

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

ESCUELA DE POSTGRADO



TESIS

**CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO
EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA 3RA
BRIGADA DE CABALLERÍA, TACNA, 2022**

AUTOR:

Bach. Richard Esteban LINARES FLORIÁN
ORCID: 0000-0001-6801-9566

Para optar al Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES

Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones

ASESOR:

Mag. Willians Hirohito OSADA BAZÁN
0000-0001-6506-832X

2023

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 108 – 2023/ DGI

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los veinte (20) días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés, siendo las 11:52... horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

❖	Doctora	BERTHA MILAGROS VILLALOBOS MENESES	Presidente
❖	Maestro	GABRIELA KATHERINE GALLEGOS CHIARELLA	Vocal
❖	Maestro	CARLOS RICHARD LA ROSA TERRONES	Secretario

Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° 108-2023/SIE/DGI/ESGE-EPG del 11 de diciembre del 2023, para evaluar la sustentación presencial y defensa de la Tesis de Grado titulada "CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA 3RA BRIGADA DE CABALLERÍA, TACNA, 2022", presentado por la bachiller RICHARD ESTEBAN LINARES FLORIAN, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

Luego de atender la sustentación presencial, defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de APROBAR 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 veinte (20) días del mes de diciembre del 2023.


DRA. BERTHA MILAGROS
VILLALOBOS MENESES
PRESIDENTE


MG. GABRIELA KATHERINE
GALLEGOS CHIARELLA
VOCAL


MG. CARLOS RICHARD
LA ROSA TERRONES
SECRETARIO

Autorización de publicación

Yo, Bach. Richard Esteban LINARES FLORIAN autorizo al Escuela Superior de Guerradel Ejército-Escuela de Postgrado la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada: **CAPACIDAD DE INTELIGENCIA,VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRE EN LA 3° BRIGADA DE CABALLERIA, TACNA, AF 2022** presentada para optar al grado académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso al mismo sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no sumodificación. La tesis puede ser distribuida, copiada, exhibida y usada también con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Chorrillos, 25 de octubre del 2023



Richard. E. LINARES FLORIAN

43369570

Declaración jurada de autoría

Mediante el presente documento, Yo, Richard E. LINARES FLORIAN, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43369570, con domicilio real en las Torres de Matellini Mz A Dep 101, del distrito de Chorrillos provincia de Lima, departamento de Lima, egresado de la XI 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: **CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRE EN LA 3° BRIGADA DE CABALLERIA, TACNA, AF 2022**, que presento a los 27 días de noviembre del año 2023, 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, duplicados 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.



Richard E. LINARES FLORIAN

43369570

Dedicatoria

A mi Esposa Vanessa y mis hijos Farid y Joshua que son el motor de mis objetivos, en la cual me hacen tener: voluntad, perseverancia y ser un hombre digno.

Índice

Carátula

Página de jurado

Autorización de publicación	2
Declaración jurada de autoría	4
Dedicatoria	5
Índice	6
Lista de tablas	8
Lista de figuras	9
Resumen	10
Abstract	11
Introducción	12
Capítulo I: El problema de investigación	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Justificación de la investigación	14
1.3 Delimitación de la investigación	14
1.4 Limitaciones de la investigación	15
1.5 Formulación del problema	15
1.6 Objetivos de la investigación	15
Capítulo II: Marco teórico	16
2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.1.1 Antecedentes nacionales	16
2.1.2 Antecedentes internacionales	17
2.2 Bases teóricas	20
2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas	31
2.4 Definición de términos	32

Capítulo III: Método	34
3.1 Enfoque de investigación	34
3.2 Tipo de investigación	34
3.3 Método de investigación	34
3.4 Objeto de estudio	34
3.5 Muestra de estudio	34
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.7 Rigor científico	35
3.8 Técnica de procesamiento y análisis de datos	36
Capítulo IV: Análisis y síntesis	37
4.1 Recolección de datos	37
4.2 Organización de datos	37
4.3 Definición de categorías	40
4.4 Soporte de categorías	51
4.5 Red semántica	56
4.6 Triangulación	59
Capítulo V: Dialogo teórico empírico	63
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
Referencias bibliográficas	69
Anexos	72
Anexo 1. Matriz de consistencia	74
Anexo 2. instrumentos de recolección de datos	76

Lista de tablas

Tabla 1 Terremotos producidos en el Perú _____	26
Tabla 2 Desastres a consecuencia de fenómenos naturales de mayor incidencia _____	27
Tabla 3 Categorías y subcategorías definidas apriorísticamente _____	31
Tabla 4 Técnicas e instrumentos aplicados bajo un propósito _____	35
Tabla 5 Organización y preparación para el análisis _____	38
Tabla 6 Análisis documental – categoría IVR _____	40
Tabla 7 Análisis documental – categorías GRD _____	41
Tabla 8 Análisis documental – Sub categorías IVR _____	42
Tabla 9 Análisis documental – Sub categorías GRD _____	43
Tabla 10 Definición de unidad de análisis – Guía de observación _____	44
Tabla 11 Definición de la unidad de análisis – guía de entrevista - Categoría inteligencia, vigilancia y reconocimiento _____	47
Tabla 12 Definición de la unidad de análisis – guía de entrevista - Categoría: GRD _____	48
Tabla 13 Definición de la unidad de análisis – revisión documental _____	49
Tabla 14 Definición de la unidad de análisis – revisión documental _____	50
Tabla 15 Soporte de categorías _____	51
Tabla 16 Soporte de categorías – Inteligencia, Vigilancia y reconocimiento _____	52
Tabla 17 Soporte Categorías – Gestión del riesgo del desastre _____	53
Tabla 18 Soporte de sub categorías – de la categoría IVR _____	54
Tabla 19 Soporte de sub categorías – GRD _____	55
Tabla 20 Triangulación categoría IVR _____	61
Tabla 21 Triangulación categoría GRD _____	62

Lista de figuras

Figura 1 Esquema de la metodología de concepto por capacidades _____	21
Figura 2 Proceso de información _____	22
Figura 3 Proceso ISTAR _____	23
Figura 4 Ciclo de inteligencia en la ONU _____	23
Figura 5 Acopio de información por medios de IVR. _____	24
Figura 6 Clasificación de amenazas que ocurren en el Perú _____	26
Figura 7 Estructura articulada del SINAGERD _____	29
Figura 8 Red semántica instrumentos entrevista _____	56
Figura 9 Red semántica instrumento observación _____	57
Figura 10 Red semántica instrumento análisis documental _____	58
Figura 11 Triangulación de la entrevista, observación y análisis documental _____	59

Resumen

El desarrollo de la capacidad de inteligencia, vigilancia y reconocimiento permite que la fuerza empleada tenga el estado de confianza necesario para el desarrollo de las operaciones, sin embargo, la 3ª Brigada de Caballería por su naturaleza de empleo debe estar provista con esta capacidad, situación que hasta el momento no está dotada, en ese sentido, se muestra la necesidad de contar con el desarrollo e implementación de esta capacidad que apoye la toma de decisiones en la ejecución de operaciones y acciones militares, como es el caso en la participación en la gestión del riesgo de desastre, para eso, se realizará una síntesis cualitativa basada en la recopilación de información a través de la entrevista, la observación y la revisión documentaria, así mismo, el objetivo de la investigación explicar cómo los medios de IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022, siendo la unidad de investigación el desarrollo de medios de IVR en apoyo a la GRD, la metodología empleada radica en un enfoque cualitativo, de tipo teórico empírico, hermenéutico-interpretativo se empleó los instrumentos de guía de entrevista, guía de observación y análisis documental, llegando a los resultados, como la implementación de medios de inteligencia, vigilancia y reconocimiento por su finalidad de empleo permiten que la 3ª Brigada de Caballería al implementar esta capacidad tendrá mayor alcance operacional, proyectando su área de influencia e intervención en áreas geográficas de difícil acceso que requieren información a tiempo real, que permita a las autoridades competentes a tomar decisiones oportunas con información en tiempo real. A partir de la inteligencia permitir el conocimiento integral de la información su análisis y proceso, la vigilancia permite el control permanente del área y el reconocimiento genera que el seguimiento y monitoreo de las situaciones de crisis. El impacto del presente estudio radica en el incremento y desarrollo de la capacidad operativa de la fuerza, en un empleo polivalente y polifuncional que permite la interoperatividad de los sistemas de control.

Palabras claves: Inteligencia, vigilancia, reconocimiento, gestión, riesgo, desastres.

Abstract

The development of the intelligence, surveillance and reconnaissance capacity allows the force used to have the necessary state of confidence for the development of operations, however, the 3rd Cavalry Brigade, due to its nature of employment, must be provided with this capacity, a situation that To date it is not equipped, in that sense, the need is shown to have the development and implementation of this capacity that supports decision making in the execution of military operations and actions, as is the case in participation in management. of disaster risk, for that, a qualitative synthesis will be carried out based on the collection of information through interviews, observation and documentary review, likewise, the objective of the research explained how the means of IVR in its implementation and equipment allows support for disaster risk management in the 3rd Cavalry Brigade, 2022, the research unit being the development of IVR means in support of DRM, the methodology used is based on a qualitative approach, of an empirical theoretical type , hermeneutic-interpretive instruments of interview guide, observation guide and documentary analysis were used, reaching the results that show, such as the implementation of intelligence, surveillance and recognition means for their purpose of use allow the 3rd Cavalry Brigade By implementing this capacity, it will have greater operational scope, projecting its area of influence and intervention in geographical areas that are difficult to access and require real-time information, allowing the competent authorities to make timely decisions with real-time information. The impact of this study lies in the increase and development of the operational capacity of the force, in a multipurpose and multifunctional employment that allows the interoperability of control systems.

Keywords: Intelligence, surveillance, recognition, management, risk, disasters

Introducción

El empleo de las fuerzas militares en los diferentes roles asignados constitucionalmente comprometen el máximo desarrollo y adiestramiento de la fuerza para afrontar situaciones que amerite su participación como brazo armado del estado, asimismo, como medio de apoyo al desarrollo y la gestión del riesgo de desastres, para cuál es necesario que la recopilación de información, análisis, el procesamiento y difusión sea oportuna para que el ejercicio del mando tenga las herramientas necesarias para ejercer el control y tomar decisiones.

Por la misión con que cuenta la 3ª Brigada de Caballería, es capaz de ser dotada de medios de inteligencia, vigilancia y reconocimiento con la finalidad de incrementar su capacidad operativa y permita que su empleo tenga intervención en el desarrollo de operaciones militares y acciones militares, generando principios doctrinales, el adiestramiento de la fuerza con la finalidad de actuar en las diferentes situaciones que se presenten.

La 3ª Brigada de Caballería no cuenta con medios de inteligencia, vigilancia y reconocimiento que permitan el apoyo a la gestión de riesgo del desastre, lo cual implica la participación de la organización en su conjunto con la finalidad de proponer proyectos que permitan la implementación de esta capacidad.

El objetivo principal de la presente investigación es explicar cómo los medios de IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022. La investigación es de enfoque cualitativo, teórico-empírico de método hermenéutico-interpretativo, que en su estructura dispone de seis capítulos, considerando en el capítulo I, el problema de la investigación, determinando la necesidad de contar con medios de inteligencia, vigilancia y reconocimiento para el apoyo a la gestión del riesgo de desastre, en el capítulo II, se desarrolló el marco teórico, teniendo una búsqueda exhaustiva en cuanto trabajos de investigación internacionales e nacionales soportados en las bases teóricas y categorización y para el entendimiento de la terminología. En el capítulo III se desarrolló la metodología empleada para el desarrollo del estudio, en el capítulo IV el análisis y síntesis en función a la aplicación de los instrumentos y el tratamiento de la información terminando con la técnica de la triangulación. En el capítulo V se desarrolló el dialogo teórico empírico realizando una comparación sustantiva en función a los hallazgos encontrados en el procesamiento y análisis de los instrumentos aplicados. Finalmente, en el capítulo VI se emitieron conclusiones y recomendaciones que permiten un aporte significativo para futuras investigaciones y el conocimiento de la situación en su contexto.

Capítulo I: El problema de investigación

1.1 Planteamiento del problema

Bruselas (12/12/2003), en el Consejo Europeo se certificó la Estrategia Europea de Seguridad consistente en el desarrollo de capacidades militares, con la finalidad de que la Unión Europea tenga un crecimiento sustantivo en el desarrollo de las mismas, dotadas de características más flexibles, de gran movilidad, interoperables y que puedan ser empleadas ante las crecientes amenazas. (Concejo de la Unión Europea [CUE], 2009, p.12).

La Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) no es ajena al desarrollo de capacidades, considerando su actividad frente a esta corriente es de participación permanente, ante las crecientes amenazas, en escenarios diversos que promueven el constante cambio de la realidad.

En América del Sur, la necesidad del desarrollo de capacidades militares es evidente considerando las amenazas de narcotráfico, el crimen organizado, la tala ilegal, entre otras y las situaciones de crisis que genera la naturaleza.

Según Benavides (2021) en la concepción del planeamiento basado en capacidades es imperioso determinar los problemas que enfrentamos para orientar las responsabilidades que se deberán asumir frente a estos, teniendo en cuenta el concepto fundamental de empleo para la intervención de las fuerzas a través del desarrollo por capacidades que por sus características permita que la fuerza operativa maniobre en un estado de confianza y seguridad.

Actualmente, el empleo de aviones para esta finalidad es acompañado por vehículos aéreos no tripulados (UAV) con distintas características, tamaños y procedencias; en el Centro de Desarrollo de Proyectos de la Fuerza Aérea del Perú (CEDEP) se tienen encomendado su desarrollo y fabricación, siendo el ente referente a nivel nacional.

Desde 1980, en que se inició el proceso subversivo por organizaciones terroristas, las FF.AA. han tenido un rol importante para su neutralización, proceso que ha sido acompañado por el avance vertiginoso de la tecnología donde las adquisiciones encargadas a los Institutos Armados de material y equipo se han empleado en apoyo a la fuerza operativa, por su parte, en el 2010, el Ejército del Perú adquirió algunos UAV (Micro Falcón) para ser empleados en la convulsionada región del VRAEM, con características térmicas que permiten el seguimiento y marcado de las columnas terroristas.

La Brigada de Caballería tiene la misión de reconocer y proteger a la fuerza, por las características de ser una unidad altamente móvil y flexible con posibilidad de actuar en amplios frentes dando cobertura táctica a la Gran Unidad de Batalla, realizando operaciones retrogradas cediendo espacio a cambio de tiempo, con el propósito de que las unidades que se encuentran

organizando una acción defensiva dispongan de tiempo para organizar sus posiciones defensivas, así mismo por su versatilidad es multifuncional, pudiendo ser empleada como parte de la reserva con la finalidad de cambiar de una actitud defensiva a una actitud ofensiva.

Por la capacidad instalada y las misiones que cumple la 3ª Brigada de Caballería es posible que pueda ser empleada como apoyo en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), con la implementación y equipamiento necesario que permita realizar las operaciones de inteligencia, vigilancia y reconocimiento (IVR), actualmente según nuestra organización no dispone de estos medios, limitando su accionar.

Dentro de los componentes y fases de La GRD requiere de información a tiempo real bajo la consideración que las decisiones que se toman para enfrentar situaciones de crisis deben ser oportunas e inmediatas, situación que por el momento es limitada al no contar con medios de IVR que permitan desarrollar esta capacidad, cuya propósito orienta a proporcionar a las autoridades decisoras el control sobre la zona afectada, las bondades tecnológicas de IVR permitirán el desarrollo de operaciones de apoyo multifuncionales, en geografías inaccesibles facilitando la intervención y decisión inmediata para la prevención, intervención y reacción ante algún desastres como elementos de respuesta.

1.2 Justificación de la investigación

Se presentarán elementos que justifiquen el empleo de las capacidades de IVR en situaciones que amerite la GRD, teniendo como premisa la finalidad en su aplicación en operaciones y acciones militares.

Además, presenta un impacto social que permite estar presente en el desarrollo de los hechos disminuyendo significativamente la exposición del personal a situaciones de riesgo, apoyando con información inmediata y permanente sobre algún desastre en las tareas previas, durante y posteriores.

Ocurrida la crisis es imperioso que los órganos decisores cuenten con la información en tiempo real, con el propósito que se asegure las decisiones, situación que causa en muchos casos de no contar con el equipamiento adecuado, por lo que se pierden vidas; sin embargo, el empleo de los UAV facilitaría las labores de búsqueda, localización y rescate.

Al ser un tema de interés de la población y su interacción con las unidades militares, el presente estudio se considera como elemento de consulta para futuras indagaciones.

1.3 Delimitación de la investigación

Se desarrollará en la 3ª Brigada de Caballería, orgánica de la III DE - Tacna, período 2022-2023; los conceptos empleados en este estudio serán Capacidad de IVR y GRD.

1.4 Limitaciones de la investigación

La ubicación geográfica fue una limitante en consideración que la investigación se realizó en la ciudad de Tacna; sin embargo, empleando la tecnología facilitará la aplicación de técnicas e instrumentos.

Por ser una unidad del Ejército el acceso a la documentación fue limitada; sin embargo, se solicitó la autorización correspondiente.

1.5 Formulación del problema

¿De qué manera los medios de IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022?

¿Cómo las operaciones de IVR contribuyen en el apoyo a la gestión del riesgo de desastres de en la 3ª Brigada de Caballería, 2022?

¿De qué manera el empleo de los sistemas de IVR permite normar su alcance con la finalidad de apoyar en la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022?

1.6 Objetivos de la investigación

Explicar cómo los medios de IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022.

Analizar las operaciones de IVR contribuyen en la participación en apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022.

Analizar el empleo de los sistemas de IVR que permitan normar su alcance con la finalidad de apoyar en la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022.

Capítulo II: Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales

Regalado (2020) Análisis prospectivo en la toma de decisiones: políticas de gestión del riesgo de desastres para la adaptación al cambio climático, tesis de Maestría presentada en la Universidad César Vallejo, empleó el diseño de triangulación concurrente, calificado de paradigma teórico, plasmando de acuerdo al nivel de profundidad en predictivo de tipo cualitativo, utilizó las técnicas de análisis documental y análisis de escenarios, con sus instrumentos lista de cotejo y matriz estructural, respectivamente, llegando a la conclusión que el impacto del cambio climático viene ocasionando ingentes pérdidas de vidas y materiales; así como los terremotos e inundaciones son más frecuentes en el mundo. Esta investigación ha orientado a la evaluación de la actitud que presentan las autoridades para actuar de manera preventiva y prospectiva con la finalidad de hacer frente a las situaciones de crisis que día a día se acrecientan. Investigación que propone el compromiso de las autoridades para enfrentar situaciones de crisis realizando evaluaciones sustantivas con la finalidad de adelantarse a los hechos categorizando los desastres y orientando medidas que permitan hacerle frente en las mejores condiciones.

Solís (2020) Creación de un centro de desarrollo de capacidades y entrenamiento conjunto de las Fuerzas Armadas para la gestión del riesgo de desastres, para optar el grado de Magíster, y desarrollada la Pontificia Universidad Católica del Perú, tuvo como objetivo estudiar la factibilidad de la “Crear un centro de desarrollo de capacidades y entrenamiento conjunto de las FF.AA. para riesgo de desastres”, fue de enfoque mixto, empleó la revisión bibliográfica, la entrevista a expertos y la observación participante; llegó a la conclusión que para que exista una respuesta oportuna en la participación y el compromiso interinstitucional ante una situación de crisis es necesario que las autoridades cumplan con sus funciones en las fases de intervención que correspondan, asimismo, tienen la responsabilidad de hacer conocer a la población las medidas pertinentes a través del empleo de los medios de comunicación social, ayudas gráficas, zonificación, señalética en lugares de riesgo, entre otros. La investigación propone la participación conjunta de las FFAA, con la finalidad de unir las capacidades con que cuenta cada institución y ponerlas al servicio de la ciudadanía en las diferentes fases para enfrentar situaciones de crisis.

Franco (2019) Factores que limitan la eficacia de gestión de desastres en la municipalidad de Víctor Larco, 2018, tesis doctoral presentada en la universidad Cesar Vallejo, de enfoque cualitativo, metodología inductiva, planteo como objetivo identificar y examinar las causas que están delimitando la eficacia de la gestión del riesgo de desastres, teniendo como conclusión que los factores que afectan la aplicabilidad de medidas preventivas son las carencias económicas e indolencias de la ciudadanía en una participación activa para enfrentar situaciones de crisis. La investigación identifica la limitada participación de las autoridades en cuanto a la

gestión de partidas presupuestales para enfrentar situaciones de crisis aunado a falta de compromiso de la población en cuanto a la participación activa en las fases de la GRD.

Valle y Santiago (2019) en su investigación titulada “Gestión de riesgo de desastre: Caso Ejército del Perú, 2019”, tesis de maestría, presentado a la Universidad Cesar Vallejo, tuvo como objetivo explicar la participación de la primera Brigada Multipropósitos del Ejército del Perú en la gestión del riesgo de desastre año 2019, de paradigma interpretativo y de enfoque cualitativo en un estudio de caso, en la participación activa de esta unidad frente al apoyo que asume ante una situación de crisis, teniendo en cuenta que su implementación y equipamiento en alguna de sus unidades internas está dispuesta para enfrentar situaciones de desastre, en las fases de prevención y repuesta, por lo cual para el acceso a la información y data sobre eventos de intervención se tomó en cuenta la recolección de datos a través de la revisión documental y entrevistas , llegando a la conclusión que la unidad militar en mención se encuentra en condiciones de poder intervenir de manera inmediata y en las mejores condiciones ante una situación de crisis. Esta investigación propone que dentro de los roles asignados por el Estado las unidades militares tienen participación directa sobre el cumplimiento de la misión asignada para lo cual debe estar en condiciones de preparación para tener una respuesta adecuada.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Rivera y Pulido (2022), en su investigación titulada “Tendencias en la producción de conocimiento científico de la gestión del riesgo de desastres, entre los años 2012-2020: un aporte al fortalecimiento de políticas públicas en Colombia”, tesis de maestría que tuvo como objetivo fue examinar la obtención de discernimiento científico de la gestión del riesgo de desastres en Colombia entre los años 2012-2020, sustentado en la Ley N° 1523, situación que permite fortalecer la respuesta cuando se presenten las crisis; fue de enfoque cualitativo, realizando un análisis hermenéutico de la revisión doctrinaria que se acopió; llegó a la conclusión donde se identificó de que no hay una política pública que permita delimitar los procedimientos que se establecen ante la incidencia de una situación de crisis, con estrategias que permitan mitigar los riesgos y promuevan respuestas inmediatas por las entidades competentes, asimismo, se propuso realizar las modificaciones que correspondan a la Ley N° 1523, donde su alcance incluya todos los niveles de participación del gobierno y ciudadanía. Investigación que orienta la participación de autoridad a través de lineamientos que permitan robustecer el estudio profundo de los desastres, con la finalidad de hacer frente de manera proactiva y adecuada proporcionando un marco legal que permita su intervención, investigación que propone una apertura de intervención a partir de las políticas públicas y participación activa de las Fuerzas Armadas, teniendo una similitud a nuestra realidad bajo la misma apreciación.

Rodríguez (2021) en su investigación titulada: “Modelización estocástica y generación de escenarios para gestión de desastres”, tesis doctoral desarrollada en la Universidad Complutense de Madrid, donde planteó objetivos en el proceso de la perplejidad añadiendo

metodología a un proceso de decisión y su identificación, debidamente a través de espacios, orienta la metodología y notación hacia los nodos estimados representativos en el país, acervos necesarios, contextos críticos, climatología y la probabilidad en que ocurra, llegando a la conclusión que es imperativo emplear la modelización estocástica en la gestión de desastres, con la generación de nuevas propuestas para medir los estados críticos que genera la incertidumbre y a través de la evaluación permita una mejor toma de decisiones. Ayuda de manera sustantiva que el empleo de nuevas propuestas represente un abanico de opciones para hacer frente a estas amenazas que se acrecientan y más con los cambios climáticos y la generación de desastres que vivimos. Estudio técnico que permite identificar zonas de incidencia de desastres con la finalidad de orientar una respuesta oportuna una vez generados y permite una toma de decisiones adecuada, investigación que aporta de manera sustantiva al emplear procedimientos que permitan sistematizar y encontrar sustento técnico que permita orientar a los elementos decisores.

Méndez (2020) en su investigación titulada “ Método de reducción de incertidumbre basado en algoritmos evolutivos y paralelismo orientado a la predicción y prevención de desastres naturales”, tesis doctoral presentada en la Universidad Nacional de San Luis, Argentina, tuvo como objetivo lograr un avance metodológico nombrado como sistema estadístico evolutivo, el procedimiento de labor se desplegó en el aumento del paralelismo en la meta heurística interna, reuniendo a una arquitectura asentada en el modelos de islas, estando en el estudio de sincronización de cuantificaciones; la investigación fue de tipo cualitativa, descriptiva, llegando a la conclusión que se logra implementar dos de las tipologías primordiales en este tipo de metodología, la eficacia de predicción y el tiempo de respuesta. Este estudio nos muestra cómo el desarrollo de propuestas metodológicas permite desarrollar e interpretar los cambios sustanciales que la naturaleza va generando en un estudio que requiere de pruebas con la finalidad de realizar una predicción eficiente que permita enfrentar estas crisis. Empleo de propuestas matemáticas que permiten un constructo predictivo, con la posibilidad de adelantarse a los hechos y minimizar situaciones de incertidumbre, investigación que propone herramientas matemáticas, estadísticas con la finalidad de tener un sentido predictivo incrementando la capacidad de preparación y respuesta ante situaciones de crisis.

Calleja (2020) en su investigación titulada “la comunicación de crisis y de riesgo desde la perspectiva de las instituciones el uso de twitter durante las inundaciones en la provincia de Málaga”, tesis doctoral presentada en la Universidad de Málaga, donde planteó el objetivo general de analizar la eficacia de la comunicación a través del twitter por parte de las instituciones implicadas; la investigación fue de tipo cualitativa, empleando datos de análisis triangular, incluyendo análisis de contenido, entrevistas en profundidad a expertos , llegando a la conclusión de determinar que desde la perspectiva de la internet y en concreto de las redes sociales, estas

han permitido el empoderamiento del ciudadano a través de diferentes dispositivos electrónicos portátiles siendo el individuo capaz de difundir y recibir información contribuyendo a la difusión de la gestión de riesgos; esto permite comprender que las buenas prácticas en el empleo de la tecnología permite reaccionar de manera oportuna teniendo una comunicación efectiva entre los miembros comprometidos con la gestión de desastres. Investigación que propone el empleo de redes sociales con la finalidad de ser elementos de alarma para mantener informado a los ciudadanos y poder actuar de manera oportuna, investigación que propone el empleo de las redes sociales con la finalidad de tener un mayor alcance e impacto en una comunicación efectiva.

Bautista y Rincón (2020), en su estudio titulado “Revisión bibliográfica de la gestión del riesgo y desastres a consecuencia de fenómenos naturales en el período de 2000-2020 de Japón y Chile en comparación con Colombia”, tesis doctoral, de enfoque cualitativo, descriptivo, de diseño longitudinal, emplearon como instrumento la revisión documentaria contenida en libros, artículos, trabajos de investigación, entre otros, disponibles en la biblioteca de la Universidad Militar Nueva Granada, y llegaron a la conclusión que los procedimientos y acciones presentados por Chile y Japón ante la ocurrencia de situaciones de crisis, ocurridas entre el 2000 y 2020, permiten mejorar los procedimientos empleados por Colombia. Al evaluar situaciones que se han desarrollado en países vecinas con características similares al estar expuestos al cinturón de fuego del pacifico es pertinente revisar el impacto que causó en estos países con la finalidad de tener data que permita la intervención de las instituciones y hacer frente a estas amenazas, propone una evaluación sustantiva en dos escenarios recurrentes de desastres que permiten conocer las características de situaciones de crisis y tener como lecciones aprendidas para mejorar nuestras capacidades y procedimientos para enfrentar estas situaciones de crisis.

Aznar (2020) en su investigación titulada: “Procesos generativos de vulnerabilidad ante riesgos ambientales retos y oportunidades para una nueva gobernanza”, tesis doctoral presentada en la Universidad de Alicante, cuyo objetivo fue llevar a cabo la propuesta de instrumentales reformadoras para el análisis de los métodos generativos de flaqueza social ante riesgos ambientales, llegando a la conclusión que la transcripción del modelo tecnocrático es debido a las extenuaciones cognoscitivas de la erudición de estados de crisis, investigación que aporta la causa estructural de los desastres donde se orienta al estudio profundo no solo de la raíz sino del riesgo a que se está expuesto y buscar ante ello las oportunidades para enfrentarlo. Estudio exhaustivo que propone identificar en situaciones de crisis las limitantes en el accionar de los medios intervinientes encontrando en cada acción diversas posibilidades de intervención, con la finalidad de orientar esfuerzos que permitan hacer frente a situaciones de crisis.

2.2 Bases teóricas

El estudio de las capacidades de IVR compromete la conceptualización de diferentes presentaciones que permitan comprender su empleo, despliegue y para ello es necesario tener en cuenta las definiciones de distintos autores para ser empleadas en situaciones de crisis que involucra la GRD. (Manual del personal sobre las labores de IVR en el mantenimiento de la paz, 2020, p.1)

2.2.1 Capacidad de Inteligencia, Vigilancia y reconocimiento

2.2.1.1 Definición

Según Soto (2015) los sistemas de IVR, se despliega en las diferentes dimensiones, empleando plataformas en satélites, vehículos tripulados y no tripulados con características particulares, siendo empleados en operaciones y acciones militares, con la finalidad de proporcionar datos. (p. 01).

La dimensionalidad implica la importancia el empleo de los medios de IVR, lo cual permite a que la fuerza militar tenga libertad de maniobra en el desarrollo de operaciones y acciones militares.

Según Bravo (2010), incrementa a las actividades de IVR, la adquisición de blancos, que en su desarrollo se han empleado con éxito en las organizaciones militares con una actualización permanente acorde con el avance tecnológico; asimismo, puntualiza la importancia de esta capacidad y temas de seguridad nacional y realiza un estudio sustantivo en su desarrollo e implementación. (p. 01).

Las posturas en cuanto a la conceptualización de los sistemas de IVR, se incrementan en función al empleo específico de las misiones propuestas.

2.2.1.2 Teorías explicativas de la Capacidad de Inteligencia, Vigilancia y reconocimiento.

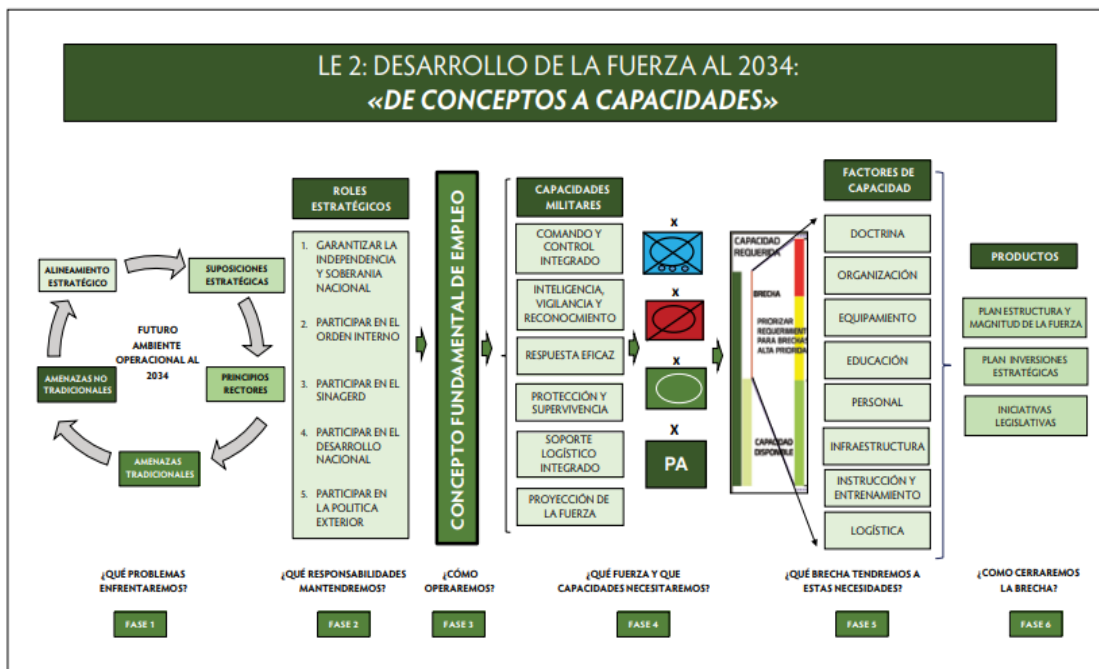
Las capacidades militares representan la unión de factores de capacidad, que consiente en el empleo de instrucciones operativas con la finalidad de alcanzar un resultado militar en cumplimiento a los objetivos trazados en los diferentes niveles de la guerra, como parte de la función constitucional.

La sensación de un estado de confianza y tranquilidad la promueve la seguridad que representa una necesidad y derecho inherente al ciudadano, protegiendo su integridad y sus recursos ante amenazas provocadas por el hombre y las que vienen de la naturaleza; razón por la cual la seguridad está presente en todo momento creando libertad para el normal desarrollo de las personas y la satisfacción de sus necesidades en la determinación de amenazas que afecten la seguridad de la ciudadanía.

Los órganos encargados de asumir y mitigar estos riesgos orientan sus esfuerzos en la preparación de los elementos que componen su organización, con la finalidad de actuar con éxito en los diferentes escenarios que se presenten, para lo cual el Ejército del Perú establece líneas de esfuerzo contemplando el desarrollo de la fuerza al 2034, uniendo metodologías que permitan el desarrollo de capacidades orientadas a determinar el ambiente operacional futuro, enmarcado en los diseños constitucionales que disponen los roles asignados y que para su cumplimiento se establece el concepto fundamental de empleo en base al desarrollo por capacidades militares que permiten tener una estructura de fuerza basada en los factores de capacidad que involucran a los órganos de asesoramiento, de apoyo y de línea para obtener productos en el plan de dimensionalidad de fuerza, respaldado por el plan de inversiones y su trámite para la legislación correspondiente.

Figura 1

Esquema de la metodología de concepto por capacidades



Nota. La figura muestra el concepto de capacidades del PTI V2. Fuente: Crl Ricardo Benavides Febres (2023)

2.2.1.2.1 Teorías activas o innatas de la Capacidad de IVR.

El desarrollo de las capacidades de IVR, adquieren relevancia en la necesidad de obtener información que permita al comando orientar la toma de decisiones siendo un soporte significativo para la fuerza operativa, administrativa teniendo características que permiten la

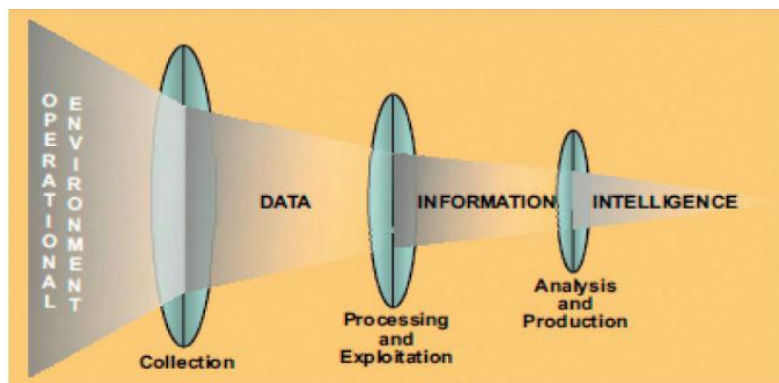
libertad de maniobra, en cuanto a desplazamientos en seguridad, ocupación de posiciones defensivas u ofensivas que aseguren la misión asignada.

2.2.1.2.2 Teorías reactivas o ambientales de la Capacidad de IVR

La necesidad de contar con data actual recae en el trabajo continuo de un precepto de orientación del esfuerzo de búsqueda para su posterior procesamiento, análisis y difusión de inteligencia, lo que implica un despliegue de recursos y medios que garanticen este proceso.

Figura 2

Proceso de información.



Nota: La figura muestra el proceso de información en la cual se muestra la recolección de datos, explotación y análisis. Fuente: Joint Intelligence (2007).

Inteligencia, vigilancia, adquisiciones de blancos y reconocimiento (ISTAR)

Las crecientes amenazas reflejan una constante preocupación en la propuesta de medios que intervengan para mitigar estos peligros, generando conceptos doctrinarios para su empleo como el proceso de ISTAR, que implica equipamiento tecnológico de última generación operado por personal altamente capacitado y entrenado.

Figura 3

Proceso ISTAR.

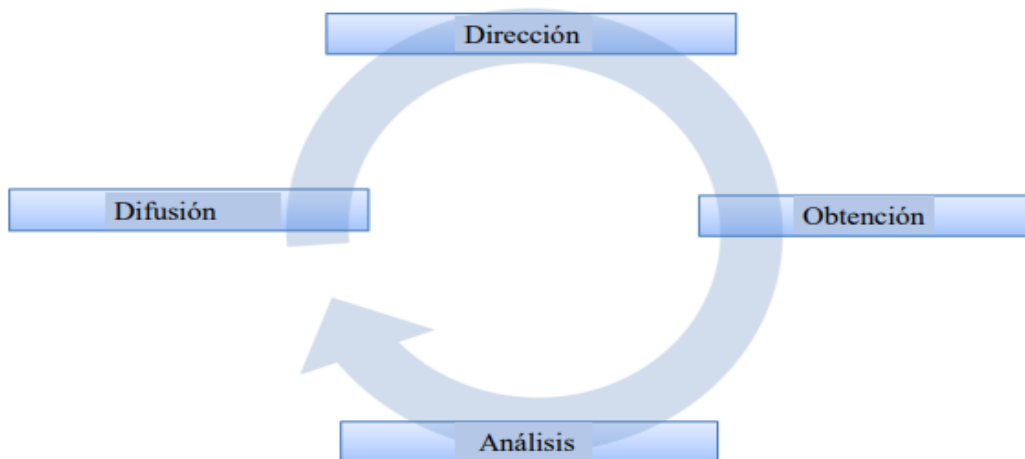


Nota. La figura muestra el proceso ISTAR en la cual incluye adquisición de blancos. Fuente: Joint Intelligence (2007).

Según el (Manual del personal de las Naciones Unidas sobre las labores de IVR en el mantenimiento de la paz [2021], p. 7) la terminología de IVR en operaciones de paz se conceptualiza en dos significados, el primero es la integración de los elementos encargados del acopio de información empleando UAV, patrullas de reconocimiento de diferente alcance entre otros y el segundo corresponde al proceso de gestión para obtener información que facilita dar cumplimiento al ciclo de inteligencia militar en la ONU.

Figura 4

Ciclo de inteligencia en la ONU.

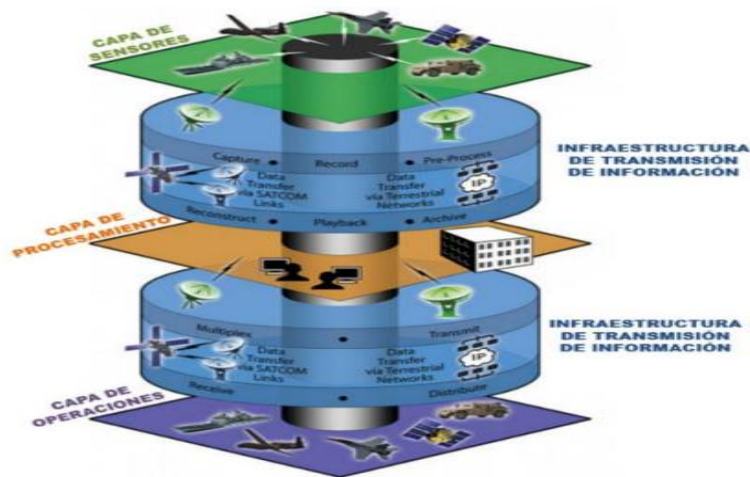


Nota. La figura muestra el ciclo de inteligencia en la ONU la cual son la dirección, obtención, análisis, difusión. Fuente: Manual del personal de las Naciones Unidas (2021).

Integración de recursos militares que tiene como objetivo acopiar datos para su análisis y procesamiento, con la finalidad de que sean difundidos de manera oportuna para ser considerados en las tareas de programación y una acertada toma de decisiones por el comando.

Figura 5

Acopio de información por medios de IVR.



Nota. En la figura se muestra como se procesa la información por medios de IVR. Fuente: Joint Intelligence (2007)

El desarrollo e impacto es estratégico, operacional y táctico, sin embargo, su concepción se planea y ejecuta en el nivel táctico con la finalidad de sincronizar con los recursos disponibles, teniendo como objetivo fortalecer la seguridad y permitir a la fuerza operativa un estado de libertad de maniobra.

El empleo de IVR tiene como finalidad acopiar la mayor cantidad de información del área determinada, teniendo como ventaja táctica el correcto empleo del terreno, la reducción de riesgos en la operación y no exponer a los elementos de la fuerza operativa, para ello su concepción involucra a todos los elementos de la organización considerando necesaria la asignación de misiones de reconocimiento y vigilancia con los recursos disponibles y, una vez reunida la información a través de los elementos de análisis de inteligencia, procesarla para una difusión permanente y oportuna.

El empleo de esta capacidad no está sujeto solamente a las operaciones militares, en consideración a sus características y posibilidades puede ser empleada ante situaciones de crisis a través de acciones militares y actuar en distintos escenarios que se requiera teniendo como resultado proporcionar información inmediata para la conducción y decisión de las operaciones.

Incrementar la capacidad de IVR representa disponer de recursos necesarios que faciliten actuar en circunstancias imprevistas que requieran respuestas inmediatas en diferentes

escenarios, y que por la información reunida permita adelantarse a los hechos como acción prospectiva ante tareas futuras, contribuyendo a la seguridad nacional y creando en la población un estado de confianza.

El avance vertiginoso de la tecnología implica que las capacidades se integren y generen esfuerzos con objetivos comunes, inclusive la dimensionalidad debe estar incluida en un esfuerzo conjunto, en consideración a que las operaciones necesitan de información cada vez más precisa para lo cual las operaciones requieren de recursos tecnológicos actuales provistos de todas las bondades de seguridad y protección; asimismo, de personal capacitado en condiciones de operar el equipamiento y su proceso.

2.2.2 Gestión del riesgo de desastres

2.2.2.1 Definición

Según la LEY N° 29664 (2011) define a la Gestión del Riesgo de Desastres:

Como la participación activa de la ciudadanía en diferentes fases enmarcadas en la política nacional, teniendo injerencia holística de intervención (p 01).

El espíritu de la ley prescribe lineamientos que involucran la participación de toda la ciudadanía en general y su relación estrecha con las entidades públicas y privadas con la finalidad de atender con éxito situaciones de crisis.

La GRD está asentada en un proceso de investigación continua, registrando datos en relacionados a situaciones de crisis que permiten realizar aproximaciones para tomar medidas preventivas y reactivas.

La normativa dictada por la GRD, para la participación en situaciones críticas, teniendo implicancia en las fases de prevención, mitigación y control de riesgos. (Ley N° 29664, 2011)

2.2.2.2 Teorías explicativas de la Gestión del riesgo de desastres

En el Perú se han suscitado múltiples desastres producidos por la naturaleza, considerando la ubicación geográfica en que se encuentra, situación que se agrava porque las autoridades responsables no toman las medidas pertinentes, trayendo como consecuencia irreparables pérdidas de vidas humanas, fauna, flora e infraestructura.

Figura 6

Clasificación de amenazas que ocurren en el Perú.

Naturales	Socionaturales	Tecnológicos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sismos ▪ Tsunamis ▪ Heladas ▪ Erupciones volcánicas ▪ Sequías ▪ Granizadas ▪ Lluvias intensas que ocasionan inundaciones, avalanchas de lodo y desbordamiento de los ríos, entre otros. ▪ Vientos fuertes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inundaciones (relacionadas a deforestación de cuencas por acumulación de desechos domésticos, industriales y otros en los cauces) ▪ Deslizamientos (en áreas fuertes pendientes o con deforestación) ▪ Huaicos ▪ Desertificación ▪ Salinización de los suelos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contaminación ambiental ▪ Incendios urbanos ▪ Incendios forestales ▪ Explosiones ▪ Derrames de sustancias tóxicas.

Nota. La figura muestra la clasificación de amenazas naturales, socio naturales, tecnológicos Fuente: PREDECAN (Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina) (2021).

Entre los años en que se han producido desastres a consecuencia de fenómenos naturales en el Perú y como consecuencia de estos se han cobrado mayor cantidad de víctimas y recursos materiales, tenemos:

Tabla 1

Terremotos producidos en el Perú

Tabla 1

Terremotos producidos en el Perú

Ciudades	Huaraz	Ica	Lima	Rioja y Moyobamba	Arequipa
	1970	1996	1940	1990	1958
Terremotos		2007	1966	1991	1960
			1974		

Nota. La tabla muestra los terremotos producidos en las diferentes ciudades (2023).

Tabla 2

Desastres a consecuencia de fenómenos naturales de mayor incidencia.

Fenómeno El Niño	Sequías	Huaycos e inundaciones
1956-1957, 1982-1983, 1990-1991, 2003-2004	1956-1957, 1982-1983, 1990-1991, 2003-2004	Recurrentes en los meses de febrero, marzo, abril

Nota: La tabla muestra los años que ocurrieron fenómeno el niño, sequías, huaycos e inundaciones (2023).

2.2.2.2.1 Teorías activas o innatas de la Gestión del riesgo de desastres

Los desastres y/o situaciones de crisis son efectos cíclicos que albergan diversas causas y como producto traen como consecuencia cuantiosas pérdidas humanas y materiales, lo cual implica medidas drásticas y continuas por parte de las instituciones involucradas con una férrea concientización de la ciudadanía.

Existen conceptos cambiantes de la definición de desastre considerando en su esencia que su origen se debe a causas naturales y generadas por diversos factores entre ellos la obra humana que constantemente realiza cambios sin muchas veces medir las consecuencias y daños colaterales de los que pueda causar, asimismo, es preciso resaltar la imprudencia de pobladores que pese a las recomendaciones de las autoridades competentes es recurrente en realizar construcciones en lugares de riesgo.

La clasificación de los desastres se orienta a fenómenos naturales y antrópicos, los cuales algunos se pueden predecir a través de alarmas y sobre el estudio sustentado en la recurrencia como son hidrometeorológicos (inundaciones, huracanes, vendavales tempestades, entre otros), geológicos (terremotos, remoción de masa, etc), que en su conjunto nuestro territorio está expuesto a la mayoría de riesgos por la ubicación geográfica, los fenómenos antrópicos son causa voluntaria o involuntaria del ser humano como incendios, accidentes, daños al medio ambiente, guerras, entre otros.

Los ciclos de los desastres tienen una temporalidad en función a las fases de antes, durante y después, donde se realizan diversas actividades para enfrentar a estos escenarios de crisis de una manera responsable y pertinente, donde la intervención involucra a un esfuerzo colectivo de participación activa antes en las etapas de prevención, mitigación, preparación y alerta, teniendo una labor maratónica las autoridades en cuanto a la capacitación y sensibilización con ensayos permanente que propicien que el ciudadano sepa cómo enfrentar la situación de crisis y cuando sucedas las etapas de impacto y respuesta estar en condiciones de

hacer frente, para no tener lamentables efectos y propiciar la rehabilitación y la reconstrucción de manera prolongada.

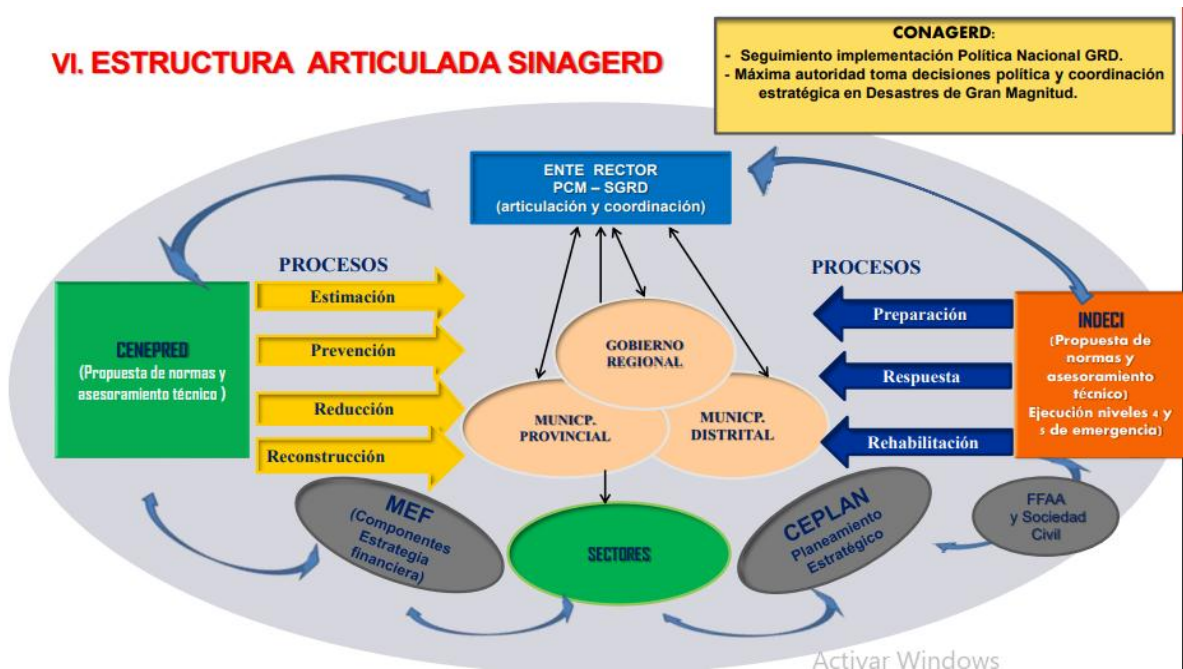
Ante estos sucesos la gestión del riesgo cobra vital importancia generando actividades de planificación, organización, conducción y control orientado a la mitigación del riesgo, generando presupuestos para todas las etapas en un sentido proactivo y prospectivo.

El riesgo decanta en procedimientos que permiten su evaluación como establecer apreciaciones continuas teniendo como resultado comportamientos, patrones que permiten ser identificados de manera oportuna y ser evaluados en cualquiera de las fases, con la finalidad de que sean tratados y una vez apagados proceder a una retroalimentación constante, que permita mejorar los procedimientos empleados.

2.2.2.2.2 Teorías reactivas o ambientales de la Capacidad de IVR

Representa el accionar coordinado de todos los elementos que lo conforman siguiendo un alineamiento en relación a las políticas del Estado, en cumplimiento a los objetivos estratégicos; estableciendo normas que permiten orientar procedimientos para hacer frente a las amenazas, riesgos y peligros y un debido asesoramiento técnico que realice el seguimiento y monitoreo de los procesos establecidos en cada etapa de la GRD divididos en actividades de planeamiento siendo el órgano encargado el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), encargado de las fases de: estimación, prevención, reducción y reconstrucción, y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), que tiene el encargo de las fases de preparación, respuesta y rehabilitación; estas fases requieren de una interacción multisectorial involucrando un gasto público que permita contar con fondos para atender las crisis; el Centro de Nacional de Planeamiento estratégico(CEPLAN) será el responsable de normar los documentos institucionales y orientar hacia el alineamiento de los políticas públicas, asimismo, articular a los sectores de gobierno, y FFAA en su responsabilidad y participación activa.

Figura 7

Estructura articulada del SINAGERD

Nota. La figura muestra la estructura articulada con los diferentes procesos. Fuente: Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres, Presidencia del Consejo de Ministros (2023)

Cada proceso involucra dentro de su concepción a subprocesos que proponen un ordenamiento en cuanto a su desarrollo, con el propósito de contar con factores que ayuden a una respuesta dinámica oportuna ante cualquier eventualidad; tal es así que en cuanto a la estimación del riesgo se debe establecer lineamientos que permitan implantar procedimientos para su determinación, acción que involucra la participación social de tal manera que el conocimiento sobre las diferentes amenazas se incremente y una vez definido proceder al análisis correspondiente de las vulnerabilidades a las que están expuestas, teniendo como resultado su valoración y los escenarios de riesgo para una oportuna difusión.

La prevención es otro de los procesos que involucra una labor integral entre los elementos del SINAGERD y la ciudadanía, teniendo en cuenta una planificación preventiva que permita reducir la magnitud del peligro, para lo cual se establecen indicadores de medición que permitan tener un seguimiento adecuado y establecer lineamientos que propongan la mejora en políticas de seguridad, las que deben contar con el financiamiento adecuado para su implementación teniendo en cuenta la infraestructura para un adecuado control y evaluación.

La mitigación del riesgo involucra la planificación de proyectos que permitan su minimización, para lo cual requiere que una vez determinado el seguimiento que tenga como

resultado la planificación participativa, se involucre la participación social de manera permanente y efectiva, con el propósito de canalizar los requerimientos para una asignación de recursos que permita atender las necesidades previstas para su posterior implementación.

La reparación comprende el acopio de información de los escenarios de riesgo para una efectiva planificación y los recursos que permitan la respuesta inmediata, situación que normalmente requiere contar con financiamiento por lo que la gestión de recursos es un elemento importante a considerar.

La respuesta corresponde a las funciones que realizan los elementos encargados para la aplicación inmediata ante la crisis, realizando apreciaciones sobre la situación, empleo de procesos de búsqueda y salvamento, factores de salud, una red de comunicaciones establecida con alcance a todos los elementos involucrados, acompañados de un soporte logístico que permita el apoyo inmediato, que posteriormente tendrá su impacto en la asistencia humanitaria, para lo cual es necesaria una actividad nutrida de movilización.

La rehabilitación implica el restablecimiento de los servicios básicos, teniendo en cuenta su continuidad, con la finalidad de que los ciudadanos recuperen sus actividades con una normalidad progresiva, teniendo una participación integral de todas las autoridades.

La reconstrucción es la fase final que involucra la orientación de diseños de mecanismos técnicos y de orden legal, que permita evaluar los daños priorizando los sectores más perjudicados para su intervención, lo que amerita una planificación participativa donde se considere el inventario de infraestructura dañada y sobre todo que sea de conocimiento público con el fin de transparentar los procedimientos y realizar un seguimiento y evaluación permanente.

2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas

Se determinaron las siguientes:

Tabla 3

Categorías y subcategorías definidas apriorísticamente.

Inteligencia, vigilancia y reconocimiento	Colección de información
	Procesamiento y explotación de información
	Análisis y producción de información
Gestión del riesgo de desastres	Gestión Prospectiva
	Gestión Reactiva
	Gestión Correctiva

Nota. La tabla muestra los diferentes procesos de IVR y GRD (2023).

Es la unión de capacidades militares que permite acopiar información para su análisis, evaluación y difusión oportuna con la finalidad de ser considerada dentro de las etapas del proceso de planeamiento, lo que le permite al comandante la decisión y conducción de las operaciones, donde la información la recibe en tiempo real permitiendo un seguimiento del proceso operacional, la determinación de nuevas misiones de IVR, con elementos que integran la fuerza operativa o medios tecnológicos que por el avance vertiginoso de la tecnología permiten un mayor alcance operacional, con resultados más exactos y continuos, situación que compromete el empleo de todos los recursos disponibles para la obtención de información, la que está sujeta a un análisis y procesamiento para después ser difundida para los fines que estime cada comando.

Gestión del riesgo de desastres (GRD)

Es integral, responsable en concebir e integrar a todos los órganos involucrados frente a la GRD, siendo necesario contar con equipos de planificación permanente para que se normen los lineamientos para hacer frente a los potenciales escenarios ante una situación de crisis, generando para esto procesos y subprocesos que garanticen su ejecución.

Estos procesos se desarrollan de manera progresiva, como la estimación, donde se realiza el estudio técnico para identificar los riesgos y su posible impacto, lo que permite generar data y el conocimiento necesario para determinar los riesgos y peligros; esta actividad no podría desarrollarse sin el proceso de prevención que involucra todas las acciones anteriores al desastre, requiriendo el compromiso de todos los miembros participantes en una asistencia de carácter obligatoria por parte de los pobladores.

2.4 Definición de términos

Área de búsqueda y salvamento

Espacio definido donde los elementos de búsqueda y salvamento realizan sus actividades. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. A-7).

Comandante

Autoridad jerárquica militar designada. (Ejército del Perú ME 1-134, 2015, p.1-5)

Desastre

Ocurrencia que se desarrolla a consecuencia de una situación de crisis. (CENEPRED, 2021, p. 2).

Dron

Aeronave no tripulada de control remoto polifuncional y de autonomía diversa. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. D-5).

Emergencia

Estado crítico fuera de lo normal, con una ocurrencia indeterminada. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. E-4).

Identificación de peligros

Localización de áreas de peligro que constituyan un riesgo. (CENEPRED, 2021, p. 4).

Objetivo

Principio de la guerra que establece que toda operación militar debe perseguir un fin o propósito que sólo puede ser alcanzado mediante el empleo de las Fuerzas Armadas. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. O-6)

Operación Aero táctica:

Operación Aérea que involucra el empleo del poderío aéreo en coordinación con fuerzas terrestres o navales para: A. Lograr y mantener la superioridad aérea. B. Evitar el movimiento de las fuerzas enemigas hacia el área del objetivo o dentro de dicha área y buscar y destruir estas fuerzas, así como sus instalaciones de apoyo. C Unirse a fuerzas terrestres o navales en las operaciones efectuadas dentro del área del objetivo, para ayudar directamente al alcance de su objetivo inmediato. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. O-3)

Piloto

Individuo que guía una aeronave o un barco (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. P-6).

Posición

El lugar o el área que ocupa una unidad militar con un fin determinado, Por ejemplo: posición defensiva, posición de ataque, posición de partida, posición de espera, etc. Emplazamiento de un arma, una unidad o un individuo desde el cual hace fuego sobre un objetivo determinado. Las armas de apoyo tienen normalmente tres posiciones: posición principal, posición alterna o de reemplazo y posición suplementaria. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. P-8).

Radar

(Radio Detecting And Ranging). Aparato electrónico que se emplea para descubrir y localizar objetivos mediante emisiones radioeléctricas. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. R-1).

Itinerario

Descripción del camino a seguir indicando los lugares y fecha de arribo. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. I-3).

Vehículo aéreo no tripulado (UAV)

Vehículo aéreo autónomo no tripulado, emplea las fuerzas aerodinámicas para proporcionar la sustentación del vehículo; puede volar autónomamente o ser pilotado por control remoto; puede ser descartable o recuperable y puede llevar una carga útil letal o no letal. (CCFFAA, MFA-CS-11-01, p. V-1).

Capítulo III: Método

3.1 Enfoque de investigación

Al respecto, Vargas (2011) dice: “el enfoque cualitativo es aquel cuya metodología refiere la observación de manera subjetiva en contexto con la realidad” (p. 21).

Asimismo, el enfoque cualitativo orienta sus instrumentos a observar la realidad en su contexto, teniendo como precepto el subjetivismo, para lograr un entendimiento integral considerando sus variantes.

3.2 Tipo de investigación

El tipo de Investigación es teórico-empírica, basado en la experiencia de expertos por entrevistar y la propia del autor, en consideración que la delimitación y problemática de la investigación está definida en la relación de la situación empírica basada en los objetivos.

Vargas (2011) refrenda que el objeto de estudio puede ser empírico si la investigación es empírica, se concibe en una temporalidad de producción de ideas (p. 103). Dando mayor consistencia al tipo de investigación que se desarrollará

3.3 Método de investigación

El método fue hermenéutico-interpretativo, basada en la comprensión de la realidad señalada en textos e investigaciones previas.

Vargas (2011) plantea: “el método sirve para aproximarse a diversa bibliografía, donde algunos hermeneutas enuncian sucesos interpretativos de la situación específica” (p. 31).

3.4 Objeto de estudio

El empleo de los medios de IVR para ser desplegados en la GRD.

Al respecto, Vargas (2011) señala que la caracterización del objeto de estudio está dentro del espacio que nos atañe (p.57).

Existe la necesidad imperiosa de emplear los recursos institucionales en pos de la proyección a la sociedad para afrontar los riesgos y peligros, básicamente en el sector asignado a la 3ª Brigada de Caballería. en el departamento de Tacna, lo que representa el espacio físico para el desarrollo del estudio.

3.5 Muestra de estudio

Estará integrada por el personal militar de la 3ª Brigada de Caballería, personal especialista en IVR y GRD y bibliografía existente.

Hernández (2008) dice que “la muestra en el proceso cualitativo es un conjunto de individuos, acontecimientos, eventos, colectividades, etc., que permiten la recolección de datos” (p. 562).

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Las técnicas representan los medios que nos va a permitir acopiar información relevante para el desarrollo y la confección del estudio: En concordancia, Vargas (2011) postula que “es recomendable optar por tres técnicas con la finalidad de triangular la información recabada” (pág. 45).

Técnicas empleadas: Observación, entrevista semiestructurada y análisis documental

Instrumentos

Se empleó una guía de observación, un registro de datos, fichas de análisis documental y una guía de entrevista, al respecto, Vargas (2011) señala:

“Las técnicas tienen su propio instrumento para su empleo, debiendo determinarse lo que se desea observar, el lugar y la fecha; para la entrevista debe confeccionarse un formato con las preguntas a incluir” (p.83).

Tabla 4

Técnicas e instrumentos aplicados bajo un propósito.

Técnicas	Instrumentos	Propósitos
Entrevista	Guía de entrevista	Acopiar información de expertos en el tema
Observación	Guía de observación	Buscar y evaluar de manera indirecta observaciones frente al tema
Análisis documental	Ficha de análisis documental	Recoger el máximo de información respecto del tema

Nota: En la tabla se coloca los diferentes técnicas e instrumentos que sirvió para recoger la información relevante de la investigación con su respectivo propósito (2023).

3.7 Rigor científico

Se empleará la triangulación, que incluye el acogimiento de información de diferentes perspectivas sobre la integración de la IVR en la GRD, empleando diferentes clases de datos, debiendo permitir producir mayor conocimiento.

Triangulación de datos: “(...) representa el empleo diverso de fuentes de información diferenciando el empleo de métodos” (Denzin, 1970, p. 301).

Triangulación de teorías: “reunión de datos con diversas perspectivas y supuestos, se podrían colocar diversas posiciones teóricas, de manera paralela para la evaluación de veracidad y contenido” (Denzin, 1970, p. 301).

3.8 Técnica de procesamiento y análisis de datos

Técnicas de procesamiento

Los fundamentos recogidos con las técnicas e instrumentos fueron almacenados en los anexos como un banco de material inédito para poder ser empleado y consultado por el lector, así mismo, luego de terminar con la recolección de datos estos fueron procesados por el software Atlas. Ti.

Análisis de datos

Se empleó el software Atlas.Ti, tal como lo mencionan Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018), “se implementa un análisis por comparación constante utilizando el programa Atlas.Ti”, siendo un medio rápido y confiable para obtener mejores resultados de la investigación recogida y poder inferir acerca del estudio.

Capítulo IV: Análisis y síntesis

4.1 Recolección de datos

Entrevista

Para la recolección de datos del presente estudio se empleó la técnica de entrevista empleando el instrumento de guía de entrevista aplicado a diez oficiales los mismos que cuentan con la experiencia necesaria y el dominio del empleo de la capacidad de inteligencia, vigilancia y reconocimiento y el desarrollo de la gestión del riesgo de desastre.

Observación

Se empleó la técnica de la observación con el instrumento de guía de observación donde se recolecto datos de diferentes eventos realizados por la 3ª Brigada de caballería y eventos ocurridos en el Perú en relación a la gestión del riesgo de desastres.

El análisis documental

se realizó a través de las fichas de análisis documental, donde se revisó detalladamente el Manual de empleo de la Brigada de Caballería evaluando aspectos significativos que permiten el empleo de las capacidades de esta GUC, para actuar en apoyo a la gestión de riesgo de desastre, asimismo, una evaluación sustantiva de la normatividad vigente en relación a la GRD haciendo hincapié en las fases de prevención y respuesta.

Según Hernández (2020) la guía de entrevista tiene el propósito de acopiar datos, formulando preguntas que orienten a incrementar el conocimiento (p. 407) la información que se obtiene permite agrupar diferentes conceptos y percepciones de los puntos de vista de los entrevistados sobre el tema de estudio organizando la información recibida con la finalidad de generar un mayor entendimiento y comprensión que requiera el estudio.

La guía de observación permite evaluar sin tener restricciones de tiempo, se obtiene resultados inmediatos y evaluaciones significativas.

4.2 Organización de datos

Cada técnica empleada se empezó a organizar de manera ordenada en función al requerimiento del estudio, digitalizando la información para su archivo y explotación, empleando bondades tecnológicas y recursos informáticos que permiten procesar la información y crear una adecuada creación de carpetas para generar el directorio correspondiente.

Tabla 5**Organización y preparación para el análisis**

Instrumento	Localización	Nombre de la carpeta	Información	Cronología
Guía de entrevista (semiestructurada)	<ul style="list-style-type: none"> - Laptop - Memoria Externa - USB 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía de entrevistas Oficiales actividad - Guía de entrevistas Oficiales retiro 	<p>Guía de entrevista aplicada al:</p> <p>TTE CRL CARPIO CENTELLA CESAR</p> <p>TTE CRL CASTAÑEDA CALLALLI RICARDO</p> <p>TTE CRL EP VEGA VILLANUEVA DAVID</p> <p>TTE CRL CASTILLO CAMPOS JORGE</p> <p>TTE CRL BRONDI RUEDA FABIÁN.</p> <p>CRL EP PÉREZ ARTEAGA ALFREDO</p> <p>CRL EP VEGA MENDOZA ROLANDO</p> <p>TTE CRL LLANOS FERNÁNDEZ CARLOS</p> <p>CRL EP COLLAZOS VARGAS BETO</p> <p>TTE CRL EP DACOSTA GUTIERREZ VASCO</p>	Realizadas en los meses de Julio a Noviembre de 2023 de manera presencial - virtual
Revisión documental	<ul style="list-style-type: none"> - Laptop - Memoria Externa - USB 	<ul style="list-style-type: none"> - IVR - GRD 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo por capacidades fundamentales - Inteligencia operacional - Medios de inteligencia, vigilancia y reconocimiento - Metodología de la GRD. - Réplicas de tratados realizados en GRD. 	Enero – Agosto
Guía de observación	<ul style="list-style-type: none"> - Laptop - Memoria Externa 	<ul style="list-style-type: none"> - Observar 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de riesgo de daños en el fenómeno del 	Enero – Agosto

	- USB		niño AF 2020 - Evaluación de riesgo de daños en el fenómeno del niño AF 2017 - Ejercicio en el terreno de la brigada multipropósitos - Simulacros realizados en el Cuartel General del Ejército - Simulacros realizados en la 3ª Brigada de Caballería.	
--	-------	--	---	--

4.3 Definición de categorías

La importancia del estudio realizado ha sido poder medir las observables en su estado natural, lo cual permitió definir estas categorías de acuerdo como se detallan en las siguientes tablas:

4.3.1 Revisión documental

La revisión documental permitió conocer más sobre el desarrollo de la capacidad de IVR conceptualizando su empleo y desarrollo sobre diferentes operaciones y acciones militares que comprometen a un sistema de personal y medios que permite obtener y validar información que sirve para que las autoridades competentes tomen decisiones oportunas para hacer frente a situaciones de crisis que se pueda presentar de índole artificial como natural comprometiendo a las instituciones intervinientes en esfuerzos integrados con la población siguiendo la política nacional de GRD.

Tabla 6

Análisis documental – categoría IVR

Categoría	Manual del personal sobre las labores de IVR en el mantenimiento de la paz	ME 30-5 Inteligencia de combate	Interpretación	Familias	Código
Inteligencia, vigilancia y reconocimiento	El ejercicio de la autoridad de contar con plataformas que permitan el control sobre el desarrollo de las operaciones empleando el desarrollo de las capacidades de IVR	Constituyen una parte integral de las operaciones que se realizan en todas las unidades. El grado de éxito alcanzado por cualquier unidad en el cumplimiento de su misión será directamente afectado por la inteligencia que ella desarrolla y utiliza.	Actividades que se realizan con la finalidad de obtener información que permita al comando orientar la toma de decisiones	Mando y Control	MC

Tabla 7**Análisis documental – categorías GRD**

Categoría	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	Principios de la GRD	Interpretación	Familias	Código
Gestión del riesgo de desastres	La finalidad de establecer lineamientos que permitan la interacción de autoridades y comunidad para hacer frente a situaciones de crisis.	Prioriza al ciudadano como fin supremo de la GRD, asegurando su existencia, bienes y recursos frente a posibles fenómenos artificiales o naturales que puedan acontecer	Medidas que se toman para hacer frente a una situación de crisis con una participación compartida entre el ciudadano y la función multisectorial en la GRD	Medidas preventivas Conciencia de Seguridad	MP CS

Tabla 8**Análisis documental – Sub categorías IVR**

Sub Categoría	ME 38 – 5 Inteligencia de Combate	Manual del personal sobre las labores de IVR en el mantenimiento de la paz	Interpretación	Familias	Código
Colección de información	Aplicación metódica, realizada por elementos de búsqueda, de las fuentes de información y posterior remisión para su procesamiento	En el plan de obtención de información se recogen todos los requerimientos prioritarios de inteligencia, los requerimientos específicos de inteligencia y los elementos esenciales de información, y se especifica el tipo de obtención.	Procedimiento ordenado para la obtención de el acopio de datos en función a los pedidos de inteligencia, vigilancia y reconocimiento.	Búsqueda de información	BI
Procesamiento y explotación de información	Fase del ciclo de producción en la cual las informaciones se transforman en inteligencia. El procesamiento consiste en la ejecución de tres etapas: Registro, evaluación y análisis.	Identificar la priorización correspondiente en los vacíos de inteligencia fundados en relación a los requerimientos	Una vez obtenida la información se procede a registrar, realizando un análisis sustantivo que permita su clasificación para su posterior difusión.	Clasificación	C
Análisis y producción de información	Acumulado de acciones realizadas para producir y utilizar las informaciones con el fin de generar inteligencia	Estudio detallado para procesar la información con la finalidad de que sea difundida con oportunidad y se tome en cuenta para la toma de decisiones.	Estudio detallado de datos con el propósito de proporcionar información que reduzca los vacíos de inteligencia.	Difusión	D

Tabla 9**Análisis documental – Sub categorías GRD**

Sub Categoría	La Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD	Principios de la GRD	Interpretación	Familias	Código
Gestión Prospectiva	Acumulado de labores organizadas que se hacen con el propósito de Impedir Y advertir situaciones de riesgos a futuro.	Conjunto de actividades que inquietan descartar o mitigar la recurrencia fenomenológica de desastres.	Anticiparse a las acciones de riesgo con la finalidad de minimiza daños.	Medidas no estructurales Medidas estructuradas	MNE ME
Gestión Correctiva	Acumulado de actividades organizadas con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.	Reunión de esfuerzos que se realizan de manera organizada con la finalidad de hacer frente a situaciones de riesgos.	Minimizar las situaciones de riesgo canalizadas por la toma de decisiones oportuna.	Toma de decisiones	TD
Gestión reactiva	Conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres, ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.	Gestión que se realizan de manera organizada con el propósito de generar situaciones apropiadas en el manejo de crisis.	Medidas para reducir el riesgo en situaciones de emergencia.	Asistencia Rehabilitación	A R

4.3.2 Observación

Tabla 10

Definición de unidad de análisis – Guía de observación

Unidad de análisis	Actividades	Conclusión	Familias	Código
Personal capacitado	La 3ª Brigada de Caballería no cuenta con personal capacitado en el empleo de medios de IVR (aeronaves no tripuladas)	La implementación de capacidades de IVR implica contar con personal que permita su empleo, de no contar con personal capacitado una vez implementada esta capacidad tendría limitantes en su empleo	Capacitación Adiestramiento	C A
Personal calificado	La 3ª Brigada de Caballería no cuenta con personal calificado por la DGAC	El empleo de aeronaves no tripuladas requiere certificación y calificación por la DGAC, de no contar el personal estaría actuando sin la regulación contemplada en la Ley N 27261, Ley de Aeronáutica Civil del Perú.	Certificación Calificación	CER CAL
Equipamiento en medios de IVR	Se apreció que la 3ª Brigada de Caballería no disponen con los recursos necesarios para el empleo de la capacidad de IVR.	Al no contar con el desarrollo de la capacidad de IVR estaría limitado el empleo, sin embargo, dentro de la programación del PTI 2023-2034 está considerada la adquisición.	Sistema de vehículos aéreos no tripulados. Drones	UAV D
Asignación presupuestal	Se apreció que la 3ª Brigada de Caballería dentro su PAC no cuenta con asignación presupuestal para el desarrollo de esta capacidad	Al no contar con asignación presupuestal para el desarrollo de esta capacidad no estará en condiciones de realizar el apoyo a la GRD, sin embargo, la generación de ideas de inversión permite su implementación, así mismo la gestión	Proyectos de Inversión Programa presupuestal	PI PP

		con los gobiernos regionales y locales para ser incluidos en programas presupuestales		
Unidad de análisis	Actividades	Conclusión	Familias	Código
Área Geografía de aplicación	Se observó que el terreno que se encuentra bajo el área de responsabilidad de la 3ª Brigada de Caballería en algunos lugares es inaccesible.	Al contar con el desarrollo de la capacidad de IVR facilitar la evaluación e intervención de los procesos de la GRD, permitiendo que las decisiones de las autoridades competentes sean oportunas y con respaldo técnico.	Sinuosidad del terreno Elevaciones Estribaciones	ST ELE EST
Colección de información en base a IVR	Se observó que no se cuenta con una base de datos generada por medios de IVR, limitando actividades de inteligencia y carencia de presupuesto para actividades de vigilancia y reconocimiento.	La información obtenida es necesaria para contar con una base de datos que permita una administración adecuada para ser empleada en provecho de la producción y análisis de información.	Base de datos	BD
Producción y análisis de la colección de información	Se observó que los medios que se emplean para la producción y análisis son limitados requiriendo contar con mayor volumen de información para análisis y producción	La información abierta con que se cuenta limita la actividad en la producción y análisis por lo cual es necesario contar con el desarrollo de esta capacidad IVR con la finalidad de que los datos sean empleado en la toma de decisiones en la GRD	Fuente abierta	FA
Componente en la Gestión prospectiva	Se observó que los medios de IVR no han sido empleados en este componente	Es necesario la aplicación de medios de IVR en apoyo a la GRD en la gestión prospectiva considerando la importancia de la colección de datos para implementar normativa para acciones futuras.	Acciones futuras	AF

Unidad de análisis	Actividades	Conclusión	Familias	Código
Componente en la Gestión reactiva	Se observó que los medios de IVR no han sido empleados en este componente	La gestión reactiva permite a las autoridades competentes actuar con rapidez y una toma de decisiones acertada ante situaciones de crisis	Autoridades competentes Toma de decisiones	AC TD
Componente en la Gestión correctiva	Se observó que los medios de IVR no han sido empleados en este componente	El conocimiento general sobre las consecuencias que generan las situaciones de crisis permite actuar con una programación adecuada la cual es necesario el empleo de IVR en apoyo a la GRD en la gestión correctiva	Programación	PROG

4.3.3 Entrevista

De la entrevista aplicada a 10 elementos entendidos en temas relacionados con las categorías de IVR y GRD, se tuvo información sustantiva que permitió llegar a establecer unos resúmenes conclusivos, considerando la concepción de familias que enriqueció la investigación permitiendo la generación de la red semántica en cuanto al empleo de esta técnica-instrumento.

Tabla 11

Definición de la unidad de análisis – guía de entrevista - Categoría inteligencia, vigilancia y reconocimiento

Pregunta	Resumen conclusivo	Familia	Código
¿Cuáles son los requerimientos necesarios para la implementación y equipamiento de medios de IVR que permitan el apoyo a la GRD?	La implementación de los medios de IVR obedece a una priorización del gasto con el propósito de contar con una capacidad instalada que permita proporcionar información a tiempo real y a su vez pueda ser empleada en la GRD que oriente a los decisores en su labor y que las disposiciones sean oportunas frente a situaciones de riesgo.	Vehículos aéreos no tripulados. Drones	UAV D
¿Cuáles son los medios de IVR con que cuenta la 3ª Brigada de Caballería para el apoyo a la GRD?	La 3ª Brigada de Caballería actualmente no dispone de IVR lo cual limita su intervención de manera activa en la GRD.	Intervención de medios	IM
¿La 3ª Brigada de Caballería cuenta con una partida presupuestal para la implementación y equipamiento de medios de IVR?	La 3ª Brigada de Caballería, no cuenta con partida presupuestal para su implementación y equipamiento, así mismo la gestión para su propuesta de proyecto de inversión no se ha generado considerando los datos obtenidos en las ideas de inversión de la Dirección de Inversiones del Ejército	Proyecto de inversión Idea de inversión	PI II
¿Qué tipo de operaciones de inteligencia se realizarán en la participación de la GRD?	La colección de información, producción y análisis se reduce a la obtención de información de fuente abierta contemplada en las apreciaciones, que permiten tener un acceso limitado en apoyo a la GRD	Fuente abierta	FA
¿Cuáles son las zonas referentes en el terreno para realizar acciones de vigilancias en apoyo a la GRD?	El área de responsabilidad de la 3ª Brigada de Caballería cuenta con una geografía irregular en consideración a la configuración del terreno que presenta esta zona sur del Perú considerando elevaciones deprecaciones, entre otras, lo cual bajo la identificación de terreno de difícil acceso expuesto a situaciones de crisis es necesario planificar las actividades de IVR.	Configuración del terreno	CT

Tabla 12

Definición de la unidad de análisis – guía de entrevista - Categoría: Gestión del riesgo de desastre

Pregunta	Resumen conclusivo	Familia	Código
¿Qué tipo de operaciones de inteligencia se realizarán en la participación de la GRD?	Las operaciones de inteligencia refieren el estudio detallado de la información con el propósito de implantar bases de datos que permitan acopiar información suficiente para el desarrollo de la gestión prospectiva realizando el análisis del terreno, causas y consecuencias de la climatología y el estudio detallado de las amenazas, riesgos, situaciones de crisis que tienen recurrencia de intervención.	Seguridad Acopio información Registro y Archivo de información	S AI RAI
¿Considera que el empleo de las operaciones IVR optimizará la toma de decisiones en caso de desastres?	El desarrollo de esta capacidad permitirá obtener información necesaria con la finalidad que las autoridades competentes les permita generar decisiones oportunas y atender situaciones de crisis en las mejores condiciones.	Autoridades competentes	AC
¿Qué Característica técnicas deben contar los medios de IVR para ser empleados a grandes distancias?	Básicamente el requerimiento del equipamiento por considerar debe contar con autonomía suficiente para poder operar el tiempo necesario para la obtención de información, asimismo, las características tienen que ser consecuentes con la sinuosidad del terreno considerando línea de vista para el control entre otros.	Autonomía Línea de vista	A LV
¿Considera que los medios IVR son elementos determinantes de la toma de decisiones?	La toma de decisiones implica el uso de plataformas necesarias para ejercer el comando y control lo cual implica el ejercicio de la autoridad.	Toma de decisiones Comando y control	TD CC

4.3.4 Revisión documental

Tabla 13

Definición de la unidad de análisis – revisión documental

Categorías	Manual del personal sobre las labores de IVR en el mantenimiento de la paz	Doctrina de seguridad y defensa nacional	ME 38 -5 Inteligencia de combate	Conclusión	familia	Código
Inteligencia, vigilancia y reconocimiento	<p>Se estructura para absolver vacíos de información. Con la finalidad de contar con una base de datos en base a la recopilación de datos que permita disponer de información a tiempo real ante un requerimiento dado.</p> <p>Estas actividades requieren de una planificación adecuada la cual debe estar contempladas en las necesidades críticas que se requieran.</p>	<p>Actividad técnica que comprende un proceso sistemático de búsqueda, evaluación y análisis de información, cuya finalidad es producir el conocimiento útil para la adecuada toma de decisiones.</p>	<p>Información a todo documento, hecho, acto, material diverso, fotografías, diagramas, cartas, informes, observación o indicación de cualquier clase, que sirva para conocer la situación de la zona de operaciones.</p>	<p>De la revisión doctrinaria es preciso puntualizar que las operaciones que se realizan en el desarrollo de esta capacidad permiten tener información a través de las actividades de IVR situación que permite que las decisiones sean tomadas con mayor conocimiento y oportunidad para hacer frente a situaciones de crisis que se generan de manera natural como artificial.</p>	<p>Información</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Producción de información</p>	<p>I</p> <p>TD</p> <p>PI</p>

4.4 Soporte de categorías

Tabla 15

Soporte de categorías

Categorías	Subcategorías	Patrones	Descripción de significados
Inteligencia, vigilancia y reconocimiento	– Colección de información	Técnicas de análisis de datos. Matriz de clasificación de la información.	Metodología en el empleo de inteligencia operacional
	– Procesamiento y explotación de información	Segmentación de la información Notas de información	Metodología en el empleo de inteligencia operacional
Gestión del riesgo de desastres	– Análisis y producción de información	Notas de IVR	Metodología en el empleo de inteligencia operacional
	– Gestión prospectiva	Matriz de análisis de riesgos Reconocimiento físico	Metodología en el empleo de inteligencia operacional
	– Gestión reactiva – Gestión correctiva	Matriz de intervención	Metodología en el empleo de inteligencia operacional

Tabla 16**Soporte de categorías – Inteligencia, Vigilancia y reconocimiento**

<i>Categoría</i>	<i>Entrevista</i>	<i>Guía de observación</i>	<i>Revisión documental</i>	<i>Resumen conclusivo</i>
Inteligencia, Vigilancia y reconocimiento	Las acciones de IVR aportan información que permiten crear data, que permite ser procesada y posteriormente difundida para que los mandos responsables tomen las medidas apropiadas de manera oportuna.	La geografía que presenta nuestro territorio es accidentada la cual obedece contar con equipamiento que permita incrementar capacidades (IVR) con la finalidad de la GRD tengan el respaldo necesario con información pertinente que acceda la toma de decisiones.	El desarrollo de la capacidad de IVR requiere de la implementación de medios que permitan el despliegue de estos recursos en una determinada área de aplicación.	Los Comandos orientan sus esfuerzos en la búsqueda de información empleando recursos de IVR. proporcionando al comandante y al estado mayor información actual. El desarrollo de Las operaciones de IVR exigen un esfuerzo unificado para el planeamiento, monitoreo, ejecución y evaluación.

Tabla 17**Soporte Categorías – Gestión del riesgo del desastre**

Categoría	Entrevista	Guía de observación	Revisión documental	Resumen conclusivo
Gestión del riesgo del desastre	Política nacional que requiere de la atención y el esfuerzo compartido entre las instituciones intervinientes y la población con la finalidad de poder hacer frente a las situaciones de crisis en las mejores condiciones siguiendo los lineamientos.	La participación de las unidades del Ejército es activa tanto en la fase de prevención como en la de respuesta teniendo áreas designadas para su intervención y generan una reacción oportuna para enfrentar a situaciones en la GRD.	La política nacional en la GRD genera lineamientos y responsabilidades para las entidades intervinientes con la finalidad de concientizar e internalizar situaciones de intervención.	La GRD es tarea de todos considerando que la autoridad responsable de integrar cumple los lineamientos de la política nacional con una visión holística uniéndola a la sociedad en su conjunto para hacer frente a situaciones de crisis.

Tabla 18**Soporte de sub categorías – de la categoría IVR**

Sub categoría	Entrevista	Guía de observación	Revisión documental	Resumen conclusivo
Colección de información	El desarrollo de la capacidad de IVR obedece el acopio de información.	Es forzoso contar con el desarrollo de la capacidad de IVR con la finalidad de atender las obligaciones de información en apoyo a la GRD que ayude a la toma de decisiones de forma pertinente y adecuada en los diferentes componentes y fases para hacer frente a situaciones de crisis.	Puntualizar que las operaciones que se realizan en el desarrollo de esta capacidad permiten tener información a través de las actividades de inteligencia, vigilancia y reconocimiento las cuales orientan las decisiones de las autoridades competentes en la toma de decisiones para poder enfrentar de manera oportuna situaciones de crisis que se generan de manera natural como artificial.	La obtención de datos permite contar con información a tiempo real que permite la toma de decisiones.
Procesamiento y explotación de información	La GUC, dispone de implementación básica en IVR, lo cual limita su actividad en cuanto el apoyo a la GRD, lo cual ocasionaría que la obtención de información sea limitada y no permita procesar de manera adecuada los datos que permitan la toma de decisiones por las autoridades competentes.	La información acopiada propone un tratamiento en cuanto a su procesamiento y explotación, situación que propone contar con la capacidad desarrollada con la finalidad de que estos medios permitan la toma de decisiones.	El procesamiento y explotación de la información corresponde al ciclo ordenado que permite que la información que se obtiene siga un ciclo con la finalidad de obtener los requerimientos críticos que orienta el comando.	Con los recursos limitados que dispone la 3° Brig Cab son insuficientes para atender el área de responsabilidad que tiene la GUC, considerando que el procesamiento y producción de información colectada son necesario para realizar un estudio y tratamiento de las situaciones de crisis y tener el entendimiento y comprensión de manera holística sobre el desenlace de situaciones de crisis.
Análisis y producción de información	Se da de manera limitada presentando dificultades en la fase de análisis y producción considerando la asignación de medios y personal capacitado.	En esta fase amerita contar con personal y recursos los mismo que la 3ª Brigada de Caballería cuenta de manera limitada.	Fase del ciclo de IVR que permite la integración, para una difusión oportuna que permita la toma de decisiones de las autoridades competentes.	Si no se cuenta con los insumos necesarios para realizar esta fase la información no estaría en condiciones de ser difundida y por ende afectaría a la toma de decisiones que por su importancia requiere que el ciclo se culmine

Tabla 19

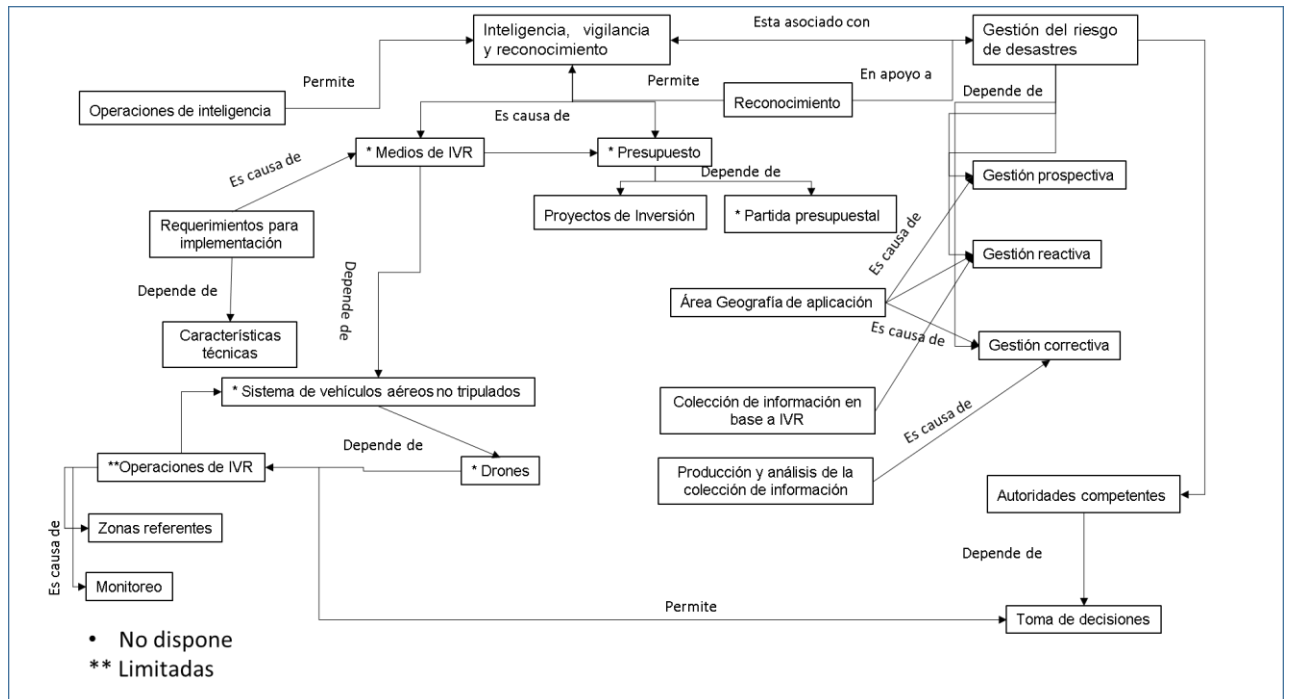
Soporte de sub categorías – GRD

Sub categoría	Entrevista	Guía de observación	Revisión documental	Resumen conclusivo
Gestión prospectiva	Las operaciones de IVR refiere el estudio detallado de la información existentes con la finalidad de poder establecer bases de datos que permitan acopiar información suficiente para el desarrollo de la gestión prospectiva realizando el análisis del terreno, condiciones meteorológicas y el estudio detallado de las GRD.	La geografía es diversa y en algunas partes es inaccesible siendo el equipamiento de IVR necesario.	Anticiparse a las acciones de riesgo con la finalidad de minimizar daños.	Este componente de la GRD amerita contar con la información necesaria para actuar de manera proactiva en el tratamiento de las situaciones de crisis siendo necesario contar con la información suficiente a fin de que estos datos sean analizados y procesados para ser empleados en los procesos de planificación.
Gestión reactiva	Las actividades que se han realizado por las autoridades en cuanto a la minimización del riesgo no son debidamente planeadas y ejecutadas en su momento teniendo como consecuencia que los riesgos se magnifiquen.	La debida planificación y ejecución en esta fase permite la minimización del riesgo, sin embargo, la falta de organización y esfuerzo multisectorial comprometen e incrementan situaciones de GRD.	Esfuerzo organizado e integrado con la finalidad de que los lineamientos establecidos en la ley GRD sean aplicados con la finalidad de que los elementos de primera respuesta atiendan las situaciones de crisis.	Establecer medidas que permitan minimizar estos riesgos a través de acciones de intervención, teniendo en cuenta el trabajo multisectorial en cuanto a tomar acciones oportunas como trabajos de ingeniería de defensas rivereñas, ordenamiento de población con viviendas en zonas de deslizamientos entre otros
Gestión Correctiva	En las situaciones de crisis que se han suscitado a la largo de la historia las situaciones de crisis son recurrentes y la gestión reactiva de las organizaciones intervinientes no se da de manera efectiva.	Las acciones que se despliegan en relación a la situaciones de crisis no tienen el efecto deseado considerando factores como la inmediatez que por la falta de organización multisectorial no se da de manera inmediata y efectiva.	Proceso que permite restablecer el orden con labores guiadas a la rehabilitación y/o restauración.	El éxito de esta gestión radica que las gestiones hayan sido ejecutadas de acuerdo a lo planeado considerando los recursos y medios necesarios para hacer frente a la GRD teniendo como termino esta gestión con la finalidad de restablecer las condiciones de vida en zonas afectadas.

4.5 Red semántica

Figura 8

Red semántica instrumentos entrevista

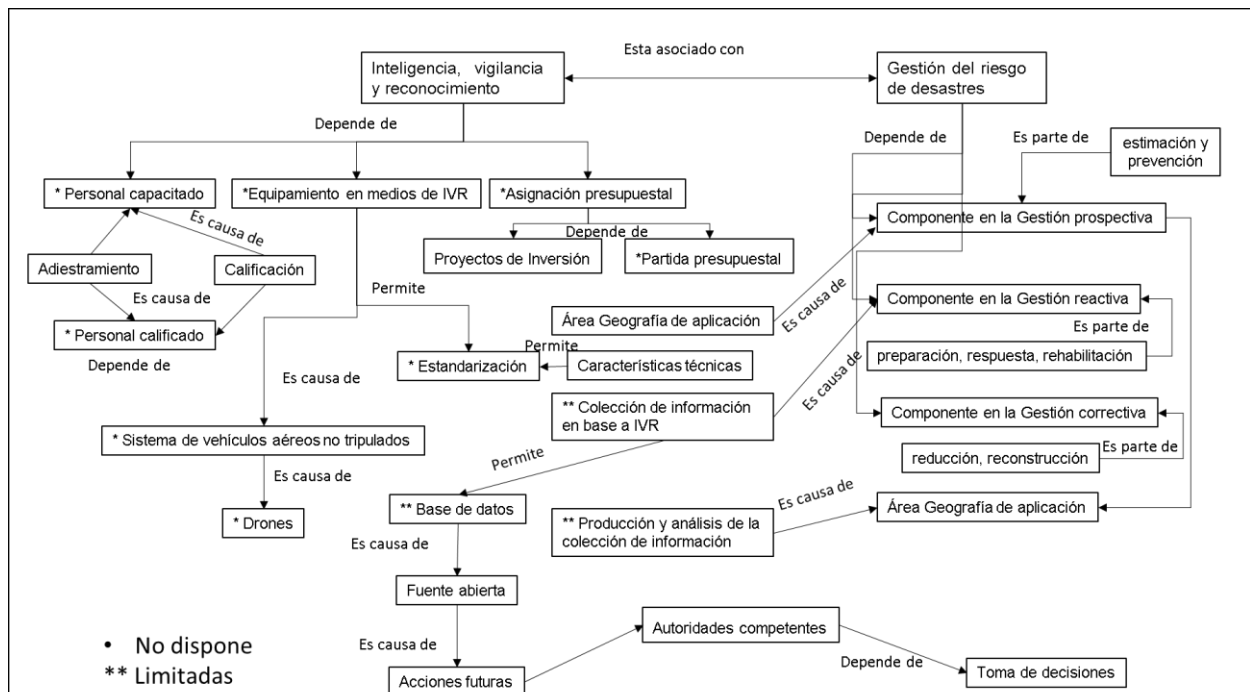


Fuente. Elaboración propia

En la red semántica se alcanza demostrar que, en la entrevista las categorías están asociadas, IVR con la GRD, para la implementación del desarrollo de capacidades de IVR es necesario iniciar con el requerimiento de acuerdo a las características técnicas para la implementación de medios de IVR (UAV, Drones) en el empleo de operaciones de IVR en función a las zonas referentes en el terreno y un monitoreo permanente con la finalidad de gestionar una asignación presupuestal para el desarrollo de proyectos que permitan el apoyo en la GRD en la cual intervienen sus componentes en la gestión prospectiva, reactiva y correctiva teniendo incidencia el área geográfica de aplicación la cual requiere de colección, producción y análisis de información con la finalidad de que las autoridades intervinientes tomen las decisiones adecuadas teniendo en cuenta que las operaciones de IVR facilitan a los decisores.

Figura 9

Red semántica instrumento observación

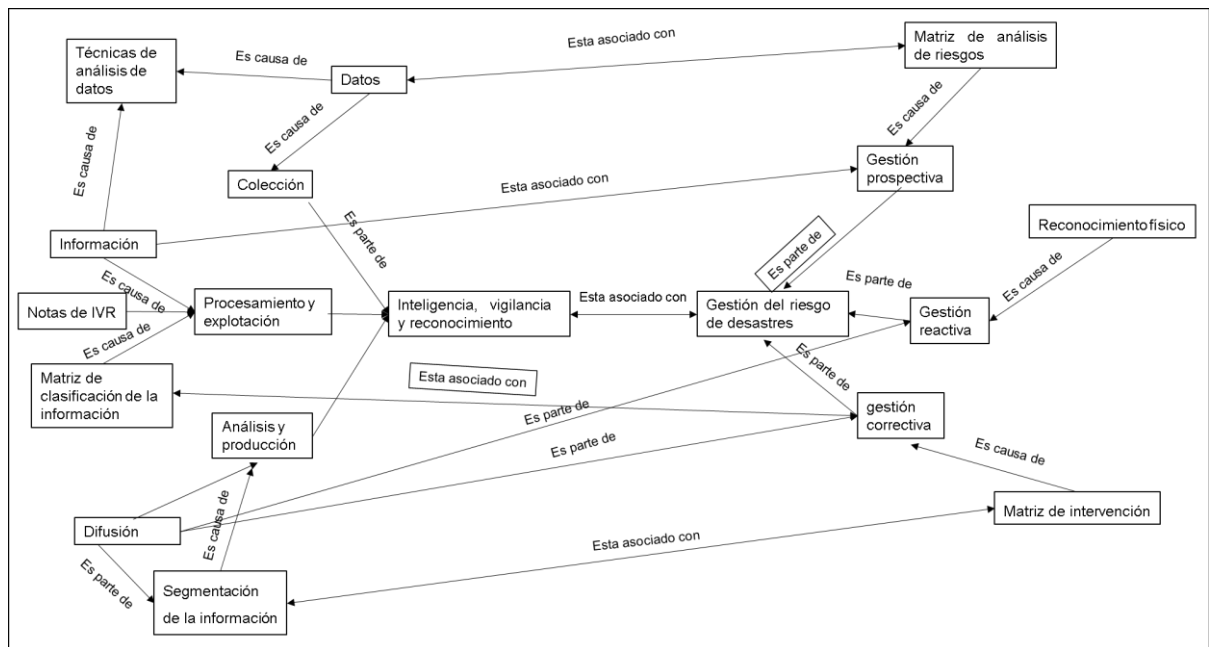


Fuente. Elaboración propia

En la red semántica se alcanza demostrar que, en la observación las dos categorías de IVR y GRD están asociadas, teniendo en cuenta de que no hay personal calificado y calificado por la DGAC en el empleo de UAV y drones, no se cuenta con el equipamiento necesario (UAV, Drones) con características estandarizadas los cuales deben ser realizados a través de proyectos de inversión que permitan una partida presupuestal con la finalidad de proporcionar apoyo con las operaciones de IVR y estas puedan ser explotadas en los componentes de gestión prospectiva, reactiva y correctiva con la finalidad de proporcionar información a través de las actividades de IVR, con la finalidad de que esta información sea acopiada, producida y analizada con la finalidad de que esta plataforma sirva para el ejercicio de la autoridad que influya en la toma de decisiones.

Figura 10

Red semántica instrumento análisis documental



Fuente. Elaboración propia

En la red semántica se alcanza demostrar que, en el instrumento aplicado sobre análisis documental se aprecia que las categorías de IVR y GRD están asociadas teniendo una dependencia en su función, asimismo la categoría de IVR concentra la colección, procesamiento y análisis y la producción que para su implementación se requiere información, notas de IVR empleando técnicas de análisis de datos, matriz de clasificación de la información y una difusión apropiada y en cuanto a la categoría de GRD cuenta con sub categorías de gestión prospectiva, reactiva y correctiva siendo necesario el reconocimiento físico de la matriz de intervención y matriz de análisis de riesgos los cuales están asociados con la subcategorías de IVR.

equipamiento (UAV, drones) por lo que es necesario la asignación presupuestal de los recursos de acuerdo a la necesidad de las unidades usuarias lo cual refleja en la entrevista aplicada a personal con experiencia en el tema que bajo un punto de vista holístico permite conocer el desarrollo de empleo en cuanto a la área geográfica de aplicación lo cual permite que en su conjunto los elementos decisores tomen decisiones oportunas y acertadas logrando generar una base de datos que permita acciones futuras.

Triangulación de datos en tablas de doble entrada

En base a las técnicas empleadas en la recolección de datos, se han formulado tablas de doble entrada de acuerdo al análisis de las categorías y subcategorías con el propósito de dar respuesta al planteamiento del estudio, llegando a concretar en una síntesis integrada que permite generar la conceptualización y aporte.

Tabla 20

Triangulación categoría IVR

Categoría	Entrevista	Observación	Análisis documental	Síntesis integrada
Inteligencia, vigilancia y reconocimiento	Para plantear los requerimientos en cuanto al equipamiento de la capacidad de IVR, refiere al cambio de mentalidad en cuanto al empleo de estos recursos, así mismo su implementación estará sujeto al equipamiento de aeronaves no tripuladas con características particulares para los diferentes lugares de empleo considerando UAV, drones, que realizaran el monitoreo y estudio del terreno a través de las operaciones de IVR en virtud a estas características es necesario el planteamiento de ideas de inversión que permitan contar con este material generando partidas presupuestales para su implementación..	La 3ª Brigada de caballería no cuenta con el equipamiento de medios de IVR siendo necesaria su implementación en consideración a la geografía que presenta su área de responsabilidad, asimismo, contar con personal capacitado y sobretodo que cuenta con la certificación de la DGAC.	El desarrollo de la capacidad de medio de IVR permite contar con información en tiempo real necesario para que las autoridades responsables tomen la decisión, teniendo estos recursos en su empleo múltiples aplicaciones, siendo el de mayor relevancia el apoyo a la GRD. Teniendo en consideración la colección, procesamiento, explotación, análisis y producción de información teniendo como herramientas la matriz de clasificación de información notas de IVR, técnicas de análisis y una adecuada segmentación de la información.	Es necesario que la 3ª Brigada de Caballería cuente con esta capacidad de IVR con la finalidad de estar en condiciones de ser empleados en apoyo a la GRD-

Tabla 21

Triangulación categoría GRD

Categoría	Entrevista	Observación	Análisis documental	Síntesis integrada
Gestión del riesgo de desastres	Por la situación geográfica que se encuentra el Perú y la diversidad geográfica que presentan el área de responsabilidad de la 3ª Brigada de Caballería es necesaria la participación activa en la GRD lo cual compromete un esfuerzo multisectorial y una continua concientización a la población para actuar en situaciones de crisis.	Las situaciones de desastres que afronta el país son diversas por lo cual es necesaria que se cuente con equipamiento que permita el desarrollo de las fases de la GRD en las mejores condiciones, asimismo el área geográfica de aplicación cobra vital importancia en consideración al empleo de medios de IVR, generando en las autoridades comprometidas a orientar las decisiones adecuadas ante situaciones de crisis	La GRD es el conjunto de lineamiento que permiten establecer procedimientos claros con la finalidad de hacer frente en situaciones de crisis. Considerando tres componentes que representan la gestión prospectiva, reactiva y correctiva que se basa en el reconocimiento físico y el empleo de herramientas como la matriz de análisis de riesgos y la matriz de intervención	La GRD es de participación integrada que permite a las autoridades responsables establecer mecanismos que permitan el manejo adecuado en situaciones de riesgo y/o desastres con la finalidad de actuar de manera responsable y oportuna.

Capítulo V: Dialogo teórico empírico

Según el objetivo N° 1, explicar cómo los medios de IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022. Los resultados en la guía de entrevista orientan a establecer los requerimientos necesarios con la finalidad de contar con los medios adecuados de IVR, que puedan ser empleados como plataforma de búsqueda de información en las diferentes fases que corresponde a la GRD, así mismo, esta GUC al no contar con los medios de IVR, genera una intervención limitada en cuanto el apoyo a la GRD, lo que orienta al desarrollo de esta capacidad, considerando también que no existe una partida presupuestal para la adquisiciones de estos recursos. Los resultados obtenidos concuerdan con la investigación presentada por Rodríguez (2021), donde orienta la modelización estocástica aplicada en la gestión del riesgo de desastres, donde las situaciones de crisis son cambiantes en función a los escenarios que se presenten teniendo la data conveniente con la finalidad de que los recursos tecnológicos y su implementación permiten una intervención adecuada para situaciones de desastres naturales, por su parte Méndez (2020) en su investigación postula la mitigación de incertidumbre basado en algoritmos evolutivos y paralelismo orientado a la predicción y prevención de desastres naturales, requiriendo que la GRD para la intervención en los diferentes etapas del proceso de GRD, como visa en la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres que, considerando las fases de estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción, las mismas que necesitan contar con información oportuna que coadyuve a la toma de decisiones; con la confrontación de los resultados obtenidos es necesario que la GRD, cuente con medios y recursos que permitan datos a tiempo real con una intervención oportuna en lugares de difícil acceso y más aún en situaciones de crisis; en consecuencia, es necesaria la implementación y equipamiento de medios de IVR en la 3ª Brigada de Caballería, con la finalidad que permita un empleo de los medios IVR de manera polivalente en apoyo a la GRD.

Según el objetivo N° 2, analizar las operaciones de IVR, en la participación en apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022. De acuerdo a los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados se observa que la GRD en sus diferentes fases requiere la participación activa de elementos que permitan orientar el esfuerzo de búsqueda de información, implementando puestos de vigilancia con la finalidad de tener el control de posibles lugares que amerite situaciones de riesgo y que a su vez previo reconocimiento permitirá conocer las áreas de intervención, siendo necesario que las operaciones de IVR que se van a realizar cuenten con un conocimiento del entorno, una

planificación adecuada y una ejecución de tareas específicas, que permitan el desarrollo de las operaciones de IVR, los resultados de la investigación propuesta por Bautista y Rincón, (2020), refieren una revisión bibliográfica de la gestión del riesgo y desastres a consecuencia de fenómenos naturales analizando las acciones de intervención en los países de Japón, Chile y Colombia, donde los elementos de primera respuesta tienen la tarea de actuar poniendo a disposición sus capacidades instaladas en apoyo a la GRD, los mismos que para su despliegue e intervención de las instituciones militares requieren de un proceso de toma de decisiones para su evaluación y ejecución, lo cual se sustenta en los lineamientos de los órganos técnicos del SINAGERD (CENEPRED, INDECI), los cuales contemplan dentro de la estructura una participación directa de los gobiernos regionales y locales, Las FFAA y PNP y las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil en los componentes de la GRD, bajo las bases teóricas del ME 1-134 Planeamiento de las Operaciones Terrestres que, prescribe que la intención del comandante en el empleo de los medios de IVR para apoyar las operaciones y acciones militares, por lo cual, podemos señalar que al analizar las operaciones de IVR que se realizan en apoyo a la GRD, orientan a que son debidamente estudiadas con la finalidad de establecer el diagnóstico situacional que permita orientar las actividades planeamiento para el desarrollo de las operaciones.

Según el objetivo N° 3, analizar el empleo de los sistemas de IVR, que permitan normar su alcance con la finalidad de apoyar en la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022. El resultado obtenido en cuanto al análisis documental refiere que el empleo del sistema de IVR, por sus características particulares tienen muchas variables de aplicación por ser medios versátiles, que no generan riesgo para el personal que opera al ser de uso remoto los cuales posibilitan que la información sea a tiempo real y efectiva, así mismo, existe una gran variedad de equipamiento que previo al estudio realizado se hace posible determinar y recomendar que sistemas son apropiados para el empleo en el área de responsabilidad de la 3ª Brigada de Caballería, considerando factores meteorológicos, de geografía, entre otros, lo cual es concordando con lo que postula el autor Calleja (2020), donde resalta la importancia de los sistemas de comunicación a través de las redes sociales, que en la revisión bibliográfica del Manual del personal de las Naciones Unidas (2021), donde establece un ciclo de inteligencia de la ONU donde hace hincapié sobre la necesidad del empleo de todos los recursos necesario con características basados en la zonas de intervención que permitan que los sistemas IVR, proporcionen información a tiempo real y efectivo y como análisis reflexivo en relación al análisis de los sistemas de IVR, es necesario en consideración que el comportamiento, evaluación, rendimiento de los sistemas de IVR va a permitir la mejora continua y una evaluación constante sobre la situación, que

involucra al ciclo de inteligencia, la integración con las capacidades de comunicaciones, guerra electrónica y ciberdefensa.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. En el primer objetivo, referente a explicar cómo los medios de IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022 mediante el desarrollo de la capacidad de inteligencia vigilancia y reconocimiento, lo cual permite la propuesta de creación de una unidad que tenga el misionamiento de desarrollar esta tarea, teniendo que realizar los esfuerzos necesarios para el desarrollo de los requerimientos para la asignación presupuestal que permita la adquisición de aeronaves no tripuladas con la finalidad de que estas en su despliegue estén en condiciones de ser instaladas operadas para proporcionar el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en los diferentes fases que por sus características técnicas de estas aeronaves remotas permiten incrementar el alcance operacional, además, operara en zonas de difícil acceso, no ponen en riesgo personal por ser pilotadas de manera remota, proporcionan información a tiempo real y disponen de una autonomía que permite un funcionamiento adecuado para que contribuya con la recolección de información, análisis, procesamiento y difusión con el proposito de que los elementos decisores tomen las decisiones más adecuadas y oportunas para enfrentar situaciones de crisis.
2. En el segundo objetivo, referente a analizar las operaciones de IVR, que permitan apoyar en la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022, mediante el estudio realizado de los casos en el manejo de la GRD en los países de Colombia, Japón, Chile y Perú donde se han generado situaciones de crisis, requieren de la intervención de unidades de primera respuesta que permitan afrontar la amenaza, para lo cual, es necesario realizar la evaluación sustantiva con la finalidad de emplear las operaciones de inteligencia vigilancia y reconocimiento en el apoyo a la GRD, teniendo en cuenta que para cada fases de la GRD, es necesario realizar el proceso de toma de decisiones que permita proponer cursos de acción con la finalidad que el desarrollo de esta capacidad sea empleada de la mejor manera, bajo un sustento doctrinal que permita su despliegue.
3. En el tercer objetivo referente a analizar el empleo de los sistemas de IVR, que permitan normar su alcance con la finalidad de apoyar en la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022, mediante la revisión y análisis documental realizado a fuentes fidedignas donde respaldan que el

empleo de los sistemas de IVR por sus características de múltiples empleos, su versatilidad, pilotaje remoto, autonomía de vuelo y alcance operacional que le permite llegar a zonas inaccesibles, propone su empleo en la gestión del riesgo de desastres operando en función a los requerimientos que la crisis demande, considerando que la GRD, amerita contar con el apoyo de sistemas de IVR que permitan proporcionar información de la zona o área afectada, con la finalidad de tener el control sobre el desarrollo y evolución del desastre en cuanto a la información y vigilancia que se pueda obtener a tiempo real y requiera de un procesamiento adecuado por los medios de inteligencia que permitan una difusión adecuada y a tiempo real facilitando la toma de decisiones de las autoridades competentes.

6.2 Recomendaciones

1. Que la 3a Brigada de Caballería a través del departamento de planes y operaciones recomiende la creación de una unidad orgánica ante la Dirección de Planeamiento del Ejército, que permita cumplir con el misionamiento de las operaciones de inteligencia vigilancia y reconocimiento, equipada e implementada con aeronaves no tripuladas, para lo cual, el departamento de logística realizara la idea de proyecto de inversión ante la Dirección de Inversiones del Ejército con la finalidad de formular el proyecto de inversión para la adquisición y desarrollo de la capacidad de IVR, así mismo la generación de una partida presupuestal que permita su adquisición, para contar con medios que puedan ser empleados en apoyo a la gestión del riesgo de desastres en las diferentes fases de aplicación, considerando su importancia y relevancia dentro del proceso de toma de decisiones de las autoridades competentes.
2. Que el Estado Mayor de la 3ª Brigada de Caballería realice el estudio de estado mayor correspondiente en el empleo de las operaciones de inteligencia vigilancia y reconocimiento en apoyo a la gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de que se identifique, las mejores condiciones de empleo de esta capacidad, considerando la generación doctrinal correspondiente que permita una estandarización de procedimientos ordenados para su ejecución, así mismo, generar el adiestramiento correspondiente por parte de los elementos propuestos encargados de las operaciones de IVR dentro de la 3ª brigada de Caballería para una participación efectiva.
3. Que los elementos del Estado Mayor de la 3a Brigada de Caballería realicen el estudio de las características, posibilidades y limitaciones de los sistemas de inteligencia, vigilancia y reconocimiento en base al área de responsabilidad de la Gran unidad de Combate considerando aspectos geográficos y condiciones meteorológicas, con la finalidad de realizar los requerimiento que amerita el equipamiento e implementación de la capacidad de IVR y en función a ello, poder generar la concepción doctrinaria correspondiente que contribuya a normar su alcance operacional, para la intervención en todas las fases que amerite la gestión del riesgo de desastres y proporcione información adecuada para la toma de decisiones.

Referencias bibliográficas

American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.).

<https://doi.org/10.1037/0000165-000>.

Aznar, P. (2020) Procesos generativos de vulnerabilidad ante riesgos ambientales retos y oportunidades para una nueva gobernanza.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=300794>

Bautista, M. y Rincón, S. (2020), Revisión bibliográfica de la gestión del riesgo y desastres naturales en el período de 2000-2020 de Japón y Chile en comparación a Colombia.

<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/38892>

Benavides, R.(2021) Planeamiento basado en capacidades y efectos y su adaptación en el proceso de transformación del Ejército, *Military Review*.

<https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/Army-Press-Online-Journal/Spanish/OLE-Benavides.pdf>.

Calleja, A. (2020) la comunicación de crisis y de riesgo desde la perspectiva de las instituciones el uso de twitter durante las inundaciones en la provincia de Málaga.

<https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/23146>

Comunidad Andina (2019), Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina.

<https://www.comunidadandina.org/temas/dq3/prevencion-de-desastres/>

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED (2021). *Glosario de términos*.

Consejo de la Unión Europea (2009), *Estrategia europea de seguridad*, Secretaria General del Consejo, Bruselas, Bélgica.

Departamento de operaciones de paz (2021) Manual del personal de las Naciones Unidas sobre las labores de inteligencia, vigilancia y reconocimiento en el mantenimiento de la paz, UN plaza, Nueva York

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación*

[https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612.](https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612)

Franco Pinedo V (2019) “Factores que limitan la eficacia de gestión del riesgo de desastres, en la Municipalidad Distrital de Víctor Larco, 2018”.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37797>

Gonzalo Bravo Tejos: El Proceso de Inteligencia, Vigilancia, Adquisición de Blancos y Reconocimiento, 7 páginas, Chile, Revista REVISMAR, *Edición de internet*

<https://revistamarina.cl/revistas/2010/1/bravo.pdf>, 2010.

Joint Intelligence, JP 2-2007, http://fas.org/irp/doddir/dod/jp2_0.pdf

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948)

Ley N° 29664, 2011, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD)

<https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-29664.pdf>

MFA-CS-11-01 *Diccionario de las Fuerzas Armadas para operaciones y acciones conjuntas.*

Méndez, M. (2020) Método de reducción de incertidumbre basado en algoritmos evolutivos y paralelismo orientado a la predicción y prevención de desastres naturales.

<https://rtyc.utn.edu.ar/index.php/ajea/article/view/749>

Regalado, M. (2020) Análisis prospectivo en la toma de decisiones: políticas de gestión del riesgo de desastres para la adaptación al cambio climático.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/tesis/282361.pdf>

Rivera, C. y Pulido, W. (2022). Tendencias en la producción de conocimiento científico de la gestión del riesgo de desastres, entre los años 2012-2020.

<https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/3673>

Rodríguez, A. (2021) “Modelización estocástica y generación de escenarios para gestión de desastres”

<https://eprints.ucm.es/id/eprint/67479/>

Secretaría de Seguridad y Defensa Nacional (2015).

Solís C. (2020). Creación de un centro de desarrollo de capacidades y entrenamiento conjunto de las FF.AA. para riesgos de desastre.

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15850>

Soto Cristóbal Pino (2015). Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento aéreo.

<https://vortexmag.com/isr-inteligencia-vigilancia-y-reconocimiento/>

Valle, G y Santiago, C (2019) Gestión de riesgo de desastre: Caso Ejército del Perú, 2019.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54514>

Vargas Beal, X. (2011). *¿Cómo hacer investigación cualitativa?*

<http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/981/94805617-Xavier-Vargas-B-como-hacer-investiga.pdf>

Anexos

ANEXO 1



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Capacidad de inteligencia, vigilancia y reconocimiento en apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, Tacna, 2022.

Preguntas de Investigación	Objetivos	Teorías	Categorías	Subcategorías	Metodología	Análisis de datos
<p>¿De qué manera los medios de IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022?</p> <p>¿Cómo las operaciones de IVR contribuyen en la gestión de riesgo de desastres de en la 3ª Brigada de Caballería, 2022?</p> <p>¿De qué manera el empleo de los sistemas de IVR, que permitan normar su alcance con la finalidad de apoyar en la toma de decisiones en gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022?</p>	<p>Explicar cómo los medios de IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022.</p> <p>Analizar las operaciones de IVR, en la participación en apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022.</p> <p>Analizar el empleo de los sistemas de IVR, que permitan normar su alcance con la finalidad de apoyar en la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022.</p>	<p>Teorías explicativas Teorías innatas Teorías reactivas en la Inteligencia, vigilancia y reconocimiento</p> <p>Teorías explicativas Teorías innatas Teorías reactivas en la Gestión del riesgo de desastres</p>	<p>Inteligencia, vigilancia y reconocimiento</p> <p>Gestión del riesgo de desastres</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Colección de información, establecida en una base de datos, que contenga el acervo documental correspondiente. – Procesamiento y explotación de información, contando con software. – Análisis y producción de información – Gestión prospectiva, medidas preventivas, concientización. – Gestión reactiva, información a tiempo real intervención en primera respuesta. – Gestión correctiva, aplicación de los medios en apoyo a la GRD. 	<p>Enfoque: Cualitativo</p> <p>Tipo: Teórico-empírico</p> <p>Método: Hermenéutico-interpretativo</p> <p>Población: Personal de la 3ª Brigada de Caballería. Personal experto en el tema de investigación.</p>	<p>Técnicas:</p> <p>Observación Entrevista Análisis documental</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Guía de observación Guía de entrevista Ficha de análisis documental</p> <p>Técnica de análisis de datos: En la presente investigación se empleará el software Atlas.Ti.</p>

ANEXO 2



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Anexo 2. instrumentos de recolección de datos

GUÍA DE ENTREVISTA (SEMIESTRUCTURADA)

Buenos días/tardes, Sr..... Expresó mi agradecimiento por el tiempo y la atención prestada para poder realizar esta entrevista, cuya información y comentarios proporcionados serán muy valiosos para profundizar la presente investigación.

OBJETIVO: Explicar cómo los medios IVR en su implementación y equipamiento permiten el apoyo a la gestión de riesgo de desastres en la 3 Brigada de Caballería, 2022
Pregunta 1: ¿Cuáles son los requerimientos necesarios para la implementación y equipamiento de medios de IVR que permitan el apoyo a la GRD?
Pregunta 2: Cuáles son los medios de IVR con que cuenta la 3ª Brigada de Caballería para el apoyo a la GRD?
Pregunta 3: ¿La 3ª Brigada de Caballería cuenta con una partida presupuestal para la implementación y equipamiento de medios de IVR?
OBJETIVO 2: Analizar las operaciones de IVR en la participación en apoyo a la gestión del riesgo de desastres en la 3ª Brigada de Caballería, 2022
Pregunta 1: ¿Qué tipo de operaciones de inteligencia se realizarán en la participación de la GRD?
Pregunta 2: ¿Cuáles son las zonas referentes en el terreno para realizar acciones de vigilancia en apoyo a la GRD?
Pregunta 3: ¿De qué manera se realizará las acciones de reconocimiento en apoyo a la GRD?

OBJETIVO 3: Analizar el empleo de los sistemas de IVR que permitan normar su alcance con la finalidad de apoyar en la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastre en la 3ª Brigada de Caballería, 2022
Pregunta 1: ¿Considera que el empleo de las operaciones de IVR optimizara la toma de decisiones en caso de desastres?
Pregunta 2: ¿Qué Característica técnicas deben tener los medios de IVR para ser empleados a grandes distancias?
Pregunta 3: ¿Considera que los medios de IVR son elementos determinantes para la toma de decisiones?

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

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

Tipo de documento	País	Referencia	Temas
Plan de acción global	Nueva York EEUU	ONU (1948).	- Declaración universal de los derechos Humanos
Libro	México	Hernández y Vizcarra (2015)	- Investigación cualitativa - Técnicas e instrumentos
Libro	EEUU	American Psychological Association. (2020)	- Manual de estilo para investigadores - Procesos de estructura académica.
Artículo	Perú	Benavides (2020)	Planeamiento basado en capacidades y efectos y su adaptación en el proceso de transformación del Ejército
Libro	Luxemburgo	Comunidades europeas (2009)	- Estrategia europea de seguridad - Retos y principales amenazas mundiales
Libro	Nueva York EEUU	Departamento de operaciones de paz (2021)	- Inteligencia - Vigilancia - Reconocimiento

Manual	EEUU	Joint Intelligence, JP 2- (2007)	<ul style="list-style-type: none"> - Inteligencia - Vigilancia - Reconocimiento - Adquisición de blancos
Ley	Perú	Ley N° 29664, (2011)	- Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres
Libro	Perú	MFA-CS-11-01	Diccionario de las Fuerzas Armadas para operaciones y acciones conjuntas
Libro	Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú	Estrategia andina para la gestión del riesgo de desastres (2017)	<p>La gestión del riesgo de desastres</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducción de la gestión del riesgo de desastres - Apoyo de la comunidad internacional - La estrategia andina para la gestión del riesgo de desastres - Los ejes temáticos y líneas de intervención de la GRD
Libro	Perú	Vargas Beal, X. (2011).	Como hacer una investigación cualitativa

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE “CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, EN LA 3ª BRIGADA DE CABALLERÍA, TACNA 2022”

Nº	ASPECTOS POR EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Existe equipamiento de IVR en la 3ª Brigada de Caballería.		X	El PTI contempla en el Escudo III (2023 I 2034) la adquisición de un sistema de vehículos aéreos no tripulados como activo estratégico principal dentro de la capacidad fundamental de inteligencia.
2	Las características técnicas de los medios de IVR deben ser estandarizadas para costa y sierra en el sector de responsabilidad de la 3ª Brigada de Caballería.		X	La costa como la sierra tiene características particulares que requieren de configuración diferentes en cuanto a los medios por adquirir considerando la altura presión atmosférica, entre otros.
3	Existe la necesidad de contar con equipamiento de IVR para el apoyo en la GRD	X		Es necesario contar con una plataforma que permita tener información a tiempo real con la finalidad de que la toma de decisiones sea oportuna.
4	Existen personal capacitado en el empleo de aeronaves no tripuladas (UAV, Drones)		X	Actualmente la 3ª Brigada de Caballería no cuenta con personal capacitado, requiriendo de personal de la compañía inteligencia de la III DE.
5	Existen personal calificado por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) en el empleo de aeronaves no tripuladas (UAV, Drones).		X	No hay personal calificado por la DGAC, teniendo en consideración que para su empleo se requiere de esta calificación.
6	Existen áreas en el terreno donde pueden desplegarse los medios de IVR.	X		Por la geografía inhóspita que tiene nuestro territorio algunas áreas del terreno se hacen inaccesibles siendo necesario el empleo de elementos de IVR.
7	Existen áreas donde no es posible emplear los medios de IVR.	X		Las características del equipamiento en oportunidades tienen limitaciones considerando las que se encuentran en VHF y requieren de línea de vista para su operación.
8	Existe la presencia de una geografía inaccesible.	X		La geografía es diversa y se en algunas partes es inaccesible siendo el equipamiento de IVR (drones) necesario.

9	Existe información sobre el empleo de IVR en apoyo a la GRD por parte de la 3ª Brigada de Caballería	X		Sí, pero con medios que cuenta la Cia de inteligencia de la III DE
10	Es necesaria la colección de información que permita contar con una base de datos para ser empleada en apoyo a la GRD.	X		La 3ª Brigada de Caballería cuenta con una base de datos de colección de información limitada en apoyo a la gestión GRD, generando conocimiento que contribuye a contar con información que permita el proceso de toma de decisiones para implementar medidas que contribuyan al estado de tranquilidad y seguridad en situaciones de crisis.
11	La 3ª Brigada de caballería cuenta con información que permita contribuir al apoyo en la GRD	X		La información con que se cuenta es por las actividades que realizan los medios de recolección de información por inteligencia, sin embargo es limitado por no contar con equipamiento que permita optimizar e incrementar información a tiempo real.
12	Existen procedimientos para el procesamiento y explotación de la información de los medios de IVR.	X		Limitados solo en el campo de inteligencia, estando sujetos la vigilancia y reconocimiento a la asignación presupuestal
13	Existen procedimientos de análisis y producción de información de los medios de IVR.		X	Actualmente no está normado, requiriendo la elaboración de doctrina que permita estandarizar procedimientos
14	Existen normatividad en la gestión prospectiva (estimación y prevención) que permita el empleo de los medios de IVR en apoyo a la GRD.		X	Actualmente no se ha generado
15	Existen participación en la gestión reactiva (preparación, respuesta, rehabilitación) de medios de IVR en apoyo a la GRD.		X	En la zona de responsabilidad de la 3ª Brigada de Caballería aún no se han implementado
16	Existe la participación de la 3ª Brigada de caballería en la gestión correctiva (reducción, reconstrucción) de la GRD con medios de IVR.		X	En la zona de responsabilidad de la 3ª Brigada de Caballería aún no se han implementado

ANEXO 3





VALIDACION DE INSTRUMENTOS


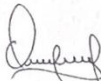
VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE EN LA 3RA BRIGADA DE CABALLERÍA, 2022			
I. DATOS DEL EXPERTO: a. Apellidos y nombres : <i>Talavera Prado Camalid</i> b. Grado académico-profesión : <i>Dr en educación</i> c. D.N.I. : <i>09771027</i> d. N° de teléfono : <i>996132050</i> e. Lugar y fecha : <i>Monillo 20-Feb 23</i> f. Firma : <i>[Firma]</i>			
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista) a. Autor(es) del instrumento : <i>Linares Florian Richard Esteban</i> b. Institución a la que pertenece: <i>Escuela de Guerra del Ejército</i> c. Método de investigación : <i>Cualitativo</i> d. Tipo de entrevista : <i>Entrevista semi estructurada</i>			
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar - tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas - respuestas.	9
02	Organización	Selección: Informantes - representación de temas - tipo de respuesta - número de entrevistas.	9
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	9.5
04	Secuencial	Con relación a variables - dimensiones e indicadores. Siguen un orden lógico y pre-requisitorial.	9.5
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.	9
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	9
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	9
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	9
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	9.5
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	9.5
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: <p style="text-align: center;"><i>92%</i></p>		V. OPINIÓN DE APLICACIÓN <p style="text-align: center;"><i>Instrumento aplicable</i></p> <p style="text-align: center;"><i>[Firma]</i></p>	
Aspectos para la valoración - Validada por TRES expertos, con grado académico de maestro/doctor. - 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			

VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE EN LA 3RA BRIGADA DE CABALLERÍA, 2022			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	: Medina Diaz Ronald Jesús	
b.	Grado académico-profesión	: Magister	
c.	D.N.I.	: 29652045	
d.	N° de teléfono	: 944434952	
e.	Lugar y fecha	: Lima 5 mayo 2023	
f.	Firma	: 	
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	: Linares Florian Richard Esteban	
b.	Institución a la que pertenece	: Escuela de Guerra del Ejército	
c.	Método de investigación	: Cualitativo	
d.	Tipo de entrevista	: Entrevista semi estructurada	
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración
			De : 0 a 10
1	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	9
2	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	8
3	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	9
4	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Siguen un orden lógico y pre-requisitorial.	10
5	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	10
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	10
7	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	9
8	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	9
9	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	9
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	10
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:			V. OPINIÓN DE APLICACIÓN
93%			El instrumento es pertinente para la obtención de resultados que propicien elementos de validación que permitan mejorar el desarrollo de la investigación 

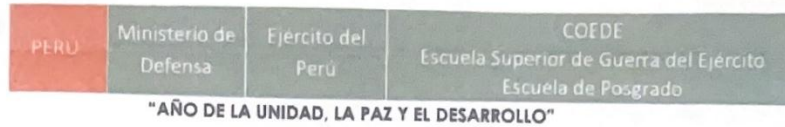
VALIDACIÓN DE GUÍA DE ENTREVISTA POR EXPERTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, EN LA 3a BRIGADA DE CABALLERÍA, TACNA, 2022"			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	: Osada Bazán Willians Hirohito	
b.	Grado académico-profesión	: Mag. en Ciencias Militares	
c.	D.N.I.	: 40419700	
d.	N° de teléfono	: 995605144	
e.	Lugar y fecha	: Chorrillos, 18 May 2023	
f.	Firma	:	
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	: Bach. Richard LINARES FLORIÁN	
b.	Institución a la que pertenece	: Ejército del Perú	
c.	Método de investigación	: Hermenéutico - Interpretativo	
d.	Tipo de entrevista	: Semi - estructurada	
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	0,90
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0,85
03	Estructuración	Guía de entrevista: Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista; Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado; Tema propios. Aspectos que interesen	0,90
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores o categorías - subcategorías. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	0,90
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.	0,90
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0,90
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0,90
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0,85
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0,90
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos/interpretarlos.	0,90
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN: 89%		V. OPINIÓN DE APLICACIÓN	
Aspectos para la valoración - Validada por TRES expertos, con grado académico de maestro/doctor. - 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		EL INSTRUMENTO ES APLICABLE 	

ANEXO 4



AUTORIZACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Chorrillos, 04 de abril del 2023

Oficio N° 064 - 2023/ ESGE-EPG/U-26.e.a

Señor : General de Brigada
Pierre BUSTILLOS MORACHINO
Comandante General de la 3ra Brigada de Caballería.

Asunto : Solicita brindar facilidades al personal que se indica.

Ref. : a. Reglamento para la obtención del grado académico de Maestro en Ciencias Militares AF-2023.
b. Reglamento General de Investigación de la ESGE-EPG

Tengo el honor/agrado de dirigirme a Ud., en relación a los documentos de la referencia, se solicita se digne brindar las facilidades para el levantamiento de datos e informaciones al **My EP LINARES FLORIAN Richard Esteban**, estudiante de la XI Maestría en Ciencias Militares de esta casa de estudios y que realiza la investigación titulada: "**CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTIÓN DE RIESGO Y DESASTRES EN LA 3RA BRIGADA DE CABALLERÍA, 2022**".

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

Dios guarde a Ud.



O -2144740731- O +
EMILIO JESUS CAM ALBUJAR
Coronel de Artillería
Sub Director de la Escuela Superior de Guerra
Escuela de Post - Grado

Distribución:

Solicitante.....01
Archivo.....01/02



ANEXO 5



COMPROMISO ÉTICO

Declaración de Compromiso Ético

El presente trabajo de investigación titulado: Capacidad de inteligencia, vigilancia y reconocimiento en apoyo a la gestión de riesgo de desastre en la 3° brigada de caballería, Tacna, AF 2022 Se ha realizado en estricto apego a la metodología de la investigación y a las normas éticas para investigación en Ciencias Militares promulgadas por el Departamento de Gestión de la Investigación de la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado.

En vista de lo anterior:

Yo Bach. Richard E. LINARES FLORIAN, egresado de la XI Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra del Ejército-Escuela de Postgrado (ESGE-EPG), declaro bajo juramento que he desarrollado esta investigación siguiendo las instrucciones brindadas por el Departamento de Gestión de la Investigación, desde la elaboración del marco referencial y recolección de la información, hasta el análisis de datos y elaboración del informe final.

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



Richard E. LINARES FLORIAN
43369570

ANEXO 6



HOJA DE DATOS PERSONALES

HOJA DE DATOS PERSONALES**GRADO : MY CAB****NOMBRES : RICHARD ESTEBAN****APELLIDOS : LINARES FLORIAN****EMAIL : richardlinares49@gmail.com****DIRECCIÓN : TORRES DE MATELLINI MZ A EDIFICIO 11 DEP 101****CELULAR : 956692698****FIRMA :**

ANEXO 7



APORTE DE INVESTIGACIÓN

7.1. Título del aporte de investigación

Proyecto de texto original inicial Manual de Empleo del Escuadrón de Caballería de Inteligencia Vigilancia y Reconocimiento.

7.2. Objetivos del aporte de investigación

El presente aporte tiene como finalidad el diseñar el empleo de la capacidad de IVR en apoyo a la GRD, con la finalidad de contar con capacidad que permita tener un conocimiento pleno del terreno por intervenir e información a tiempo real proponiendo una plataforma que ayude a los elementos decisores a tomar decisiones oportunas y con respaldo tecnológico continuo.

En ese marco los objetivos de los aportes se relacionan con:

- Realizar el estudio para determinar los requerimientos en cuanto al equipamiento de la capacidad de IVR
- Desarrollar proyectos de inversión que permitan la implementación de la capacidad de IVR
- Generar doctrina que permita sensibilizar al personal en el desarrollo de la capacidad de IVR
- Considerar en los programas de instrucción de las escuelas de formación capacitación y especialización el empleo de la capacidad de IVR en el desarrollo de las operaciones militares y en acciones de apoyo a la GRD.
- Sensibilizar a las autoridades competentes en la importancia de contar con la capacidad de IVR en la GRD

7.3. Justificación del aporte de investigación

La elaboración de este proyecto de manual se justifica que el desarrollo de capacidades multirol que propone su desarrollo e implementación amerita el compromiso de los diferentes pliegos con la finalidad de que las capacidades del estado se integren y que generen sinergia en su empleo incrementando las posibilidades de las instituciones para enfrentar amenazas en cuanto a la seguridad del estado.

En consideración a que la 3ª Brigada de Caballería por las características de empleo en relación a su misión tiene una afinidad natural para el empleo de medios, en las tareas de reconocimiento lo cual con el equipamiento necesario estaría en condiciones de cumplir misiones paralelas de acuerdo a los requerimientos que se presenten, particularmente en apoyo a la gestión del riesgo de desastres teniendo en consideración las particularidades de nuestro territorio y sobre todo que estamos expuestos a situaciones de crisis recurrentes, por lo cual, es necesaria la implementación de esta capacidad de IVR, que tendrá funciones multirol y de apoyo multisectorial, así mismo, constituir una plataforma que permita a las autoridades competentes a tomar decisiones oportunas.

ANEXO 8



CD CONTENIENDO LA TESIS EN PDF

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



TESIS

**CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN
APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA
3RA BRIGADA DE CABALLERÍA, TACNA, 2022**

**AUTOR
Bach. Richard Esteban LINARES FLORIÁN**

2023


ANEXO 9



REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN

Compartir

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO



TESIS

CAPACIDAD DE INTELIGENCIA, VIGILANCIA Y RECONOCIMIENTO EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA 3RA BRIGADA DE CABALLERÍA, TACNA, 2022

AUTOR:

Bach. Richard Esteban LINARES FLORIÁN
ORCID: 0000-0001-8801-8595

Para optar al Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES

Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones

ASESOR:

Mag. Williana Hinojito OSADA BAZÁN
0000-0001-8506-832X

2023

Página 1 de 97

Fuentes principales Todas las fuentes

8 exclusiones por similitud

20% similitud general

- 1 repositorio.esge.edu.pe INTERNET 5%
- 2 repositorio.ucv.edu.pe INTERNET 1%
- 3 myslide.es INTERNET <1%
- 4 es.scribd.com INTERNET <1%
- 5 pcrs.un.org INTERNET <1%
- 6 Pontificia Universidad Católica ... TRABAJOS ENTREGADOS <1%
- 7 repositorio.espe.edu.ec INTERNET <1%
- 8 Comando de Educación y Doctri... TRABAJOS ENTREGADOS <1%
- 9 www.semar.gob.mx INTERNET <1%

0 Marcas de alerta

20% similitud general