

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



TESIS DE GRADO

**ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL BATALLÓN DE
AVIONES "CAP. JUAN O'CONNOR GUEVARA" N° 811 EN APOYO A
LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, COER PIURA, 2017**

NOMBRE DEL AUTOR

Bach. Christian Joanel ALTEZ ARIAS

NOMBRE DEL ASESOR METODOLÓGICO

Dr. Camilo GARCIA HUAMANTUMBA

NOMBRE DEL ASESOR TEMÁTICO

Dr. Alberto AGUIRRE SOTO

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES

Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones

2021

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO

DEPARTAMENTO GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No 078 – 2021/ DGI

En la Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado, a los veinticinco días del mes de junio del año dos mil veintiuno, siendo las 15:50 horas, se reunió el jurado evaluador conformado por los docentes:

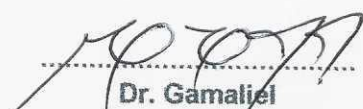
- | | | |
|---|---------------------------------------|------------|
| ❖ | Doctor Gamaliel TALAVERA PRADO | Presidente |
| ❖ | Maestro Adrián Víctor CAMACHO SORIANO | Secretario |
| ❖ | Maestro Jef Miler FERNANDEZ PAUCAR | Vocal |

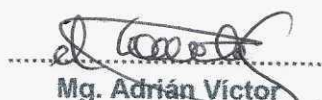
Designados según Resolución de Expedito para Sustentación de Tesis N° 078-2021/SIE/DGI/ESGE-EPG del 15 de junio del 2021, para evaluar la sustentación virtual y defensa de la Tesis de Grado titulada "ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL BATALLÓN DE AVIONES "CAP. JUAN O'CONNOR GUEVARA" N° 811 EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, COER PIURA, 2017", presentado por el Bachiller Christian Joanel ALTEZ ARIAS, para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de decisiones, de acuerdo a lo establecido en el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220.

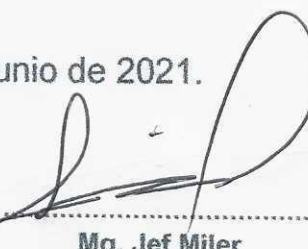
Luego de atender la sustentación virtual y defensa de la tesis de grado y realizadas las preguntas de rigor, el jurado acordó concederle la calificación de **APROBADO POR UNANIMIDAD**.

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

Firmado, en Chorrillos a los veinticinco días del mes de junio de 2021.


.....
Dr. Gamaliel
TALAVERA PRADO
PRESIDENTE


.....
Mg. Adrián Víctor
CAMACHO SORIANO
SECRETARIO


.....
Mg. Jef Miler
FERNANDEZ PAUCAR
VOCAL

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a Dios por sentir su presencia en todos los actos de mi vida, dándome fortaleza y compasión en los momentos adversos que me tocan afrontar. De igual manera, a mi querido Batallón de Aviones por haberme abierto las puertas y permitirme poder realizar mi trabajo de investigación. Finalmente, mi más sincero y profundo agradecimiento a mi amiga y guía metodológica Mg. Georgette Vargas, principal colaboradora, quien con su paciencia, tiempo y conocimiento supo guiarme en el camino de mi investigación.

Dedicatoria

A mi hija Victoria, quien es la inspiración constante en mi desempeño producto de su paciencia, comprensión, inocencia y amor el cual han permitido poder cumplir hoy un sueño. Finalmente, quiero dedicar esta tesis a mi madre Mary por su apoyo y amor incondicional brindado durante todo este proceso, por estar conmigo alentándome, gracias. A mis hermanas porque con sus consejos y palabras de una u otra forma son mi compañía en todas mis metas y sueños por alcanzar.

Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, Yo, ALTEZ ARIAS, Christian Joanel, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43375051 con domicilio real en VME – Block E, dpto. 202, en el distrito de Chorrillos, provincia de Lima, departamento de Lima, estudiante de la VIII Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra-Escuela de Posgrado de la Escuela Superior de Guerra (ESG) declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada “Análisis de la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O’connor Guevara N° 811 en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres, COER Piura, 2017” que presento a los seis días del mes de abril del año 2020, ante esta institución con fines de optar el grado académico de Magister en Ciencias Militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones.

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

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



Christian Joanel ALTEZ ARIAS

D.N.I. N° 43375051

Autorización de publicación en el repositorio de la ESGE-EPG

A través del presente documento autorizo a la Escuela Superior de Guerra-Escuela de Posgrado del Ejército del Perú la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada “Análisis de la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O’connor Guevara N° 811 en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres, COER Piura, 2017”, presentada para optar el grado de Maestro en Ciencias militares con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisión, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso al mismo sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Fecha, 14 de agosto 2020



Christian Joanel ALTEZ ARIAS

D.N.I. N° 43375051

Índice

Caratula	I
Jurado evaluador	II
Agradecimiento	III
Dedicatoria	IV
Declaración jurada de autoría	V
Autorización de publicación	VI
Índice	VII
Índice de tablas	X
Índice de figuras	XI
Resumen	XII
Abstract	XIII
Introducción	XIV

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1	Descripción de la realidad problemática	16
1.2	Preguntas de investigación	20
1.3	Objetivos de la investigación	20
1.4	Hipótesis (no obligatorio)	20
1.5	Justificación y viabilidad	20
1.6	Delimitación de la investigación	21
1.7	Limitaciones de la investigación	21

CAPÍTULO II

Estado del conocimiento

2.1	Antecedentes de la investigación	22
2.1.1	Investigaciones nacionales	22
2.1.2	Investigaciones internacionales	25
2.2	Teorías	27
2.3	Marco conceptual	32

CAPÍTULO III

Metodología de la investigación

3.1	Enfoque de investigación	44
3.2	Tipo de investigación	45
3.3	Método de investigación	46
3.4	Escenario de estudio	46
3.5	Objeto de estudio	47
3.6	Observable(s) de estudio	48
3.7	Fuentes de Información	49
3.8	Técnica e instrumento de acopio de información	49
3.9	Acceso al campo y acopio de información	50

CAPÍTULO IV

Análisis y síntesis

4.1	Recolección de datos	51
4.2	Revisión y organización de los datos	52
4.3	Definición de las unidades de análisis	53
4.4	Descripción de las categorías	58
4.5	Soporte de categorías	60
4.6	Red semántica	71
4.7	Triangulación	72

CAPÍTULO V

Diálogo teórico-empírico

Conclusiones	77
Recomendaciones	78
Propuesta	79
Referencias bibliográficas	80

Anexos	85
Anexo 1 , Matriz de consistencia	
Anexo 2 , Instrumentos de acopio y recolección de datos	
Anexo 3 , validación del instrumento de recolección de datos	
Anexo 4 , Autorización para el acceso o recolección de datos	
Anexo 5 , Compromiso ético	
Anexo 6 , Hoja de datos personales	
Anexo 7 , CD conteniendo la Tesis de Grado en PDF	

Índice de tablas

	Página
Tabla 1	Número de emergencia por año 35
Tabla 2	Matriz de categorías 48
Tabla 3	Característica de los participantes 52
Tabla 4	Matriz de contenido de la categoría 1 53
Tabla 5	Matriz de contenido de la categoría 2 54
Tabla 6	Matriz de contenido de las subcategorías de la categoría 1 54
Tabla 7	Matriz de contenido de las subcategorías de la categoría 2 56
Tabla 8	Descripción de categorías 58
Tabla 9	Descripción de subcategorías 58
Tabla 10	Soporte de la técnica de entrevista 60
Tabla 11	Soporte de la técnica de registro fotográfico 70
Tabla 12	Matriz de triangulación de las variables 73

Índice de figuras

	Página
Figura 1 Organización del COEN	38
Figura 2 Organización del Centro de Operaciones de Emergencia Regional	41
Figura 3 Niveles de emergencia y capacidad de respuesta	42
Figura 4 Fases de la investigación cualitativa.....	44
Figura 5 Enfoques de la investigación	45
Figura 6 Diseños del método hermenéutico	46
Figura 7 Tipología de las fuentes	49
Figura 8 Entrenamiento del personal	66
Figura 9 Conocimiento del personal	66
Figura 10 Estado de los equipos de comunicaciones	67
Figura 11 Estado de mantenimiento de las naves	68
Figura 12 Capacidad de respuesta	68
Figura 13 Asignación de roles	69
Figura 14 Red Semántica.....	71

Resumen

El trabajo de investigación realizado tuvo como objetivo evaluar la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres, COER Piura, 2017. Para su desarrollo empleó el enfoque cualitativo, de tipo empírico, con el método hermenéutico interpretativo. Se utilizó el muestreo no probabilístico usando la muestra no probabilística por conveniencia. La información se pudo recurrir por medio de entrevistas semiestructuradas realizadas a parte del personal que trabaja en el Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811 y un análisis de los registros fotográficos. Los criterios que se establecieron fueron categorías que se establecieron luego de un concienzudo análisis y su respectiva reflexión, de modo que se propusieron las siguientes: La capacidad de respuesta y el apoyo en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). Las conclusiones a las que se llegó, en principio, fue que la capacidad de respuesta es alta, pues el batallón está constantemente capacitado para realizar acciones de vuelo y que, aunque con las aeronaves solo se pudo trabajar a menos de la mitad de su capacidad, sí cumplieron logró cumplir con los objetivos de las operaciones de apoyo a la GRD. Finalmente, se establece la propuesta titula “Capacitación para la GRD”.

Palabras Claves: *Capacidad de repuesta, apoyo en la GDR, entrenamiento del personal, mantenimiento de aeronaves.*

Abstract

The research work carried out was aimed at evaluating the response capacity of the Aircraft Battalion Cap. Juan O'Connor Guevara N ° 811, in support of Disaster Risk Management at COER Piura, 2017. For its development, it used the qualitative, empirical approach, with the interpretive hermeneutical method. Non-probability sampling was done using the non-probability convenience sample. The information could be retrieved through semi-structured interviews carried out with part of the personnel working in the Aircraft Battalion Cap. Juan O'Connor Guevara N ° 811 and an analysis of the photographic records. The criteria that established categories that were established after a thorough analysis and their respective reflection, so that the following were proposed: Response capacity and support in Disaster Risk Management (GRD). The conclusions reached, in principle, were that the response capacity is high, since the battalion is constantly trained to carry out flight actions and that, although the aircraft could only work at less than half its capacity , if they did, they managed to meet the objectives of the GRD support operations. Finally, the proposal entitled "Training for GRD" is established.

Key Words: *Responsiveness, GRD support, personnel training, aircraft maintenance.*

Introducción

De acuerdo con su diversidad geográfica, el Perú es considerado uno de los 12 países con mayor biodiversidad, sin embargo, al mismo tiempo, carece de algunos elementos correspondientes para cubrir las necesidades básicas y por ello, se encuentra entre los 10 países más vulnerables frente a desastres naturales (Maguiñay Astuvilca, 2017). Sucesos que pueden afectar a la población y poner en riesgo su salud. Por lo tanto, el Estado es responsable de diseñar las actividades de prevención para la reducción del impacto que generen los desastres. En ese sentido, en el 2011, se estableció la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd). Así, las Fuerzas Armadas están habilitadas para apoyar la política nacional de gestión del riesgo de desastres.

Esenciales esfuerzos realizados por el Ejército para atender a la población en situación de riesgo son los que ha realizado el equipo de aviación. Su labor ha sido brindar apoyo con helicópteros en las labores de rescate y traslado de ayuda humanitaria en los lugares que fueron afectados por los fenómenos naturales. El batallón de aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811 es parte de esta fuerza de trabajo de la Aviación del Ejército del Perú. El personal con el que cuenta esta Unidad de vuelo es casi inamovible, es decir, debido a las capacidades y competencias especializadas con las que debe contar para su accionar en el área, el Ejército resuelve mantener la conformación de ese grupo por periodos prolongados. Debido al esfuerzo realizado por esta fuerza para contribuir con el desarrollo nacional, es relevante realizar un análisis de la capacidad de respuesta con el que cuentan en cuanto al apoyo a la gestión del riesgo de desastres (GRD), y dado que, una experiencia muy significativa fue la asociada al fenómeno del Niño Costero (FNC) que azotó la zona norte del país en el 2017. De ahí que la pregunta de investigación que se planteó fue la siguiente: ¿Cómo fue la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres, COER Piura, 2017? En este sentido, la investigación que se realizó fue retrospectiva para analizar los sucesos referidos.

Los objetivos de esta investigación son los siguientes: evaluar la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017; y explicar de qué manera puede mejorarse la capacidad de respuesta.

La investigación se justifica en que el Ejército debe estar preparado para apoyar las situaciones de riesgo en el marco de los nuevos roles del Ejército, entre los que destaca el apoyo a la gestión de riesgo de desastres (GRD) para atender a la población, gestar los recursos para salvaguardar su bienestar y responden ante situaciones de emergencia. Asimismo, el Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N°811 cuenta como parte de sus responsabilidades unidad encontrarse en las mejores condiciones para prestar ayuda a las poblaciones vulnerables, por lo tanto, su personal y aeronaves deben estar en condiciones de realizar acciones para asistir a las personas que no pueden ser trasladadas con oportunidad.

Las teorías que se utilizaron para realizar el análisis de la información fueron la teoría de la seguridad contemporánea, la que propone como responsabilidad del Estado el procurar el desarrollo y defensa de la población frente a las denominadas “nuevas amenazas”, esencialmente, en los tiempos de paz; la segunda teoría fue la social de riesgo, en el marco de la seguridad contemporánea, respecto de la seguridad sobre las nuevas tecnologías y química respecto de los eventos sociales. Asimismo, los logros actuales de investigación realizados a nivel nacional por Cárdenas y Vizcarra, Sandoval y Fernández; a nivel internacional, Flores y Lozada, así como, Herrera y Vivas en función de que las FFAA, en parte, son responsables de la atención a la GRD.

La metodología que se utilizó en la investigación se planteó desde un enfoque cualitativo, con un tipo de investigación empírico y con método hermenéutico. El orden de los capítulos se ha establecido del siguiente modo: en el capítulo primero se plantea el problema; luego, el estado del conocimiento en el segundo; a continuación, se presentó la metodología; el cuarto capítulo corresponde al análisis y la síntesis en cuanto a la investigación a nivel teórico y la recolección de los datos; finalmente, en el último capítulo se realizó el diálogo teórico-empírico.

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) a nivel internacional, para la Comunidad Andina (2009), es de relevancia tanto para los ministerios de Educación de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, y los representantes del Comité Andino para las Prevenciones y Atenciones de Desastres-CAPRADE. Conscientes de las vulnerabilidades de las subregiones andinas frente a los desastres presentados por fenómenos naturales, los países miembros del Comité Andino se comprometen decididamente a la promoción y la incorporación de la Gestión del Riesgo social. Esta debe ser integrada a los procesos de capacitaciones a todos los niveles en países de las regiones, mediante los reconocimientos de los desastres como problema social contextualizados en los modelos de desarrollo.

En el Perú, la Directiva N° 005/DIRADNE/P-3c (2016) establece la organización, funcionamiento y supervisión de actividades cívicas del Ejército del Perú, fomentando la identidad nacional y ganar adhesión de la población, al promover la coordinación y participación de los gobiernos locales y regionales en las acciones cívicas que ejecutará la institución, especialmente frente a situaciones de desastres que corresponde a la responsabilidad social de la Institución. Además, la Directiva N° 009 JEMGE-DIRADNE/P-3 (2016) presenta como objetivo la normatividad y orientación de la participación de las Divisiones de Ejército en la Organización, Reconocimiento, Funcionamiento y Disoluciones de los Comités de Autodefensas (CCAD). Asimismo, está la asignación de armamento y su recuperación. Por otro lado, la Directiva para el funcionamiento del sistema de apoyo al Estado del Ejército del Perú en la que establece que, el Ministerio de Defensa (MINDEF), a través de la Dirección General de Política y Estrategia (DGPE), y en coordinación con el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CCFFAA), son los encargados de la planificación, coordinación, implementación y supervisión de las acciones necesarias para la participación de las Fuerzas Armadas en operaciones de emergencias frente a la ocurrencia de desastres.

Por otro lado, en el Plan de Operaciones de la Gestión del Riesgo de Desastres se indica que, la Región Sur del país es una zona de alto riesgo; estudios geológicos y científicos abalan esta información. En la zona Sur, han ocurrido fuertes sismos de gran intensidad con periodicidades preocupantes, por lo que se puede esperar que en cualquier momento vuelva a producirse otro con efectos o características de catástrofe. Por ello, en el plan de sismo 2018, las autoridades del Estado manifestaron lo siguiente: el personal de la Aviación del Ejército se organizará y conformará tripulaciones de acción inmediata tales como: equipo de evacuación, equipo de rescate, contraincendios, seguridad y puntos de abastecimientos; a fin de afrontar sismos (terremotos) con consecuencias graves a nivel nacional.

Según la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres N° 29664 (2011), esta gestión es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control constante de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta frente a situaciones de desastre. Su proceder considera las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

La Gestión del Riesgo de Desastres es muy importante debido a que presenta los siguientes principios:

- Protector, siendo la persona humana el fin supremo de la Gestión del Riesgo de Desastres;
- Del Bien Común, donde las necesidades de la población afectada y damnificada prevalecen sobre los intereses particulares y orientan el empleo selectivo de los medios disponibles;
- Subsidiariedad, busca que las decisiones se tomen lo más cerca posible de la ciudadanía;
- De Equidad, que garantiza a todas las personas, sin discriminación alguna, la equidad en la generación de oportunidades y en el acceso a los servicios relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres;

- De Eficiencia, que está en relación a las políticas del gasto público relacionado al cumplimiento de estabilidad y eficiencia;
- De Acción Permanente, determina mantener un permanente estado de alerta, explotando los conocimientos científicos y tecnológicos para reducir el riesgo de desastres;
- De Auditoría de Resultados, este principio establece un marco de responsabilidad y corresponsabilidad en la generación de vulnerabilidades, la reducción del riesgo, la preparación, la atención ante situaciones de desastre, la rehabilitación y la respuesta;
- De Participación, se sustenta en la capacidad inmediata de concentrar recursos humanos y materiales que sean indispensables para resolver las demandas de una zona afectada;
- De Gradualidad, se basa en un proceso secuencial de tiempos y alcances de implementación eficaz y eficiente de los procesos que garanticen la Gestión del Riesgo de Desastres de acuerdo a las realidades políticas, económicas y socioeconómicas.

Los principios descritos de la Gestión del Riesgo de Desastres están relacionados a la responsabilidad social, porque a mayor gestión del riesgo de desastres, mayor será la responsabilidad social en momentos o circunstancias de desastres.

El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) tiene como misión administrar la información y recursos relativos a las actividades de Defensa Civil a nivel nacional en cuanto a peligros inminentes u ocurrencias de emergencias o desastres, y apoyar y supervisar en forma oportuna la ejecución de las acciones por parte de los Comités de Defensa Civil en sus diferentes niveles, mediante el empleo del Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD) y otros medios, con el fin de facilitar la toma de decisiones para la eficaz prevención de peligros y atención de la población damnificada.

El Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) es un instrumento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), el cuál funciona de manera permanente las 24 horas y los 365 días del año, realizando el seguimiento y monitoreo de peligros, emergencias y desastres o peligros

inminentes, con el fin de sistematizar la información y proporcionarla a las autoridades encargadas de conducir emergencias.

Durante la ocurrencia de desastres, la Aviación del Ejército apoyó con sus aeronaves y personal, asistiendo a los damnificados. En los años que el fenómeno de El Niño causó grandes estragos en el norte del país, las acciones fueron rápidas y salvaron muchas vidas. En el año 1983, el Ejército ocupó las zonas declaradas en emergencias, se establecieron cerca de sesenta bases que estaban comunicadas mediante el apoyo operativo y administrativo de la Aviación del Ejército.

El 24 de febrero del año 2014, se brindó apoyo con aeronaves de la Aviación del Ejército del Perú en las labores de rescate y traslado de ayuda humanitaria a las zonas afectadas por las inundaciones ocasionadas por las intensas lluvias en la nación hermana de Bolivia.

Entonces, la Aviación del Ejército está presta para apoyar también a la población vulnerable, por ello sus aeronaves y personal proceden a realizar acciones para asistir a las personas que no pueden ser trasladadas oportunamente para recibir asistencia en situaciones adversas, ya sea por enfermedades graves, epidemias, casos médicos de cuidado, emergencias hospitalarias, accidentes, evacuaciones de urgencias, entre otros.

En este sentido, desde sus inicios el Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N°811 al conformar una de las unidades de vuelo integrante de la Aviación del Ejército, ha sido importante que siempre estuviese eficientemente preparada para cumplir la misión de proporcionar apoyo de reconocimiento, enlace y transporte aéreo a las fuerzas terrestres. Además, entre sus funciones se ha incluido las tareas de transporte del personal, apoyo en el lanzamiento de paracaidistas, realización de vuelos de bienestar en las distintas regiones militares y vuelos de acción cívica o en diversas actividades en pro del desarrollo nacional.

Después de todo lo expuesto, fue necesario realizar el análisis de la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017.

1.2. Preguntas de Investigación

¿Cómo fue la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres, COER Piura, 2017?

1.3. Objetivos de la Investigación

Evaluar la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres, COER Piura, 2017.

1.4. Hipótesis

La capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres, COER Piura, 2017 no fue adecuada en apoyo a la gestión del riesgo de desastres en el COER Piura, 2017.

1.5. Justificación y Viabilidad

En el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres, el Ejército del Perú no solo está preparado para apoyar en la etapa de evaluación y prevención del riesgo, sino que, históricamente, es uno de los principales actores que responden inmediatamente ante situaciones de emergencia. En ese sentido, conocer la capacidad operativa, técnica y de conocimientos del personal es indispensable para evaluar el riesgo en función de la GRD.

La investigación práctica se sustenta también por los resultados encontrados en la capacidad de respuesta para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811 de la Aviación del Ejército en apoyo al COER Piura 2017, considerando que esta unidad debe encontrarse en las mejores condiciones para prestar ayuda a las poblaciones vulnerables, por lo tanto su personal y aeronaves deben estar en condiciones de realizar acciones para asistir a las personas que no pueden ser trasladadas con oportunidad para recibir asistencia en situaciones adversas. Las recomendaciones que se logren a partir de la presente investigación aportarán información en dicho sentido.

Entonces, la investigación fue viable, porque se trató de conocer las condiciones objetivas de un batallón específico en función de las necesidades de una Región determinada. Históricamente, se conoce cuáles son los desastres naturales más concurrentes en Piura, de modo que se puede conocer cuál es la vulnerabilidad de la población en función del tipo de amenazas que enfrenta

(Maskrey, 1998).

1.6. Delimitación de la Investigación

La investigación está delimitada teóricamente a los criterios del MAPRO (2011) y de INDECI (2019), los cuales, en su conjunto, conforman el estándar de evaluación de las capacidades que debe presentar el Ejército del Perú en sus funciones de apoyo a la ciudadanía durante la ocurrencia de un desastre. Estos criterios serán aplicados a la evaluación de las capacidades del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811 de la Aviación del Ejército del Perú.

En cuanto a la delimitación geográfica, la investigación se centrará en la Región Piura. Esta se divide políticamente en ocho provincias. Ocupa un total de 35.892, 49 Km². Se ubica en la parte noroccidental del país, representando el 3,1% del territorio nacional del Perú.

El tiempo aproximado que el estudio tomó alrededor de seis meses, iniciando en mayo del 2020 y concluyó en setiembre de este año.

La investigación fue viable, porque las instalaciones donde se llevó a cabo las observaciones y las evaluaciones fueron de acceso para oficiales militares. De otro lado, el acceso al COER Piura es libre, por tratarse de una institución civil pública.

1.7. Limitaciones de la Investigación

La primera limitación de la investigación se debió a la ubicación del COER Piura, lo que supuso la movilización del investigador hacia la zona. La segunda limitación de la investigación se relacionó con los permisos para poder investigar las capacidades del personal del batallón. Finalmente, el investigador debió ejecutar la investigación mientras se ocupaba en sus labores de oficial del Ejército.

CAPÍTULO II

Estado del conocimiento

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Investigaciones nacionales

Sandoval y Fernández (2018), en su tesis titulada *Preparación del personal militar de la 18ª Brigada Blindada en apoyo a la gestión del riesgo de desastres en su sector de responsabilidad*, para optar el grado de Magister en Ciencias Militares en la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú, manifestaron que su objetivo fue “determinar el grado de relación entre la preparación del personal militar de la 18ª Brigada Blindada y el apoyo a la gestión de riesgo de desastres en su sector de responsabilidad”, utilizando el enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión de que tanto “la capacidad de preparación del personal de la 18ª Brigada Blindada, así como la capacidad de despliegue y transporte de fuerzas de la 18ª Brigada Blindada se relaciona de manera positiva y directamente con el apoyo de la gestión del riesgo de desastres en su sector de responsabilidad”.

En relación con esta investigación, los resultados confirman que la capacidad de comando y control en la preparación del personal de la 18ª Brigada Blindada cobra vital importancia en función de asumir su preparación frente al riesgo de desastre en su sector de responsabilidad, en otras palabras, el nivel de preparación del personal es directamente proporcional a su capacidad de respuesta para enfrentar los desastres naturales que ponen en peligro la integridad y la vida de los civiles.

Cárdenas y Vizcarra (2018), en su tesis titulada *Capacidad de respuesta de la Brigada Multipropósito y su aplicación frente a desastres naturales*, para optar el grado de Magister en Ciencias Militares en la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú, manifestaron que su objetivo fue “explicar el sentido de significación que las acciones estratégicas de respuesta inmediata en la capacidad de respuesta de la Brigada Multipropósito otorgan a su aplicación práctica frente a desastres naturales”, utilizando el enfoque cualitativo, llegando a la conclusión de que “la aplicación práctica de la capacidad de respuesta de la Brigada Multipropósito se evidencia en acciones estratégicas de preparación permanente de

la fuerza y en las capacidades militares de proyección de la fuerza en el corto, mediano y largo plazo” (p.46).

Las conclusiones de Cárdenas y Vizcarra (2018) muestran que la preparación estratégica de una Brigada Multipropósito define el derrotero de la aplicación práctica de sus acciones frente a los desastres naturales. Esta investigación antecedente permite también direccionar esta investigación en función de conocer el nivel de preparación de los comandos que conforman la Brigada. Es decir, el nivel de preparación puede ser un indicador que se usará para medir la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N°811.

Carrasco y Salazar (2017), en su tesis titulada *Desarrollo de capacidades del agrupamiento de artillería “Crl. Francisco Bolognesi” y el apoyo en la gestión del riesgo ante desastres naturales, región Arequipa, 2017*, para optar el grado de Magister en Ciencias Militares en la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú, manifestaron que su objetivo fue “establecer el nivel de relación del desarrollo de capacidades del agrupamiento de artillería “Coronel Francisco Bolognesi” con el apoyo en la gestión del riesgo ante desastres naturales, región Arequipa, 2017”, utilizando el enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión de que tanto “los factores personales del personal del agrupamiento de artillería “Coronel Francisco Bolognesi”, así como el factor de instrucción-entrenamiento y el factor de soporte de proyección de la fuerza se relacionan de modo positivo y directamente con el apoyo en la gestión del riesgo ante desastres naturales en la región Arequipa, 2017”. Los resultados de esta investigación muestran también que el desarrollo de la capacidad operativa en el agrupamiento de artillería “Coronel Francisco Bolognesi” para la gestión del riesgo de desastres necesita reconsiderar y articular un mantenimiento de efectivos de día equivalente al 90% del COER completo para asegurar un nivel estándar propio que garantice el cumplimiento de las tareas establecidas para las gestiones preventiva y reactiva. En otras palabras, para efectos de esta investigación, este antecedente contribuye con construir un segundo criterio de valuación de la capacidad de respuesta, a saber, la capacidad de mínima de comandos que se requiere para atender las emergencias que históricamente han ocurrido en la región Piura.

Ernaú, Arias y Palacios (2017), en su tesis titulada *Acciones militares conjuntas y los procesos de preparación y respuesta de la gestión del riesgo de desastres 2011 – 2017*, para optar el grado de Magister en Ciencias Militares en la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú, manifestaron que sus objetivos fueron “explicar si las fuerzas armadas se encontraban equipadas para participar eficientemente como entidad de primera respuesta en la búsqueda y salvamento de personas, así como en la remoción de escombros”; además, “indagar si las Fuerzas Armadas han implementado o diseñado un plan anual para el desarrollo de capacidades, que permita contar con personal especializado en acciones de respuesta ante emergencias o desastres”; y, por último, “indagar si las Fuerzas Armadas realizan reuniones de coordinación con las autoridades regionales o locales para prever las acciones de respuesta y si acuden a los centros de operaciones de emergencia”, utilizando el enfoque cualitativo, llegando a la conclusión de que, respecto del equipamiento, “las Fuerzas Armadas aún carecen de equipamiento de protección y trabajo de campo para los brigadistas de búsqueda y rescate, máxime que en el año 2016, esta área no recibió presupuesto alguno”. Respecto del desarrollo de capacidades, “estas no han sido incorporadas en los Programas Anuales de Instrucción de las Fuerzas Armadas, razón por la que no existen protocolos de nivel táctico para responder a incendios forestales o contaminación de cursos de agua”. En lo que respecta a la coordinación con los gobiernos regionales, muchas de estas autoridades “ignoran sus competencias, funciones y responsabilidades, lo que impide una coordinación más eficiente”.

Los resultados de esta investigación advierten que puede existir situaciones en que no se sabe de la existencia de protocolos para actuar cuando ocurren eventos de desastre natural; sin embargo, la información más importante de esta tesis es la que indica que existen situaciones no tan comunes, como incendios o contaminación de agua, para los que las brigadas de respuesta puede que no estén preparadas.

Díaz, R. y Arrascue, A. (2015) en su tesis titulada *Capacidad de respuesta de la Ira Brigada de Fuerzas Especiales y su intervención en los desastres naturales en el distrito de Chosica, 2015*, para optar el grado de Magister en Ciencias

Militares en la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú, manifestaron que su objetivo fue “determinar de qué manera la capacidad de respuesta de la 1ra Brigada de Fuerzas Especiales se relaciona con su intervención en los desastres naturales ocurridos en el distrito de Chosica, 2015”, utilizando el enfoque cuantitativo, llegando a la conclusión de que “la organización de la 1ra Brigada de Fuerzas Especiales, su equipamiento y su entrenamiento regular es esencial para afrontar una intervención ante desastres naturales orientada a la búsqueda, rescate y evacuación según normas de estándares de empleo internacional”.

La información más importante que se colige de los resultados de esta investigación es aquella que indica que las acciones de las brigadas pueden o deben enmarcarse en estándares internacionales. Dicho de otro modo, los estándares, por definición, pueden ser utilizados como criterios de evaluación para conocer la capacidad de respuesta de la brigada de aviones, objeto de esta tesis.

2.1.2 Investigaciones internacionales

Flores y Lozada (2018), en su tesis titulada *Las fuerzas armadas en apoyo a la gestión de riesgos* para optar el grado de Magister en Estudios Estratégicos de la Defensa en la Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador, manifestaron que su objetivo fue “determinar las líneas de acción que se deberá implementar en las Fuerzas Armadas para brindar su apoyo a la Secretaría de Gestión de Riesgos, en las fases de reducción, respuesta y recuperación”, utilizando el enfoque cualitativo, llegando a la conclusión de que “el apoyo oportuno y efectivo a la gestión de riesgos en las fases de reducción, repuesta y recuperación depende de que las Fuerzas Armadas dispongan de líneas de acción políticas, estratégicas y de doctrina que permitan el empleo de recursos y capacidades operacionales para hacer frente a los efectos de desastres naturales”.

En relación con la investigación por realizar, los resultados evidencian que la capacidad de respuesta de una brigada no solo se mide por su disposición de personal y de equipos, sino también por unas políticas de acción claras que indican qué acciones se pueden tomar y qué acciones no; del mismo modo, se trata también de establecer límites afines con el enfrentamiento de desastres naturales para evitar que las disposiciones de acción se generen de la voluntad particular de los comandos en lugar de que sea conducida por reglamentos.

Herrera y Vivas (2017), en su tesis titulada *Condiciones institucionales de participación de Profesionales Oficiales de la Reserva (POR) en tareas de manejo de desastres*, para optar el grado de Magister en Ingeniería Militar en la Escuela de Ingenieros Militares de Colombia, manifestaron que su objetivo fue “determinar qué marcos normativos y capacidades institucionales facilitan o limitan la participación de los POR en la Gestión del Riesgo de Desastres del Ejército”, utilizando el enfoque cualitativo, llegando a la conclusión de que “en varias zonas de Colombia existe un contingente humano profesional en disciplinas útiles para enfrentar desastres y que es posible adaptar los procedimientos para emplear sus capacidades.”

Los resultados de la investigación permiten inferir que se puede relacionar la capacidad de respuesta de una brigada con la capacidad de personal entrenado y con experiencia del que dispone. La investigación abre interesantes preguntas sobre la posibilidad de emplear agentes en situación de retiro para algunas actividades, que incluso pueden ser operativas, con la finalidad de mejorar la respuesta frente a los desastres.

Sarco (2014) en su tesis titulada *Organización de una unidad de emergencia militar conjunta para su empleo ante catástrofes y desastres naturales en el marco local y regional*, para optar el grado de Magíster en Ciencias Militares en la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas de La Argentina, manifestó que su objetivo fue “conformar una organización militar de características conjuntas que pueda responder ante las necesidades mencionadas y contribuir de forma eficiente con el Sistema Federal de Emergencias de la Nación”, utilizando el enfoque cualitativo, llegando a la conclusión de que “la existencia de recursos para conformar una Unidad Militar de Emergencia como la descrita en la investigación no es suficiente para su activación, sino que se requiere instrumentar la activación, organización y funcionamiento”.

Los resultados de esta investigación se relacionan con esta tesis, porque exploran un criterio de capacidad de respuesta, a saber, la necesidad de “instrumentar” o regular la organización y funcionamiento de las brigadas de respuesta. Dicho de otro modo, la investigación también debe considerar la existencia o no de marcos de acción específicos para las acciones durante desastres.

González (2011), en su tesis titulada *Gestión del riesgo de desastres en el área de Guaymallén*, para optar del grado de Licenciada en Administración de Salud en la Universidad del Aconcagua, Argentina, manifestó que su objetivo fue “conocer si en el área sanitaria de Guaymallén se ha desarrollado un plan de acción ante una catástrofe, en base a los recursos existentes a fin de poder dar una respuesta organizada ante contingencias y desastres, puntualmente, ante un terremoto, gestionando el riesgo y/o aplicando las pautas establecidos por legislación y normativas internacionales, nacionales y/o provinciales, así como analizar si poseen los recursos necesarios para poder hacer frente a un desastres de terremoto”; utilizando el enfoque cualitativo, llegando a la conclusión de que “no se ha desarrollado ningún tipo de planificación específica y se desconoce cómo realizar un plan de contingencias, al mismo tiempo que los recursos con los que se cuenta son escasos para atender la dimensión geográfica del área y el número de posibles afectados por un desastres telúrico”.

La investigación también puede indagar sobre planes de contingencia, si existen o no, para conocer si la brigada de aviones en cuestión puede presentar políticas de acción establecidas.

2.2. Teorías

2.2.1 La teoría de la seguridad contemporánea

La teoría de la seguridad designa un conjunto de enfoques respecto del papel de la organización del Estado en función de la defensa y desarrollo de su población (Montero, 2013). La concepción de la seguridad ha cambiado desde el punto de vista de la defensa de las naciones, pues, en tiempos de paz internacional los estados han tenido que enfrentar situaciones internas que también atentan contra el desarrollo de la población: “las llamadas “nuevas amenazas” afectan desde el Estado hasta el ciudadano individual y son hoy un fenómeno esencialmente de tiempos de paz” (García, s.f, p.3).

La aparición del narcotráfico, el terrorismo, la vulnerabilidad social, etc., ha exigido que la concepción de la defensa tome en cuenta también el enfoque del ciudadano como individuo que enfrenta peligros internos. Según Yépez (2018), debido a que en este contexto la violencia que amenaza al ciudadano también amenaza al Estado desde dentro de sus fronteras, resulta que la convulsión social

puede también ser considerada una amenaza para la supervivencia del Estado (Montero, 2013). Según la nueva teoría de la seguridad, la antigua división entre seguridad externa, encargada a las FFAA, e interna, de carácter público y civil, ha quedado desfasada frente a la realidad.

La historia de cómo ocurrió este cambio de enfoque es aquella que muestra que el concepto de *seguridad* con base *realista*, es decir, con base en lo que filósofos políticos como Maquiavelo, Hobbes o Carl Schmidt decían sobre la naturaleza de los hombres y, por extensión, de los estados en que cada uno era “naturalmente” enemigo de otro estado por su cercanía, dicho de otra manera, según la *seguridad* del realista, se pensaba que un país tenía tantos enemigos como fronteras con otros países tenía; este concepto, se dice, requirió un cambio luego de lo ocurrido el 11 de setiembre de 2001 (Montero, 2013). La posibilidad del daño a distancia de una nación lejana contra EEUU llamó a las naciones a replantear su seguridad. Del mismo modo, llamó a las naciones a considerar en qué medida sus territorios pueden estar siendo ocupados por personas que albergan ideas destructivas como medios para alcanzar el poder. Fue evidente, entonces, sobre todo en los países latinoamericanos, que “El crimen organizado y el incremento de la violencia han expuesto la incapacidad de los gobiernos para enfrentarlos, con las herramientas de la seguridad pública, y han tenido que apoyarse en los responsables de la seguridad nacional o defensa” (Dammert y Arias, 2007, p. 36. Como se cita en Montero, 2013, p.208).

Básicamente, todo acto o amenaza de acto violento, es decir, de un acto que atente contra la integridad de una población considerable, se considera un acto contra el Estado. También es cierto que la nueva teoría de la seguridad, sobre la base del concepto extenso de violencia, exige respuesta para actos que tienen diversas causas. Por ejemplo,

Galtung caracteriza la violencia, ubicando a sus efectos visibles como muertes, heridos, o refugiados o destrucción material, en un nivel de violencia directa, a los efectos invisibles como los aspectos que influyen en la religión, la ideología, el lenguaje, el arte y las ciencias, como violencia cultural.

Finalmente, la originada por la injusticia y la desigualdad, es definida como violencia estructural. A simple vista se observa una interrelación entre los tipos mencionados de violencia que demanda un trabajo paralelo con todas si el objetivo es alcanzar la paz, sin asumir que una tenga efectos automáticos sobre las otras. (Yépez, 2018, p.80).

Entonces, según el enfoque contemporáneo de la seguridad de las naciones, esta, ya no se entiende solo como la defensa de la integridad nacional, que todavía sigue siendo la principal tarea de las FFAA, pero al mismo tiempo, se considera que las amenazas de nuevo cuño requieren atención en caso la defensa pública no pueda controlar los eventos.

La nueva teoría de la seguridad, para los fines de esta investigación, puede explicar perfectamente las razones por las que las FFAA experimentan una evolución en su organización y en la ejecución de las acciones. Los casos en que, por ejemplo, el Ejército del Perú ha tenido que participar como apoyo al control de la seguridad interna abundan. La reflexión que todavía hace falta llevar a cabo es cómo y en qué medida esta arma del Estado está asumiendo el reto de la evolución institucional.

Por otro lado, una de las dificultades más apremiantes que expone la seguridad nacional comprendida así en extenso como se ha expuesto es cómo determinar qué evento social interno se puede considerar una amenaza, todavía más, una amenaza que supera la labor de la seguridad pública. Tal como lo explica la *Teoría social del riesgo*, la seguridad o la inseguridad es una cuestión de percepción y esta no es objetiva nunca: “aún ninguna teoría relacionada a la seguridad ha proporcionado una medida objetiva acerca de si determinada circunstancia es realmente una amenaza” (Buzan, 1992. Como se cita en Yépez, 2018, p.81).

La evaluación que no es objetiva depende entonces de la evaluación fenomenológica de los hechos, tal como se aparecen a la conciencia de los involucrados. En este aspecto, el problema es grave porque las percepciones en la población son diversas. Según Yépez (2018), si se considera la amenaza como una percepción, resulta que todo ser humano experimentará su propia condición como carente de recursos y de seguridad para cumplir cabalmente con la ley del Estado. Lo complejo de la seguridad emerge aquí, porque las dificultades crecen con

las mismas soluciones: a un problema de control puede sobrevenir problemas económicos, y a un problema de orden social puede sobrevenir problemas de salud. No se puede dejar de considerar el caso de la pandemia del Covid-19: las soluciones planteadas por el Estado requieren la coordinación entre economistas, doctores, sociólogos, psicólogos, educadores, etc., y aun así, puede que haya población que, legítimamente, se sienta abandonado por las acciones estatales.

Entonces, las FFAA están a disposición de actuar conforme a ley en circunstancias en que las fuerzas públicas consideran que han sido sobrepasados por un evento. Pero, según la teoría contemporánea de la seguridad, se requiere reflexionar todavía sobre muchos aspectos de esta nueva tarea; sobre todo, se requiere reflexionar sobre cómo se determina las condiciones que hacen necesaria la intervención del Ejército, por ejemplo.

2.2.2 La teoría social del riesgo

La teoría social de riesgo, se debe decir, es una teoría que enfoca la cuestión de las FFAA respecto de sus nuevas funciones en el marco de un concepto de seguridad contemporáneo. Esto es así, porque esta teoría explica uno de los puntos problemáticos de cómo utilizar al Ejército, por ejemplo, para hacer frente a amenazas que debieran ser enfrentadas por la fuerza pública.

La teoría social del riesgo extrapola la reflexión de la seguridad sobre la tecnología y la química hacia eventos sociales (Jerez, 2015). En este campo, resultó que,

La transversalidad del riesgo en diversos ámbitos de la vida social se hizo evidente. El riesgo financiero – de inversión y crédito-, los factores de riesgo en sanidad, el riesgo laboral, social y biológico fueron tipologías que rápidamente popularizaron el vocablo y mantenían una trascendencia en investigaciones que se dedicarían a hacerle frente. (Jerez, 2015, p.3)

Desde esta base, resulta que la teoría social del riesgo propone que sobre la base de un sentimiento de *vulnerabilidad* mayor o menor, un riesgo o amenaza será considerado como tal en la medida que los individuos se sientan expuestos a la incertidumbre (García, 2005). Los creadores de la teoría social del riesgo, Ulrich Beck y Antony Giddens en 1980, habían propuesto que sobre la base de este sentimiento de vulnerabilidad se podría explicar la construcción de un desastre

natural como una interpretación social de las causas y las consecuencias del mismo. Dicho de otro modo, la objetividad para medir un desastre ha sido desplazada por elementos no medibles directamente como las autoconcepciones sociales. Frente a la medición natural, que bien podría explicar la inocuidad física de un evento natural, la medición fenomenológica podría arrojar que la población se siente amenazada en grande, aunque el riesgo sea pequeño. Esto es así, porque si bien la amenaza puede medirse, el riesgo es lo que emerge en la idea de las personas como “síntesis entre la amenaza objetiva y la evaluación de su vulnerabilidad” (Jerez, p.7). García (2005) pone énfasis en que las

Evidencias empíricas llevaron a la necesidad de conceptualizar probabilidades de exposición a la ocurrencia de desastres de grupos sociales caracterizados por una elevada vulnerabilidad. Este concepto, por su utilidad analítica, empezó a permear, y luego a dominar como eje medular en los estudios sobre desastres. (García, 2005, p. 12)

Según lo expuesto, una amenaza es real, pero el riesgo es más bien la evaluación que hacen de sí mismas las poblaciones teniendo en cuenta su mayor o menor grado de vulnerabilidad. La evidencia de esta situación es que la evaluación positivista del riesgo ha implicado el abandono de otro instrumento fiable para medir con objetividad la situación de un riesgo natural para la sociedad y, por lo tanto, también implica que la preparación de las acciones a tomar no sea del todo precisa (Ochoa, 2014).

El riesgo constituye una condición latente para la sociedad. Representa la probabilidad de daños, los cuales, si alcanzan un cierto nivel, que es en sí socialmente determinado, pasarán a ser conocidos como "desastres". El riesgo, que es inherente a la vida en el planeta, se conforma por la interacción en un tiempo y territorio específicos de dos factores: las amenazas y las vulnerabilidades sociales [...] La relación entre ambos factores es dialéctica y dinámica, cambiante y cambiante. Estos cambios se deben tanto a la dinámica de la naturaleza, como a la dinámica de la sociedad. (Lavell, 2000, p.19. Como se cita en García, 2005, p. 17).

En lo que respecta a la investigación, resulta que la intervención de las FFAA en una situación de desastre debe hacerse sobre la base de la consideración de que para la población lo que les acontece amenaza su integridad y su vida misma. También está claro que, antes que cualquier otra actividad, las FFAA cumplen con ser una de las primeras instituciones en apersonarse al lugar de los hechos.

Por otro lado, la teoría social del riesgo explica también que, probablemente, luego de acontecido un evento natural, el comportamiento de las personas puede hacer que este evento se convierta en muy grave.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 Acciones concretas de las FFAA

En el marco de la primera respuesta, las FFAA tienen como acciones concretas las siguientes. En primer lugar, tienen la función de búsqueda y rescate de personas, y solo de personas. El objetivo máximo es evitar la muerte y, en la mejor medida posible, el sufrimiento de los civiles. En segundo lugar, con la misma finalidad de evitar el sufrimiento humano, las FFAA contribuyen con la instalación de atenciones médicas prehospitalarias. Esto requiere, a su vez, la tercera acción concreta de las FFAA, la cual consiste en la construcción de refugios para la atención médica y de vivienda. En estos albergues, la autoridad es responsabilidad del Ejército.

En el marco de la respuesta complementaria, las FFAA instalan albergues que pueden ser habitados por meses por la población civil. Las capacidades de implementación son responsabilidad de los gobiernos regionales y del gobierno central. Para cumplir con la instalación segura de los albergues, las FFAA contribuyen con el equipo y personal para la remoción de escombros y el aseguramiento de vías de acceso desde y hacia el lugar de la emergencia (INDECI, 2018).

2.3.2 Capacidad de respuesta

La capacidad de respuesta se considera como una competencia amplia que moviliza el nivel de preparación en prevención, los recursos de todo tipo, los conocimientos, el entrenamiento y las habilidades de los individuos o agrupaciones, sociales o institucionales, frente a un evento problemático que se les presenta como desafío, para enfrentarlo de manera idónea en función de un objetivo. Como competencia

general, se predica de individuos y de grupos de individuos (organizaciones de todo tipo) en función de algún objetivo; en el marco de la GRD, el objetivo fundamental de la capacidad de respuesta frente a los desastres es la salvaguarda de la vida humana y el evitamiento del sufrimiento de la persona. La definición tiene como fuente los siguientes documentos.

Según el *Glosario de términos y conceptos de la Gestión de Riesgos de Desastres para los países miembros de la Comunidad Andina*, la “capacidad” se define como la “combinación de todas las fortalezas, atributos y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad o institución destinados a gestionar y reducir los riesgos de desastres, así como para reforzar su resiliencia” (Comunidad Andina, 2018, p.9). Por otro lado, Arnoletto (2007) enfatiza el uso político óptimo de los recursos en función de las “ganancias” a obtener: “la capacidad de respuesta de un sistema cualquiera es su probabilidad media de producir, frente a una demanda, una respuesta de calidad aceptable, dentro de un margen de tiempo aceptable y a un costo aceptable” (p.9). El concepto de capacidad de respuesta tiene un sesgo económico también. Un ejemplo de esto es el siguiente:

se refiere a la actitud que se muestra para ayudar a los clientes y para suministrar el servicio rápido; también hacen parte de este punto el cumplimiento a tiempo de los compromisos contraídos, así como lo accesible que resulte la organización para el cliente, es decir, las posibilidades de entrar en contacto con ella y la factibilidad de lograrlo. (Duque, 2005, p.69)

Entonces, en el marco de la GRD, la capacidad de respuesta es la capacidad de movilización de recursos de todo tipo frente a la ocurrencia de un desastre con la finalidad de evitar el dolor humano y la muerte. En el marco de acciones de las FFAA, en función del *Objetivo estratégico N°3* del PLANAGERD, se puede definir la capacidad de respuesta como la capacidad de movilizar recursos tangibles (personal entrenado y tecnología) e intangibles (Conocimientos y nivel de preparación) para hacer frente, en el menor tiempo posible, a una situación de desastre que ha atentado contra la integridad de la persona civil en un área geográfica determinada.

Es conocido también que la integridad de la persona no solo está en riesgo por causa directa del desastre, sino que las consecuencias físicas, psicológicos,

económicas y de abastecimiento, posteriores al hecho principal, también exponen a la población, sobre todo a niños, mujeres, heridos y de alguna situación especial, a nuevas situaciones de riesgo. Por ello, la capacidad de respuesta tiene diferentes momentos, según su objetivo específico.

2.3.3 Desastres en el Perú

Sobre la base de lo dicho por Gala, Lupiani, Guillén y Alba (2003) y lo expresado por Valero, García y Gil (s/f), los desastres en el Perú son todos aquellos fenómenos naturales y humanos que han afectado la vida o la integridad de poblaciones enteras que, frente al suceso, vieron superadas todas sus capacidades para hacerle frente. En este sentido, el Perú es un país con alto riesgo de ocurrencia de desastres y posiblemente también sea uno de los países más vulnerables, aunque esa situación se está corrigiendo. La vulnerabilidad forma parte de la ecuación siguiente:

Riesgo (de desastre) = (Peligro + Exposición + Vulnerabilidad + Fragilidad)

– Prevención

Donde:

- a. **Peligro.** Según el Glosario de términos de la Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, se define como la “probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos” (MINDEF, s/f).
- b. **Exposición.** Es la “relación no apropiada con el ambiente” (MINDEF, s/f).
- c. **Vulnerabilidad.** Se define como la “susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de peligro o amenaza” (MINDEF, s/f).
- d. **Fragilidad.** “Indica las condiciones de desventaja o debilidad relacionadas al ser humano y sus medios de vida frente a un peligro” (MINDEF, s/f)
- e. **Prevención.** Que se define como el “proceso (...) [que] comprende acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la

sociedad en el contexto de la gestión del riesgo de desastres”
(MINDEF, s/f)

Según las definiciones propuestas, el Perú es un país en riesgo frente a muchos desastres naturales. En primer lugar, se tienen los sismos, puesto que nuestro país se ubica en el llamado “cinturón de fuego del Pacífico”, que no es otra cosa que una falla de las placas tectónicas en la que ocurren el 85% de toda la actividad sísmica mundial (EPP, 2018). En segundo lugar, se puede mencionar a las heladas y el friaje, que se caracteriza por el movimiento de masas de aire frío desde la sierra hacia la selva, afectando actividades económicas, sobre todo la agricultura, y la vida de las personas. En tercer lugar, se puede mencionar los Huaicos, que son movimientos gigantescos de masas de tierra y agua (lodo) y otros elementos como piedras que posee fuerza destructiva, poniendo en peligro la infraestructura física y la vida de las personas. Para finalizar con esta corta ejemplificación, se puede mencionar las lluvias e inundaciones, las cuales también afectan las actividades económicas del país y los medios de subsistencia de los ciudadanos.

Tabla 1

Número de emergencias por año

Fenómeno	Año		
	2015	2016	2017
Friaje	26	47	41
Helada	609	952	406
Huaico	93	83	557
Inundación	267	128	385
Sequía	25	850	54
Sismo	28	56	46

Nota: INDECI (2018)

2.3.4 Emergencia, catástrofe, desastre

Según Gala, Lupiani, Guillén y Alba (2003), un desastre en general es un evento provocado por la naturaleza o por el hombre, o por una interacción entre ambos.

Según su intensidad y el número de humanos a los que afecta, el desastre presenta diferentes niveles. Según los mismos autores, una emergencia es un acontecimiento que pone en riesgo la vida de pocas personas, como en el caso de un accidente de tránsito. En este sentido, consideran que la catástrofe es un acontecimiento que afecta a cientos de miles de personas y que, además, para enfrentarlo, exige el movimiento de recursos personales y materiales de gran envergadura, razón por la cual la ayuda no llega y la población debe enfrentarla sola. Entonces, en general, un desastre se refiere a una perturbación física y social de gran intensidad y escala, de modo que la población o localidad afectada no puede hacerle frente por lo que tiene que recurrir a la ayuda externa. según esto mismo, la emergencia que perjudica a pocas personas, aunque sean sucesos mortales, son acontecimientos que pueden ser afrontados por la localidad.

Otra forma de tratar los conceptos se propone en López (1997), para quien la emergencia son situaciones diarias sin importancia; el desastre es un fenómeno que afecta a toda una comunidad y su resolución supone capacidad material amplia; y la catástrofe son aquellos desastres que requieren intervención global (como se cita en Valero, García y Gil, s/f).

En síntesis, toda catástrofe es una perturbación física y social; cuando afecta a pocas personas y su solución no requiere mayor logística, es una emergencia. Sin embargo, cuando la solución requiere logística mayor a la que puede tener la población afectada, entonces se trata de desastre.

2.3.5 Gestión del riesgo de desastres en el Perú

La Gestión del Riesgo de Desastres es una teoría y metodología enfocada en la prevención de los desastres desde una visión global. El marco de esta metodología, a nivel mundial, se encuentra en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, las prioridades establecidas en el documento de la Acción de Hyogo 2005-2015, la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres. En el Perú, en 2010, se aprueba la Política N° 32 de Gestión del Riesgo de Desastres y la Política N° 34 de Ordenamiento Territorial como políticas de Estado bajo el Marco del Acuerdo Nacional. Según estas normativas, la GRD en el Perú se organiza de la siguiente manera.

- a.* **INDECI.** En el Perú, el ente máximo que rige el Sistema Nacional

de Defensa Civil es el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Al interior de este se organizan, planean y coordinan todas las actividades de la defensa civil junto con todos los institutos, grupos y asociaciones diversas que son apoyo. En el año 2004, mediante Decreto Supremo N° 059-2001-PCM, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del INDECI,

Estableciéndose en el artículo 63° que la Dirección Nacional de Operaciones es el órgano encargado de planificar, organizar, coordinar, dirigir y supervisar la Política Nacional de Defensa Civil, relacionada con las actividades técnico-operativas de respuesta ante la inminencia de un desastre, así como evaluar los daños y movilizar los recursos. Supervisa y evalúa la ejecución de esta política y en su caso propone la normatividad correspondiente. (RJ N°325-2004-INDECI)

Así mismo, en la misma resolución, se escribe:

Para garantizar una eficiente gestión de la información para la toma de decisiones y respuesta inmediata ante la ocurrencia de una emergencia o desastre que permita atender adecuadamente a la población damnificada y/o afectada se ha puesto en funcionamiento el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional – COEN, para el cual se ha elaborado el “MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DEL COEN” afin de contar con un documento que regule y describa su organización y funciones. (RJ N°325-2004-INDECI)

El COEN, por tanto, agrupa una serie de oficinas y organismos que velan por la seguridad civil, específicamente, durante la ocurrencia de un desastre.

b. COEN. El Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) es el área física implementada y utilizada por el INDECI, como componente del Sistema Nacional de Defensa Civil para reunir, monitorear y analizar la información sobre riesgos inminentes o emergencias ocurridas (SINADECI, 2004, p.8). A través de la integración de todos los esfuerzos nacionales, permite coordinar, dirigir y supervisar las acciones de prevención y atención de emergencias y desastres contribuyendo a que se tomen las medidas necesarias para reducir los riesgos y que la respuesta a la emergencia o peligro sea eficiente y eficaz.

Por la extensión geográfica de nuestro país y la población dispersa, el COEN tiene diferentes niveles de acción: nacional (COEN), regional (COER), provincial

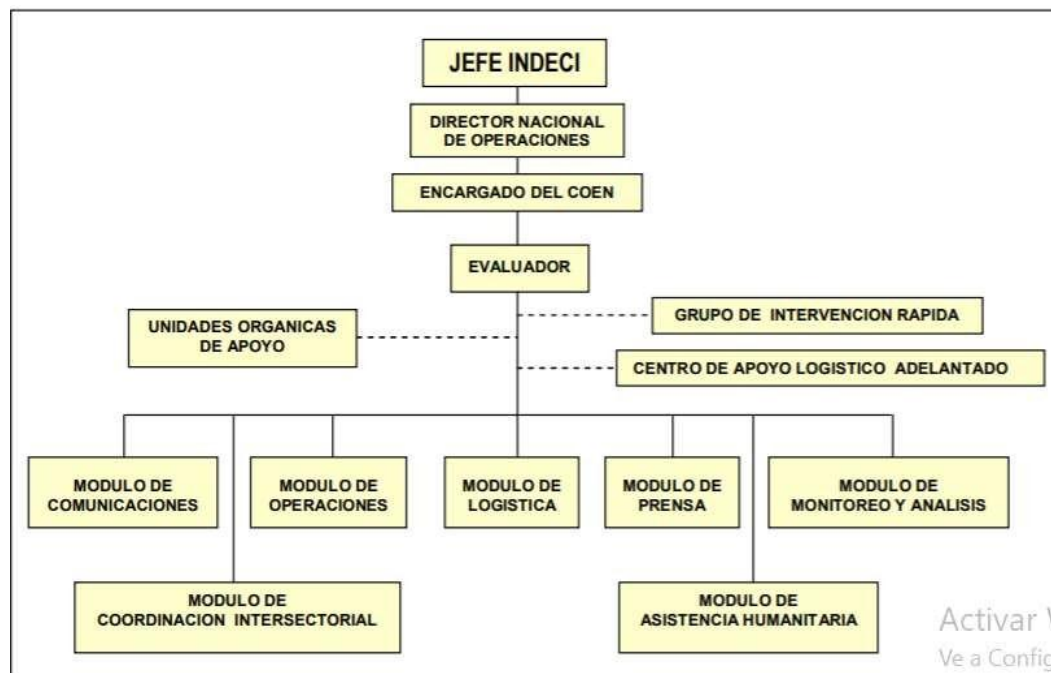
(COEP), distrital (COED). Además de esta división orgánica, el COEN cuenta con 7 módulos: 1. Módulo de comunicaciones, 2. Módulo de operaciones, 3. Módulo de monitoreo y análisis, 4. Módulo de logística, 5. Módulo de coordinación intersectorial, 6. Módulo de asistencia humanitaria, 7. Módulo de prensa. La finalidad de la distribución de los módulos es recibir y organizar la información que diariamente se recibe de las organizaciones que conforman el SINADECI. Dicha información se remite luego a la Alta Dirección, Palacio de Gobierno y Presidencia del Consejo de Ministros (SINADECI, 2004, p.8).

Según la información, la alta dirección del COEN determina el nivel de gravedad de una emergencia. La alerta verde (condición III) es situación normal; la alerta amarilla (situación II) es situación de emergencia; y la alerta roja (condición I) es situación de desastre.

Desde el año 2009, el INDECI adoptó la teoría de la gestión del riesgo y se creó el Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) en el Marco del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (2014-2021). De acuerdo con lo que se observa en la figura 1.

Figura 1

Organización del COEN



Nota. PLANAGERD 2014-2021

c. **SINAGERD y PLANAGERD.** El marco normativo que sostiene la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021 es el siguiente:

- Política de Estado 32 Gestión de Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional llevado a cabo el 18 de diciembre de 2010.
- Ley N° 29664, ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres
- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, que dispone la aprobación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política de Obligatorio Cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que dispone la aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021

El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) es un sistema que agrupa a diferentes instituciones afines, descentralizado, que busca la participación de la población civil y organizada en la identificación del riesgo de desastre para reducir su impacto. Este sistema se materializa en el Consejo Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (CONAGERD), que se instituye como la máxima autoridad para la toma de decisiones en momentos de desastre. El CONAGERD tiene dos tipos de procesos. El primero está a cargo del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), encargado de estimar, prevenir y reducir el nivel de riesgo. El segundo está a cargo del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), encargado de preparar, responder y rehabilitar durante y luego de haber ocurrido el desastre. Cabe mencionar que es en este proceso en que se convoca a las FFAA.

El PLANAGERD 2014-2021 es el documento que sirve como guía de aplicación de las tareas y objetivos del SINAGERD en los tres niveles de gobierno: nacional, regional y provincial. Este plan contempla hasta 6 objetivos estratégicos con sus respectivos objetivos específicos (PLANAGERD 2014-2021):

- Objetivo estratégico 1: desarrollar el conocimiento del Riesgo de Desastres.
- Objetivo estratégico 2: evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
- Objetivo estratégico 3: desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.
- Objetivo estratégico 4: fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social-
- Objetivo estratégico 5: fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Objetivo estratégico 6: fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de la prevención.

Cabe mencionar que las FFAA son convocadas, especialmente, para lograr el objetivo estratégico 3, cuyos objetivos específicos son los siguientes:

- Objetivo estratégico 3: desarrollar la capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.
 - Objetivo específico 1: desarrollar capacidad de respuesta inmediata.
 - Objetivo específico 2: desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres.

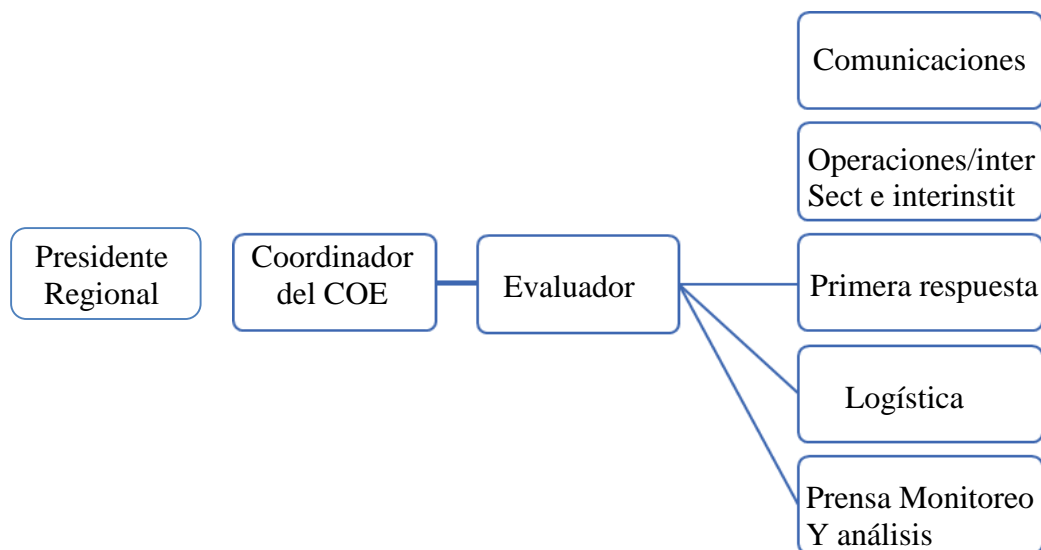
La razón fundamental por la que existe el PLANAGERD es que las instituciones, sobre todo las públicas, tomen estos lineamientos para establecer metas e indicadores para el cumplimiento de la Política Nacional de la Gestión del Riesgo de Desastres. Las FFAA, por lo tanto, tienen también la misión de conocer cuál es su capacidad para cumplir con el objetivo estratégico N° 3 del PLANAGERD y sus objetivos específicos.

d. COER. El Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) es la organización funcional que adopta el comité de Defensa Civil para administrar la emergencia y realizar la inmediata toma de decisiones centralizando la

información de los daños producidos por las emergencias en la Región a la cual corresponde. Desde el año 2009 funciona como un instrumento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Según el detalle de la figura 2.

Figura 2

Organización del Centro de Operaciones de Emergencia Regional



Nota: PLANAGERD 2014-2021

Durante tiempos sin amenazas, el COER almacena y comparte información histórica y de otras especialidades para establecer la Gestión Reactiva ante de desastres. Durante la ocurrencia de una catástrofe que puede derivar en desastre, estos intercambian información y coordinan la respuesta con los Grupos de Intervención Rápida para Emergencias y Desastres (GIRED). En palabras del documento de lineamientos del MIMAM – Perú:

Los Centros de Operaciones de Emergencia, en todos sus niveles, permanentemente obtienen, recaban y comparten información sobre el desarrollo de las emergencias, desastres o peligros inminentes y proporcionan información procesada a las autoridades encargadas de conducir y monitorear emergencias. (MINAM, 2014, p.1)

En concordancia con el objetivo estratégico N°3 del PLANAGERD y sus respectivos objetivos específicos, en concordancia también con los lineamientos

sobre la capacidad de los COE, las FFAA deben contar con la capacidad necesaria y suficiente para la intercomunicación con los COE y la capacidad necesaria y suficiente para responder a la emergencia.

e. **MAPRO.** El Mapa de Procesos del Ejército (MAPRO, 2016) es un documento orientado a:

(...) mejorar la calidad de los productos (bienes y servicios) que ofrece el Ejército a la sociedad, al CCFFAA, otros organismos del Estado y organizaciones internacionales; siendo necesario disponer de un mecanismo que permita una gestión moderna, con un enfoque en procesos, que contenga el quehacer del Ejército y que agrupe actividades similares de manera sistémica. (MAPRO – EP, 2016, p.4)

El documento contempla como un proceso de nivel 0 las “Operaciones y acciones militares y participación en defensa civil”, con el objetivo de “asegurar la defensa de la soberanía e integridad territorial, la intervención o participación eficiente en el orden interno y en la defensa civil” (MAPRO del Ejército: 6.1.2.). En lo que respecta al Ejército como proveedor, las unidades involucradas son todas, incluida la aviación militar.

2.3.6 Niveles de emergencia. El INDECI (2018) establece cuatro niveles de emergencia. Los niveles 1, 2 y 3 corresponden, respectivamente, a los niveles de responsabilidad distrital, provincial y regional. Los niveles 4 y 5 corresponden a la responsabilidad del gobierno nacional previa declaratoria del estado de emergencia (DEE). Se puede ver el detalle en la figura 3.

Figura 3
Niveles de emergencia y capacidad de respuesta



Nota. INDECI (2018)

Las FFAA, como parte del Ministerio de Defensa, son de las primeras organizaciones en atender a la emergencia, como primera respuesta. En coordinación con la PNP (de responsabilidad del Ministerio del Interior) garantizan el orden público. Sin embargo, la presencia del Ejército del Perú se dirige también a la evacuación inmediata de la población, mediante la movilización de personal y de equipos. Cabe precisar que la intervención de las FFAA puede darse en cualquiera de los niveles de emergencia.

2.3.7 Tipos de respuesta ante un desastre

Los tipos de respuesta ante un desastre refieren a los diferentes momentos de intervención que existen, dependiente del momento en que se actúa (antes, durante, después del desastre) y los objetivos específicos que se quiere (alimentación, limpia de caminos, albergue, etc.). INDECI (2018), en sus disposiciones generales, establece que la respuesta en caso de emergencia o desastre “comprende el conjunto de acciones y actividades, comprende todas las realizadas principalmente para salvaguardar la vida, atender al necesitado y proporcionarle la asistencia humanitaria requerida” (p.4). Según el mismo documento, la respuesta tiene tres momentos: la respuesta inmediata, la primera respuesta y la respuesta complementaria. Estas se distinguen tanto por el objetivo, pero también por las personas o agentes involucrados.

De este modo, la respuesta inmediata se refiere a las acciones solidarias de parte de las familias que están siendo víctimas del desastre. Esta solidaridad puede ser espontánea, pero puede incluir organizaciones civiles de todo tipo que adoptan los pueblos. Los recursos y las fuerzas son, pues, específicamente aquellas con las que cuenta la localidad o ciudad en que ocurre la emergencia. Por otro lado, la primera respuesta se refiere a las acciones que provienen de las organizaciones competentes y especializadas en el mejor tiempo posible, con el único objetivo de poner a resguardo la vida y evitar daños colaterales. Para la primera respuesta, se tiene en cuenta el nivel de emergencia, la capacidad de respuesta de la organización y el tipo de ayuda necesaria según geografía. Cabe destacar que es en este momento donde comienza la participación de las FFAA.

CAPÍTULO III

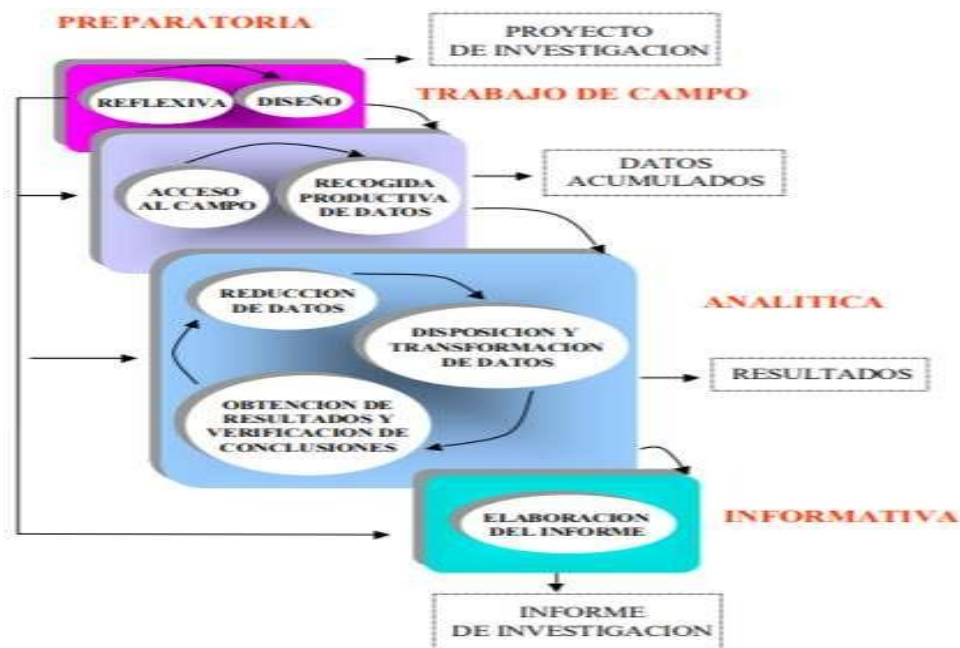
Metodología de la investigación

3.1. Enfoque de investigación

La investigación se desarrolló utilizando el enfoque cualitativo. Se justificó, porque el objetivo de la investigación muestra que el autor asume un punto de vista constructivista de la realidad, al margen de asumir que existe una realidad objetiva. El objetivo de la investigación que es evaluar la capacidad de respuesta que tuvo el Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017, se propone evaluar una realidad que es edificada socialmente y, por lo tanto, “múltiples construcciones mentales pueden ser “aprehendidas” sobre esta” (Monje, 2011, p.72). Como lo expresan también Hernández et al. (2003), en la investigación cualitativa, “el hecho de que el investigador sea el instrumento de recolección de los datos y que el contexto o ambiente evolucione con el transcurrir del tiempo, hacen a cada estudio único” (p.492). Se puede apreciar la figura 4 con las fases de la investigación.

Figura 4

Fases de la investigación cualitativa



Nota. Hernández, Fernández y Baptista (2010)

3.2. Tipo de Investigación

La investigación fue de tipo empírica, porque el objetivo de la investigación y su objeto no buscan construir teorías, sino que busca resultados concretos válidos para una población reducida.

En ese sentido, Monje (2011) sostuvo que las preguntas que buscan la profundidad de los datos por medio de interpretación de las ideas y de los pareceres de los sujetos participantes de la realidad investigada obedecen a una investigación de enfoque cualitativo, y de tipo empírica porque está circunscrita a un espacio y tiempo determinados.

Además, Monje (2011) sostuvo que, la investigación cualitativa para establecer los procesos inductivos que le son propios, asume que la realidad es una construcción simbólica que emerge del contacto de los individuos que son objeto de estudio. Por lo tanto, se justifica también la elección del enfoque, porque la investigación busca la descripción de una realidad más que, encontrar las causas (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Entonces, la investigación es de enfoque cualitativo y de tipo empírico. En la figura 5 se ven los pasos.

Figura 5

Enfoques de la investigación



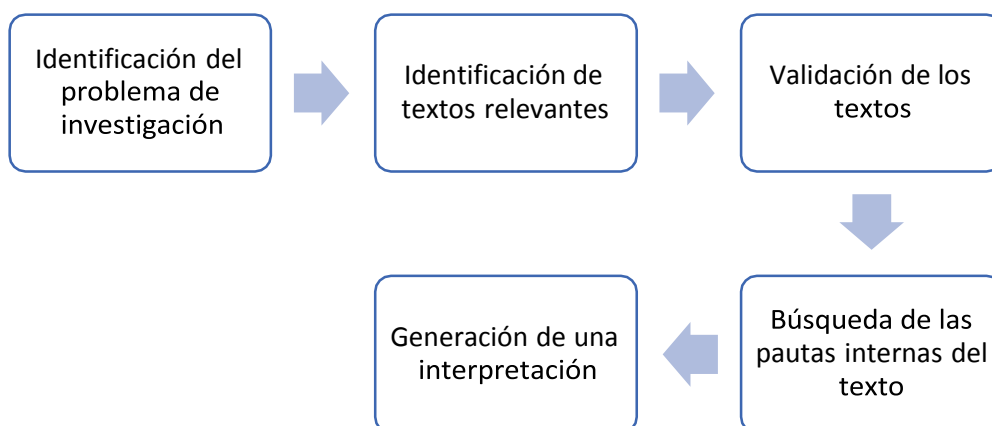
Nota: Fernández, L. (2005)

3.3. Método de Investigación

El término método “se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010, p.158). En este sentido, el método considerado más conveniente fue el hermenéutico, porque aporta la comprensión de un conocimiento en un contexto determinado. De acuerdo con Monje “la hermenéutica puede ser asumida a través de un método dialéctico que incorpora a texto y lector en un permanente proceso de apertura y reconocimiento” (2011, p. 62). En la investigación, las personas que fueron entrevistadas pertenecen al Batallón de Aviones Cap. Juan O’Connor N°811 de la Aviación del Ejército ya mencionado, este análisis del discurso justifica también la adopción del diseño hermenéutico. Finalmente, Hernández, Fernández y Baptista (2010) sostuvo que, en este diseño de investigación, “las entrevistas, cuestionarios, recolección de documentos y materiales e historias de vida se dirigen a encontrar temas sobre experiencias cotidianas y excepcionales (p. 516). A partir de ello, en la figura 6 se puede sostener que la hermenéutica tendría las siguientes fases:

Figura 6

Diseños del método hermenéutico



Nota: Elaboración propia

3.4. Escenario de Estudio

Monje (2011) sostuvo que los escenarios de estudio en la investigación cualitativa no son necesariamente espacios geográficos delimitados espacialmente. Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) los escenarios son en realidad conceptos o construcciones metodológicas que en conjunto conforman el espacio de estudio.

Un espacio presenta diferentes escenarios y, por eso mismo, un mismo objeto puede participar de dos o más escenarios.

Los escenarios en los que se llevó a cabo la investigación son dos. El primero es el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, como sede del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor N°811 de la Aviación del Ejército. Este escenario está constituido por el espacio físico en sí y por el personal de oficiales, técnicos y suboficiales y personal asignado que labora en función de los COER. Se deja de lado el escenario en que estos mismos miembros son parte del Ejército, porque para los fines de esta investigación no es relevante su destacamento en otras operaciones. El segundo escenario es la Región Piura, algunas zonas elegidas aleatoriamente. Este escenario lo conforman los lugares, ya sean distritos o centros poblados donde hubo actividad del Ejército por situación de desastre, así como la población directamente involucrada en el evento.

3.5. Objeto de Estudio

Los objetos de estudio del presente trabajo de investigación son los siguientes:

Objeto 1: Las acciones realizadas por el personal del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor N°811 de la Aviación del Ejército

Objeto 2: Atención a la situación de desastre natural

Vargas (2011) sostiene que se puede presentar, además del objeto empírico, un objeto conceptual. En la investigación, el objeto conceptual es la Gestión del Riesgo de Desastres. Según lo explicado, el objeto de estudio o la realidad misma no es aprehensible por la mera percepción, sino que tiende a opacar al conocimiento directo para dar pase al conocimiento intersubjetivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Así, en función de la investigación cualitativa que se realizó, la información se recabará a través de instrumentos como la entrevista y fotografías ante una muestra no probabilística. Este tipo de muestreo no probabilístico es más recomendado en estudios exploratorios (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Esta técnica de muestreo no probabilística se seleccionó a razón de que es conveniente para el investigador, ya que la experiencia laboral en el área le permite reclutar fácilmente personas al investigador. En una brigada, la población es

demasiado grande para evaluar y considerar a todos los individuos (300 personas entre oficiales, técnicos y suboficiales). La velocidad, costo-efectividad y facilidad de conocer al personal, redundarán en que el investigador realice la recolección de la información de la manera más eficiente.

3.6. Observable de Estudio

Los observables del estudio estuvieron constituidos por la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor N°811, frente a un desastre natural y por la Gestión del Riesgo de Desastres del COER Piura, 2017. Vargas (2011) señala: “los observables tienen que elegirse poniendo al centro de la ventana de observación el o los objetos de estudio (...). En otras palabras, el objeto permite reconocer qué cosas concretas de la realidad serán observadas” (p.44). Como señala Monje (2011), los observables participan en todas las fases del proceso, es debido a ello que se debe definirlos profunda y específicamente.

La disposición de los criterios de observación se elaborará sobre la base de estos observables, de manera provisional según el cuadro que sigue:

Tabla 2

Matriz de categorías

<i>Objetivo</i>	<i>Categorías</i>	<i>Subcategorías (observables)</i>	<i>Técnica o instrumento</i>
Evaluar la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017	La capacidad de respuesta Gestión del Riesgo de Desastres	<ul style="list-style-type: none"> • Características profesionales de personal asignado • Entrenamiento del personal asignado (BRIFFIN) • Conocimiento del personal sobre GRD • Estado del equipo de comunicación • Estado de mantenimiento de aeronaves • Financiamiento para la cobertura de intereses • Estructura de asignación de roles • Evaluación de disponibilidad y eficiencia en las acciones 	Entrevista Registro fotográfico

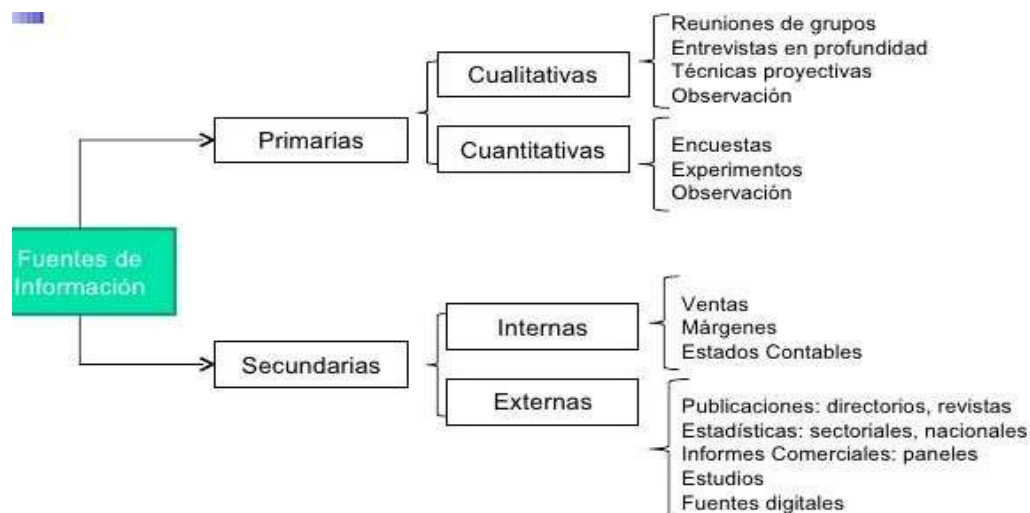
Fuente: elaboración propia

3.7. Fuentes de Información

La principal fuente de información de la investigación provino del personal de oficiales, técnicos y suboficiales asignados al Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara, N°811. Este personal entrenado y con experiencia en aeronáutica y el manejo de la documentación de los recursos humanos, logísticos y de mecánica está en capacidad de responder las preguntas de la entrevista que buscan conocer, sobre todo, sus años de experiencia y el estado de los recursos del Batallón en función del concepto de capacidad de respuesta. Según Monje (2011) y Hernández, Fernández y Baptista (2010), debido a que la investigación cualitativa se fundamenta en la teoría del constructivismo, se sigue que los individuos mejor preparados para solucionar un problema son aquellos que se encuentran inmersos en él. En la figura 7 se aprecian las tipologías de las fuentes.

Figura 7

Tipología de las fuentes



Nota. Cuadro comparativo (s.f.)

3.8. Técnicas e instrumentos de acopio de información

Las técnicas usadas en la investigación fueron las siguientes: entrevista y fotografía. En cuanto a la entrevista, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), las entrevistas son un método que consiste en elaborar y realizar preguntas a las personas involucradas en la investigación. En este sentido, los instrumentos que se utilizaron fueron la guía de entrevista y la fotografía, respectivamente a las

técnicas indicadas.

El uso de la entrevista frente a la ficha de observación es que la entrevista ofrecerá datos que la observación no puede como pueden ser los siguientes: sentimientos de los entrevistados, valoraciones sobre un hecho o situación, posición frente al problema, experiencias adquiridas, etc. Según Monje (2011), algunas sugerencias para hacer viable la entrevista sin que el entrevistado esconda la información son las siguientes: (a) es mejor realizar la entrevista en casa o lugar natural de habitación del entrevistado; (b) debe alternarse entre entrevistas estructuradas y semiestructuradas según el tipo de información que se está indagado; (c) es necesario registrar siempre la entrevista, ya sea en medios físicos como el papel o electrónicos como un audio.

Respecto del registro fotográfico, se puede indicar que, según Monje (2011), es el registro sistemático, válido y confiable de la manifestación de conductas. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), el registro de la información en la ficha debe llevarse a cabo de tal modo que esta se pueda analizar. Es de vital importancia, apunta Hernández, Fernández y Baptista (2010), que el observador no intervenga en las condiciones o en la conducta que está observando. En la investigación, se utilizó la ficha de observación para observar la cantidad de personal asignado al COER Piura y al Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor N°811; así como para evaluar el estado de los equipos. (Revisar ANEXO 2).

3.9. Acceso al campo y acopio de información

El acceso al campo correspondió a la ciudad del Callao, específicamente, en el aeropuerto Jorge Chávez, donde se halla la sede del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara, N°811, al personal destacado. Así mismo, también se levantó información de la región Piura, así como de las oficinas del COER Piura y a los profesionales contratados para desarrollar laborales ahí. En principio, el acceso al campo y a sus diversos escenarios, en principio, solo requiere de permisos (Monje, 2011) (Anexo 3). Por otro lado, el acopio de la información se llevó a cabo por parte del mismo investigador, de manera personal. Él documentó toda la información recibida de fuentes, así como las entrevistas. (Anexo 4).

CAPÍTULO IV

Análisis y síntesis

4.1 Recolección de datos

El investigador fue en el responsable de la recolección de los datos, en este sentido la investigación fue realizada durante el año 2020. En este periodo, los datos que fueron recuperados se obtuvieron a partir de la aplicación de los siguientes instrumentos: entrevista y ficha de observación. En principio, las entrevistas fueron aplicadas para recuperar la información que corresponde a evaluar la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N°811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017. La muestra se determinó de manera no probabilística según el interés del investigador, en principio fue expertos, ya que se conocía al personal que labora en dicho batallón y que, trabajó en dicho lugar durante el periodo que la investigación desea analizar. Entonces, de las **ocho personas entrevistadas**, se ha utilizado la información brindada por tres de ellas, ya que fueron las entrevistas con mayor aporte respecto al objeto de estudio.

Todas las fuentes humanas de información fueron oficiales de la especialidad de pilotos militares y técnicos aeronáuticos de ala fija que ostentan actualmente los grados militares de Teniente Coronel, Mayor y Sub Oficial de Primera del Ejército del Perú. Asimismo, otro atributo de este grupo es su especialidad en aeronáutica. Finalmente, ellos cuentan con una experiencia profesional de servicio de más de 10 años, siendo participantes directos en las operaciones de vuelo para la respuesta a los efectos causados por el fenómeno del niño costero iniciado el estado de emergencia en el mes de febrero del 2017. Lo que se hizo de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla 3*Característica de los participantes*

	Grado Militar	Último cargo desempeñado	Experiencia BA N° 811	Fecha de entrevista	Lugar de entrevista
Entrev. 1	Tte. Crl.	Cmdte del BA 811	Desde el 2000 a la fecha, en el 2017 fue Cmdte del BA 811	Julio 2020	Escuela de Comunicaciones
Entrev. 2	Mayor	Ejecutivo de	Desde el 2009 a la fecha como Ejecutivo del BA N° 811 el 217.	Julio 2020	ESGE
Entrev.	Mayor	Comandante de Compañía	Desde el 2010 a la fecha.	Julio 2020	BAN 811

En segundo lugar, las fotografías, como un registro descriptivo de hechos, se utilizaron para recuperar la información y analizarla respecto del trabajo que realizó el Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor N°811. Así, los datos permitieron contextualizar en un panorama determinado la información obtenida en las entrevistas. Todos estos registros fueron obtenidos por el investigador solicitándolas al batallón referido, luego se hizo la selección correspondiente al objetivo y la pregunta de la investigación. Esta fuente de información ha resultado muy significativa, puesto que de las imágenes permiten acercarse a mayores detalles respecto de lo que se recopiló en las entrevistas.

4.2 Revisión y organización de los datos

La revisión de los datos se realizó a partir de las categorías establecidas. Cabe indicar que la construcción conceptual inductiva de categorías permite la comprensión de la realidad (Hernández, Fernández y Baptista (2010); Monje, 2011). En tal sentido, el método elegido es el hermenéutico-interpretativo. Entonces, luego de recabada la información, se procedió a ordenar las entrevistas por fechas y luego, se releyó cada una de ellas, mientras se realizaba la primera reflexión acuciosa sobre cada una de las respuestas obtenidas en función de la guía de entrevista semiestructurada que se había utilizada. Cabe destacar en este punto que, debido al contexto nacional en el que se tuvo que trabajar la recopilación de datos, las entrevistas presenciales no se pudieron realizar y, por tanto, se tuvo que enviar vía correo electrónico las entrevistas, entonces, al recuperar la

información, en algunos casos se tuvo que volver a llamar por teléfono al entrevistado para que pueda ampliar o ratificar su opinión respecto de alguna de las interrogantes. Para este fin se ha utilizado el procesador de texto Microsoft Word, por lo que todos los avances se respaldaron con una copia de seguridad en la nube de Microsoft. Asimismo, con el manejo de las fotografías, se tuvo que hacer diferentes solicitudes y requerimientos a personal del batallón que tenía dichos registros en su poder. Todas estas imágenes fueron enviadas al correo del investigador. Una vez obtenidas, se hizo una selección de acuerdo con las categorías que se habían propuesto en el análisis.

4.3. Definición de las unidades de análisis

Con el fin de abordar el objeto de estudio de la investigación es que se analizó a nivel conceptual las siguientes categorías: (1) Capacidad de respuesta y (2) Apoyo a la gestión de riesgo de desastres. En ese sentido, se han descrito y analizado las categorías y sus respectivas subcategorías en matrices de análisis de contenido. Cada una de ellas basadas en ideas de diferentes autores obtenidas de las fuentes analizadas en primer orden cuando se estuvo trabajando el capítulo II Estado del Conocimiento, lo que se observará en las siguientes tablas.

Tabla 4

Matriz de contenido de la categoría 1

Categoría	Sujeto 1	Sujeto 2	Interpretación
Capacidad de respuesta	La Capacidad de respuesta es la suma de la prontitud y la disposición que ponen los prestadores de servicio en satisfacer una demanda. (Del Castillo, 15 agosto, 2007, párr.2)	La capacidad de respuesta no se mide exclusivamente en situaciones de urgencia, sino día a día en la atención diaria. (Servikblog, enero 14, 2013, párr.3)	La capacidad de respuesta se entiende como el conjunto de atención a las prioridades, pero a su vez, es medible en cuanto a condiciones con las que cuenta para atender las situaciones de día a día de manera constante

Tabla 5*Matriz de contenido de la categoría 2*

Categoría	Sujeto 1	Sujeto 2	Interpretación
Apoyo a la gestión de riesgo de desastres	La gestión del riesgo de desastres es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres. (El ambiente es de todos, s.f., párr.1)	“Combinación de todas las fortalezas, atributos y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad o institución destinados a gestionar y reducir los riesgos de desastres, así como para reforzar su resiliencia” (Comunidad Andina, 2018, p.9)	El apoyo a la gestión de riesgos corresponde a la atención para cada una de las etapas de un proceso por el cual se toman las medidas necesarias para reducir los daños o pérdidas de vidas humanas y de propiedades o infraestructuras.

Bajo la misma dinámica de trabajo intelectual es que se ha planteado la misma lógica para el análisis de las subcategorías, de acuerdo con las ideas que se hallaron en el primer acercamiento a las fuentes, lo que se ha presentado en la tabla 6 y 7.

Tabla 6*Matriz de contenido de las subcategorías de la categoría 1*

Categoría: Capacidad de respuesta			
Subcategoría	Sujeto 1	Sujeto 2	Interpretación
Características profesionales	Son las particularidades de una persona que se ha formado académicamente para realizar una ocupación específica (Carrasco y Salazar, 2017).	Las peculiaridades que las personas capacitadas o instruidas tienen para sentir confianza en su forma de ser y de actuar al realizar sus labores. Lo que proyectarán como confianza hacia los demás, y redundará en ser valoradas positivamente (Elvasomediolleno, s.f., párr.3).	Las características profesionales son las particularidades que se generan a partir de la educación, capacitación y tecnificación respecto de saberes específicos. Lo que define el nivel de confianza con la que cuenta una persona para hacer algún tipo de trabajo.
Subcategoría	Sujeto 1	Sujeto 2	Interpretación

Entrenamiento del personal	<p>Se puede inferir que el entrenamiento del personal corresponde a las acciones formativas que lleva a cabo una empresa orientadas a ampliar los conocimientos, habilidades, aptitudes y conductas de sus trabajadores. (Gestion.org, s.f, párr.2)</p>	<p>La capacitación y el desarrollo de los recursos humanos en las organizaciones parten del supuesto que la mayoría de los empleados puedan ser naturalmente motivados a trabajar y a aprender. (Böhrt, 2020, párr.2)</p>	<p>La capacitación o entrenamiento personal están dirigidos a los empleados o colaboradores de cada empresa. Están diseñados para que el personal cuente con mejores herramientas para desarrollar su trabajo, así tengan una motivación para así poder trabajar mejor y desarrollar mejor las habilidades de un buen empleado.</p>
Conocimiento del personal	<p>El conocimiento personal es la suma de pensamientos de cada agente que conforma el grupo laboral. Este conocimiento, al igual que el compartido, cambia y se desarrolla de acuerdo con las experiencias con las que cuenta el individuo (Loayza, 28 de setiembre del 2015, párr.1).</p>	<p>El conocimiento personal es una suerte de proceso evaluativo centrado en el interior en el que los individuos usan la reflexión para hacer práctico su conocimiento intelectual. Así, incorpora a su conocimiento general, la perspectiva que obtienen de la retroalimentación de su práctica. (Business School, s.f, párr.1).</p>	<p>El conocimiento del personal está centrado en los saberes con los que cada individuo cuenta para la realización de su quehacer.</p>
	<p>El estado del equipo de comunicación</p>	<p>Establecer comunicación requiere de un</p>	<p>El estado del equipo de comunicación</p>

Estado del equipo de comunicación	permite al hombre realizar o expresar sus ideas, pensamientos y que se materializa a través de signos verbales produciendo la comunicación (Gómez, 2016, párr.1).	equipo organizado para lograr el proceso interactivo que ocurre entre un grupo de tres o más personas que intercambian mensajes. Su intención es alcanzar las metas definidas en común por el grupo (Earle, 2012, párr.2).	se refiere a la unidad del equipo de trabajo que realiza la actividad de comunicación para intercambiar mensajes o datos durante el periodo de atención o del desarrollo de la operación.
Estado de manteamiento de aeronaves	Siempre ha sido uno de los puntos más delicados de la aviación, tanto cuando una aeronave vuela, debido a los altos costes de operación, como cuando falla por falta de un repuesto, haciendo que esté inoperativa (Itaerea, s.f, párr.2).	El mantenimiento de aeronaves son las inspecciones periódicas que deben realizarse en todas las aeronaves comerciales/civiles después de un tiempo específico o después de un uso específico (Mantenimiento, s.f, párr.2).	El estado de mantenimiento de las aeronaves así sea, militares o comerciales, corresponden a las características que deben cumplir las naves en sus inspecciones periódicas.

Tabla 7

Matriz de contenido de las subcategorías de la categoría 2

Categoría: Apoyo a la gestión de riesgo de desastres			
Subcategoría	Sujeto 1	Sujeto 2	Interpretación
Financiamiento para la cobertura de intereses	Es una ratio muy frecuente en la revisión de la situación financiera de las empresas que pretende evaluar el equilibrio de los flujos de caja generados por la	El análisis financiero es fundamental para evaluar la situación y el desempeño económico y financiero real de una empresa, detectar	El financiamiento para la cobertura de intereses es la partida para la cubrir la situación y el desempeño económico de cada empresa para así poder generar

	empresa para atender sus obligaciones financieras (Selfbank, s.f., párr.1).	para sus dificultades aplicar correctivos adecuados para solventarlas (Scielo, s.f., párr.2).	y un equilibrio en el mercado.
Asignación de roles	Las asignaciones de roles del sistema autorizan operaciones cuyo ámbito es el servidor en su conjunto (Microsoft, s.f., párr.2).	Los roles y/o funciones son las actividades que desempeñan cada uno de los encargados en las diferentes áreas de trabajo asignado (Prezi; s.f., párr.6).	Las asignaciones de roles del sistema son las actividades que desempeñan para administrar los trabajos de una empresa por lo tanto uno de los encargados de las diferentes áreas de trabajo está asignado para esta tarea. Las evaluaciones
Evaluación	La evaluación se define como el proceso mediante el cual se intenta determinar el valor de una cosa o persona o el grado de cumplimiento de determinados objetivos (Definición, s.f., párr.1).	La evaluación ofrece posibilidades para fortalecer y consolidar los aprendizajes, así como los logros de los objetivos o propósitos en cualquier campo de estudio y permite evidenciar cuáles son las necesidades prioritarias que se deben de atender. (Nexos, febrero 23, 2018, párr.1)	fortalecen y consolidan el aprendizaje de cada persona con el cumplimiento de objetivos y metas y permite evidenciar las necesidades prioritarias.

4.4 Descripción de las categorías

De acuerdo con el análisis efectuado, luego de describir a las categorías y las subcategorías, se alcanzaron las interpretaciones de cada una. A continuación, se presentará la interpretación realizada por el investigador para cada uno de los ítems referidos.

Tabla 8

Descripción de categorías

Código	Categorías de análisis	Descripción
CR	Capacidad de respuesta	La capacidad de respuesta se entiende como el conjunto de atención a las prioridades, pero a su vez, es medible en cuanto a condiciones con las que cuenta para atender las situaciones de día a día de manera constante.
AGRD	Apoyo a la gestión de riesgo de desastres	El apoyo a la gestión de riesgos corresponde a la atención paracada una de las etapas de un proceso por el cual se toman las medidas necesarias para reducir los daños o pérdidas de vidas humanas y de propiedades o infraestructuras.

Tabla 9

Descripción de subcategorías

Código	Categorías de análisis	Categorías de análisis	Descripción
CR	Capacidad de respuesta	Entrenamiento del personal (Entr-per)	La capacitación o entrenamiento personal están dirigidos a los empleados o colaboradores de cada empresa. Están diseñados para que el personal cuente con mejores herramientas para desarrollar su trabajo, así tengan una motivación para así poder trabajar mejor y desarrollarme mejor las habilidades de un buen empleado.
		Conocimiento del personal (Cono-per)	El conocimiento del personal está centrado en los saberes con los que cada individuo cuenta

			para la realización de su quehacer.
		Estado del equipo de comunicación (Esta-equi-comu)	El estado del equipo de comunicación se refiere a la unidad del equipo de trabajo que realiza la actividad de comunicación para intercambiar mensajes o datos durante el periodo de atención o del desarrollo de la operación.
		Estado de mantenimiento de aeronaves (Esta-man)	El estado de mantenimiento de las aeronaves así sea, militares o comerciales, corresponden a las características que debencumplir las naves en sus inspecciones periódicas.
		Financiamiento para la cobertura de intereses (Finan-cobe-inte)	El financiamiento para la cobertura de intereses es la partida para la cubrir la situación y el desempeño económico de cada empresa para así poder generar un equilibrio en el mercado.
AGRD	Apoyo a la gestión de riesgo de desastres	Asignación de roles (Asig-rol)	Las asignaciones de roles del sistema son las actividades que desempeñan para administrar los trabajos de una empresa por lo tanto uno de los encargados de las diferentes áreas de trabajo está asignado para esta tarea.
		Evaluación (Eval)	Las evaluaciones fortalecen y consolidan el aprendizaje de cada persona con el cumplimiento de objetivos y metas y permite evidenciar las necesidades prioritarias.

4.5 Soporte de categorías

Tabla 10

Soporte de la técnica de entrevista

Categoría: Capacidad de respuesta					
Subcategoría: Entrenamiento del personal					
Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Resumen conclusivo	Cód
¿Cada cuánto tiempo su personal recibía entrenamiento relacionado con la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)?	El personal recibía instrucción de manera continua en seguridad aeronáutica por parte de la Sección de prevención de accidentes, pero esporádicamente sobre GRD, incidiendo en simulacros ante desastres de origen natural.	La Aviación del Ejército como ente regulador de prevención de accidentes posee un departamento encargado especialmente en este menester, sin embargo, cada UU presentaba una exposición escolástica sobre el análisis detallado de un accidente aéreo cada 15 días. De esta forma fomentar la conciencia situacional y la prevención de accidentes.	El personal recibía y recibe constante entrenamientos en las operaciones aéreas, pero específicamente en temas relacionados a la GRD, no recuerdo que hayamos recibido instrucción específica, estos entrenamientos se reflejan en los briefing de vuelo que se programa cada 15 días en la Brigada.	El entrenamiento del personal es constante respecto de su labor en seguridad aeronáutica y operaciones aéreas, pues cuenta con un departamento especializado para ello. Sin embargo, la capacitación específica respecto de la GRD es muy esporádica, e incluso algunos entrevistados, no brindan datos sobre la última realizada.	Entr-
Subcategoría: Conocimiento del personal					
Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Resumen conclusivo	Cód
¿Cómo describiría usted el grado de	El conocimiento era general pero no especializado.	Por lo mismo, de las programaciones concurrentes de estas charlas expositivas el personal se	Básicamente y de manera general el conocimiento del personal era por los medios de comunicación y/o	El grado de conocimientos que manejaba el personal respecto de la GRD en el 2017 era genérico para la	Cono- per

conocimientos que manejaba el personal respecto de la GRD en el 2017?	encontraba, concientizado.	muy	coyuntura que se vivía, no había un conocimiento detallado del tema como GRD en sí.	realización de su labor, y aunque se puede indicar que estaba muy concientizado de lo que debía hacer, no eran saberes específicos respecto de la GRD.
---	----------------------------	-----	---	--

Subcategoría: Estado del equipo de comunicación

Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Resumen conclusivo	Cód
¿durante la emergencia del fenómeno del Niño Costero, el estado operativo del personal aeronáutico y aeronaves con el que contaba el Batallón de Aviones era suficiente para lograr sus objetivos para el apoyo de la GRD? Puede explicar su respuesta.	La capacidad operativa personal era la adecuada con respecto a las aeronaves disponibles en ese momento. Con respecto a las aeronaves capacidad operativa era aproximadamente el 40% debido a que la mayoría de las aeronaves que se tienen según organización encontraban inoperativas o en PANNE. Si bien es	Esta etapa puso en prueba la experticia y la entrega en denuedo hacia la población, la constancia de las salidas de las aeronaves, hacían que el recurso técnico de estas llegue a sus márgenes de manto, entonces los mecánicos trabajaban arduamente en esto y levantando algunos reportajes, las tripulaciones estaban sometidas a largos periodos de vuelo, pero siempre manteniendo la seguridad de las operaciones aéreas.	Referente a la capacidad de recursos humanos era más que suficiente para lograr los objetivos que se presentaban producto de la presencia del fenómeno del niño, mas no teníamos la suficiente capacidad de aeronaves para poder atender con todos los requerimientos que se presentaban producto de tener aeronaves en reparación, o también abocados a otras necesidades como la atención a las operaciones del VRAEM.	El estado operativo del personal aeronáutico con el que contaba el Batallón de Aviones era suficiente para lograr sus objetivos para el apoyo de la GRD. Por otro lado, respecto de la capacidad operativa de las aeronaves, estas fueron insuficientes y menores al 50%.	Esta-equi-comu

cierto los objetivos para el apoyo de la GRD fue a nivel CCFFAA, la Aviación del Ejército hubiese podido contribuir de mejor manera a estos objetivos de haber contado con una mejor capacidad operativa en cuanto a aeronaves.

Subcategoría: Estado de mantenimiento de aeronaves

Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Resumen conclusivo	Cód
¿Cómo describiría que	Muy aparte de las aeronaves	Se pudo establecer una proyección para que los	Para hacer frente al Fenómeno del Niño del	El estado del mantenimiento de las aeronaves para hacer	Estaman
estuvo el estado del mantenimiento de las aeronaves para hacer frente a los riesgos de desastre que significó el Fenómeno del	inoperativas y en PANNE descritas en la pregunta anterior, las aeronaves disponibles contaban con un buen estado de mantenimiento.	mantenimientos sean cumplidos como demanda las listas de verificación y catálogos de mantenimiento; obviamente siempre existió algunas circunstancias que hacía desplazar algunos plazos previstos, como por ejemplo la cadena de compra y abastecimiento de instrumentos o accesorios.	2017, había aeronaves inoperativas y en mantenimiento contratado los cuales no podían participar en estas operaciones lo que hacían un 60% aproximadamente de toda la flota con la que cuenta, haciendo frente con casi 40% de operatividad de aeronaves para todas las	frente a la atención a los riesgos de desastre que significó el Fenómeno del Niño en el año 2017 se caracterizó por contar con aeronaves inoperativas y en mantenimiento, y otras, alrededor del 40% con las que se pudo cumplir los objetivos.	

Niño en el año 2017? necesidades que la institución y el Estado requería.

Categoría: Apoyo a la gestión de riesgo de desastres
Subcategoría: Financiamiento para la cobertura de intereses

Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Resumen conclusivo	Cód
¿Contó con el financiamiento económico que le permitiese cubrir todos los intereses que en ese momento se demandaban para la realización de sus acciones?	El financiamiento económico no lo veo a mi nivel, sin embargo, las operaciones aéreas contaron con los requerimientos logísticos adecuados para su realización	Las diferentes genéricas de gastos se ejecutaban de acuerdo a las fases programadas, como un instituto del gobierno no somos ajenos a aquello, entonces tuvieron que realizar los encargados de la parte presupuestaria y administrativa las gestiones correspondientes para encauzar y agilizar.	Referente a ello contábamos con los viáticos correspondientes, y hasta donde tengo conocimiento si había partidas presupuestales para atender la emergencia que se ejecutaron en temas de servicios y bienes contratados para el mejor desempeño de esta actividad.	El financiamiento económico para cubrir todos los intereses que en ese momento se demandaban para la realización de sus acciones estaban considerados en los gastos que se ejecutaban de acuerdo con el programa. Asimismo, la partida presupuestaria para la atención de la emergencia estaba contemplada.	Finan-coberte

Subcategoría: Asignación de roles

Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Resumen conclusivo	Cód
En la atención al desastre causado por el fenómeno del Niño Costero	Sí. Como toda organización militar todos sus integrantes se encuentran organizados para el	Manejamos planes que ayudan a organizar y ver funciones y acciones específicas, en este caso nosotros	Sí. En temas de aeronáutica tenemos roles específicos que cumplimos antes, durante y después del vuelo, asimismo como toda organización	El personal de la Unidad contaba con una estructura interna de asignación de roles para realizar una labor. De	Asig-rol

del 2017, ¿Diría usted que el personal de la Unidad contaba con una estructura interna de asignación de roles para realizar una labor determinada?	cumplimiento de la misión de la unidad, y más aún cuando es una unidad de vuelo donde todo el personal es altamente especializado en tareas netamente aeronáuticas.	pasamos a formar parte de Comando Operacional Aéreo y ellos eran quien operativamente nos asignaban las misiones de apoyo.	militar contamos con nuestro manual de operación y funciones (MOF), el cual detalla nuestras actividades de acuerdo al puesto que ocupamos. Referente a GRD no tenemos un lineamiento detallado al respecto.	acuerdo con el manual de operación y funciones (MOF), tanto como por los planes que indican las funciones y acciones específicas a realizar. Sin embargo, respecto a la GRD, no se cuenta con un lineamiento detallado, por lo que el Comando Operacional Aéreo era quien asignaba las misiones de apoyo.
--	---	--	--	---

Subcategoría: Evaluación

Pregunta	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Resumen conclusivo	Cód
Luego de la atención a la situación de desastre ocurrida por el niño costero del 2017, ¿Usted y su personal realizaron alguna evaluación de	Se realizó mediante datos estadísticos en cuanto a aeronaves empleadas, horas de vuelo en apoyo a la emergencia, cantidad de pasajeros transportados, cantidad de toneladas de ayuda humanitaria y evacuaciones	A través del Oficial de Operaciones, se llevaba un conteo estadístico de la carga, pasajeros, horas de vuelo, destinos entre otros, además se pudo determinar que fuimos eficaces durante el apoyo y las misiones encomendadas.	Como evaluación específica de esas operaciones no. Pero sí quedan registrados los movimientos que realizaron como son los vuelos, horas de vuelo y personal que se apoyó.	La realización de alguna evaluación de disponibilidad y eficacia en las acciones se ejecuta mediante los datos estadísticos en los que se consideran las aeronaves empleadas, horas de vuelo en apoyo a la emergencia, cantidad de pasajeros transportados, cantidad	Eval

disponibilidad y eficacia en sus acciones?
Podría describir cómo se realizó y en qué consistía.

aeromédicas realizadas.

de toneladas de ayuda humanitaria y evacuaciones aeromédicas, sin embargo, no hubo alguna evaluación específica respecto de la operación.

Entre las imágenes que se pueden referir en la investigación realizada se han encontrado las vinculadas con la capacidad de respuesta del batallón y la capacidad de respuesta.

Figura 8

Entrenamiento del personal



Fuente. Elaboración propia

La imagen numerada 001 se corresponde con la categoría *capacidad de respuesta* y entre los elementos que se pueden rescatar el entrenamiento personal están dirigidos a los colaboradores del batallón.

Figura 9

Conocimiento del personal



Fuente. Elaboración propia

La imagen numerada 002 corresponde con la categoría de capacidad de respuesta que se relaciona con los saberes que cada participante cuenta desde su experiencia académica y profesional. La que resulta de vital importancia al cumplir con la misión.

Figura 10

Estado de los equipos de comunicaciones



Fuente. Elaboración propia

La imagen 003 está en el marco de la categoría capacidad de respuesta, las subcategorías que se pueden identificar es la del estado de los equipos de comunicaciones. Se entiende por ello a los elementos que son fundamentales para realizar la actividad de comunicación para intercambiar mensajes o datos durante el periodo de atención o del desarrollo de la operación.

Figura 11

Estado de mantenimiento de las naves



Fuente. Elaboración propia

La imagen 004 pertenece a la categoría de capacidad de respuesta, algunos conceptos involucrados son el del estado de mantenimiento de las naves que son militares y que funcionan para el transporte de personas o de materiales médicos incluso, de víveres o alimentos que deben ser llevados a las zonas de emergencia.

Figura 12

Capacidad de respuesta



Fuente. Elaboración propia

La imagen 005, que se corresponde con la categoría capacidad de respuesta, muestra al personal transportando víveres o alimentos cuando ocurrió el fenómeno del niño costero. En la fotografía se observa a siete elementos del Ejército en su trabajo y en el segundo plano se aprecia al personal de apoyo con chalecos de color naranja.

Figura 13

Asignación de roles



Fuente. Elaboración propia

La imagen 006 se puede vincular con la categoría de *apoyo a la gestión de riesgo de desastres*, pues si bien se realizan las labores asignadas, lo que se ha recuperado es que no hay registros de ningún tipo que evidencien reuniones de capacitación o de organización para la asignación de los roles durante la realización de las operaciones. Asimismo, la evaluación post-vuelo tampoco ha evidenciado algún tipo de registro fotográfico.

Tabla 11

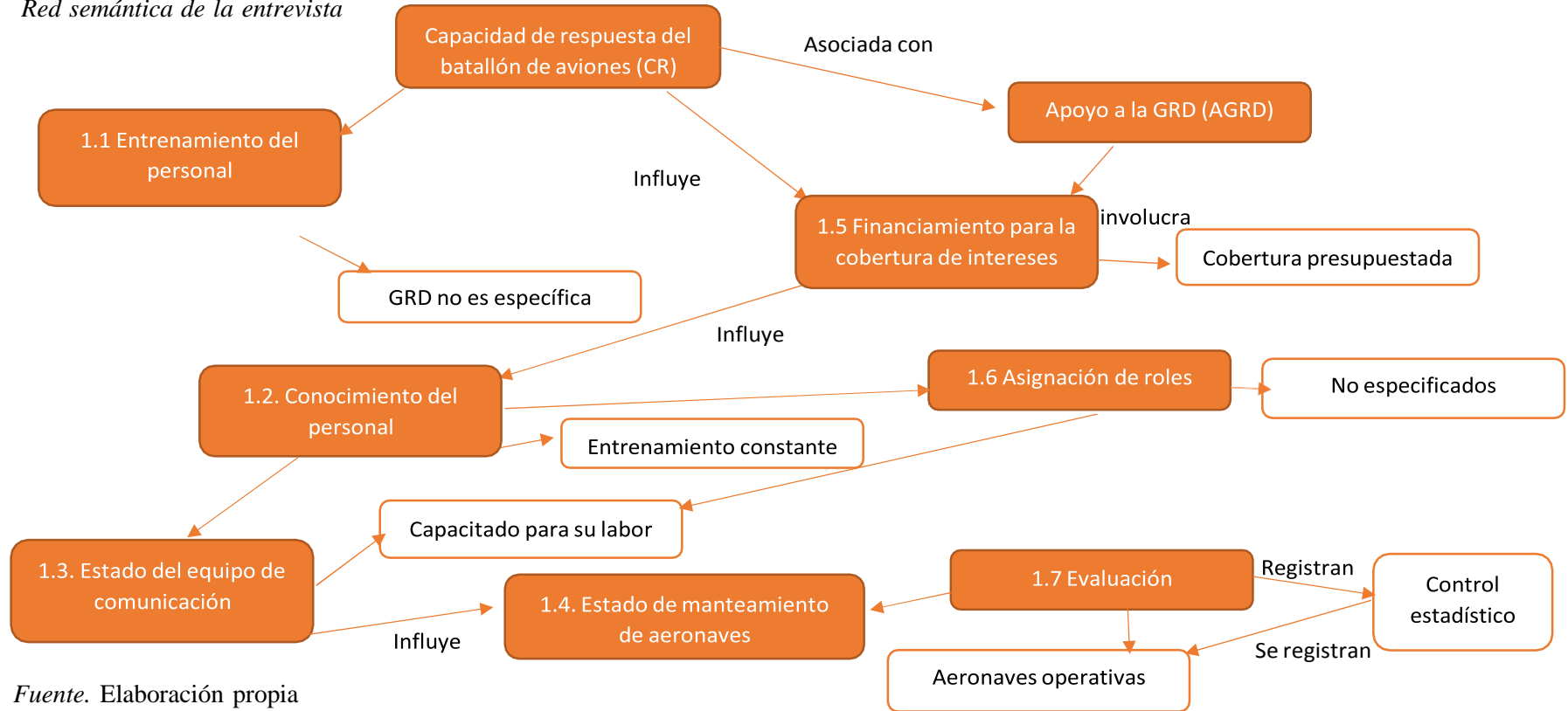
*Soporte de la técnica de registro
fotográfico*

		Resumen conclusivo
Categoría	Observador (investigador)	
Capacidad de respuesta	En las imágenes se observa a la aeronave y la carga que llevará, tanto en cuanto a cantidad de pasajeros transportados, cantidad de toneladas de ayuda humanitaria y evacuaciones aeromédicas realizadas.	Las imágenes muestran que la labor del personal del batallón se enfoca en el transporte de los pasajeros en riesgo y también de la carga correspondiente a la ayuda humanitaria que se ha de ofrecer en el lugar. De ahí que se pueda distinguir que la capacidad de respuesta, con las aeronaves habilitadas, sí cumple los objetivos establecidos.
Apoyo a la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD)	En la imagen se puede observar que el personal está conversando respecto de la carta que tiene entre las manos antes de abordar su aeronave.	No se han encontrado registros de ningún tipo que evidencien reuniones de capacitación o de organización para la asignación de los roles durante la realización de las operaciones. Asimismo, la evaluación post trabajo tampoco ha evidenciado algún tipo de registro fotográfico.

4.6 Red semántica

Figura 14

Red semántica de la entrevista



Fuente. Elaboración propia

Teoría emergente. La capacidad de respuesta del batallón de aviones cuenta con un personal altamente entrenado, pero que no está especializado en la GRD. Asimismo, las naves que se utilizan se encuentran en su mayoría en buen estado, cabe indicar que su control solo se realiza como lista de cotejo de manera estadística.

4.7 Triangulación

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), la triangulación “ayuda a establecer la dependencia y la credibilidad de la investigación” (p.519); de ahí su importancia. Por tanto, en la siguiente tabla se presentará la matriz de triangulación de las variables.

Tabla 12*Matriz de triangulación de las variables*

Categorías	Síntesis conclusivo resumen de las entrevistas	Síntesis conclusivo resumen del registro fotográfico	Resultados
Capacidad de respuesta	<p>La capacidad de respuesta del personal se basa en el entrenamiento constante que ha recibido cada uno de los profesionales que participa en el batallón, sin embargo, este no ha estado orientado específicamente a la atención para la GRD. Los entrevistados coinciden en que dicho entrenamiento se hace de manera general y muy esporádicamente respecto de la GRD específicamente, asimismo, el personal más joven no puede indicar la última fecha en que se recibió dicha capacitación.</p> <p>El conocimiento del personal y el equipo de comunicación lograron desarrollar un tejido informativo que benefició el trabajo que se realizó tanto en el transporte de pasajeros, cantidad de toneladas de ayuda humanitaria y evacuaciones aeromédicas realizadas.</p> <p>El estado de mantenimiento de las aeronaves no superaba el 50%, pues muchas de ellas se encontraban en mantenimiento, de ahí que la capacidad se hubiese visto reducida. Aunque, los objetivos se lograron con aquellas que sí se encontraban operativas.</p>	<p>Las imágenes muestran que la labor del personal del batallón se enfoca en el transporte de los pasajeros en riesgo y también de la carga correspondiente a la ayuda humanitaria que se ha de ofrecer en el lugar. De ahí que se pueda distinguir que la capacidad de respuesta, con las aeronaves habilitadas, sí cumple los objetivos establecidos.</p>	<p>El personal de batallón se caracteriza por estar capacitado constantemente para la realización de sus actividades profesionales, sin embargo, en dichas lecciones no se han incluido algunos saberes asociados a la GRD que podrían beneficiar a la atención específica de esta demanda profesional. Asimismo, los conocimientos y el equipo de comunicación con los que cuentan los profesionales del batallón resultan de suma importancia para realizar transporte de pasajeros, cantidad de toneladas de ayuda humanitaria y evacuaciones aeromédicas realizadas.</p> <p>A pesar de las dificultades que se tienen con el mantenimiento de las aeronaves, de ahí que solo se pueda trabajar a menos de la mitad de su capacidad. Incluso, a pesar de ello, sí cumplieron los objetivos establecidos en los operativos.</p>

<p>Apoyo a la Gestión de Riesgo de Desastres</p>	<p>El financiamiento económico para cubrir todos los intereses que en ese momento se demandaban para la realización de sus acciones estaban considerados en los gastos que se ejecutaban de acuerdo con el programa. Asimismo, la partida presupuestaria para la atención de la emergencia estaba contemplada. El personal de la unidad contaba con una estructura interna de asignación de roles para realizar un labor. De acuerdo con el manual de operación y funciones (MOF), tanto como por los planes que indican las funciones y acciones específicas a realizar. Sin embargo, respecto a la GRD, no se cuenta con un lineamiento detallado, por lo que el Comando Operacional Aéreo era quien asignaba las misiones de apoyo. La realización de alguna evaluación de disponibilidad y eficacia en las acciones se ejecutó mediante los datos estadísticos en los que se consideran las aeronaves empleadas, horas de vuelo en apoyo a la emergencia, cantidad de pasajeros transportados, cantidad de toneladas de ayuda humanitaria y evacuaciones aeromédicas, sin embargo, no hubo alguna evaluación específica respecto de la operación</p>	<p>No se han encontrado registros de ningún tipo que evidencie reuniones de capacitación o de organización para la asignación de los roles durante la realización de las operaciones. Asimismo, la evaluación pos trabajo tampoco ha evidenciado algún tipo de registro fotográfico.</p>	<p>El financiamiento para los requerimientos en la realización de las operaciones de apoyo se encontraba incluidas en la partida asignada. Asimismo, la asignación de los roles de trabajo no se ha establecido de manera absoluta a través de algún tipo de manual, sino que se realizaron <i>in situ</i> bajo la responsabilidad del Comando Operacional Aéreo. Finalmente, la evaluación de la labor al finalizar el trabajo se basa en el cotejo estadístico del trabajo, pero no en un análisis de los procesos realizados o en la gesta de algún espacio de diálogo o interpretaciones de los participantes.</p>
--	--	--	--

CAPÍTULO V

Diálogo teórico-empírico

De acuerdo con la propuesta metodológica de Vargas (2011), “[...] el diálogo con la teoría se da al incorporar los resultados de la investigación a la teoría ya existente” (p.68). De acuerdo con ello, en las siguientes líneas se presentarán un análisis de contrastación respecto de lo presentado en el Capítulo II.

De acuerdo con lo propuesto por Sandoval y Fernández (2018), cuyo trabajo los confirmaron que, la capacidad de comando y control en la preparación del personal es muy importante en función de asumir su rol frente al riesgo de desastre en su sector de responsabilidad. Este planteamiento se confirma con los hallazgos, ya que el personal se encuentra capacitado y entrenado para la realización de su labor; saberes que le permiten actuar ante los requerimientos solicitados. Sin embargo, sus aprendizajes no contemplan conocimientos precisos respecto de la GDR.

Por otro lado, en cuanto a los aportes de Cárdenas y Vizcarra (2018) respecto de la preparación estratégica de una Brigada, también se confirma ello pues esto define el derrotero de la aplicación práctica de sus acciones frente a los desastres naturales. Salvaguardar la vida de la población es una de las prioridades fundamentales para el Batallón de Aviones Cap. Juan O’Connor Guevara N°811. Asimismo, se coincide con ambos investigadores en que es de suma importancia conocer el nivel profesional del personal, en cuanto a las mejoras tecnológicas que pueda haber y que ellos deberán estar preparados para dicho nuevo escenario.

En la investigación de Carrasco y Salazar (2017), se reconoce que para la atención a los desastres naturales se requiere de articulación y mantenimiento de los efectivos. Planteamiento en el que coinciden Ernaú, Arias y Palacios (2017), aunque estos últimos esbozan la necesidad del diseño de un plan anual para el desarrollo de capacidades con el pensamiento de contar con un personal especializado. Esto es lo que también se confirma con los hallazgos, es decir, los profesionales están altamente calificados, pero no cuentan con especialización

en GDR, aún se carecen de protocolos específicos para estos casos. Esta idea se complementa con lo propuesto por Díaz, R. y Arrascue, A. (2015), en cuanto que, para evaluar, se podrían utilizar estándares internacionales y utilizarlos como criterio de evaluación. Al respecto, también se debe decir que, en la investigación se encontró que tampoco se realiza un proceso de evaluación para conocer cómo se desarrolló todo el accionar en el trabajo de la GDR.

Respecto de la teoría de la seguridad contemporánea, se confirma que las nuevas amenazas reconocidas sí son un riesgo contemporáneo para la ciudadanía y que ellos confían más en la seguridad nacional, en este caso sería el Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, pues moviliza a quienes están en riesgo, así como movilizan recursos y productos básicos de pan llevar. La apreciación y valoración de la población es proporcional a la percepción de posibilidad de ayuda que puedan recibir.

Medir los riesgos y no solo los efectos del fenómeno son importantes y se debe considerar en la capacitación de los profesionales, lo que de acuerdo con la teoría del riesgo es uno de los objetivos de las FFAA en la actualidad. Quienes también podrían involucrarse con la sociedad en la que van a laborar o a quienes vayan a ayudar para que puedan conocer su percepción de vulnerabilidad, así cuanto realicen alguna evaluación, tendrán un panorama más completo. En este caso, en Piura del 2017, no hubo ese reconocimiento previo, pero sí después de la realización de la labor y recuperar esos datos hubiese sido importante como para el trabajo de campo y antecedentes para futuras experiencias.

Conclusiones

La primera conclusión es que la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura en el año 2017 contó con una alta capacidad de respuesta por parte del batallón, quienes se caracterizaron por estar capacitados constantemente para la realización de sus actividades profesionales, aunque, en dichas lecciones no fueron incluidos saberes asociados a la GRD que podrían beneficiar a la atención específica de esta demanda profesional. Asimismo, los conocimientos y el equipo de comunicación con los que cuentan los profesionales del batallón resultan de suma importancia para realizar transporte de pasajeros, cantidad de toneladas de ayuda humanitaria y evacuaciones aeromédicas realizadas. En ese sentido, los encuestados argumentan la especialización en cantidad de horas de vuelo, cursos que deben tomar de manera profesional y otros más que deciden seguir por motivos personales de modo que se complementen o, en otros casos, puedan actualizar sus saberes frente a las nuevas tecnologías.

Como segunda conclusión se establece que, a pesar de las dificultades que se tienen con el mantenimiento de las aeronaves, sí se logró cumplir con los objetivos de las operaciones de apoyo a la GRD. Aunque con las aeronaves solo se pudo trabajar a menos de la mitad de su capacidad. Cabe indicar que el financiamiento para los requerimientos en la realización de las operaciones de apoyo se encontraba incluidas en la partida asignada. Asimismo, se debe resaltar que el espíritu profesional de servicio con el que contaron todos los integrantes del equipo los comprometió con lograr lo mejor posible su trabajo. En este punto, los entrevistados coincidieron en que el desarrollo de su labor sí estuvo comprometido cuando las aeronaves no estaban del todo disponibles, ya que eso afecta el diseño de la labor y al mismo tiempo, sobrecarga el trabajo de las que sí se encuentran operativas. Asimismo, la asignación de los roles de trabajo no se había establecido de manera absoluta a través de algún tipo de manual, sino que se realizaron *in situ* bajo la responsabilidad del Comando Operacional Aéreo. Finalmente, la evaluación de la labor al finalizar el trabajo se basa en el cotejo estadístico del trabajo, pero no en un análisis de los procesos realizados o en la gesta de algún espacio de diálogo o interpretaciones de los participantes.

Recomendaciones

Respecto de la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura se considera que esta debería ser evaluada cada vez que se termina de realizar alguna operación. Así, se crearía un legajo para que las futuras prácticas puedan ser comparadas en función de lo positivo y lo negativo que se realizó en situaciones previas. Crear y datar las experiencias de modo que sea una suma de lecciones aprendidas, las que puedan ser incluidas al plantear los nuevos operativos.

Por otro lado, una segunda recomendación es que las capacitaciones del batallón utilicen como expositores a profesionales vinculados con la GRD, así, desde una experiencia profesional se podría mantener al personal actualizado frente a las nuevas tecnologías y formas de abordar dicha problemática específica.

Finalmente, se hace necesario que un manual específico para las labores de GRD se establezca. Con este, las labores del Comando Operacional Aéreo que se encarga de la asignación de labores podrían ser más específico y descargar, al mismo tiempo, las preocupaciones de gestión de dicho comando, ya que habría un panorama establecido que se compartiría por todos los participantes. Lo que reduciría en tiempo el planeamiento y haría más eficiente la ejecución de las tareas que se pueden asignar.

Propuesta

La propuesta se titula “Capacitación para la GRD” y tiene como objetivo mejorar la capacidad de respuesta es necesario que el personal se involucre con capacitaciones constantes, en este caso, también considerar saberes que tecnifiquen mejor al personal para la atención a la GRD. Esto se justifica en que, las tecnologías cambian constantemente y resulta de mucha valía utilizarlas para mejorar las habilidades de los profesionales. La meta es que los profesionales estén altamente capacitados. Las reuniones se celebrarían una vez al mes durante todo un año para ser contantes y capacitar al personal de manera constante. El lugar sería las instalaciones del Batallón de Aviones Cap. Juan O’Connor Guevara N° 811. Asimismo, la población objetiva es el personal que se dedica a la atención en la GRD.

Por otro lado, si se incluye la práctica de evaluación al final de las operaciones como una constante, lo más probable es que, en algún momento, los profesionales se concienticen de ella y registren sus experiencias a modo de poder luego, reflexionar sobre ellas para reconocer lo positivo y negativo. Así, luego, mejorar lo que hicieron o ratificar aquello que resultó ser oportuno frente a determinada situación.

Referencias bibliográficas

- Arnoletto, E.J. (2007). *Glosario de conceptos políticos usuales*. s/l: EUMEDNET.
Recuperado de <https://bit.ly/2SDtvdx>
- Böhrt, Mario (2000). Capacitación y desarrollo de los recursos humanos: reflexiones integradoras. *Revista Ciencia y Cultura*, (8), 123-131.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232000000200015&lng=es&tlng=es
- Briggs, J. y Peat, F.D. (1999). *Las siete leyes del caos. Las ventajas de una vida caótica*. Barcelona: Grijalbo
- Business School, (2 diciembre, 2019). *Harvard Deusto, Conocimiento personal y aprendizaje*. <https://retos-directivos.eae.es/conocimiento-personal-y-aprendizaje/>
- Cárdenas, A. y Vizcarra, E. (2018). *Capacidad de respuesta de la Brigada Multipropósito y su aplicación práctica frente a desastres naturales* (Tesis de maestría). Escuela Superior de Guerra-Ejército del Perú, Lima, Perú.
- Comunidad Andina (2009). *Educación para la gestión de riesgo de desastres*. Recuperado de <https://bit.ly/2w9lJiA>
- Comunidad Andina (2018). *Glosario de términos y conceptos de la Gestión del Riesgo de Desastres para los países miembros de la Comunidad Andina*. Lima: Comunidad Andina. Recuperado de <https://bit.ly/2vHz6GI>
- Concepto.de (s.f). *Concepto de profesional*. <https://concepto.de/profesional/> Del Castillo, P. (15 agosto, 2007) *Capacidad de respuesta*. <https://alianzaautomotriz.com/capacidad-de-respuesta/#:~:text=La%20capacidad%20de%20respuesta%20es, servicio%20en%20satisfacer%20una%20demanda>
- Díaz, R. y Arrascue, A. (2015). *Capacidad de respuesta de la 1ra Brigada de Fuerzas Especiales y su intervención en los desastres naturales en el distrito de Chosica, 2015* (Tesis de maestría). Escuela Superior de Guerra-Ejército del Perú, Lima, Perú.
- Duque, E. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR*, 15(25), 64 – 68
- El ambiente es de todos (s.f) *Apoyo a la gestión de riesgo de desastres naturales*. <https://www.minambiente.gov.co/index.php/gestion-del-riesgo-de->

desastres#:~:text=De%20acuerdo%20a%20la%20Ley,del%20riesgo%20y%
20para%20el

Elvasomediolleno (2014). *El Vaso Medio Lleno*.
<http://elvasomediolleno.guru/consejos/8-caracteristicas-inconfundibles-de-las-personas-que-son-profesionales-2/>

Ejército del Perú – EP. (2016). *Mapa de procesos del Ejército*. Lima: EP.
Recuperado de <https://bit.ly/2tRFfQ2>

Escuadrón Peruano de la Prevención – EPP. (2018). Los fenómenos naturales más comunes en el Perú. Lima: *Escuadrón Peruano de la Prevención*. Recuperado de <https://bit.ly/37AuKhJ>

Fernández, L. (2005). ¿Qué son las técnicas de recogida de información? *Butletí La Recerca*. Recuperado de <https://bit.ly/2U2Xzjy>

Gaete, A. (2017). Análisis e interpretación de datos cualitativos. En *Investigación en ciencias militares*. Santiago. Chile. Centro de Estudios Estratégicos CEEAG

Gala, F., Lupiani, M., Guillén, G. y Alba, I. (2003). Catástrofes, desastres y emergencias: concepto, clasificación, tipos y generalidades. *Scientia*, 8. Tomado <https://bit.ly/3bEtSMC>

García, V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*, (19), 11-24

García, J. (s.a). *Nuevas Amenazas y transformación de la defensa: el caso de Latinoamérica*. Recuperado de <https://bit.ly/2STxu5u>

Gestión.org (s.f). *La capacitación*. <https://www.gestion.org/que-es-capacitacion/>
Gómez, S. (2016). La Comunicación. *Salus*, 20(3), 5-6.

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382016000300002&lng=es&tlng=es

González, C. (2011). *Gestión del riesgo de desastres en el área sanitaria de Guaymallén* (Tesis de licenciatura). Universidad del Aconcagua, Argentina

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). México D.F., México: McGraw-Hill

- Herrera, G. y Vivas, O. (2017). *Condiciones institucionales de participación de Profesionales Oficiales de la Reserva (POR) en tareas de manejo de desastres* (Tesis de maestría). Escuela de Ingenieros Militares, Colombia
- Indeci (2019). *Disposiciones generales*. Recuperado de <https://bit.ly/32soS9k>
- Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI (2004). *Sistema Nacional de Defensa Civil. Manual de funcionamiento. Centro de operaciones de emergencia nacional – COEN*. Lima: INDECI. Recuperado de <https://bit.ly/38mWIPo>
- Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI (2018). *Lineamientos para la respuesta. Proceso de la gestión del riesgo de desastres*. Lima: INDECI. Recuperado de <https://bit.ly/39vUu07>
- Itaerea, (26 de noviembre de 2014). *El mantenimiento*. <https://www.itaerea.es/mantenimiento-aeronautico>
- Jerez, D. (2015). Construcción social del riesgo de desastres: la teoría de representaciones sociales y el enfoque social en el estudio de problemáticas socio-ambientales. *20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, Cuernavaca, México*. Tomado de <https://bit.ly/2Z3p3Zp>
- Ley N° 29664 (2011). Ley que crea el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD). Diario Oficial El Peruano, Perú. Recuperado de <https://bit.ly/3a90Q6b>
- Loaiza, F. (28 de septiembre de 2015). *El conocimiento del personal*. <https://prezi.com/yvxqoukwnoje/conocimiento-personal-y-compartido/#:~:text=El%20conocimiento%20personal%20es%20conformado,se%20desarrolla%20seg%C3%BAAn%20nuestras%20experiencias>
- Maguiña, C. y Astuvilca, J. (2017). Desastres naturales y prevención de enfermedades. *Acta Médica Peruana*, 34(1), 3-5. Recuperado en 23 de abril de 2020, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000100001&lng=es&tlng=es.
- Mantenimiento aeronáutico, (26 de noviembre de 2014). *El mantenimiento*. <https://mantenimiento.win/mantenimiento-aeronautico/>
- Mapro (2011). *Manual de procedimientos*. Recuperado de <https://bit.ly/32y2Kun>

- Martínez, I. (1992). *Termodinámica básica y aplicada*. Madrid: Dossat
- Microsoft, (07 de mayo del 2017). *Documentación de SQL*. <https://docs.microsoft.com/es-es/sql/reporting-services/security/role-assignments?view=sql-server-ver15>
- Ministerio de Defensa – MINDEF. (s/f). *Glosario de términos*. Lima: MINDEF. Tomado de <https://bit.ly/2SWHMAW>
- Ministerio del Ambiente – MINAM (2014). *Lineamientos para el funcionamiento de los centros de emergencia – COE*. Lima: MINAM. Recuperado de <https://bit.ly/3bxlpKZ>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Neiva, Colombia: Universidad Surcolombiana
- Montalvo, O. (23 de marzo del 2015) *Asignaciones de roles y/o funciones*. <https://prezi.com/vn5ew-eu3unk/28-asignacion-de-roles-y-o-funciones/#:~:text=Los%20roles%20y%20Fo%20funciones,diferentes%20C3%A1reas%20de%20trabajo%20asignado.&text=Un%20rol%20est%C3%A1%20definido%20por,a%20un%20tipo%20de%20trabajo>
- Montalvo, O. (23 de febrero del 2018). *La educación y sus nexos*. <https://educacion.nexos.com.mx/?p=1016>
- Montero, J. (2013). El concepto de seguridad en el nuevo paradigma de la normatividad mexicana. *Región y Sociedad*, 25(58), 203-238
- Nava, A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&tlng=es
- Neurath, O., Hahn, H. y Carnap, R. (1929). La concepción científica del mundo – El Círculo de Viena. En Neurath, O. (1995). *Wissenschaftliche Weltauffassung Sozialismus und Logischer Empirismus*. Francfort del Meno: Suhrkamp, 81-101. Recuperado de <https://bit.ly/2vqty34>
- Ochoa, S. (2014). *El riesgo en la sociología contemporánea. De los riesgos sociales a los riesgos modernos*. México D.F.: UNAM
- Papineau, D. (2007). “Naturalism”. *Stanford Encyclopaedia of Philosophy*. Recuperado de <http://plato.stanford.edu/entries/naturalism/>

- Penalva, J. (2006). El conocimiento-empírico en la investigación-acción: análisis de los aspectos metodológicos. *Revista complutense de educación*, 17(2), 105-118
- Quispe, I. J. (2013). *La racionalidad de las teorías comprensivas de la ciencia. Los criterios para el cambio de teorías en la propuesta metodológica de los Programas de Investigación de Imre Lakatos* (Tesis de licenciatura). Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Lima, Perú.
- Robledo, J. (2009). Observación participante: el acceso al campo. *Nure Investigación*, (40), 1-4
- Salgado A.C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*, (13), 71-78. Recuperado de <https://bit.ly/2xTvenb>
- Saludydesastres.info (s.f) *Apoyo a la gestión de riesgo de desastres naturales*. http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=220&lang=es
- Sandín, E. (2003). *Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc Graw and Hill interamericana
- Selfbank, (29 de noviembre del 2017). La ratio de cobertura de interés. <https://blog.selfbank.es/que-es-el-ratio-de-cobertura-de-intereses/>
- Servikblog.wordpress (enero 14, 2013) *Capacidad de respuesta*. <https://servikblog.wordpress.com/2013/01/14/capacidad-de-respuesta/> Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD (2014). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*. Lima: SINAGERD. Recuperado de <https://bit.ly/2OM8iM0>
- Slideshare, (s.f) técnicas de comunicación grupal. [https://es.slideshare.net/tomaswomas/comunicacion-grupal#:~:text=2.,intervenida%20por%20otro\(s\)](https://es.slideshare.net/tomaswomas/comunicacion-grupal#:~:text=2.,intervenida%20por%20otro(s))
- Valero, García y Gil (s/f). *Conceptualización y delimitación del término desastre*. Castelló, España: Universitat Jaume
- Yépez, H. (2018). Las teorías de la seguridad. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 3(2), 79-85

ANEXOS

ANEXO 1



MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA (CUALITATIVA)

Título: ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL BATALLÓN DE AVIONES “CAP. JUAN O’CONNOR GUEVARA” N° 811, EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL COER PIURA, 2017

Descripción de la realidad problemática	Preguntas de investigación	Objetivos	Teorías	Categorías	Subcategorías	Metodología	Plan de análisis de datos
<p>Durante la ocurrencia de desastres, la Aviación del Ejército apoyó con sus aeronaves y personal, asistiendo a los damnificados. En los años que el fenómeno de El Niño causó grandes estragos en el norte del país, las acciones fueron rápidas y salvaron muchas vidas. Entonces, la Aviación del Ejército está presta para apoyar también a la población vulnerable, por ello sus aeronaves y personal proceden a realizar acciones para asistir a las personas que no pueden ser trasladadas oportunamente para recibir asistencia en situaciones adversas. En este sentido, desde sus inicios el Batallón de Aviones Cap. Juan O’Connor Guevara N° 811 al conformar una de las unidades de vuelo integrante de la Aviación del Ejército, ha sido importante que siempre estuviese eficientemente preparada para cumplir la misión de proporcionar apoyo de reconocimiento, enlace y transporte aéreo a las fuerzas terrestres. Además, entre sus funciones se ha incluido las tareas de transporte del personal, apoyo en el lanzamiento de paracaidistas, realización de vuelos de bienestar en las distintas regiones militares y vuelos de acción cívica o en diversas actividades en pro del desarrollo nacional.</p>	<p>¿Cómo fue la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O’Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017?</p>	<p>Evaluar la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O’Connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017.</p>	<p>La teoría de la seguridad contemporánea</p> <p>La teoría social del riesgo</p>	<p>La capacidad de respuesta</p> <p>Apoyo en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)</p>	<p>Entrenamiento del personal</p> <p>Conocimiento del personal</p> <p>Estado del equipo de comunicación</p> <p>Estado de mantenimiento de aeronaves</p> <p>Financiamiento para la cobertura de intereses</p> <p>Asignación de roles</p> <p>Evaluación</p>	<p>Paradigma: Hermenéutico-interpretativo Enfoque: Cualitativo Tipo: empírico</p> <p>Diseño de la investigación: hermenéutico interpretativo Informantes: personal de oficiales, técnicos y sub oficiales asignados al Batallón de Aviones Cap. Juan O’Connor Guevara, N°811. Este personal entrenado y con experiencia en aeronáutica y el manejo de la documentación de los recursos humanos, logísticos y de mecánica</p> <p>Muestreo: La obtención de la información se realizará a partir de una muestra no probabilística por conveniencia, con 3 casos para el análisis.</p>	<p>Técnicas: -Entrevista - Registro fotográfico</p> <p>Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de entrevista • Fotos <p>Técnica de análisis de datos: manual o tradicional con apoyo del programa Word</p>

MODELO DE MATRIZ DE LAS CATEGORÍAS Y CÓDIGOS

Tema	Categorías	Subcategorías	Códigos
Análisis de la capacidad de respuesta del batallón de aviones cap. Juan O'connor	1.1 Capacidad de respuesta (CR)	1.1.1 Entrenamiento del personal	Entr-per
		1.1.2 Conocimiento del personal	Cono-per
		1.1.3 Estado del equipo de comunicación	Esta-equi-comu
		1.1.4 Estado de manteamiento de aeronaves	Esta-man
Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017	1.2 Apoyo a la gestión de riesgo de desastres naturales (AGRD)	1.2.1 Financiamiento para la cobertura de intereses	Finan-cobe-inte
		1.2.2 Asignación de roles	Asig-rol
		1.2.3 Evaluación	Eval

ANEXO 2



INSTRUMENTOS DE ACOPIO DE INFORMACIÓN Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Guía de entrevista

Fecha: _____ **Hora:** _____

Lugar (sitio específico): _____

Entrevistador: _____

Grado y nombre del entrevistado: _____ **Puesto/cargo actual en la unidad/oficina:** _____

Introducción

Buenos días/tardes/noches, mi nombre es Christian Joanel ALTEZ ARIAS, como parte de mi tesis en la Escuela Superior de Guerra del Ejército del Perú, estoy realizando una investigación cuyo objetivo es Evaluar la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 800, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017. Al mismo tiempo, hago de tu conocimiento que la información brindada en esta entrevista es de carácter confidencial y solo será utilizada para los propósitos de esta investigación. El tiempo de duración aproximado de la entrevista se estima en 20 minutos. Agradezco anticipadamente tu participación y colaboración totalmente voluntaria; si deseas puedes culminarla en cualquier momento.

Características de la entrevista

De carácter confidencial y la duración aproximada será de 45 minutos.

Preguntas

I. La capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O'Connor Guevara N° 800

- 1.1. ¿Cada cuánto tiempo su personal recibía entrenamiento relacionado con la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)?, ¿cómo describiría ese entrenamiento que recibió el personal?
- 1.2. Teniendo en cuenta la pregunta anterior ¿Cómo describiría usted el grado de conocimientos que manejaba el personal respecto de la GRD en el 2017?
- 1.3. Considera usted que, ¿durante la emergencia del fenómeno del Niño Costero, el estado operativo del personal aeronáutico y aeronaves con el que contaba el Batallón de Aviones era suficiente para lograr sus objetivos de GRD? Puede explicar su respuesta.
- 1.4. ¿Cómo describiría el estado del mantenimiento de las aeronaves para actuar ante la atención a riesgo de desastre que significó el Fenómeno del Niño en el 2017?

2. Apoyo en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)

- 2.1. Cuando su personal y usted tuvieron que atender la situación generada por el fenómeno del Niño Costero del 2017 ¿Contó con el financiamiento económico que le permitiese cubrir todos los intereses que en ese momento se demandaban para la realización de sus acciones?
- 2.2. En la atención al desastre causado por el fenómeno del Niño Costero del 2017, ¿Diría usted que su personal contaba con una estructura interna de asignación de roles para que cada persona realizara una labor determinada?
- 2.3. Luego de la atención a la situación de desastre ocurrida por el niño costero del 2017, ¿Usted y su personal realizaron alguna evaluación de disponibilidad y eficacia en sus acciones? Podría describir su cómo se realizó y en qué consistía.

Se agradece su colaboración y reiteramos la total confidencialidad de sus respuestas.

Agradeceríamos mucho contar con su disponibilidad para futuras consultas.

GUÍA DE ANÁLISIS VISUAL

Aspectos	Fotografía
N°	
Lugar y fecha	
¿Qué muestra?	
Personajes participantes	
Narrativa audiovisual o visual	
Relación con categoría	
Relación con subcategoría	
Conclusiones	


Se desea observar detalles que orienten las categorías y sub categorías del trabajo de investigación.

ANEXO 3



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

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

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: <i>Análisis de la Capacidad de Respuesta del Batallón de Asesores Cap. Juan O'Campo Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Regajo de Decapites en el Coer Puno, 2017.</i>			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	: <i>Lascano Flores Edgór</i>	
b.	Grado académico-profesión	: <i>Mg. / TTE (cl.)</i>	
c.	D.N.I.	:	
d.	N° de teléfono	: <i>93 8447742</i>	
e.	Lugar y fecha	: <i>Lima, 17 de Agosto 2020</i>	
f.	Firma	: 	
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	: <i>Christian Joanel Altez Arias</i>	
b.	Institución a la que pertenece:	: <i>ESGE.</i>	
c.	Método de investigación	: <i>Investigación Cualitativa de método hermenéutico.</i>	
d.	Tipo de entrevista	: <i>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.	1
02	Organización	Selección: informantes - representación de temas - tipo de respuesta - número de entrevistas.	0.75
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	1
04	Secuencial	Con relación a variables - dimensiones e indicadores. Siguió un orden lógico y pre-requisicional.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	1
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.75
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	1
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	0.75
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	1
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verificar los resultados de la entrevista y analizarlos interpretarlos.	1
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:			V. OPINIÓN DE APLICACIÓN <i>Se debe mejorar la redacción en 1.3 y corregir el uso de mayúsculas en 1.5.</i>
0.92			
Aspectos para la valoración			
<ul style="list-style-type: none"> - Válida por 05 expertos de la ESGE-EPG - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.80; 0.75 			

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

Apellido y Nombre del Experto informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
<i>Reyes Gomez Cristian Edwin</i>	<i>JEFE Batallon Aviones</i>	<i>Guia de Entrevista</i>	<i>my Altez.</i>
Título de la Investigación:			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

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

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Resalta el propósito de la investigación.

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

89%


LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
<i>Lima, 28 de Agosto 2020</i>	<i>43332370</i>	<i>[Firma]</i>	<i>974671329</i>

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

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: <i>Análisis de la Capacidad de respuesta del Batallón de aviones Cap. Juan O'Connor Godoyara N° 811 en apoyo a la gestión de Riesgos de desastres en el COER PIURA, 2017</i>			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	:	<i>Rojas Gómez Craton Edwin</i>
b.	Grado académico-profesión	:	<i>Mg.</i>
c.	D.N.I.	:	<i>40332386</i>
d.	N° de teléfono	:	<i>974671329</i>
e.	Lugar y fecha	:	<i>Lima, 28 de Agosto 2020</i>
f.	Firma	:	<i>[Firma]</i>
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	:	
b.	Institución a la que pertenece:	:	
c.	Método de investigación	:	
d.	Tipo de entrevista	:	
III. ASPECTOS DE EVALUACIÓN			
N°	Criterios	Indicadores	Valoración De: 0 a 1
01	Diseño	Convocatoria: Lugar – tiempo. Contenidos: Propuesta de temas- preguntas – respuestas.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	1
03	Estructuración	Guía de entrevista : Dirección a seguir - Objetivos - N° de preguntas según tipo de entrevista Contexto de los datos: Conocer experiencias del entrevistado Tema propios : Aspectos que interesen	0.90
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Siguen un orden lógico y pre-requisitorial.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	0.85
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	1
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	0.75
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	1
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.70
10	Análisis e interpretación	Se ha adecuado algún instrumento o herramienta para verter los resultados de la entrevista y analizarlos /interpretarlos.	1
IV. RESULTADO DE VALORACIÓN:		V. OPINIÓN DE APLICACIÓN	
<i>0.89°</i>		<i>Mejora en la Semántica, sobre todo de la Segunda Categoría.</i>	
Aspectos para la valoración			
<ul style="list-style-type: none"> - Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75 			

FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

1. Apellidos y nombre del informante(experto) Reyes Gómez Cristian Edwin
2. DNI.....43332356.....
3. Especialidad.....Caballería.....
4. Grado académico.....Magister en Ciencias Militares.....
5. Profesión..... Militar.....
6. Colegiatura..... Código.....
7. Institución donde labora.....Ejército del Perú
8. Cargo que desempeña.....Jefe del Batallón de Aviones N° 811..
9. Denominación del instrumento
.....Guía de entrevista semiestructurada.....
10. Autor del Instrumento.....Christian Altez Arias.....
11. Programa de Maestría..... VII MCM-ESGE-EPG.....


.....
(Firma del experto)

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

Apellido y Nombre del Experto informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del Instrumento
<i>Velásquez Grandez Elvis Percy</i>	<i>JEFE Dpto Eval. ESC. MG.</i>	<i>Guía de Entrevista</i>	<i>My. Altez</i>
Título de la Investigación:			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

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

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

..... realiza el buen uso de los requisitos


II. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

90%

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
<i>Lima 19 de Agosto del 2022</i>	<i>43747937</i>		<i>961982272</i>

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO
ESCUELA DE POSTGRADO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: <i>Análisis de la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O' Connor Grevara N° 811, en apoyo a la Gestión de Grupo de Operaciones en el COERZ PUNTA, 2017.</i>			
I. DATOS DEL EXPERTO:			
a.	Apellidos y nombres	: Velásquez Grande z Elvis Percy	
b.	Grado académico-profesión	: Magister	
c.	D.N.I.	: 43747937	
d.	N° de teléfono	: 961982272	
e.	Lugar y fecha	: Lima, 19 de Agosto del 2020	
f.	Firma	: 	
II. DATOS DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (entrevista)			
a.	Autor(es) del instrumento	: Christian Joaquel Altez Arias	
b.	Institución a la que pertenece:	ESGE	
c.	Método de investigación	: Fm. Cualitativa, método hermenéutico	
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.	1
02	Organización	Selección: informantes – representación de temas – tipo de respuesta – número de entrevistas.	0.70
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	0.80
04	Secuencial	Con relación a variables – dimensiones e indicadores. Sigue un orden lógico y pre-requisitorial.	1
05	Conectividad	Conjuga el tipo de pregunta con el objetivo de investigación y se armoniza con las experiencias que esperan ser revaloradas en el cuestionario.	1
06	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos desconocidos y/o modificados de las variables de investigación.	0.85
07	Actualidad	Existe coherencia entre resultados alcanzados con la realidad por conocer en el marco de doctrina, leyes, teorías vigentes.	1
08	Contrastación de otros resultados	Han sido formuladas las preguntas, conociéndose los resultados alcanzados por otro instrumento para comparar la hipótesis de investigación.	1
09	Orientación a solución de problemas	Se concatenan las preguntas para alcanzar criterios, juicios, conceptos que ayuden a solucionar el problema de investigación planteado.	0.75
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:		V. OPINIÓN DE APLICACIÓN	
0.90		Mejora la Introducción para que el entrevistado entienda mejor su propósito en el instrumento.	
Aspectos para la valoración			
<ul style="list-style-type: none"> - Valida por 05 expertos de la ESGE-EPG - Debe aplicarse la prueba de la "V" de Aiken - Resultado mínimo aprobatorio: 0.85 u 85% - La validación solo se hará hasta dos decimales que terminen en cero o en cinco. Ejemplo: 0.60; 0.75 			

FICHA DE DATOS PERSONALES DEL VALIDADOR EXTERNO

1. Apellidos y nombre del informante(experto) Velasquez Grandez Elvis Percy
2. DNI.....43747937.....
3. Especialidad.....Material de Guerra.....
4. Grado académico.....Magister en Ciencias Militares.....
5. Profesión..... Militar.....
6. Colegiatura..... Código.....
7. Institución donde labora..... Ejército del Perú
8. Cargo que desempeña...Jefe de Evaluación de la Escuela de Material de Guerra .
9. Denominación del instrumento
.....Guía de entrevista semiestructurada.....
10. Autor del Instrumento..... Christian Altez Arias.....
11. Programa de Maestría..... VII MCM-ESGE-EPG.....


(Firma del experto)

ANEXO 4



AUTORIZACIÓN PARA EL ACCESO A LA RECOLECCIÓN DE DATOS



PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

COFIDE-ESGE-EPG

"Año de la universalización de la salud"

Chorrillos, 21 de mayo del 2020.

Oficio N° 311 /U-8.g.1/27.00

Señor: Gral Brig Comandante General de la Aviación del Ejército (DIEDOC)

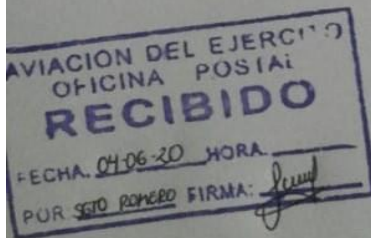
Asunto: Solicita brindar facilidades al personal que se indica.

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

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., en relación a los documentos de la referencia para solicitarle se sirva brindar la autorización para el acceso a las instalaciones del Batallón de Aviones N° 800 y a su vez autorizar el levantamiento de información correspondiente al My EP ALTEZ ARIAS Christian Joanel, identificado con CIP N° 122207400 y DNI N° 43375051, oficial investigador de esta casa de estudios que realizará la investigación titulada: "ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL BATALLÓN DE AVIONES JUAN O'CONNOR GUEVARA N° 800 EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, COER PIURA, 2017".

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

Dios guarde a Ud.



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

Distribución:
 AE (DIEDOC)(01)
 Archivo.....(01)/02



PERÚ

Ministerio
de Defensa

Ejército
del Perú

Aviación
del Ejército

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

Callao, 24 de junio del 2020

Oficio N° 165 /AE/DIEDOC/05.00.

Señor Director de la Escuela Superior de Guerra del Ejército.- CHORRILLOS
Asunto : Autorización de acceso a las instalaciones al My EP ALTEZ ARIAS Christian Joanel.
Ref. : Oficio N° 311 /U-8.g.1U-8.g.1/27.00 de la ESG del 21 de mayo del 2020.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para manifestarle que en relación al documento de la referencia, este comando autoriza y brinda las facilidades de acceso a las instalaciones de la Aviación del Ejército; al My EP ALTEZ ARIAS Christian Joanel, alumno de la ESGE, para realizar la Investigación Titulada:

- "ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL BATALLON DE AVIONES JUAN O'CONNOR GUEVARA N° 800 EN APOYO A LA GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES COER PIURA 2017".

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

Dios guarde a Ud



O-232119266-O+
CARLOS FORTUNATO ESCUDERO SOTOMAYOR
General de Brigada
Comandante General de la Aviación del Ejército

DISTRIBUCIÓN:

- ESGE - EPG (DIRECCION).....01
- Archivo.....01/02.



EL PERÚ PRIMERO

ANEXO 5



COMPROMISO ÉTICO

**COMPROMISO ÉTICO, DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA
AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO**

Mediante el presente documento, Yo, Christian Joanel Altez Arias, identificado con Documento Nacional de Identidad N° 43375051 , con domicilio real en Villa Militar Este Block E Dpto. 202, en el distrito de Chorrillos, provincia de Lima , departamento de Lima, estudiante / egresado de la Maestría en Ciencias Militares de la Escuela Superior de Guerra-Escuela de Posgrado (ESGE-EPG) declaro bajo juramento que: Soy el autor de la investigación titulada **“Análisis de la capacidad de respuesta del Batallón de Aviones Cap. Juan O’connor Guevara N° 811, en apoyo a la Gestión del Riesgo de Desastres en el COER Piura, 2017”**, que presento a los_ seis días de abril del año 2020, ante esta institución con fines de optar el grado académico de Magister en Ciencias Militares.

En dicha investigación se ha d

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

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



Christian Joanel Altez Arias

D.N.I. N° 43375051

ANEXO 6



HOJA DE DATOS PERSONALES

HOJA DE DATOS PERSONALES

GRADO : Mayor EP

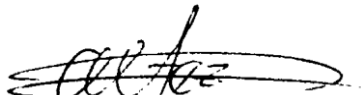
NOMBRE COMPLETO : Christian Joanel

APELLIDO : Altez Arias

EMAIL : christianaltez@hotmail.com

DIRECCIÓN : Villa Militar Este Block E Dpto 202 - Chorrillos

CELULAR : 958591920

FIRMA : 

ANEXO 7



CD CONTENIENDO LA TESIS DEGRADO

EN PDF

Anexo 7: CD conteniendo la tesis de grado en PDF



TURNITIN



Resumen del partido

21%



1	Sometido al Comando ... Trabajo de estudiante	4%	>
2	www.ejercito.mil.pe Fuente de Internet	2%	>
3	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	2%	>
4	Enviado al Ministerio d... Trabajo de estudiante	2%	>
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%	>
6	bvpad.indec.gov.pe Fuente de Internet	1%	>
7	pt.scribd.com Fuente de Internet	1%	>
8	Sometido a Universida... Trabajo de estudiante	<1%	>
9	docplayer.es Fuente de Internet	<1%	>
10	Sometido a Universida... Trabajo de estudiante	<1%	>

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA DEL EJÉRCITO

ESCUELA DE POSTGRADO



TESIS DE GRADO

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL BATAJÓN DE AVIONES CAP. JUAN O'CONNOR GUEVARA N° 811 EN APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL COER PIURA, 2017

NOMBRE DEL AUTOR

Bach. Christian Jonel ALTEZ ARIAS

ASESOR METODOLÓGICO

Dr. Camilo GARCIA HUAMANTUMBA

ASESOR TEMÁTICO

Dr. Alberio AGUIRRE SOTO

Para optar el Grado Académico de

MAESTRO EN CIENCIAS MILITARES

Con mención en Planeamiento Estratégico y Toma de Decisiones

2020