUESTA de la gestión de riesgo de desastres. Para ello se deberá desarrollar un plan de preparación para el desarrollo de estas capacidades, la organización de la comunidad, y el buen funcionamiento de los organismos regionales y locales encargados de la atención y el apoyo. Establecer y operar una red en todo el país de alerta temprana y de gestión de recursos. Para que actúe con eficacia en casos de desastres y procurar una excelente respuesta en todos los niveles del estado y de la sociedad. El proceso de respuesta como parte integral de la gestión de riesgo de desastres, incluye un de acciones y actividades a tomar en caso de una emergencia inmediatamente después de que el evento haya ocurrido o sea inminente.</p>	<p>Existe consenso al mencionar que el desarrollo de capacidades para el apoyo de ingeniería con maquinarias es vital elemental para la remoción de escombros, se carece de un adecuado sistema de comunicaciones, dada una situación de catástrofe sería imposible mantenerse comunicado con el uso de los medios tradicionales (celulares y radios), durante el año 2019 de tres máquinas de ingeniería y un lote de material proveniente del COLOGE para implementar las CIRD, conformados por equipos de ingeniería y la asignación de presupuesto para mantenimiento de material, han permitido mejorar sus capacidades para la atención de desastres naturales u otras emergencias en apoyo a la comunidad de Moquegua. Sin embargo esta asignación presupuestal no es suficiente.</p> <p>las variables para la optimización de las capacidades pasan por la renovación de los equipos de ingeniería y sus elementos, accesorios para trabajo pesado, además de tener disponible el personal preparado en manejo de maquinaria pesada, la mayoría de entrevistados mencionan la importancia de la sensibilización de la población como tareas importante para ser desarrolladas por la población, ellas serán posible en la medida que se desarrollen ejercicios de trabajo multisectorial en determinadas zonas del territorio y con la participación activa de la población. Recomiendan la adquisición de vehículos o la reasignación de los mismos para esta región, es necesario que exista articulación con los organismos de Defensa Civil a nivel Regional y local para identificar el equipamiento disponible en dichas plataformas, para ello deberán coordinar con los encargados de los Comités provinciales y distritales de defensa civil. Tal como lo dispone la ley N° 29664 que crea el SINAGERD para establecer y operar una red en todo el país de alerta y de administración de recursos. Para responder eficientemente en casos de desastres para generar la mejor respuesta en todos los niveles del estado.</p>

<p>que serán de vital importancia para el personal militar que se encuentran en apoyo a los pobladores ante los desastres. Recomiendan tomar en cuenta la estadística de desastres en la región que permitan formular líneas de tiempo de desastres y también un mapa de riesgo en estrecha organización con las entidades del estado encargadas.</p> <p>Mayor comunicación con las entidades del estado y órganos de primera respuesta de la región pues perciben cierto grado de desinterés por parte de las autoridades, ello no permite mejorar la coordinación de políticas de prevención y trabajos de coordinación previos que permitan mediante la sinergia potenciar las capacidades de las instituciones para esta misión.</p> <p>La mayoría de entrevistados mencionan la importancia de explotar la experiencia de las lecciones aprendidas para potenciar la capacitación y entrenamiento en acciones de primera respuesta de nivel interinstitucional sobre todo en los procedimientos de atención a las emergencias producidas por actividad volcánica probable de los volcanes Ticsani, Ubinas y Huaynaputina.</p> <p>Los entrevistados mayormente opinaron que el apoyo administrativo es importante porque permite implementar, mejorar y potenciar las capacidad para apoyar la demanda de las instituciones públicas en apoyo ante catástrofes de origen natural, siendo directamente proporcional pues a mayor apoyo mayor capacidad de acción, el apoyo administrativo complementa la parte de personal y logística, en la actualidad el apoyo se presta de manera limitada enfrentando las contingencias propias debido a las falencias existentes de manera limitada se brinda apoyo con maquinaria de ingeniería estas deficiencias limitan la</p>	<p>estas misiones, teniendo en cuenta que las actividades volcánicas están relacionadas a efectos adversos sobre el personal, fauna y material existente en la zona de desastres. Por lo tanto las condiciones de apoyo para este tipo de riesgo se verán enormemente limitada al punto de poder participar puesto que pondríamos en peligro la integridad de los miembros de las CIRD.</p> <p>Se constató que actualmente se dispone de poco o ninguna información respecto al desarrollo de capacidades en cuanto a instrucción y entrenamiento en acciones de desastres producidos por actividad volcánica. Se buscó información referente a este tema en la unidad de bomberos voluntarios de la región Moquegua encontrándose solo con algunos folletos informativos que básicamente están orientados a la población.</p> <p>De la misma manera se recurrió a la información disponible sobre el tópico analizado en el párrafo precedente en el INDECL de la misma forma solo se hallan folletos informativos sobre medidas preventivas para actividad volcánica, del año 2007 basado en información de “Volcanes: Peligro y riesgo volcánico de México” CENEPRED – México. Donde se detalla el manejo de la gestión del peligro volcánico en dos etapas principalmente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En la prevención <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar el peligro, reducción de la vulnerabilidad y proponer los escenarios probables.</li> <li>- Monitorear los volcanes.</li> <li>- Elaboración de planes de operaciones para emergencias.</li> </ul> </li> <li>2. En la atención <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de información, comunicación y alertas.</li> <li>- Respuesta, evaluación de ayuda y procesos de rehabilitación.</li> </ul> </li> </ol> <p>Lo dispuesto por el DIRADNE como misionamiento para las Divisiones de Ejército y este a sus Brigadas les impone la organización, preparación de las capacidades en previa a una emergencia, establecer sobre las bases de sus unidades orgánicas la</p>	<p>Existe la Resolución Ministerial N° 023-2019-PCM, que aprueba el desarrollo de simulacros y simulaciones a ser realizarse durante los años 2019-2021, a fin de hacer frente a desastres de gran magnitud, en salvaguarda de la vida y seguridad de la población y de su patrimonio. Enero 2019.</p> <p>Las bases que rigen el apoyo a la población para el apoyo al SINAGERD se apoya en algunos documentos normativos como la Directiva N° 003-2019 DIRADNE/P-4.a JUN19 “Lineamientos para la participación del Ejército del Perú en los procesos de preparación y respuesta de la gestión de riesgo de desastres”, cuyo alcance de las disposiciones contenidas en esta directiva deberán ser de conocimiento y cumplimiento de todas las dependencias del Estado Mayor General del Ejército, los comandos de apoyo, las Divisiones de Ejército y otras dependencias involucradas en la intervención de unidades del Ejército en los procedimientos de organización y respuesta de la Gestión de riesgo de Desastres.</p> <p><u>Para la primera respuesta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control y seguridad terrestre.</li> <li>- Sistema de comando de incidentes.</li> <li>- Evaluación de daños y análisis de necesidades – EDAN.</li> <li>- Búsqueda y salvamiento.</li> <li>- Atención pre-hospitalaria.</li> <li>- Transporte de personal, carga y evacuaciones.</li> <li>- Telecomunicaciones de emergencia.</li> </ul> <p><u>Respuesta complementaria:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución de bienes de ayuda humanitaria.</li> <li>- Atención hospitalaria.</li> <li>- Instalación de albergues.</li> <li>- Remoción de escombros.</li> <li>- Apoyo a la habilitación de vías de comunicación.</li> </ul>	<p>Es importante mencionar la importancia de explotar la experiencia de las lecciones aprendidas para potenciar la capacitación y entrenamiento en acciones de primera respuesta de nivel interinstitucional sobre todo en los procedimientos de atención a las emergencias producidas por actividad volcánica probable de los volcanes Ticsani, Ubinas y Huaynaputina. Actualmente se dispone de poco o ninguna información respecto al desarrollo de capacidades en cuanto a instrucción y entrenamiento en acciones de desastres producidos por actividad volcánica.</p> <p>El apoyo administrativo es importante porque permite implementar, mejorar y potenciar las capacidades para atender la demanda de las instituciones públicas en apoyo ante catástrofes de origen natural, siendo directamente proporcional pues a mayor apoyo mayor capacidad de acción, el apoyo administrativo complementa la parte de personal y logística, en la actualidad el apoyo se presta de manera limitada enfrentando las contingencias propias debido a las falencias existentes de manera limitada se brinda apoyo con maquinaria de ingeniería estas deficiencias limitan la idoneidad del accionar en ayuda a la población, el DIRADNE como misionamiento para las Divisiones de Ejército y este a sus Brigadas les impone la organización, preparación de las capacidades ante una emergencia, establecer sobre las bases de sus unidades orgánicas la organización de los COAID en la misma responsabilidad territorial de estas GUC además dispone formular y remitir sus requerimientos necesarios para la preparación, mantener en todo momento la disponibilidad inmediata sus vehículos, equipos de ingeniería, personal, equipo, infraestructura y material, para el empleo de situaciones extraordinarias.</p> <p>La Brigada ha participado en labores de remoción básica de escombros, así como el empleo de equipo y maquinaria de ingeniería de manera limitada pero dichos trabajo no fueron articulados dejándole completamente solo el trabajo a la</p>
---	---	---	--

<p>capacidad de responder con ayuda a la población. Un riesgo importante es el problema de desabastecimiento de agua en la población pues no disponen mayormente de fuentes de agua para consumo humano hecho que se agrava cuando se presentan desastres naturales sumado a las condiciones de calor propias de la zona este desabastecimiento se intensifica.</p> <p>Algunos entrevistados sostienen que la formación y preparación del personal en labores de SINAGERD afectan la misión principal de la brigada referidos a gran movilidad, potencia de fuegos y gran demanda de abastecimiento.</p> <p>Sin embargo la mayoría también sostiene que la capacitación, entrenamiento y el nivel de operatividad de los artículos que tiene la brigada constituye el principal elemento para sostener la capacidad operativa, las mismas que contribuirán en el eficiente cumplimiento de las acciones militares que realiza los CIRD. De existir deficiencias en los elementos que disponen las CIRD, el desarrollo de coordinaciones interinstitucionales podrían generar información que permita conocer la ubicación, disponibilidad, acceso y predisposición para la entrega de medios logísticos por cualquiera de los métodos existentes de acuerdo a la normativa vigente de equipos, maquinarias, medios de transportes, implementos necesarios para la atención de necesidades que pudieran mejorar las capacidades de sostenimiento existentes en la actualidad.</p> <p>La mayoría de entrevistados coinciden que la brigada a participado en labores de remoción básica de escombros, así como el empleo de equipo y maquinaria de ingeniería de manera limitada pero dichos trabajos no fueron articulados dejándole</p>	<p>organización de los COAID en la misma responsabilidad territorial de estas GUC. Mejorar las competencias en el personal en estrecha comunicación con las instituciones que de la región: conocimiento de los riesgos de su jurisdicción, capacitación en EDAN, conocimiento y prevención de desastres, entrenamiento de equipo mecánico, remoción y recuperación de vías, capacitación en búsqueda y salvamento, disposición de unidades que actúen en forma rápida ante desastres, los recursos humanos y materiales de la sanidad militar apoyan las acciones de preparación para brindar una respuesta óptima para emergencias, cumplir con los programas anuales de instrucción y entrenamiento para desarrollar capacidades, planificar entrenamientos periódicos, realizar reconocimientos en los lugares, participación en las prácticas de ejercicios de preparación programados por el INDECI, formular y remitir sus requerimientos necesarios para la preparación, mantener en situación de disponibilidad inmediata de sus vehículos, equipos de ingeniería, personal, equipo e infraestructura, para su uso en situaciones extraordinarias. Colaborar con los organismos de defensa civil de los gobiernos regionales, confeccionar un mapa de los riesgos de su área encargada. Formular su plan de continuidad operativa para garantizar que se reinicien las actividades críticas y fundamentales.</p> <p>Se determinó que los medios asignados a esta partida presupuestal son destinados a diversas instituciones del estado que tiene tareas asignadas para este fin, en ese valor los medios de verificación para estas tareas están impuestas a las instituciones del gobierno, en ningún tipo de coyuntura a las Fuerzas Armadas, por tanto para efectos de ejercicios, capacitación, infraestructura, fortalecimiento de capacidades, distinción no se contaría con estos recursos, dependiendo directamente de los gobiernos central, regional, INDECI y otros, sin embargo como elementos de primera respuesta existe tal contradicción. Esta alegación se basa en el hecho que las actividades 5004272 y 5004273, dependen para su verificación por el INDECI, sobre el presunto</p>	<p>Resolución N° 754 CCFFAA/D-7/DDLA que aprueba la publicación del “Manual de la participación de las FFAA en la gestión del riesgo de desastres – Edición 2017”</p> <p>En mayo del 2019 se realizó el “Primer simulacro de sismo seguido de tsunami”, donde participaron la 3a Brigada Blindada, INDECI y la PNP, ejercitándose acciones de evacuación de personal herido, establecidos en las zonas más transitadas de la ciudad, acciones que contaron con la participación de población.</p> <p>Se desarrolló la instrucción al personal militar en defensa civil y desastres naturales, con la participación de 37 PTSMV en estos tópicos con la participación del Comando de Operaciones de Emergencia Regional – COER Moquegua, conduciendo instrucción teórica-práctica que culminó con una simulación de sismo en la localidad de San Antonio, donde participó la Policía y personal del Gobierno Regional.</p> <p>Actualmente la Brigada dispone de una CIRD la cual fue preparada para una demostración donde participó conjuntamente con la PNP y los brigadistas de rescate pertenecientes al INDECI, siendo su finalidad brindar el primer apoyo logístico, emocional, de evacuación y rescate, seguridad a las personas afectadas cuando ocurren los fenómenos naturales.</p> <p>En enero 2019 se realizó jornadas de levantamiento de desmontes y escombros en apoyo a la municipalidad distrital de Samegua, apoyando con personal y equipo de ingeniería, se realizó jornadas de limpieza del cauce del río Moquegua, con apoyo de maquinaria de ingeniería en acciones de prevención por inundaciones a causa de lluvias intensas en la zona mediante la colocación de sacos terreros.</p> <p>Se constituyeron equipos de respuesta para atender a la población de Moquegua mediante acciones de limpieza de canales de regadío, limpieza de sectores críticos como el puente</p>	<p>brigada. Estas acciones manifiestan que ha permitido un reconocimiento positivo por parte de la población de la región, esta participación se ha visto limitada por el aspecto logístico referente a equipamiento del personal que conforman los CIRD, dentro de lo dispuesto por la DIRADNE están las responsabilidades de participar los encargados de defensa civil de los gobiernos regionales, confeccionar un mapa de riesgos de su área de asignada. Formular su plan de continuidad operativa para garantizar que se reinicien las actividades críticas y fundamentales.</p> <p>Para algunos entrevistados la formación y preparación del personal en labores de SINAGERD afectan la misión principal de la brigada referidos a gran movilidad, potencia de fuegos y gran demanda de abastecimiento. Esto se puede evidenciar en la limitada capacidad operativa que dispone y el reducido número de CIRD constituidos en esta Brigada. Sin embargo la mayoría también sostiene que la capacitación, entrenamiento y el nivel de operatividad del equipo que tiene la brigada constituye el principal elemento para sostener la capacidad operativa, las mismas que contribuirán en el eficiente cumplimiento de las acciones militares que realiza los CIRD. De existir deficiencias en los elementos que disponen las CIRD, el desarrollo de coordinaciones interinstitucionales podrían generar información que permita conocer la ubicación, disponibilidad, acceso y predisposición para la entrega de medios logísticos por cualquiera de los métodos existentes de acuerdo a la normativa vigente de equipos, maquinarias, medios de transportes, implementos necesarios para la atención de necesidades que pudieran mejorar las capacidades de sostenimiento existentes en la actualidad.</p> <p>Se observó que la DIRADNE dispone de un presupuesto para programar anualmente la instrucción y formación de actividades tanto teóricas como prácticas destinadas al desarrollo de las capacidades que el personal militar deberá poseer se puede evidencia que existe una</p>
--	---	---	--

	<p>completamente solo el trabajo a la brigada. Estas acciones manifiestan que ha permitido un reconocimiento positivo por parte de la población de la región, esta participación se ha visto limitada por el aspecto logístico referente a equipamiento del personal que conforman los CIRD. Manifiestan que es necesario sensibilizar al comando para la asignación de medios y equipamiento necesarios para encargarse de las necesidades de la población en caso de una catástrofe de originado en la naturaleza, el apoyo brindado a la comunidad se tradujo en apoyo de transporte de alimentos, agua, transporte y evacuación de personas, ganado y artículos de primera necesidad, transporte de alimentación caliente para personas damnificadas, evacuación y remoción de escombros y evacuación de personas próximos a los volcanes con actividad reciente.</p>	<p>compromiso de las autoridades de la región y locales en la implementación de las citadas capacidades</p> <p>Se determinó que la DIRADNE dispone de un presupuesto para programar anualmente la instrucción y formación de actividades tanto teóricas como prácticas destinadas al desarrollo de las capacidades que el personal militar deberá poseer se puede evidencia que existe una inconsistencia puesto que la misma directiva señala los tópicos en los cuales deben ser capacitados todo el personal militar de los diferentes estamentos del ejercito sin embargo estos requerimientos no se cumplen.</p>	<p>Santa Rosa, limpieza de instituciones públicas afectadas por la inundación.</p> <p>En setiembre se realizó la “II Conferencia sobre seguridad, defensa y Gestión de riesgo de desastres en la macro región sur - CORESUR 2019”, en la cual se expuso temas relacionados a seguridad, defensa, sistema de alerta ante sismos y tsunami, aportes de INGEMMET en la reducción del riesgo en la región, atención a la crisis volcánica, mapas de peligro, peligros a bajas temperaturas, nevadas, heladas entre otros temas.</p>	<p>inconsistencia puesto que la misma directiva señala los tópicos en los cuales deben ser capacitados los todo el personal militar del ejercito sin embargo estos requerimientos no se cumplen.</p>
	<p>Los entrevistados coinciden en manifestar que es importante la adquisición de vehículos y equipamiento de ingeniería, la asignación de vehículos 8x8 todoterreno que fueron recientemente adquiridos por el Ejército de ser el caso serán de utilidad para esta región de difícil configuración geográfica, el planeamiento conjunto, participativo interinstitucional con todos los actores del SINAGERD es de vital importancia. Manifiestan también que es necesario que el soporte logístico debe obedecer y ajustarse estrictamente a los requerimientos y necesidades determinadas en el mencionado planeamiento y el equipamiento por adquirir debe contar con el soporte técnico respectivo y la preparación técnica del personal usuario a fin de conservar y maniobrar los equipos con el debido conocimiento. Actualmente manifiestan que se realizan coordinaciones de trabajo con organismos de primera</p>	<p>Durante el siglo XX el Ubinas ha presentado ocho eventos de carácter eruptivo limitado que normalmente se caracterizó por la emisión de cenizas y gases, se pudo conocer que en los últimos 25 años se han presentado recientes actividades volcánicas principalmente en este volcán referidas a una alta emisión de cenizas y gran actividad fumarólica, la última de ellas el año 2009 la misma que provocó daños en las poblaciones cercanas en el valle próximo siendo necesario la evacuación por un periodo de casi un año de más de seis poblados, es posible debido a los antecedentes y la estadística registrada de este y otros volcanes próximos ubicados en la región, que se registre una actividad de erupción central explosiva o fumarólica, en cualquier caso estas actividades pueden generar emisión de gases, cenizas, flujo de magma y escoria que podrían alcanzar los pueblos de Sama y Locumba, esto provocaría destrucción de cultivos, presencia de epidemias relacionadas a enfermedades respiratorias, contaminación ambiental y de las fuentes de agua, envenenamiento</p>	<p>La Directiva N° 001/3ª Brig Blin/SIEDOC/05.00 de ENE 19, contiene dentro de su planeamiento la instrucción y entrenamiento en los cuerpos de tropa preparación durante el segundo y tercer ciclo dos módulos de defensa civil y desastre natural, prevención de accidentes y su organización.</p> <p>La Directiva N° 002/3ª BB/SAC/23.02.01 MAR 19 Que establece los lineamientos respecto al marco legal, conceptos y organización de la defensa civil, donde hace referencia que se deben implementar compañías de intervención rápida para desastres – CIRD, como batallones tiene la gran Unidad. La participación de las CIRD está organizada bajo la dirección del Comando de Defensa Civil de Acción Inmediata - CODAI, quien para articular su apoyo dispone del Centro de Defensa Civil de Acción Inmediata – CEDAI encargada de conducir el apoyo de los CIRD.</p>	<p>Es necesario levantar información de acontecimientos pasados relativos a desastres de origen natural a fin de contar con un mapeo de sectores de alto riesgo y las características propias de cada tipo de desastre a fin de hacer una evaluación y determinar el alcance de los daños, realizar el cálculo de efectivos necesarios para apoyar dichos eventos, determinar la cantidad de vehículos con determinadas características para apoyo, transporte de carga de apoyo, equipos mecánicos y de otra índole necesario para atender la catástrofe, es necesario tener en cuenta que el Ubinas ha presentado ocho eventos de carácter eruptivo limitado que normalmente se caracterizó por la emisión de cenizas y gases, se pudo conocer que en los últimos 25 años se han presentado recientes actividades volcánicas principalmente en este volcán referidas a una alta emisión de cenizas y gran actividad fumarólica, la última de ellas el año 2009 la misma que provocó daños en las poblaciones cercanas en el valle próximo siendo</p>

<p style="text-align: center;">APOYO EN DESASTRES NATURALES</p>	<p>respuesta y el gobierno regional pero no con la prioridad y la importancia que se requiere.</p> <p>Manifiestan que es necesario levantar información de acontecimientos pasados relativos a desastres de origen natural a fin de contar con un mapeo de sectores de alto riesgo y las características propias de cada tipo de desastre con el fin de determinar el la magnitud de daños, realizar el cálculo de efectivos necesarios para apoyar dichos eventos, determinar la cantidad de vehículos con determinadas características para apoyo, transporte de carga de apoyo, equipos mecánicos y de otra índole necesario para atender la catástrofe.</p> <p>La mayoría de entrevistados manifiestan que existe una plataforma de primera respuesta en la municipalidad de Moquegua, siendo necesario la coordinación más eficiente en este aspecto. No se tiene adecuadamente establecido los planes de apoyo a la población con el gobierno local y regional. Si bien es cierto que las responsabilidades están claramente establecidas aún no se encuentran debidamente articuladas.</p> <p>Algunos entrevistados manifestaron que las oportunidades donde se brindó apoyo a la población cuando se dan casos de catástrofes naturales, pidieron el ayuda de la brigada y dejaron solos en esta labor, dichas instituciones de sustrajeron de todo tipo de responsabilidad. Están conscientes que una gestión coordinada con los elementos responsables permitirá articular mejor el apoyo a la población la misma que podría redundar en mejorar algunas capacidades en la que la brigada se encuentra disminuida.</p> <p>Respecto a la formulación u optimización de protocolos la totalidad de entrevistados manifestó que es necesario implementar los</p>	<p>de animales, sin considerar los daños más importantes en la vida de los pobladores y la propiedad existente.</p> <p>Es necesario contar con relaciones de comunicación con el INGEMMET quien posee un centro de estudios y vigilancia de la actividad volcánica en el sur de nuestro país, el mismo que se encuentra ubicado en Arequipa, cuya misión es determinar la probabilidad de ocurrencia de las erupciones volcánicas basada en investigación y estudios geológicos, análisis sobre actividades volcánicas inminentes y ofrecer alertas oportunas a la sociedad con el objetivo de aminorar los riesgos de desastres en nuestro país. Para ello cuenta con redes de monitoreo de los volcanes activos desde el 2005 mediante el empleo de métodos geofísicos como la vigilancia sísmica, geoquímica, geodésica y visual que permiten el monitoreo en tiempo real, que es de gran importancia para efectos de una labor de apoyo a la población donde el factor tiempo es el más importante.</p> <p>Los niveles de alerta que en la actualidad presentan los volcanes activos de la región Moquegua, son representados mediante cuatro tipos de color para designar los diferentes niveles de alerta volcánica que son el verde, amarillo, naranja y rojo. En esta región existen los volcanes Ubinas, Huaynaputina y Ticsani de ellos el primero está catalogado con el color amarillo siendo el que más actividad volcánica presenta en los últimos años. Es necesario tomar en cuenta que los niveles de alerta volcánica que actualmente presenta la región, el amarillo representa la situación de alerta en vigilancia donde el plazo antes de una erupción podría ser dentro del año (según parámetros internacionales) y el color verde pueden ser varios años antes de la erupción.</p>	<p>La Directiva N° 003/3ª BB/SAE/23.02.01 MAR 19, Norma la estructura y empleo de la 3ª Brigada Blindada en amparo a las operaciones de emergencia en caso ocurrir un desastre natural, cuyo objetivo es dictar normas y pautas para organizar el CIRD ante desastres y desgracias de todo tipo, con el apoyo de los diferentes niveles del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD, también planificar, coordinar, implementar y monitorear el accionar de la CIRD en el cumplimiento de tareas señaladas en el Plan Nacional de Operaciones de Emergencia – PNOE. Es necesario entender que dentro de la 3ª Brigada Blindada se encuentra la Sección Asuntos Civiles – SAE cuya línea de coordinación directa será con el Departamento de Apoyo al Estado – DAE perteneciente a la II División de Ejército, el Comando Operacional del Sur (COS) y el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, que son los encargados de planificar, coordinar, implementar y monitoriar las acciones necesarias para cumplir con las tareas señaladas en el Plan Nacional de Operaciones de Emergencia (PNOE).</p> <p>Las operaciones de emergencia se entienden como un conjunto de actos que se realizan en el curso de los preparativos y la práctica de acciones para ayudar a la ciudadanía que se encuentra en amenaza inmediata o los supervivientes a los eventos dañinos producidos por acciones de la naturaleza o aquel producto de la acción de las personas. Estas acciones de apoyo serán efectuadas con el material disponible en la población y localidad dañada, principalmente por las organizaciones que responden primero, bajo la conducción de las plataformas de Defensa Civil.</p> <p>Como tareas del CIRD se mencionan las siguientes:</p> <p>(1) Fomentar actividades orientadas a minimizar los daños a la infraestructura pública y de las UU/PPUU y Dependencias, en situaciones de excepción, la conservación del orden público</p>	<p>necesario la evacuación por un periodo de casi un año de más de seis poblados.</p> <p>El planeamiento conjunto, participativo interinstitucional con todos los actores del SINAGERD es de vital importancia. Manifiestan también que es necesario que el soporte logístico debe obedecer y ajustarse estrictamente a los requerimientos y necesidades determinadas en el mencionado planeamiento y el equipamiento por adquirir debe contar con el soporte técnico respectivo y la preparación técnica del personal usuario a fin de conservar y maniobrar los equipos con el debido conocimiento.</p> <p>Es necesario contar con relaciones de comunicación con el INGEMMET quien posee un centro de estudios y vigilancia de la actividad volcánica en el sur de nuestro país, el mismo que se encuentra ubicado en Arequipa, cuya misión es determinar la probabilidad de ocurrencia de las erupciones volcánicas basada en investigación y estudios geológicos, análisis sobre actividades volcánicas inminentes y ofrecer alertas oportunas a la sociedad con la finalidad de minimizar los peligros ante desastres en nuestro país. Los niveles de alerta que en la actualidad presentan los volcanes activos de la región Moquegua, son representados mediante cuatro tipos de color para designar los diferentes niveles de alerta volcánica que son el verde, amarillo, naranja y rojo. En esta región existen los volcanes Ubinas, Huaynaputina y Ticsani de ellos el primero está catalogado con el color amarillo siendo el que más actividad volcánica presenta en los últimos años.</p> <p>La región presenta numerosos riesgos por lo que son frecuentes los desastres de origen natural en esta región como son huaycos, sequias, heladas en la sierra, sismos, terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas esta última muy poco tomada en cuenta pero de gran impacto en la población y de mayor efecto en cuanto a su</p>
---	---	---	--	--

	<p>protocolos en función a los tipos de eventos que pudieran presentarse como son huaycos, desbordes, derrumbes por lluvias, inundaciones, deslizamientos del terreno, incendios forestales, terremotos, erupciones volcánicas siendo estas de actividad reciente en los volcanes Ticsani, Ubinas y Huaynaputina. Están conscientes que la región enfrenta una diversidad de riesgos de origen natural por lo que se constituye en una región de alta incidencia de eventos de origen natural que ofrece permanentemente riesgos. Por ello es necesario contar con personal preparado para afrontar exitosamente estas misiones por ello es necesario contar con procedimientos previamente establecidos pero también se debe tener en cuenta el aspecto de articulación por ello estos protocolos son necesarios ensayarlos con los elementos integrantes de la plataforma antes mencionada a fin de afinar posibles deficiencia que se podrían presentar en el desarrollo de una emergencia.</p> <p>La mayoría de entrevistados manifiestan que son frecuentes los desastres de origen natural presentados en la región Moquegua como son huaycos, sequias, heladas en la sierra, sismos, terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas esta última muy poco tomada en cuenta pero de gran impacto en la población y de mayor efecto en cuanto a su alcance destructivo similar o mayor al de los terremotos.</p>		<p>en las sectores que serían afectadas por las emergencias.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(2) Establecer la intervención de la Sanidad Militar en estrecha comunicación con el Sector Salud, realizar actividades planificadas para situaciones de emergencia o desastre.</li> <li>(3) Brindar apoyo en términos de material (Ingeniería) y equipamiento disponible, para los requisitos de los Comités de Defensa Civil de los Gobiernos Regionales y Locales en las áreas afectadas por las situaciones de emergencia para participar en las tareas de preparación, transporte, evacuación, mantenimiento y recuperación de vías.</li> <li>(4) Implementar Operaciones de Ayuda Humanitaria que contribuyan a la consolidación de los asentamientos temporales y permanentes posteriormente establecidos como resultado de los planes derivados del PNOE.</li> <li>(5) Organizar la intervención de las UU/PPUU, en colaboración con el Ministerio de vivienda, construcción y Saneamiento y los Gobiernos Locales, en las actividades de remoción de escombros y demolición de edificios que causen daños peligrosos a la comunidad.</li> <li>(6) Asegurar una estrecha participación y coordinación estrecha de las UU/PPUU y Dependencias al interior de las plataformas de Defensa Civil Regionales, Provinciales y Distritales según corresponda.</li> </ol>	<p>alcance destructivo similar o mayor al de los terremotos.</p> <p>Las operaciones de emergencia se entienden como un conjunto de acciones que se ejecutan en la organización y la ejecución de acciones para apoyar a la población que se encuentra ante una amenaza inmediata o los supervivientes a los eventos dañinos producidos por un acción de la naturaleza o aquel producto de la acción del hombre. Estas acciones de apoyo serán efectuadas con los recursos que disponemos en la localidad o población que se verá afectada, principalmente por los entidades que actúan primero bajo el control de las plataformas de Defensa Civil.</p>
--	---	--	---	---

## CAPÍTULO V

### Diálogo teórico – empírico

#### 5.1 Diálogo teórico – empírico

En el dialogo teórico-empírico se confrontaron los hallazgos descubiertos en la presente investigación con las teorías descritas anteriormente en el capítulo II del estado del conocimiento.

Teniendo en cuenta el objetivo de la investigación vemos que las actividades militares incluyen un amplio abanico de actividades realizadas con medios militares, que tienen como objetivo beneficiar a la población en situaciones de emergencia y por regla general en coordinación con las autoridades civiles para poder orientarlos de manera óptima; en el caso de la Gestión del Riesgo de Desastres, las acciones militares se llevan a cabo de acuerdo con las disposiciones sobre uso de la fuerza contenidas en la Directiva N° 035 del CCFFAA, que incluye los lineamientos y actividades que las instituciones armadas deben utilizar en la gestión y respuesta en el entorno del SINAGERD. Al respecto existe consenso al mencionar que el desarrollo de capacidades para el apoyo de ingeniería con maquinarias es vital y elemental para la remoción de escombros, se carece de un adecuado sistema de comunicaciones, dada una situación de catástrofe sería imposible la comunicación con el uso de los medios tradicionales (celulares y radios), durante el año 2019 se recibió tres máquinas de ingeniería y un lote de material proveniente del COLOGE para implementar las CIRD, lo que permitió conformar un equipo de ingeniería, asimismo se recibió la asignación de presupuesto para mantenimiento del equipo y material, ello permitió mejorar sus capacidades para la atención de desastres naturales u otras emergencias en apoyo a la comunidad de Moquegua. Sin embargo esta asignación presupuestal no es suficiente.

Las variables para la optimización de las capacidades pasan por la renovación de los equipos de ingeniería y sus elementos accesorios para trabajo

pesado, además de la disposición de personal capacitado en manejo de maquinaria pesada, la mayoría de entrevistados mencionan la importancia de la sensibilización de la población como tareas importante para ser desarrolladas por la población, ellas serán posible en la medida que se desarrollen ejercicios de trabajo multisectorial en determinadas zonas del territorio y con la colaboración activa de la ciudadanía. Recomiendan la adquisición de vehículos o la reasignación de los mismos para esta región, es necesario que exista articulación con los organismos de Defensa Civil a nivel local y regional para identificar el equipamiento disponible en dichas plataformas, para ello deberán coordinar con los responsables de los Comités provinciales y distritales de defensa civil. Tal como lo dispone la ley N° 29664 que crea el SINAGERD, para establecer y operar una red a nivel de todo el país de alerta temprana y de administración de recursos. Para responder eficientemente en casos de desastres para emprender una óptima respuesta en todos organismos del gobierno y de la sociedad.

Es importante mencionar la importancia de explotar la experiencia de las lecciones aprendidas para potenciar la capacitación y entrenamiento en acciones de primera respuesta de nivel interinstitucional sobre todo en los procedimientos de atención a las emergencias producidas por actividad volcánica probable de los volcanes Ticsani, Ubinas y Huaynaputina. Actualmente se dispone de poco o ninguna información respecto al desarrollo de capacidades en cuanto a instrucción y entrenamiento en acciones de desastres producidos por actividad volcánica.

El apoyo administrativo es importante porque permite implementar, mejorar y potenciar las capacidades para atender la demanda de las instituciones públicas en apoyo ante catástrofes de origen natural, siendo directamente proporcional pues a mayor apoyo mayor capacidad de acción, el apoyo administrativo complementa la parte de personal y logística, en la actualidad el apoyo se presta de manera limitada enfrentando las contingencias propias debido a las falencias existentes de manera limitada se brinda apoyo con maquinaria de ingeniería estas deficiencias limitan la aptitud para ayudar a la población, el DIRADNE como misionamiento para las Divisiones de Ejercito y este a sus Brigadas les impone la organización,

preparación de las capacidades ante una emergencia, establecer sobre las bases de sus unidades orgánicas la organización de los COAID en la misma responsabilidad territorial de estas GUC además dispone formular y remitir sus requerimientos necesarios para la preparación, mantener en posición de disponibilidad inmediata sus vehículos, equipos de ingeniería, personal, para su uso de situaciones especiales.

La Brigada ha participado en labores de remoción básica de escombros, así como el empleo de equipo y maquinaria de ingeniería de manera limitada pero dichos trabajos no fueron articulados dejándole completamente solo el trabajo a la brigada. Estas acciones manifiestan que ha permitido un reconocimiento positivo por parte de la población de la región, esta participación se ha visto limitada por el aspecto logístico referente a equipamiento del personal que conforman los CIRD, dentro de lo dispuesto por la DIRADNE están las responsabilidades de actuar con los organismos de defensa civil de los gobiernos regionales, realizar un mapeo de peligros de su zona de responsabilidad. Formular su plan de continuidad operativa para garantizar que se reinicien las actividades críticas y fundamentales.

La instrucción y preparación del personal en labores de SINAGERD afectan la misión principal de la brigada referidos a gran movilidad, potencia de fuegos y gran demanda de abastecimiento. Esto se puede evidenciar en la limitada capacidad operativa que dispone y el reducido número de CIRD constituidos en esta Brigada. Sin embargo, la mayoría también sostiene que la capacitación, entrenamiento y el nivel de operatividad de los artículos que tiene la brigada constituye el principal artículo para sostener la capacidad operativa, las mismas que contribuirán en el eficiente cumplimiento de las acciones militares que realiza los CIRD. De existir deficiencias en los elementos que disponen las CIRD, el desarrollo de coordinaciones interinstitucionales podrían generar información que permita conocer la ubicación, disponibilidad, acceso y predisposición para la entrega de medios logísticos por cualquiera de los métodos existentes de acuerdo a la normativa vigente de equipos, maquinarias, medios de transportes, implementos necesarios para la atención de necesidades que pudieran mejorar las capacidades de sostenimiento existentes en la actualidad.

La DIRADNE dispone de un presupuesto para programar anualmente la instrucción y formación de actividades tanto teóricas como prácticas destinadas al desarrollo de las capacidades que el personal militar deberá poseer se puede evidenciar que existe una inconsistencia puesto que la misma directiva señala los tópicos en los cuales deben ser capacitados el personal militar con todos sus estamentos sin embargo estos requerimientos no se cumplen.

La información estadística de desastres de origen natural acontecidos en los últimos años es necesaria a fin de contar con un mapeo de sectores de alto riesgo y las características propias de cada tipo de desastre a fin de hacer una evaluación y determinar el alcance de los daños, realizar el cálculo de efectivos necesarios para apoyar dichos eventos, determinar la cantidad de vehículos con determinadas características para apoyo, transporte de carga de apoyo, equipos mecánicos y de otra índole necesario para atender la catástrofe, es necesario tener en cuenta que el Ubinas ha presentado ocho eventos de carácter eruptivo limitado que normalmente se caracterizó por la emisión de cenizas y gases, se pudo conocer que en los últimos 25 años se han presentado recientes actividades volcánicas principalmente en este volcán referidas a una alta emisión de cenizas y gran actividad fumarólica, la última de ellas el año 2009 la misma que provocó daños en las poblaciones cercanas en el valle próximo siendo necesario la evacuación por un periodo de casi un año de más de seis poblados.

El planeamiento conjunto, participativo interinstitucional con todos los actores del SINAGERD es de vital importancia. Manifiestan también que es necesario que el soporte logístico debe obedecer y ajustarse estrictamente a los requerimientos y necesidades determinadas en el mencionado planeamiento y el equipamiento por adquirir debe contar con el soporte técnico respectivo y la preparación técnica del personal usuario a fin de conservar y maniobrar los equipos con el debido conocimiento. Es necesario contar con relaciones de comunicación con el INGEMMET quien posee un centro de estudios y vigilancia de la actividad volcánica en el sur de nuestro país, el mismo que se encuentra

ubicado en Arequipa, cuya misión es determinar la probabilidad de ocurrencia de las erupciones volcánicas basada en investigación y estudios geológicos, análisis sobre actividades volcánicas inminentes y ofrecer alertas oportunas a la sociedad con el objetivo de minimizar los peligros y desastres naturales en nuestro país. Los niveles de alerta que en la actualidad presentan los volcanes activos de la región Moquegua, son representados mediante cuatro tipos de color para designar los diferentes niveles de alerta volcánica que son el verde, amarillo, naranja y rojo. En esta región existen los volcanes Ubinas, Huaynaputina y Ticsani de ellos el primero está catalogado con el color amarillo siendo el que más actividad volcánica presenta en los últimos años. La región presenta numerosos riesgos por lo que son frecuentes los desastres de origen natural en esta región como son huaycos, sequias, heladas en la sierra, sismos, terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas esta última muy poco tomada en cuenta, pero de gran impacto en la población y de mayor efecto en cuanto a su alcance destructivo similar o mayor al de los terremotos.

Las operaciones de emergencia se entienden como un conjunto de acciones que se ejecutan durante los actos de preparación y la realización de acciones para apoyar a los pobladores que se encuentra en amenaza inminente o los supervivientes a los eventos producidos por acción de la naturaleza o aquel producto de la acción de las personas. Estas acciones de apoyo serán efectuadas con los materiales que dispone la localidad o comunidad que se vio afectada, principalmente por los organismos de primera respuesta bajo la conducción de las plataformas de Defensa Civil.

## 5.2 Conclusiones

En el presente trabajo de investigación se explicó el “Análisis de las capacidades de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020”. Siendo necesario disponer de tres fuentes de información distintas cada una de ellas con un proceso de obtención de información particularmente diferente, estos perfiles fueron la guía de entrevistas, guía de observación y el análisis documental que permitieron entender cómo se desarrolló apoyándose en el campo teórico y el soporte de las categorías en el aspecto de la misión y empleo de la 3ª Brigada Blindada y el apoyo ante los desastres de origen natural en la región Moquegua, realizada la revisión de la realidad problemática nos obliga al análisis y reflexión sobre la importancia de estas dos categorías y sus correspondientes conceptos, por ello es necesario luego del análisis y la explicación de las necesidades del empleo de la Brigada para actuar ante desastres naturales en esta región como son los huaycos, sequías, heladas en la sierra, sismos, terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas esta última muy poco tomada en cuenta pero de gran impacto en la población y de mayor efecto en cuanto a su alcance destructivo similar o mayor al de los terremotos. Estas características son las que hacen necesario formular reflexiones sobre aspectos fundamentales como la organización, cumplimiento de la misión, capacidad de apoyo ante los desastres de origen natural, formas de apoyo a la población, conocimiento de los desastres, formas como se viene gestionando y finalmente presentar propuestas de mejora que permitan constituir un modelo de organización en la región con la finalidad de establecer mejoras en los procedimientos y protocolos de acción.

1. Se concluye que no existe una adecuada capacitación y preparación de los CIRD en acciones de apoyo ante desastres naturales y en especial los producidos por actividad volcánica lo que constituye una realidad alarmante pues este tipo de eventos son potencialmente más peligrosos, si bien las disposiciones emanadas por la Brigada asignan responsabilidades para la formulación de los planes de respuesta a emergencias correspondientes a su área de responsabilidad para apoyar con material, equipamiento y personal disponible a las plataformas de Defensa Civil.

2. Se concluye que la 3ª Brigada Blindada contribuye en el apoyo frente a desastres de origen natural mediante su participación en labores de remoción básica de escombros, así como el empleo de equipo y maquinaria de ingeniería de manera limitada sin embargo dichos trabajos no fueron articulados dejándole completamente solo el trabajo a la Brigada, este hecho refleja una falta de compromiso por las autoridades competentes encargadas de la gestión de riesgos mediante la plataforma de apoyo ante desastres de origen natural por parte del gobierno regional y local. A pesar de ello estas acciones han permitido un reconocimiento positivo por parte de la población de la región, cabe resaltar que esta participación se ha visto limitada por el aspecto logístico referente a equipamiento del personal que conforman los CIRDA y el desarrollo de capacidades para el apoyo de ingeniería con maquinarias es vital elemental para la remoción de escombros, se carece de un adecuado sistema de comunicaciones, dada una situación de catástrofe sería imposible mantener la comunicación con el uso de los medios tradicionales (celulares y radios).
3. Se concluye que, si bien la DIRADNE dispone de un presupuesto para programar anualmente la instrucción y formación de actividades tanto teóricas como prácticas destinadas al desarrollo de las capacidades que el personal militar deberá poseer se puede evidenciar que existe una inconsistencia puesto que la misma directiva señala los tópicos en los cuales deben ser capacitados el personal militar y todos sus estamentos estos requerimientos no se cumplen.
4. Se concluye que actualmente se dispone de poco o ninguna información respecto al desarrollo de capacidades en cuanto a instrucción y entrenamiento en acciones de desastres producidos por actividad volcánica. Existe limitada información al respecto en INDECI – Moquegua, pero no existe información referente a este tema en la unidad de bomberos voluntarios de la región siendo una entidad integrante de la plataforma de primera respuesta, encontrándose

solo con algunos folletos informativos que básicamente están orientados a la población. En esta región existen los volcanes Ubinas, Huaynaputina y Ticsani de ellos el primero está catalogado con el color amarillo siendo el que más actividad volcánica presenta en los últimos años. Es necesario tomar en cuenta que los niveles de alerta volcánica que actualmente presenta la región, el amarillo representa la situación de alerta en vigilancia donde el plazo antes de una erupción podría ser dentro del año (según parámetros internacionales) y el color verde pueden ser varios años antes de la erupción.

5. Se concluye que la formulación u optimización de protocolos es necesario implementarlas en función a los tipos de eventos que pudieran presentarse como son huaycos, desbordes, derrumbes por lluvias, inundaciones, deslizamientos del terreno, incendios forestales, terremotos, erupciones volcánicas siendo estas de actividad reciente en los volcanes Ticsani, Ubinas y Huaynaputina. Esta región enfrenta una diversidad de riesgos de origen natural por ello es necesario contar con personal preparado para afrontar exitosamente estas misiones, estos protocolos son necesarios ensayarlos con los elementos integrantes de la plataforma antes mencionada a fin de afinar posibles deficiencia que se podrían presentar en el desarrollo de una emergencia.

### 5.3 Recomendaciones

1. La capacitación y entrenamiento del personal en labores de SINAGERD es importante para potenciar la capacidad operativa que dispone los CIRD constituidos en esta Brigada. Es por ello que la capacitación, entrenamiento y el nivel de operatividad de los equipos que tiene y organiza la brigada constituye el principal elemento para sostener la capacidad operativa, el desarrollo de coordinaciones interinstitucionales podrían generar información que permita conocer la ubicación, disponibilidad, acceso y predisposición para la entrega de medios logísticos por cualquiera de los métodos existentes de acuerdo a la normativa vigente de equipos, maquinarias, medios de transportes, implementos necesarios para la atención de necesidades que pudieran mejorar las capacidades de sostenimiento existentes en la actualidad.
2. Actuar activamente con todos los organismos de defensa civil de los gobiernos regionales, confeccionar un mapa de riesgos de su area de asignada. Formular su plan de continuidad operativa para garantizar que se reinicien las actividades críticas y fundamentales.
3. Solicitar a la DIRADNE el presupuesto necesario para establecer las metas impuestas por esta dirección respecto a las tareas de organización, preparación de las capacidades ante una emergencia, establecer sobre las bases de sus unidades orgánicas la organización de los COAID en la misma responsabilidad territorial de estas GUC. Asi como el desarrollo de competencias en el personal en estrecha comunicación con las instituciones de primera respuesta de la región: conocimiento de los riesgos de su jurisdicción, capacitación en EDAN, conocimiento y prevención de desastres, entrenamiento de equipo mecánico, remoción y reparación de vías, capacitación en búsqueda y salvamento, organización de unidades de intervención rápida para desastres, los recursos de personal y equipo de la sanidad militar apoyan las acciones de preparación para brindar una respuesta óptima para emergencias, cumplir con los programas anuales de instrucción y entrenamiento para desarrollar capacidades, planificar entrenamientos periódicos, realizar reconocimientos

en los lugares, participación en los ejercicios de preparación programados por el INDECI, formular y remitir sus requerimientos necesarios para la preparación, mantener en situación de disponibilidad inmediata sus vehículos, equipos de ingeniería, recursos humanos, materiales e infraestructura, para el empleo de situaciones extraordinarias. Participar en las plataformas de defensa civil de los gobiernos regionales, formular un mapa de riesgos de su sector de responsabilidad. Formular su plan de continuidad operativa para garantizar que se reinicien las actividades críticas y fundamentales.

4. Se recomienda establecer convenios de capacitación y coordinaciones con el INGEMMET quien posee un centro de estudios y vigilancia de la actividad volcánica en el sur de nuestro país, el mismo que se encuentra ubicado en Arequipa, a fin de mantener información actualizada sobre la probabilidad de ocurrencia de las erupciones volcánicas, análisis sobre actividades volcánicas inminentes con la finalidad de reducir los riesgos de desastres en nuestro país. Esa institución cuenta con redes de monitoreo de los volcanes activos desde el 2005 mediante el empleo de métodos geofísicos como la vigilancia sísmica, geoquímica, geodésica y visual que permiten el monitoreo en tiempo real, que es de gran importancia para efectos de una labor de apoyo a la población donde el factor tiempo es el más importante.
5. Se recomienda coordinar con los encargados de los Comités provinciales y distritales de defensa civil encargados de la plataforma de apoyo al SINAGERD, asimismo confeccionar mapas de peligro en la zona de responsabilidad el que debe estar constantemente actualizado, poner de conocimiento las capacidades disponibles y sustentar el requerimiento para hallar las posibles fuentes de abastecimiento dentro de la región haciendo uso de formas que se encuentren legalmente reguladas como alquiler, préstamo, contratación, adjudicación, cesión en uso, requisición de maquinarias, equipos de ingeniería y otros elementos vitales en acciones de apoyo a la población en caso de desastres.

#### 5.4 Referencias bibliográficas

- Arenas, E. (2011). *“Las Fuerzas Armadas y el apoyo a la población en caso de desastre naturales”*. Escuela de Guerra del Ejército, Escuela de Post Grado. Lima, Perú.
- Bendezu, E.(2017). *“Fortalecimiento de capacidades del personal del Ejército y ayuda humanitaria en caso de desastres naturales”*. Escuela de Guerra del Ejército, Escuela de Post Grado. Lima, Perú.
- Leyva, Ugarte y Estela(2019). *“Capacidades de la 1ª Brigada Multipropósito en atención a la primera respuesta ante desastres naturales”*. Escuela de Guerra del Ejército, Escuela de Post Grado. Lima, Perú.
- Cahua, F., Cabrera R., & Bernal, L. (2018). *“Organización y empleo de una fuerza militar especializada para desastres naturales en el Perú”*. Escuela Superior de Guerra Escuela de Post Grado. Lima, Perú
- Cortéz, U. (2011). *“Capacidad actual del Ejército Argentino para hacer frente a un desastre natural en el país”*, Escuela Superior de Guerra “Tte Grl Luis María Campos. Buenos Aires, Argentina.
- Franco, E. y Zilbert, L. (1996). *“El Sistema Nacional de Defensa Civil en el Perú”*. Lima, Perú: La Red.
- Gonzales, E. (2000). *“Fortalecimiento del Sistema Nacional de Defensa Civil. Tesis para optar el título de Máster en Seguridad y Desarrollo con Mención en Gestión Pública y Gerencia Empresarial”*. Instituto de Altos Estudios Nacionales del Ecuador. Guayaquil, Ecuador.
- Chávez,M., Gratelly, M., & Malpica, (2012). *“Diagnóstico y propuesta de solución a la prevención y atención de desastres en el sector defensa integrado al Sistema Nacional de Defensa Civil”*. Universidad ESAN. Lima, Perú
- Hernández, R., Fernandez, C. y Baptista, P. (2006) *Metodología de la Investigación*. México: Mc Grw Hill.
- Izcara, S. (2014). *“Manual de Investigación cualitativa”*. (1ª Edición) Distrito federal, México: La Fontana

Vargas, X. (2001). *“Como hacer investigación cualitativa”*. (1ª Edición) Jalisco, México: Etxeta.

Villar, L. & Basto. D. (2014). *“Contribución de las capacidades del Ejército y su participación en acciones Militares ante desastres naturales por las grandes unidades de combate del Ejército del Perú”*. Escuela Superior de Guerra del Ejército. Lima, Perú.

Francisco, R (2012). *“El modelamiento del movimiento de las placas tectónicas”*. Universidad Nacional de Colombia.

Rosmeri, S (2020). *“Uso de disipadores para mejorar el comportamiento sismorresistente en el Peru revisión sistémica 2010-2020”*. Universidad Privada del Norte, Perú.

## **ANEXO 1**



## **MATRIZ DE CONSISTENCIA**

### ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA CUALITATIVA

**Título:** “Análisis del empleo de la 3ra Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la Región Moquegua, 2020”.

Descripción de la realizada problemática	Pregunta de investigación	Objetivos	Teorías	Categorías	Sub categorías	metodología	Plan de análisis de datos
La 3a Brigada Blindada está ubicada en región Moquegua, no cuenta con un nivel de entrenamiento y logística que le permita el adecuado empleo de sus unidades en apoyo para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua.	<p>¿De qué manera contribuye el empleo de la 3ª Brigada Blindada en apoyo a los desastres naturales?</p> <p>¿Por qué es necesario el análisis del empleo de la 3ª Brigada Blindada en caso de desastres naturales?</p>	<p>Analizar empleo de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales.</p> <p>Explicar la necesidad del empleo de la 3ª Brigada Blindada para hacer frente a de desastres naturales.</p>	<p>Apoyo administrativo</p> <p>Acciones Militares</p> <p>Ley N° 29664 - SINAGERD</p> <p>GRD.</p>	<p>Misión y empleo</p> <p>Apoyo en desastres naturales</p>	<p>Acciones militares</p> <p>Apoyo a la población.</p> <p>Tipos de desastres</p> <p>Formas de apoyo</p> <p>Sostenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paradigma: Naturalista</li> <li>• Enfoque: Cualitativo.</li> <li>• Diseño: fenomenológico-hermenéutico – interpretativo.</li> <li>• Informantes: Personal militar de la 3ª Brigada Blindada – Moquegua.</li> <li>• Muestra: 09 Oficiales del estado mayor que han laborado en la unidad en mención, los cuales fueron entrevistados mediante una guía de entrevista semi estructurada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TECNICAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevistas</li> <li>Indagación documental</li> <li>Observación directa</li> </ul> </li> <li>• <b>INSTRUMENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Guía de entrevistas</li> <li>Análisis documental</li> <li>Guía de observación</li> </ul> </li> <li>• <b>TECNICA DE ANALISIS DE DATOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Triangulación de datos</li> </ul> </li> </ul>

## **ANEXO 2**



## **INSTRUMENTO DE ACOPIO DE INFORMACIÓN**

## GUÍA DE ENTREVISTA

Buenos días/tardes, expreso mi agradecimiento por el tiempo y la atención presentada para poder realizar esta entrevista, cuya información y comentarios que me sean proporcionados serán muy valiosos para profundizar la presente investigación. Marque con un aspa la o las respuestas que considere importantes, así como responda brevemente las preguntas.

Entrevistado :	
Grado académico :	
DNI/CIP :	
Lugar-Fecha :	
Experiencia :	
Tipo de entrevista :	
Título de Investigación: <b>“ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020.”</b>	
N°	Ítems
01	Desde su perspectiva. ¿Cuáles son los principales capacidades que debe disponer la 3ª Brigada Blindada para en el apoyo a la población ante la ocurrencia de desastres de origen natural en la región Moquegua? - Describa brevemente.
02	Desde su perspectiva. ¿Cuáles son los principales capacidades que debe disponer la 3ª Brigada Blindada para en el apoyo a la población ante la ocurrencia de desastres de origen natural en la región Moquegua? - Describa brevemente.
03	¿En qué medida el apoyo administrativo influye en las capacidades de la 3a Brigada Blindada? Explique brevemente.

04	<p>¿En qué medida la capacidad operativa influye en las capacidades de la 3a Brigada Blindada? Explique brevemente.</p>
05	<p>Desde su perspectiva. ¿Qué recomendaciones plantearía para optimizar el equipamiento del 3a Brigada Blindada en la capacidad de respuesta en desastres naturales en la Región Moquegua?</p>
06	<p>Considera usted necesario articular planes multisectoriales con los gobiernos locales y las acciones de apoyo a la población en la 3ª Brig Blind?</p>
07	<p>Desde su perspectiva ¿cree usted necesario formular u optimizar protocolos de acción en la 3ª Brigada Blindada en apoyo a la población para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua?</p>
08	<p>¿Conoce usted cuales son los riesgos a desastres naturales a los que está comprometida la región Moquegua por su ubicación geográfica? Por favor describa brevemente.</p>
09	<p>¿Conoce usted la participación del 3a Brigada Blindada en acciones de apoyo a la población para hacer frente a desastres de origen natural en la región Moquegua? Describa brevemente su experiencia.</p>

## FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Se seleccionó los documentos considerados de mayor relevancia para la elaboración del estudio de la base de datos de repositorios académicos 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	País	Referencia	Temas
Manual	Perú	Fernando U.(2011).	- Gestion de riesgo desastres - Comunicación social, información y reducción de desastres.
Libro	Perú	Orlando Ch.(2005).	-Educación en desastres. -Gestión de los riesgos. -Planes y programas de educion en caso de desastres.
Libro	Venezuela	Gómez S.(2015).	-Metodología para la gestión de riesgos de desastres en el marco de acción de Hyogo.
Tesis	Perú	Alarcón E, Diaz L, Michelsen Salcedo H(2019)	- Diseño de procesos del Ejercito para la preparación en la gestión de riesgo de desastres.
Revista	Ecuador	Rodríguez F.(2017).	-Vulnerabilidad del sistema de gestión de riesgos
Libro	Costa Rica	Alpizar M.(2009).	-Educación y reducción de riesgos y desastres.
Revista	Venezuela	Rosales J.(2015)	-Evolución histórica de la concepción de riesgos de desastres.
Libro	Colombia	Sarmiento P.(2002).	-Desafío de la gestión de riesgos.
Libro	Perú	Ferradas P.(2012).	-Riesgos de desastre y desarrollo.
Tesis	Ecuador	Arteaga L., Caza M.(2020)	-Modelamiento y elaboración de un plan de riesgos.

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

Nº	ASPECTOS POR EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
01	¿Existen lugares peligrosos que ponen en riesgo a la comunidad?			
02	¿En caso de la erupción de un volcán cual es la población más vulnerable?			
03	¿Qué acciones humanas pueden provocar que el desastre natural se incremente?			
04	¿Cuáles son las zonas más seguras en caso de un desastre natural?			
05	¿Existen rutas de evacuación en caso de presentarse algún desastre natural?			
06	¿Se cuenta con una buena red de salud?			
07	¿Existe personal especialista en rescate y remoción de escombros?			

## **ANEXO 3**



## **INFORMES DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

## ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

### ESCUELA DE POSTGRADO

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
Mg. Tte CrI EP FRANCO REYES KEITH ISMAEL	DOCENTE ESGE	Guía de entrevista Semi estructurada	My EP OLIVERA TAPIA Anthony Erick
Título de la Investigación: ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020			

#### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

Criterios	Indicadores	Deficiente 00-20%				Regular 21-40%				Bueno 41-60%				Muy bueno 61-80%				Excelente 81-100%				
		0	6	11	16	21	28	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																					82
2. Objetivo	Está expresado en capacidades observables																					85
3. Actualidad	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																					82
4. Organización	Existe una organización lógica en el instrumento																					83
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.																					81
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																					84

7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento					83
8. Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones					83
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					84
10. Pertinencia	El inventario es aplicable					82

**II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

Se reajustaron las preguntas no facilitaban la obtención de respuestas en profundidad.

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

.....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

83
----

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N.º DE TELÉFONO
	43280730		952437610

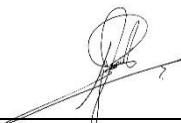
**ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO  
ESCUELA DE POSTGRADO**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020

**I. DATOS DEL EXPERTO**

- a. Apellidos y nombres: : **MG Tte CrI EP FRANCO REYES Keith Ismael**  
 b. Grado académico-profesión: Magister CCMM  
 c. D.N.I.: 43280730  
 d. N° de teléfono: 952437610  
 e. Lugar y fecha: Lima, 02 de setiembre 2020  
 f. Firma:



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

- a. Autora del instrumento: My EP OLIVERA TAPIA Anthony Erick  
 b. Institución a la que pertenece: Ejército del Perú  
 c. Método de investigación: Cualitativa  
 d. Tipo de entrevista: 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.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	1
03	Estructuración	Guía de entrevista: Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Temas propios: Aspectos que interesen	1
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	1
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	1
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.5
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.5
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.	0.5

**IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 8.5**

**V. OPINIÓN DE APLICACIÓN**

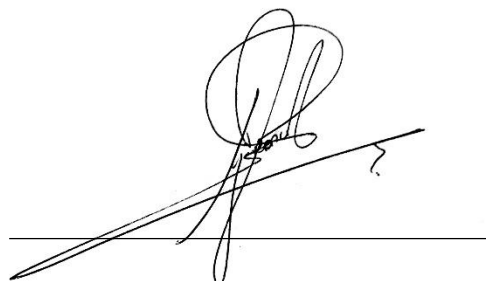
**Aspectos para la valoración**

- Validada por 03 expertos.
- Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken
- Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85%
- La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75

## FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): FRANCO REYES KEITH ISMAEL
2. DNI: 43280730
3. Grado Académico:
4. Profesión: MILITAR
5. Especialidad: MATERIAL DE GUERRA
6. Institución donde labora: ESCUELA DE GUERRA DEL EJERCITO – EPG - COEDE
7. Cargo que desempeña: DOCENTE
8. Denominación del Instrumento. GUIA DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA.
9. Autor del instrumento: Tte Crl EP MONCADA ESPINOZA Nelly Milagros
10. Programa de Maestría: VIII MCM

Chorrillos, 30 de ...SETIEMBRE del 2020

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'F' followed by 'R', 'K', and 'I'. The signature is written over a horizontal line.

FRANCO REYES KEITH ISMAEL

D.N.I. 43280730

Criterios	Indicadores	Deficiente 00-20%				Regular 21-40%				Bueno 41-60%				Muy bueno 61-80%				Excelente 81-100%			
		0	6	11	16	21	28	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																				95
2. Objetivo	Está expresado en capacidades observables																				100
3. Actualidad	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																				95
4. Organización	Existe una organización lógica en el instrumento																				100
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																				100
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento																				100
8. Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones																				100
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación																				95
10. Pertinencia	El inventario es aplicable																				95

## ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

### ESCUELA DE POSTGRADO

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
Tte Crl EP CEPEDA LOPEZ Clinton Martin	Jefe del Neg. Contrataciones I DE	Guía de entrevista Semi estructurada	My EP OLIVERA TAPIA Anthony Erick
Título de la Investigación: ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020			

**I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:**

**II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

.....  
.....

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

.....  
.....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

95

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N.º DE TELÉFONO
	43641969		955891231

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

<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b> a. Apellidos y nombres: Tte Crl EP CEPEDA LOPEZ Clinton Martin b. Grado académico-profesión: Maestro en Ciencias Militares c. D.N.I.: 43641969 d. N° de teléfono: 955891231 e. Lugar y fecha: Lima, 27 setiembre 2020 f. Firma: 			
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b> (entrevista) a. Autora del instrumento: My EP Anthony Erick OLIVERA TAPIA b. Institución a la que pertenece: Ejército del Perú c. Método de investigación: Cualitativa d. Tipo de entrevista: 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.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	1
03	Estructuración	Guía de entrevista: Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Temas propios: Aspectos que interesen	1
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	1
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	1
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	1
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	1
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	1
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:</b>  <p style="text-align: center;"><b>Valoración de 09</b></p>			<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>

## FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Tte CrI EP CEPEDA LOPEZ Clinton Martin
2. DNI: 43641969
3. Grado Académico: magister en CCMM
4. Profesión: MILITAR
5. Especialidad: Intendencia
6. Institución donde labora: 1ra División del Ejército
7. Cargo que desempeña: OFICIAL DE ESTADO MAYOR
8. Denominación del Instrumento. GUIA DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA.
9. Autor del instrumento: My EP Anthony Erick OLIVERA TAPIA
10. Programa de Maestría: VIII MCM

Chorrillos, 22 de SETIEMBRE del 2020



---

CEPEDA LOPEZ Clinton Martin

D.N.I. 43641969

## ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

### ESCUELA DE POSTGRADO

Apellido y Nombre del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
Tte Crl EP POZO PALOMINO Roberto Fabio	COBIENE	Guía de entrevista Semi estructurada	My EP Anthony Erick OLIVERA TAPIA
Título de la Investigación: ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020			

#### I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

Criterios	Indicadores	Deficiente 00-20%				Regular 21-40%				Bueno 41-60%				Muy bueno 61-80%				Excelente 81-100%			
		0	6	11	16	21	28	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado																	91			
2. Objetivo	Está expresado en capacidades observables																	90			
3. Actualidad	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación																	93			
4. Organización	Existe una organización lógica en el instrumento																	92			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación																	92			
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación																	92			

7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos de conocimiento					91
8. Coherencia	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones					93
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					92
10. Pertinencia	El inventario es aplicable					94

**II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

.....

.....


**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

.....


.....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

92
----

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N.º DE TELÉFONO
Chorrillos, 22 de setiembre 2020	10190608		938829083

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

<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> ANÁLISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER FRENTE A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020			
<b>I. DATOS DEL EXPERTO:</b>			
a. Apellidos y nombres: Tte Crl EP POZO PALOMINO Roberto Fabio b. Grado académico-profesión: Maestro en Ciencias Militares c. D.N.I.: 10190608 d. N° de teléfono: 938829083 e. Lugar y fecha: Lima, 22 setiembre 2020 f. Firma: 			
<b>II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</b> (entrevista)			
a. Autora del instrumento: My EP Anthony Erick OLIVERA TAPIA b. Institución a la que pertenece: Ejército del Perú c. Método de investigación: Cualitativa d. Tipo de entrevista: 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.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	1
03	Estructuración	Guía de entrevista: Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Temas propios: Aspectos que interesen	1
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.5
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.	0.5
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	1
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	1
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	1
<b>IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:</b> <p style="text-align: center;"><b>Valoración de 9</b></p>			<b>V. OPINIÓN DE APLICACIÓN</b>

**FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO**

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Tte Crl EP POZO PALOMINO Roberto Fabio
2. DNI: 10190608
3. Grado Académico: magister en CCMM
4. Profesión: MILITAR
5. Especialidad: Intendencia
6. Institución donde labora: COBIENE
7. Cargo que desempeña: OFICIAL DE ESTADO MAYOR
8. Denominación del Instrumento. GUIA DE ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA.
9. Autor del instrumento: al My EP Anthony Erick OLIVERA TAPIA
10. Programa de Maestría: VIII MCM

Chorrillos, 27 de SETIEMBRE del 2020



---

POZO PALOMINO Roberto Fabio

D.N.I. 10190608

## ANEXO 4



## AUTORIZACION PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACION



PERÚ

Ministerio  
de Defensa

Ejército  
del Perú

COEDEF-ESGF-EPG

“Año de la universalización de la salud”

Chorrillos, 13 de mayo del 2020.

Oficio N° 226/U-8.g.1/27.00

Señor: Gral Brig Cmdte Gral de la 3ra Brig Blin - Moquegua

Asunto: Solicita brindar facilidades al personal que se indica.

Ref. : a. Reglamento de investigación de la ESGE.

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 sirva disponer a quien corresponda, brindar las facilidades para el acceso a las instalaciones de la 3ra Brigada Blindada, para recopilar información al **My EP OLIVERA TAPIA Anthony Erick**, identificado con CIP N° 121385700 y DNI N° 43258904, oficial investigador de esta casa de estudios que realiza la investigación titulada **“Análisis de las capacidades de la 3ra Brigada Blindada para hacer frente a desastres naturales en la Region Moquegua, 2020”**.

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

Dios guarde a Ud.



  
O 300028467 - O+  
DOMINGO RICARDO BUSTAMANTE ZUÑIGA  
General de Brigada  
Director de la Escuela Superior de Guerra  
Escuela de Post - Grado

**Distribución:**

3ra Brig Blin..... (01)

Archivo ..... (01)/02



PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD"

Moquegua, 08 de Julio del 2020.

Oficio N° 678 - 2020/3ª BRIG BLIN/SEPER/A-6/02.00

Señor My Art OLIVERA TAPIA Anthony Erick  
Alumno de la Escuela Superior de Guerra.- LIMA

Asunto : Comunica autorización para el ingreso a las instalaciones de la 3ra Brigada Blindada y recopilación de información.

Ref. : Oficio N° 226 /U-8.g.1/27.00 del 13 Mayo 2020.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para comunicarle que, de acuerdo al documento de la referencia, este comando de la 3ra Brigada Blindada, le brinda las facilidades y autorización correspondiente, para el ingreso a la instalación y pueda recopilar la información para su investigación titulada "Análisis de las capacidades de la 3ra Brigada Blindada, para hacer frente a desastres naturales en la Región Moquegua".

Aprovecho la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima

Dios guarde a Ud.



D-224465766-B-

ANDRES RUIZ CARREÑO  
General de Brigada

Comandante General de la 3ra Brig. Blin.

DISTRIBUCIÓN

- ALUMNO ESG..... 01
  - Archivo..... 01/02.
- HMF/mlc.

EL PERÚ PRIMERO

"Concéntrate en tu meta, con Proactividad y Eficiencia"

## ANEXO 5



## COMPROMISO ÉTICO


## **COMPROMISO ETICO, DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA, AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO**

Mediante el presente documento, Yo, Bach. My EP Anthony Erick OLIVERA TAPIA, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43258904, con domicilio real en Villa Militar Este Block C Dpto. 304 , en el distrito de Chorrillos, provincia de Lima, departamento de Lima, estudiante / egresado de la octava maestría de la Escuela Superior de Guerra-Escuela de Posgrado del Escuela Superior de Guerra (ESGE) declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada “ANALISIS DE LAS CAPACIDADES DE LA 3ª BRIGADA BLINDADA PARA HACER A DESASTRES NATURALES EN LA REGION MOQUEGUA, 2020” que presento a los \_\_ días de \_\_\_\_ del año 2020, ante esta institución con fines de optar el grado académico de Maestro en Ciencias Militares.

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

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



Firma y post firma

D.N.I. N° 43258904

Anthony Erick Olivera Tapia

## ANEXO 6



## HOJA DE DATOS PERSONALES

**GRADO** : MY EP

**NOMBRE COMPLETO:** Anthony Erick

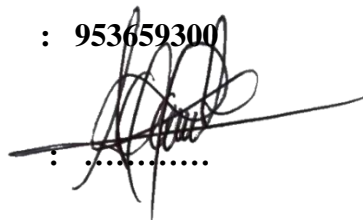
**APELLIDOS** : OLIVERA TAPIA

**EMAIL** : tonypry007@hotmail.com

**DIRECCIÓN** : Villa Militar Este Block C Dpto. 304 - CHORRILLOS

**CELULAR** : 953659300

**FIRMA**



.....

## ANEXO 7



## PORCENTAJE DE SIMILITUD TURNITIN


Feedback Studio - Google Chrome  
 ev.turnitin.com/app/carta/es/?u=1126724890&is=1&ko=1748064485&lang=es  
 feedback studio

Anthony Olivera Tapia TESIS ESSE

**Resumen de coincidencias** 24 %

1	repositorio.espe.edu.pe	18 %
2	diccionario.espe.edu.pe	2 %
3	Entregado a Comando...	1 %
4	Entregado a Ministerio...	1 %
5	Informe de...	<1 %
6	repositorio.espe.edu.pe	<1 %
7	repositorio.espe.edu.pe	<1 %
8	repositorio.espe.edu.pe	<1 %
9	alicia.congrete.gob.pe	<1 %
10	documentos.com	<1 %
11	www.sudphare.net	<1 %
12	www.fachupiaro.com	<1 %
13	www.inpa.gob.pe	<1 %

**ESQUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJERCITO**  
**ESQUELA DE POSTGRADO**



**TESIS**

**Análisis de las capacidades de la 3ª brigada blindada para hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020.**

**AUTOR:**  
 Bch. Anthony ERICK OLIVERA TAPIA  
 0000-0001-1-86167-153X  
 Para optar al Grado Académico de  
**MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES**

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

**ASESOR:**  
 M<sup>c</sup>. Liliana RODRIGUEZ SAAVEDRA  
 0000-0001-9165-6408

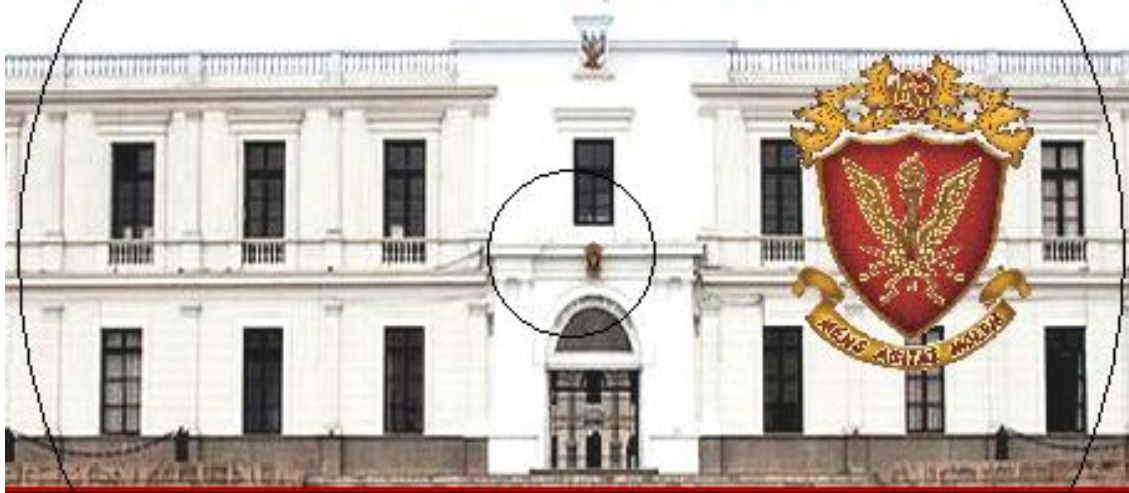
Página: 1 de 120    Número de palabras: 30528  
 Versión solo texto del informe    Alta resolución    25°C Soleado    14:04, 19/51    Actualizado

## ANEXO 8



**CD (conteniendo la tesis de Grado  
en PDF)**

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



**TESIS DE GRADO**

**Análisis de las capacidades de la 3ª brigada blindada para  
hacer frente a desastres naturales en la región Moquegua, 2020.**

**AUTOR:  
Bach. Anthony Erick OLIVERA TAPIA**

**2022**