ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

Participación del ejército del Perú en la gestión de riesgos de desastres en apoyo a la sociedad civil 2019.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN CIENCIAS MILITARES

PRESENTADO POR:

Avalos Chacchi Avelino Máximo

Barboza Sánchez Augusto

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

TEMÁTICO:

METODOLÓGICO:

PRESIDENTE DEL JURADO:

…….

MIEMBROS DEL JURADO:

……..

……..

DEDICATORIA

“A nuestros padres, los cuales nunca nos abandonan y los mismos que nos dieron la vida; además de ayudarnos de forma desinteresada a alcanzar nuestros sueños y a cumplir nuestros objetivos”.

AGRADECIMIENTO

"Agradecemos a nuestras familias por su apoyo incondicional, a los señores Oficiales de la Planta Orgánica, Oficiales del Estado Mayor y Oficiales del Batallón de cadetes de la EMCH, por su apoyo permanente con las asesorías; como a las personas que contribuyeron en el desarrollo del presente trabajo de investigación".

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado.

En cumplimiento a las normas del Reglamento de Elaboración y Sustentación de tesis de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi (EMCH CFB) se presenta a vuestra consideración la investigación titulada: Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019, para obtener el Título de Licenciado en Ciencias Militares

El objetivo de la investigación fue describir cuales son las características de la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019

En tal sentido, dado que la investigación se ajustó en su desarrollo a lo prescrito por las normas de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, se espera vuestra aprobación

Los autores

ÍNDICE

Asesor y miembros del jurado	2
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Presentación	5
Índice	6
Índice de Tablas	9
Índice de Figuras	10
Resumen	11
Abstract	12
Introducción	13

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática 14
1.2. Formulación del problema 17
1.2.1. Problema general 17
1.2.2. Problemas específicos 17
1.3. Objetivos 18
1.3.1. Objetivo general 18
1.3.2. Objetivos específicos 18
1.4. Justificación de la investigación 18
1.4.1 Justificación Teórica 18
1.4.2. Justificación Práctica 19
1.4.3. Justificación Metodológica 19
1.5. Limitaciones del estudio 20
1.6. Viabilidad 20

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación 21
2.1.1. Antecedentes internacionales 21
2.1.2. Antecedentes nacionales 26
2.2. Bases Teóricas 33
2.2.1. Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil 33
2.3. Definición de términos 61
2.4. Variables 72
2.4.1. Definición conceptual 72
2.4.2. Definición operacional 72

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque 73
3.2. Tipo 73
3.3. Diseño 73

3.4. Método 73
3.5. Población y muestra 74
3.5.1. Población 74
3.5.2. Muestra 74
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 75
3.7. Validación y confiabilidad de los instrumentos 75
3.8. Procedimientos para tratamiento de datos 76
3.9. Aspectos éticos 76

CAPÍTULO IV. RESULTADOS
4.1. Descripción 77

CONCLUSIONES **90**
RECOMENDACIONES **92**
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS **94**
ANEXOS

1. Base de datos 97
2. Matriz de consistencia 99
3. Instrumentos de recolección de datos 100
4. Documento de validación del instrumento 103
5. Constancia de la entidad donde se efectuó el trabajo 104
6. Compromiso de autenticidad del instrumento 105

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	*Operacionalización de las variables*	72
Tabla 2	*Principios de la Gestión de Riesgos*	77
Tabla 3	*Lineamiento de la Política Nacional de Gestión de Riesgos*	78
Tabla 4	*Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos*	79
Tabla 5	*Participación de las FFAA para la Gestión de Riesgos*	80
Tabla 6	*Sistema de las FFAA*	81
Tabla 7	*Capacidades Militares*	82
Tabla 8	*Capacidades del Sistema de Comando y Control*	83
Tabla 9	*Capacidades del Sistema Operativo*	84
Tabla 10	*Herramientas para determinar perfiles comunitarios*	85
Tabla 11	*Herramientas para realizar el análisis de vínculos*	86
Tabla 12	*Función de reducción de riesgos*	87
Tabla 13	*Función de recuperación de emergencias y desastres*	88
Tabla 14	*Función de respuesta a emergencias y desastres*	89

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	*Principios de la Gestión de Riesgos*	77
Figura 2	*Lineamiento de la Política Nacional de Gestión de Riesgos*	78
Figura 3	*Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos*	79
Figura 4	*Participación de las FFAA para la Gestión de Riesgos*	80
Figura 5	*Sistema de las FFAA*	81
Figura 6	*Capacidades Militares*	82
Figura 7	*Capacidades del Sistema de Comando y Control*	83
Figura 8	*Capacidades del Sistema Operativo*	84
Figura 9	*Herramientas para determinar perfiles comunitarios*	85
Figura 10	*Herramientas para realizar el análisis de vínculos*	86
Figura 11	*Función de reducción de riesgos*	87
Figura 12	*Función de recuperación de emergencias y desastres*	88
Figura 13	*Función de respuesta a emergencias y desastres*	89

RESUMEN

La presente investigación titulada: Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019; considera dentro de su objetivo principal, describir cuales son las características de la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019

El método de estudio tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, con una población objetiva de 60 cadetes del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi involucrados en el tema, de la investigación; con la aplicación de un cuestionario para determinar los objetivos de la investigación

Durante el desarrollo de la presente investigación se llegó a la conclusión general siguiente: La participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, reviste una serie de características que están inmersas dentro de la Gestión de Riesgos propiamente dicha, la capacidad de gestión de riesgos, las herramientas y métodos de los cuales dispone para las evaluaciones institucionales y los lineamientos operativos; dichas características influyen de forma directa en la participación activa y efectiva que pueda realizar el Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en provecho de la Sociedad Civil

Como parte final del estudio se exponen las recomendaciones de acuerdo a las conclusiones, las cuales son propuestas factibles para potenciar la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil

Palabras claves: *Participación, gestión de riesgos y desastres.*

ABSTRACT

This research entitled: Participation of the Peruvian Army in Disaster Risk Management in support of Civil Society, year 2019; consider within its main objective, to describe what are the characteristics of the participation of the Peruvian Army in Disaster Risk Management in support of Civil Society, year 2019

The method of study has a quantitative approach, with a non-experimental design, with an objective population of 60 cadets of the Infantry Weapon of the Military School of Chorrillos Colonel Francisco Bolognesi involved in the subject, of the research; with the application of a questionnaire to determine the objectives of the investigation

During the development of the present investigation, the following general conclusion was reached: The participation of the Peruvian Army in Disaster Risk Management in support of Civil Society, has a series of characteristics that are immersed within the Risk Management itself said, the risk management capacity, the tools and methods available for institutional evaluations and operational guidelines; These characteristics directly influence the active and effective participation that the Peruvian Army can carry out in Disaster Risk Management for the benefit of Civil Society

As a final part of the study, the recommendations are presented according to the conclusions, which are feasible proposals to enhance the participation of the Peruvian Army in Disaster Risk Management in support of Civil Society

Keywords: *Participation, risk and disaster management*.

INTRODUCCIÓN

Al referirnos la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, primero debemos atender a la gestión de riesgos, la capacidad de gestión de riesgos, las herramientas y métodos para las evaluaciones institucionales y los lineamientos operativos; teniendo en consideración que el presente trabajo de investigación se desarrolló con la finalidad de describir cuales son las características de la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019

Dentro de este programa de investigación en cuanto al esquema que se ha seguido, abarca cuatro capítulos que desarrollados metodológicamente nos lleva hacia conclusiones y sugerencias importantes; tal es así que en el Capítulo I denominado Problema de Investigación se desarrolló el Planteamiento y Formulación del Problema, Justificación, Limitaciones, Antecedentes y Objetivos de la investigación

En lo concerniente al Capítulo II, denominado Marco Teórico, se recopiló valiosa información para sustentar la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil. El Capítulo III comprende el Marco Metodológico, se estableció que el diseño de la presente investigación será descriptivo, con diseño no experimental-transversal. Además, se determinó el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y análisis de datos y se realizó la operacionalización de las variables. En lo concerniente al Capítulo IV Resultados, se interpretó los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, adjuntándose los cuadros y gráficos correspondientes, Conclusiones y Sugerencias

Constituyendo la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil; es de suma importancia que los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi internalicen y tengan conocimiento sobre la importancia del Ejército del Perú en su participación en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, toda vez que ellos son parte constitutiva del Ejército

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

"El país por su ubicación, características geográficas y el cambio climático está expuesto a diversos peligros. Por ello las políticas nacionales se han propuesto impulsar una cultura de prevención de desastres para garantizar la adecuada gestión del riesgo".

"Debemos empezar tomando en consideración que en la actualidad la humanidad, con el incremento de su población y los cambios constantes en el ambiente ha generado contaminación a gran escala y daños, ocasionando ambientes adversos para otros seres vivos y para sí misma, destruyendo las relaciones de equilibrio que priman en la naturaleza y haciéndose más inerme al impacto de los cambios ambientales como el cambio climático cuyas manifestaciones derivan en fenómenos que se vuelven muy destructivos si encuentran condiciones de vulnerabilidad". (Ferradas 2012)

"Como muestra la historia, al ocurrir estos eventos su impacto sobre la sociedad ha sido catastrófico: pérdida de vidas humanas, viviendas, carreteras, etc. Sin tener en cuenta grupo social, pero afectando severamente a los más pobres. Dicha severidad se relaciona no solo con la intensidad del fenómeno sino también con las previsiones tomadas o dejadas de tomar por las autoridades y poblaciones" (Arnillas 2013). En el mismo sentido Hernández (2011) "confirma que los peligros de la sociedad actual son los mismos que los del pasado solo que hoy son más intensos básicamente por las decisiones y acciones humanas pues aún con toda la tecnología estos fenómenos siguen golpeando trayendo muerte y desolación sin distinción".

"En este sentido, en los últimos años el estado y la población han centrado su atención no solo en las consecuencias de estos fenómenos sino en cómo responder

ante ellos y prevenirlos dando paso a la gestión del riesgo con miras a formar o fortalecer una cultura de prevención".

"Para hacer frente a los diferentes eventos adversos, es necesario emplear los medios disponibles, incluyendo el importante potencial humano de las Fuerzas Armadas; así como de su permanente e inmediata disponibilidad, en este sentido es necesario una estrecha coordinación y colaboración con las autoridades e instituciones del estado, por tal motivo se hace imprescindible contar con directrices que guíen el accionar de las Fuerzas Armadas en apoyo a la Gestión de Riesgos".

"El problema que se puede dar entre las instituciones del estado y las Fuerzas Armadas radica, cuando no se tiene en cuenta las diferencias de procedimientos en los ámbitos de las relaciones personales, administrativas y operativas. De aquí la necesidad de establecer políticas, estrategias y líneas de acción que permitan a Fuerzas Armadas apoyar de mejor manera a la Secretaría de Gestión de Riesgos ante cualquier tipo de evento adverso de origen natural o antrópico".

"Con estos antecedentes se ha visto pertinente realizar las acciones correspondientes que permitan identificar y determinar las directrices que guíen el accionar de las unidades militares en lo referente a: mitigar las amenazas, proporcionar seguridad y protección a la población, sus bienes e infraestructura y a la par atender de manera técnica la evacuación, búsqueda y rescate de damnificados, participando en forma activa en cada una de las fases del ciclo de gestión de riesgos".

"De todos los fenómenos estacionales, el de El Niño representa el fenómeno que más ha afectado e impactado en la variabilidad climática regional. Así, en el Perú, el evento de 1998 causó aproximadamente 340 muertes, 300 000 damnificados, destruyó 40 000 hectáreas de cultivo, y la afectación de sectores como la pesca". (Maguiña & Astuvilca, 2017)

"En las semanas de febrero a marzo del 2017, la población piurana vivió una vez más la inclemencia del cambio climático con la caída intensas lluvias, y ello a

su vez ha causado grandes desastres en muchas regiones del país que han hecho colapsar los sistemas de agua potable y desagüe en ciudades como Piura y Huarmey, y en otras que también han sido afectadas seriamente dentro de los departamentos de Tumbes, Lambayeque, La Libertad y Ancash". (Maguiña & Astuvilca, 2017)

"Desde hace muchas décadas se conoce que el calentamiento del agua del mar trastorna el equilibrio ecológico del planeta, lo que a su vez determina en el humano la aparición o reemergencia de diversas dolencias, algunas de las cuales se transmiten por el agua contaminada y otras por los vectores, muchos de ellos transmisores de enfermedades metaxénicas (malaria, dengue, enfermedad de Carrión, leishmaniasis, chikungunya, etc.). Todo ello está causando en las zonas afectadas, el incremento de manera notable de enfermedades como diarreas agudas, infecciones respiratorias agudas, infecciones de piel, entre otros problemas". (Maguiña & Astuvilca, 2017)

"Respecto al agua contaminada, y dependiendo de la zona, se pueden presentar epidemias de cólera, fiebre tifoidea, salmonelosis, leptospirosis, cyclosporidiasis, criptosporidiosis y hepatitis A. En relación a los vectores, se conoce que el incremento en la temperatura favorece la reproducción de los mosquitos y así, en corto tiempo, podría haber más mosquitos transmisores y, por tanto, más enfermos". (Maguiña & Astuvilca, 2017)

"Durante el Fenómeno de El Niño en 1998, se manifestó claramente un incremento en la incidencia de algunas condiciones dermatológicas tales como las tiñas, la pitiriasis versicolor, la miliaria y la foliculitis". (Maguiña & Astuvilca, 2017)

"Se ha visto además que las peligrosas y pequeñas arañas marrones, como la especie Loxosceles laeta, que viven en las casas especialmente de la costa peruana, debido al incremento de la temperatura (mayor reproducción) y la afectación de las casas, producen más ataques al humano, siendo el cuadro viscerohemolítico más frecuente, el cual puede ser letal si no es tratado a tiempo; por ello se deben tomar medidas preventivas frente a este tipo de accidentes. También en muchas áreas de la costa y selva, las serpientes venenosas de la especie Bothrops pictus (jergón de

la costa) presentes en La Libertad, Lima e Ica, o el Bothrops barnetti (macanche) en Piura, Cajamarca y Lambayeque, son las que causan una mayor incidencia de mordeduras por la afectación y vulnerabilidad de las viviendas. A todo ello se suma el grave problema de la afectación de la salud mental al inicio, durante y posterior al desastre natural". (Maguiña & Astuvilca, 2017)

"Con las lecciones aprendidas en todos estos años, debemos prepararnos con un enfoque país basado en un sistema de salud unificado, ya que, como consecuencia del cambio climático en el planeta, es probable que estos desastres naturales se incrementen; por tanto, cobran un papel protagónico las medidas preventivas a corto, mediano y largo plazo". (Maguiña & Astuvilca, 2017)

1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las características de la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo se desarrolla la Gestión de Riesgos durante la participación del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019?

- ¿Cuál es la Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019?

- ¿Cómo se aplican las Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019?

- ¿Cómo se aplican los Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Describir cuales son las características de la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Establecer cómo se desarrolla la Gestión de Riesgos durante la participación del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019.

- Establecer cuál es la Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019.

- Establecer cómo se aplican las Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019.

- Establecer cómo se aplican los Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

"La explotación descontrolada de los recursos naturales ha generado en el planeta una serie de cambios climáticos, que desembocan en el incremento de los fenómenos naturales, los que se presentan con mayor frecuencia e intensidad en sectores vulnerables generando con ello irreparables pérdidas humanas, materiales y económicas".

"La experiencia con los desastres naturales en la región y el país y sus nefastas consecuencias que involucra la pérdida de vidas y bienes cada vez es más traumática dado que estas situaciones se repiten y son más destructivas. Al respecto el gobierno viene implementando una serie de políticas, leyes y programas que buscan normar la gestión del riesgo con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad y la vez promover una cultura de prevención como lo dice la trigésimo segunda política del Acuerdo Nacional. Dentro de estos programas se encuentra el PREVAED (Programa de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias y Desastres)".

1.4.2. Justificación Práctica

"El Perú y en este caso específico el departamento de Piura no es la excepción, por su ubicación geográfica es sensible al efecto de los fenómenos naturales como es el caso del fenómeno de El Niño que provoca inundaciones en las zonas bajas del litoral peruano y deslaves en las estribaciones de la Cordillera de los Andes interrumpiendo con ello el acceso a poblaciones y zonas destinadas a la producción agrícola y ganadera, este se complementa con los incendios forestales que se dan con mayor frecuencia en época veraniega y que afectan extensas áreas destinadas a cultivos y bosques, sin desmerecer el efecto que ocasiona el desplazamiento de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana, que afectan con mayor intensidad las áreas pobladas de las provincias de la costa peruana".

1.4.3. Justificación Metodológica

"El presente trabajo pretende identificar y determinar las líneas de acción que se deberán implementar en las Fuerzas Armadas para brindar su apoyo a la Secretaría de Gestión de Riegos, a la vez recomendar procesos que permitan a las Fuerzas Armadas proporcionar su apoyo frente a cualquier tipo de contingencia en lo concerniente a la seguridad de los ciudadanos, sus bienes, infraestructura crítica y medio ambiente".

1.5. Limitaciones del estudio

"Dentro de las limitaciones internas más importantes podemos apreciar que se encuentra la falta de tiempo que dispone el cadete para buscar la información necesaria; ya que se requiere de tiempo hipotecado única y exclusivamente al tema y los cadetes tenemos múltiples actividades propias de nuestra formación. Dentro de las limitaciones externas más importante se materializa en los medios económicos utilizados para la consecución de los objetivos planteados".

1.6. Vialidad del estudio

"Es viable la presente investigación porque se dispone de":

- "Los recursos humanos y materiales suficientes para realizar el estudio en el tiempo disponible previsto".
- "Es factible lograr la participación de los sujetos u objetos necesarios para la investigación. La metodología a seguir conduce a dar respuesta al problema".
- "Además de los aspectos mencionados la presente investigación es viable por se dispone de asesor, se dispone con el personal que desarrolla el método".

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Flores & Lozada (2018). En su trabajo de Titulación, previo a la obtención del Título de Especialista en Estudios Estratégicos de la Defensa, titulado: *"Las Fuerzas Armadas en apoyo a la Gestión de Riesgos"*. Universidad de las Fuerzas Armadas. Sangolquí. Ecuador

- **Resumen:**

"El elemento más importante del Estado lo constituye la población, bajo esta premisa frente a la posibilidad de un desastre o emergencia de origen natural, el gobierno ecuatoriano a través de los diferentes organismos estatales tiene la potestad de movilizar todo o parte de los recursos económicos, materiales y humanos siendo estos orientados a la protección de la población, los bienes materiales, áreas críticas y el medio ambiente". "Registros históricos evidencian que, por su ubicación geográfica, el Ecuador ha sido objeto de varias arremetidas por parte de la naturaleza, las que han ocasionado pérdidas irreparables, un número considerable de víctimas y la destrucción de bienes materiales. En ese sentido la participación y apoyo de las Fuerzas Armadas a la población afectada por los desastres naturales ha sido permanente e incondicional; Sin embargo, este apoyo se encuentra sujeto a varios factores que limitan su accionar como es: la capacidad logística, sistema organizacional, procedimientos y/o protocolos para el empleo de los recursos y materiales disponibles. Para hacer frente a esta situación el Gobierno Nacional ha visto la necesidad de un mayor involucramiento de las Fuerzas Armadas en apoyo a la Secretaría de Gestión de Riesgos respaldado por la Constitución de la República y diversas leyes complementarias". "Con estos antecedentes, el presente

trabajo tiene como propósito determinar las líneas de acción y protocolos que permitan a las Fuerzas Armadas brindar el apoyo oportuno y efectivo a la Secretaría de Gestión de Riesgos, proporcionando seguridad a la población, bienes materiales y protección a la infraestructura crítica y el medio ambiente. En el presente trabajo se empleó el método de investigación deductivo, el cual permite concebir el conocimiento de lo general a lo particular, complementado el mismo con la investigación de tipo bibliográfica la que se orientó al análisis de los diferentes datos estadísticos e información secundaria cuyos resultados han permitido formular líneas de acción con las cuales las Fuerzas Armadas brindarán un apoyo efectivo y oportuno a la Secretaría de Gestión de Riesgos, frente a los desastres naturales".

- **Conclusiones:**

  - "Para brindar el apoyo oportuno y efectivo a la Gestión de Riesgos en las fases de reducción, respuesta y recuperación es imprescindible que Fuerzas Armadas disponga de líneas de acción (políticas, estrategias y doctrina) las que amparadas en el marco legal vigente permitirá el empleo de los recursos y capacidades operacionales para hacer frente a los efectos de los desastres naturales".

  - "La Gestión de Riesgos es un proceso integral que requiere del trabajo coordinado de todos los actores del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, por lo que las Fuerzas Armadas como integrante de este Sistema debe mantener permanente y estrechas coordinaciones, lo que permitirá el empleo efectivo y oportuno frente a cualquier evento o emergencia que se desarrolle en el territorio nacional".

  - "Fuerzas Armadas es una institución que goza de credibilidad, confianza y respeto por parte de la ciudadanía, por otra parte el alto

nivel de organización y el profesionalismo de sus miembros ha motivado que en reiteradas oportunidades se le encomiende tareas , funciones y responsabilidades que no se encuentra inmersas en su misión fundamental, siendo necesario que el personal sea debidamente capacitado y se le proporcione los recursos y medios tecnológicos que le permita en caso de ser requerido brindar el apoyo a las diferentes instituciones del Estado en procura del bien común".

- "Ante situaciones de crisis, desastres y emergencias, Fuerzas Armadas no sólo que cumplirá con los roles de apoyo, sino que será el actor principal de la respuesta humanitaria por lo que deberá recibir la capacitación y especialización para su empleo en cada una de las fases del ciclo de Gestión de Riesgos".

Ortega (2014). En su tesis de grado previo al Grado Académico de título Profesional Ingeniera en Gestión Ambiental, titulada: *"Diseño de un Plan de Gestión de Riesgos y Desastres Ante eventos de deslizamientos, sismos e incendios para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas"*. Esmeraldas. Ecuador

- **Resumen:**

Este tema de tesis se caracterizó por ser una propuesta de prevención, en la cual se diseñó un plan para la gestión integral del riesgo, estableciendo acciones a seguir ante eventos adversos que pudiesen presentarse en la Institución Educativa.

"Para el logro de los objetivos y desarrollo del trabajo se revisó la normativa vigente sobre gestión de riesgos, además se hicieron inspecciones a las instalaciones de la PUCESE llenando 2 tipos de fichas sobre vulnerabilidad elaboradas por la SGR y la aplicación de encuestas a estudiantes, docentes, personal administrativo y de servicio al 95% de confianza, pudiendo realizar el análisis de vulnerabilidad

mediante una matriz, determinado el nivel de riesgos al que se encuentra expuesta la PUCESE, datos que han sido significativos para la elaboración final del Plan de Gestión de Riesgos para la Universidad".

"De acuerdo a los resultados obtenidos se evidenció la presencia de amenazas de origen natural y antrópico dentro de los cuales se destacan incendios, deslizamientos y sismos por su ubicación geográfica en la ciudad de Esmeraldas, en el cerro Santa Cruz, causando todo esto una vulnerabilidad global que se ve reflejada en el nivel de riesgo por la falta de preparación de la comunidad educativa en el tema de la prevención, atención y mitigación de los mismos".

- **Conclusiones:**

"Las siguientes conclusiones están basadas en la identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad".

  - "Las principales vulnerabilidades identificadas en la PUCESE están relacionadas a amenazas de sismos, incendios y deslizamientos, debido a su ubicación geográfica y carencia de un PGR".

  - "Mediante el análisis de vulnerabilidad se concluyó que la institución educativa presenta una alta vulnerabilidad funcional debido a que":

    > "No hay plan de evacuación, rutas de evacuación definidas, alarmas, sumando a todos estos el alto desconocimiento por parte de alumnos, docentes y administrativos sobre medidas de evacuación".

  - "La PUCESE deberá contar con una UGR bajo la normativa expuesta".

Herrera & Vivas (2018). En su artículo de investigación científica y tecnológica titulado: *"Gestión del riesgo y atención de desastres con Profesionales Oficiales de la Reserva del Ejército colombiano"*. Revista Científica General José María Córdova. Escuela de Ingenieros Militares, Bogotá, D. C. Colombia. Volumen 16, Número 22, abril-junio 2018, pp. 1-20

- **Resumen:**

El artículo presenta los resultados de la investigación "Condiciones institucionales de participación de Profesionales Oficiales de la Reserva (POR) en tareas de manejo de desastres", cuyo 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. Para esto identificó el marco normativo, el sentido del cambio y el ambiente estratégico a través de una metodología cualitativa, con investigación documental y entrevistas. La base teórica fue el diseño institucional y de capacidades, aunado a la teoría de gestión del riesgo. Como resultado se estableció que en varias regiones del país existe un contingente humano profesional en disciplinas útiles para enfrentar desastres y que, si bien actualmente tiene una baja vinculación, es posible adaptar los procedimientos para emplear sus capacidades. Finalmente, se concluyó que el Ejército Nacional evoluciona hacia un Ejército multimisión y que protocolizar esta participación es una oportunidad más de cambio institucional.

- **Conclusiones:**

  - "Una vez realizado el análisis de datos aportados para abordar el tema objeto de este artículo, se concluye que los POR tienen un gran significado para el Ejército Nacional, dado su compromiso y su capacidad de apoyar las labores institucionales encaminadas al apoyo decidido y patriótico a la población colombiana".

- “La organización y formalización de protocolos para la participación de los POR es el paso inmediato que se debe dar, y conviene que se tengan en cuenta los resultados de las mesas de trabajo desarrolladas en instituciones como el Comando de Transformación Ejército del Futuro o los CRE-I que se han desarrollado. De nada sirven estas buenas ideas si al final no se protocolizan y se llevan a la práctica”.

- “Es un hecho que contamos con más de tres mil profesionales de áreas que pueden apoyar de manera decisiva y muy exitosa los procesos de gestión del riesgo. Este apoyo podría verse potencializado durante los eventos de manejo de desastres como terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas y avenidas torrenciales, entre otras. La estrategia más acertada en el futuro es diseñar propuestas ambiciosas y debidamente orientadas para emplear los POR en las tres instancias de gestión del riesgo, es decir, el conocimiento, la reducción y el manejo de desastres”.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Hidalgo (2017). En su tesis para optar el Grado Académico de: Doctora en Educación, titulada: *“La gestión del riesgo de desastres en la cultura de prevención de los docentes de Educación Básica Regular, Región Puno – 2016”*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú

- **Resumen:**

“La investigación titulada: La gestión del riesgo de desastres en la cultura de prevención de los docentes de Educación Básica Regular, Región Puno – 2016, tuvo como objetivo determinar la incidencia de la gestión de riesgos de desastres en el desarrollo de la cultura preventiva de los docentes de Educación Básica Regular”.

"El tipo de investigación fue aplicada y el diseño cuasi-experiemental. La muestra constituida por 84 docentes del distrito de Puno, Región Puno, se dividió en dos grupos: control y experimental, los cuales fueron seleccionados en forma no probabilística de tipo intencional. La técnica fue la encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario basado en cultura preventiva, con un antes y un después. Para consolidar la validez del instrumento se utilizó el juicio de expertos y para la confiabilidad se recorrió al Coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo como resultado un coeficiente de confiabilidad de 0.841, lo que significa que existe una alta confiabilidad".

"Los resultados señalan que luego de aplicarse la gestión del riesgo de desastres, los puntajes en cultura preventiva del grupo experimental son significativamente diferentes al del grupo control (U-Mann-Whitney=583.500 y p=0.004), considerando que el grupo experimental alcanza mejores resultados que el grupo de control. Debido a ello, se concluye que la gestión del riesgo de desastres incide en el desarrollo de la cultura preventiva de los docentes de Educación Básica Regular, Región Puno – 2016".

- **Conclusiones:**

  - "Primera: La gestión del riesgo de desastres incide en el desarrollo de la cultura preventiva de los docentes de Educación Básica Regular, Región Puno – 2016. El grupo de control y experimental tienden a presentar condiciones similares en cuanto a cultura preventiva (U-Mann-Whitney=788,500 y p=0.370), antes de aplicarse la variable independiente; sin embargo, luego de aplicarse la gestión del riesgo de desastres, los puntajes sobre cultura preventiva, del grupo experimental presentan diferencias significativas en relación a los puntajes obtenidos del grupo control, (U-Mann-Whitney=583,500 y p=0.004), siendo que el grupo experimental alcanza mejores resultados que el grupo de control, ya que desarrollan en mayor grado valores, actitudes,

percepciones, capacidades y patrones de conducta individuales y grupales que determinan el compromiso para el manejo idóneo de la seguridad en la escuela".

- "Segunda: La gestión del riesgo de desastres incide en el desarrollo de la percepción preventiva de los docentes de Educación Básica Regular, Región Puno – 2016. El grupo de control y experimental tienden a presentar condiciones similares en percepción preventiva (U-Mann-Whitney=774,000 y p=0.291), antes de aplicarse la variable independiente; sin embargo, luego de aplicarse la gestión del riesgo de desastres, los puntajes sobre percepción preventiva, del grupo experimental mostrando diferencias significativas a los puntajes obtenidos del grupo control, (U-Mann-Whitney=582,000 y p=0.004), siendo que el grupo experimental alcanza mejores resultados que el grupo de control, ya que este grupo mejoran significativamente sus percepciones positivas con respecto a las normas de seguridad, los planes de seguridad y los compromisos que toda la comunidad educativa debe adoptar para respetar dichas normas y planes".

- "Tercera: La gestión del riesgo de desastres incide en el desarrollo de la conducta preventiva de los docentes de Educación Básica Regular, Región Puno – 2016. El grupo de control y experimental tienden a presentar condiciones similares en conducta preventiva (U-Mann-Whitney=792,500 y p=0.385), antes de aplicarse la variable independiente; sin embargo, luego de aplicarse la gestión de riesgo de desastres, los puntajes sobre conducta preventiva del grupo experimental mostrando diferencias significativas a los puntajes obtenidos del grupo control, (U-Mann-Whitney=589,000 y p=0.004), siendo que el grupo experimental alcanza mejores resultados que el grupo de control, dado que este grupo instala mejores mecanismos de retroalimentación constante así como procesos de control eficaces para gestionar los riesgos en la escuela".

- "Cuarta: La gestión del riesgo de desastres incide en el desarrollo de la percepción de las condiciones de trabajo de los docentes de Educación Básica Regular, Región Puno – 2016. El grupo de control y experimental tienden a presentar condiciones similares en conducta preventiva (U-Mann-Whitney=792,000 y p=0.392), antes de aplicarse la variable independiente; sin embargo, luego de aplicarse la gestión de riesgo de desastres, los puntajes del grupo experimental mostrando diferencias significativas a los puntajes obtenidos del grupo control, (U-Mann-Whitney=624,000 y p=0.012), siendo que el grupo experimental alcanza mejores resultados que el grupo de control, en vista que este grupo mejoran sus condiciones de seguridad ya que establecen parámetros específicos que permiten mejorar la seguridad y los resultados de seguridad impuestos".

Mariño (2018). En su tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Gestión Pública, titulada: *"Gestión de Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad de Lima, 2017"*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú

- **Resumen:**

La presente investigación tuvo como objetivo general, Determinar el nivel en la Gestión de los Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad de Lima.

La población un número de personas que trabajan en la Municipalidad de Lima cuya muestra fue de 60 personas y el muestreo fue no probabilístico, en los cuales se ha empleado la variable Gestión de Riesgos de Desastres Naturales.

"El método empleado en la investigación es cuantitativo. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental,

descriptivo y transversal, que recogió la información en un período específico, que se desarrolló al aplicar los instrumentos: Cuestionario Gestión de Riesgos de desastres Naturales, el cual estuvo constituido por 40 preguntas en la escala de Likert (Siempre, Casi siempre, A veces, Casi Nunca y Nunca), que brindaron información acerca sus conocimientos con respecto a la gestión de riesgos de desastres naturales a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente".

"Según los hallazgos, los resultados muestran que la gestión de riesgos de desastres naturales en la ciudad de Lima, 2017, representa el 63.3% en un nivel moderado, seguido de un nivel alto en un 36.7 % y finalmente un nivel bajo de 5.0 %".

- **Conclusiones:**

  - "Primera: En relación al objetivo general. Determinar el nivel de la gestión de riesgos por desastres naturales en la ciudad de Lima, se concluye que la Gestión de Riesgos de desastres naturales está representado por 63.3% en un nivel moderado, seguido de un nivel alto en un 36.7% y finalmente un nivel bajo de 5.0%".

  - "Segunda: En relación al objetivo específico 1. Determinar el nivel de la gestión de riesgos de desastres naturales en la etapa de prevención en la ciudad de Lima, se concluye que la Gestión de Riesgos de desastres naturales en su dimensión de prevención está representado por 80.0% en un nivel moderado, seguido de un nivel alto de 15.0% y finalmente un nivel bajo de 0.0%".

  - "Tercera: En relación al objetivo específico 2. Determinar el nivel de la gestión de riesgos de desastres naturales en la etapa de mitigación en la ciudad de Lima, se concluye que la Gestión de Riesgos de desastres naturales en su dimensión de mitigación está

representado por 58.3 % en un nivel moderado, seguido de un nivel alto de 36.7% y finalmente un nivel bajo de 5.0%".

- "Cuarta: En relación al objetivo específico 2. Determinar el nivel de la gestión de riesgos de desastres naturales en la etapa de reconstrucción en la ciudad de Lima, se concluye que la Gestión de Riesgos de desastres naturales en su dimensión de reconstrucción está representado por 95.0% en un nivel alto, seguido de un nivel moderado de 5.0% y finalmente un nivel bajo de 0.0%".

Alarcón, Díaz & Michaelsen (2016). En su trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster en Gestión Pública, titulado: *"Diseño de Procesos del Ejército para la preparación en la Gestión de Riesgos de Desastres"*. Universidad del Pacifico. Lima. Perú

- **Resumen:**

"Luego de lo ocurrido durante el terremoto de Pisco en el año 2007 y las debilidades que mostró el Estado para hacer frente a los desastres naturales, en el año 2011 se toma la decisión de reestructurar el Sistema de Defensa Civil, creándose el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD), naciendo así un sistema que participa interinstitucionalmente de forma sinérgica, descentralizada y participativa con todos los entes del Estado". "No solo actuaba reactivamente como el anterior sistema, sino que orientó sus esfuerzos en ser predictivo para disminuir el riesgo de desastres y desarrollar una adecuada resiliencia".

"El presente trabajo se inicia con un análisis de la gestión de riesgo de desastres en el ámbito internacional y nacional, lo que nos ha permitido determinar el alineamiento de la normatividad con la doctrina vigente en estos dos espacios". "Posteriormente, se construyó el marco lógico utilizando el árbol de problemas y objetivos, lo que nos ha permitido sustentar la necesidad de diseñar los procesos para la etapa de

preparación en el instituto. Habiendo determinado esta necesidad se inició el diseño de procesos que requería esta etapa, los que están considerados como procesos nivel 3 y que son responsabilidad de la sub dirección de Gestión de Riesgo de Desastres y Relaciones Cívico Militares de la DIRADNE".

"Finalmente, se ha confeccionado el plan de implementación que nos permitirá determinar el camino a seguir para darle viabilidad a la implementación para el diseño de los procesos para la etapa de preparación, teniendo como orientación -desde la perspectiva económica- la necesidad de capacitar al personal de la DIRADNE, quienes son los responsables de conducir la gestión de riesgo de desastres en el instituto, por lo que también esta dirección será la llamada para aprobar la viabilidad del indicado plan".

- **Conclusiones:**

  - "Las conferencias mundiales como Yokohama, Hyogo y Sendai, marcan cada una un hito en la preocupación sobre la gestión de riesgo de desastres en el ámbito global y el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) contribuye a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos que puedan producirse en el territorio de la Sub región Andina, recomendando que las tareas de preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción, así como la cooperación, asistencia mutuas y el intercambio de experiencias cuenten con la participación de todos los actores de un Estado, especialmente de las fuerzas policiales y fuerzas armadas".

  - "El INDECI, desde la creación del SINAGERD, ha implementado la gestión por procesos en la gestión de riesgo de desastres, donde cuenta como uno de los elementos de ejecución al instituto Ejército del Perú, que no ha implementado el diseño de procesos para la

preparación en la gestión de riesgos de desastres alineándolos con los procesos del INDECI".

- "La fase preparación es un proceso a cargo del INDECI y cuenta con una serie de sub procesos. El Ejército del Perú, de acuerdo a la ley del SINAGERD y a documentos de gestión interna, debe participar en esta fase, para lo cual ha aprobado los procesos nivel 0, se encuentran en diseño los procesos nivel 1 y ya se encuentran impuestos por el INDECI los procesos nivel 2; faltando el diseño de procesos correspondientes a la fase preparación (nivel 3)".

- "El Ejército del Perú no ha establecido en el Plan de Capacidades Militares, las capacidades en apoyo al Estado referidas a su participación en la atención de emergencias y desastres naturales".

- "El Ejército del Perú no cuenta con suficiente personal técnico capacitado en procesos, particularmente en aquellos procesos que tienen relación con la gestión de riesgo de desastres".

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo de la Sociedad Civil

2.2.1.1. Gestión de Riesgos

"La gestión del riesgo en el país nace como una política de estado con ocasión del Foro del Acuerdo nacional en diciembre del 2010 porque es responsabilidad del estado velar por la salud, el patrimonio y la integridad de las personas como consecuencia del riesgo ante desastres. Esta política es la N° 32 que está definida en el artículo N° 5 de la ley N° 29664 (2011) como aquellas orientaciones que buscan ejecutar una adecuada preparación para

evitar o reducir el riesgo de desastres preparando, atendiendo, rehabilitando y reconstruyendo".

"Asimismo, establece la necesidad de promover la gestión del riesgo desde todas las instituciones públicas y privadas a lo largo del país velando por reducir las vulnerabilidades con un enfoque inclusivo, de procesos y de equidad con miras a implementar la cultura de prevención con compromiso, desarrollo de capacidades y participación activa de autoridades y sociedad civil contribuyendo así al desarrollo sostenible de la nación".

"A partir de este momento el estado peruano ha venido normando a través de decretos supremos (D.S.) toda la política de gestión del riesgo como es el caso del D.S. N° 034 (2014) que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD 2014-2021) donde se norma los objetivos estratégicos, específicos y acciones estratégicas".

"Dos de sus objetivos prioritarios son los centrales para esta investigación uno de ellos busca institucionalizar la gestión del riesgo a nivel nacional y el otro se plantea fortalecer la cultura de prevención con miras a lograr resilencia y desarrollo sostenible".

"En esta investigación se presentan las versiones de diversos autores con la finalidad de que los conceptos sean abordados íntegramente".

"La gestión del riesgo para Arnillas (2013) es un enfoque transversal inherente a toda planificación, que busca desarrollar capacidades orientadas prevenir, reducir y responder a las emergencias".

Arauz (2008) "agrega que también es un eje integrador de diferentes acciones y procesos para optimizar la seguridad en la

infraestructura y la población en el camino al desarrollo; involucra la prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción".

Por otro lado, Rubio (2014) "sostienen que además es la unión de normas, estrategias, actividades, políticas, capacidades operativas entre otras con el fin de evitar, mitigar y hacer frente al impacto de los fenómenos naturales para reducir el riesgo de desastres".

Ulloa (2011) "considera que como proceso social busca controlar los factores de riesgo atendiendo a la prevención, reducción, preparación y respuesta ante un desastre combinando las políticas nacionales, ambientales, económicas, de seguridad y defensa hacia un desarrollo sostenible".

Para Ferradas (2012):

> "La gestión de riesgo es el proceso planificado, concertado, participativo e integral que se orienta a la prevención y reducción de riesgos y al desarrollo de la capacidad de respuesta frente a desastres. Implica reconocer que las causas de los desastres se generan en el proceso de desarrollo, por lo que se hace necesaria la participación de los actores del desarrollo en la reducción de los riesgos, esto es, del conjunto de las instituciones públicas y privadas incluidas las comunidades vulnerables". (p. 171)

"Según la Ley 29664 o ley del SINAGERD (2011) la gestión del riesgo es un proceso social que controlando los factores de riesgo y atendiendo a las políticas nacionales busca prevenir, reducir y controlar las vulnerabilidades en base a la investigación

científica con un enfoque ambiental, de seguridad y territorial con miras a un desarrollo sostenible".

a. Principios de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). Artículo 4. Ley Nº 29664. (SINAGERD)

"Los principios generales que rigen la Gestión del Riesgo de Desastres son los siguientes":

I. Principio protector: "La persona humana es el fin supremo de la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo cual debe protegerse su vida e integridad física, su estructura productiva, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir".

II. Principio de bien común: "La seguridad y el interés general son condiciones para el mantenimiento del bien común. Las necesidades de la población afectada y damnificada prevalecen sobre los intereses particulares y orientan el empleo selectivo de los medios disponibles".

III. Principio de subsidiariedad: "Busca que las decisiones se tomen lo más cerca posible de la ciudadanía. El nivel nacional, salvo en sus ámbitos de competencia exclusiva, solo interviene cuando la atención del desastre supera las capacidades del nivel regional o local".

IV. Principio de equidad: "Se 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".

V. Principio de eficiencia: “Las políticas de gasto público vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres deben establecerse teniendo en cuenta la situación económica financiera y el cumplimiento de los objetivos de estabilidad macrofiscal, siendo ejecutadas mediante una gestión orientada a resultados con eficiencia, eficacia y calidad”.

VI. Principio de acción permanente: “Los peligros naturales o los inducidos por el hombre exigen una respuesta constante y organizada que nos obliga a mantener un permanente estado de alerta, explotando los conocimientos científicos y tecnológicos para reducir el riesgo de desastres”.

VII. Principio sistémico: “Se basa en una visión sistémica de carácter multisectorial e integrada, sobre la base del ámbito de competencias, responsabilidades y recursos de las entidades públicas, garantizando la transparencia, efectividad, cobertura, consistencia, coherencia y continuidad en sus actividades con relación a las demás instancias sectoriales y territoriales”.

VIII. Principio de auditoría de resultados: “Persigue la eficacia y eficiencia en el logro de los objetivos y metas establecidas. La autoridad administrativa vela por el cumplimiento de los principios, lineamientos y normativa vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres, 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 reconstrucción”.

IX. Principio de participación: “Durante las actividades, las entidades competentes velan y promueven los canales y procedimientos de participación del sector productivo privado y de la sociedad civil, intervención que se realiza de forma organizada y democrática. Se sustenta en la capacidad inmediata de concentrar recursos humanos y materiales que sean indispensables para resolver las demandas en una zona afectada”.

X. Principio de autoayuda: “Se fundamenta en que la mejor ayuda, la más oportuna y adecuada es la que surge de la persona misma y la comunidad, especialmente en la prevención y en la adecuada autopercepción de exposición al riesgo, preparándose para minimizar los efectos de un desastre”.

XI. Principio de gradualidad: “Se basa en un proceso secuencial en 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, históricas y socioeconómicas”.

b. Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

1) “Definición y lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”. Artículo 5. Ley Nº 29664. (SINAGERD)

- “La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción

ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente".

- "Las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento".

- "Los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres son los siguientes":

    - "La Gestión del Riesgo de Desastres debe ser parte intrínseca de los procesos de planeamiento de todas las entidades públicas en todos los niveles de gobierno. De acuerdo al ámbito de sus competencias, las entidades públicas deben reducir el riesgo de su propia actividad y deben evitar la creación de nuevos riesgos".
    - "Las entidades públicas deben priorizar la programación de recursos para la intervención en materia de Gestión del Riesgo de Desastres siguiendo el principio de gradualidad, establecido en la presente Ley".
    - "La generación de una cultura de la prevención en las entidades públicas, privadas y en la ciudadanía en general, como un pilar fundamental para el desarrollo sostenible, y la interiorización de la Gestión del Riesgo de Desastres. El Sistema Educativo Nacional debe establecer mecanismos e instrumentos que garanticen este proceso".

- “El fortalecimiento institucional y la generación de capacidades para integrar la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos institucionales”.
- “La promoción, el desarrollo y la difusión de estudios e investigaciones relacionadas con la generación del conocimiento para la Gestión del Riesgo de Desastres”.
- “La integración de medidas de control, rendición de cuentas y auditoría ciudadana para asegurar la transparencia en la realización de las acciones, así como para fomentar procesos de desarrollo con criterios de responsabilidad ante el riesgo”.
- “El país debe contar con una adecuada capacidad de respuesta ante los desastres, con criterios de eficacia, eficiencia, aprendizaje y actualización permanente. Las capacidades de resiliencia y respuesta de las comunidades y de las entidades públicas deben ser fortalecidas, fomentadas y mejoradas permanentemente”.
- “Las entidades públicas del Poder Ejecutivo deben establecer y mantener los mecanismos estratégicos y operativos que permitan una respuesta adecuada ante las situaciones de emergencia y de desastres de gran magnitud. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables de desarrollar las acciones de la Gestión del Riesgo de Desastres, con plena observancia del principio de subsidiariedad”.
- “Las entidades públicas, de todos los niveles de gobierno, evalúan su respectiva y presupuestaria para la atención de desastres y la fase de reconstrucción posterior, en el marco de las disposiciones legales vigentes. El Ministerio de Economía y Finanzas evalúa e identifica mecanismos que sean adecuados y

costo- eficientes, con el objeto de contar con la capacidad financiera complementaria para tal fin".

2) "Componentes y procesos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres". Artículo 6. Ley Nº 29664. (SINAGERD)

- "La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se establece sobre la base de los siguientes componentes":

  - Gestión prospectiva: "Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio".
  - Gestión correctiva: "Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente".
  - Gestión reactiva: "Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo".

- "La implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de las actividades y acciones relacionadas con los siguientes procesos":

  - Estimación del riesgo: "Acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y

establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres".

- Prevención y reducción del riesgo: "Acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad y a reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible".
- Preparación, respuesta y rehabilitación: "Acciones que se realizan con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de personas afectadas, así como la rehabilitación de los servicios básicos indispensables, permitiendo normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre".
- Reconstrucción: "Acciones que se realizan para establecer condiciones sostenibles de desarrollo en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación física, económica y social de las comunidades afectadas".

- "Todas las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de incluir en sus procesos institucionales estos componentes y procesos, siguiendo los mecanismos e instrumentos particulares que sean pertinentes".

c. Organización del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

1) "Objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres". Artículo 8. Ley Nº 29664. (SINAGERD)

“El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) tiene los siguientes objetivos”:

- “La identificación de los peligros, el análisis de las vulnerabilidades y el establecimiento de los niveles de riesgo para la toma de decisiones oportunas en la Gestión del Riesgo de Desastres”.

- “La articulación de los componentes y procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres”.

- “La promoción para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos de planificación del desarrollo y en el ordenamiento territorial”.

- “La prevención y reducción del riesgo, evitando gradualmente la generación de nuevos riesgos y limitando el impacto adverso de los peligros, a fin de contribuir al desarrollo sostenible del país”.

- “La promoción de la participación de diferentes actores locales, de la sociedad civil y del sector privado en general, en la identificación de prioridades y el desarrollo de acciones subsidiarias pertinentes”.

- “La articulación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con otras políticas de desarrollo a escala nacional e internacional”.

- “La disposición de la información a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, para la formulación de planes, programas y proyectos”.

- “La atención oportuna de la población en emergencias, a través de los procesos adecuados para la preparación, respuesta y rehabilitación”.

- “La recuperación social, la reactivación económica y la reconstrucción, como consecuencia de un desastre, en el marco del proceso de planificación del desarrollo”.

2) “Composición del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”. Artículo 9. Ley Nº 29664. (SINAGERD)

“El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) está compuesto por”:

- “La Presidencia del Consejo de Ministros, que asume la función de ente rector”.
- “El Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”.
- “El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)”.
- “El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)”.
- “Los gobiernos regionales y gobiernos locales”.
- “El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)”.
- “Las entidades públicas, las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú, las entidades privadas y la sociedad civil”.

d. Participación de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú. Artículo 17. Ley Nº 29664. (SINAGERD)

- “Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú participan en la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo

referente a la preparación y respuesta ante situaciones de desastre, de acuerdo a sus competencias y en coordinación y apoyo a las autoridades competentes, conforme a las normas del SINAGERD".

- "Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú participan de oficio en la atención de situaciones de emergencia que requieran acciones inmediatas de respuesta, realizando las tareas que les compete aun cuando no se haya declarado un estado de emergencia".

- "Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú establecen las previsiones presupuestales correspondientes a fin de asegurar su participación en la atención de situaciones de emergencia que requieran acciones inmediatas de respuesta. En ese orden, mantienen en situación de disponibilidad inmediata aeronaves, embarcaciones y otros vehículos, así como recursos humanos, materiales e infraestructura necesarios para su empleo en casos de situaciones extraordinarias de emergencias y desastres, de acuerdo a sus planes de contingencia".

2.2.1.2. Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú

a. Sistema de las Fuerzas Armadas

"El Sistema de las Fuerzas Armadas se encuentra conformado por tres elementos básicos: un sistema de comando y control que las gobierna y un sistema operativo que constituye su columna vertebral y un sistema educativo e instituciones adscritas, que complementan sus funciones". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Por su parte su estructura en forma simplificada es la siguiente":

- "Sistema de Comando y Control"
- "Sistema Operativo"
- "Sistema de Educación e Instituciones Adscritas"

b. Capacidades Militares

"La capacidad militar se define como: La aptitud-potencial o actual – de emplear medios militares para cumplir ciertas tareas específicas dado ciertas condiciones predeterminadas". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Analizando la definición para su mejor entendimiento encontramos las partes que la conforman: primero la aptitud de empleo, segundo los medios necesarios, luego el escenario en el que actúan".

"La aptitud de empleo es el talento desarrollado para ejecutar una determinada operación, cuya eficiencia depende también de la naturaleza y estado de funcionamiento de los medios que dispone y del grado de adaptación al medio en el que se emplea".

"La finalidad primordial de las Fuerzas Armadas es garantizar: La independencia, que debe ser entendida como la protección contra todo intento de imponer una voluntad ajena al Perú; La Soberanía, que es la garantía de que las decisiones de Estado Peruano rijan internamente con supremacía y: La Integridad Territorial de la República, que es la intangibilidad del territorio, que no puede ser ocupado por potencias

extranjeras o afectado por fuerzas de ninguna naturaleza o magnitud". Libro Blanco de la Defensa del Perú (2008)

"El Artículo 171 de la Constitución Política, señala que las Fuerzas Armadas participan en el desarrollo económico y social del país, así como en la Defensa Civil de acuerdo a ley; siendo las acciones de apoyo a la comunidad, una de las formas en que las Fuerzas Armadas contribuyen directamente a integrar a aquellas poblaciones donde el Estado tiene limitaciones objetivas para desarrollar sus actividades".

"El artículo 165 de la Constitución Política del Perú establece que las Fuerzas Armadas están constituidas por el Ejército, la Marina de Guerra y la Fuerza Aérea. El Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas es responsable del planeamiento, coordinación, preparación y conducción de las operaciones militares en los Frentes Externo e Interno, sobre la base de los principios de la interoperatividad y de accionar conjunto".

c. Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas

"Las Fuerzas Armadas disponen de un sistema de comando y control bastante desarrollado para dirigir su sistema operativo en misiones de defensa nacional, y puede emplearse en forma temporal en apoyo a la Defensa Civil". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Estas capacidades se orientan a asesorar y apoyar a la Defensa Civil con personal especializado para":

- "Elaboración de planes a nivel nacional y local".

- “Ejecución de ejercicios de entrenamiento a nivel local y nacional para poner a prueba los planes desarrollados por la Defensa Civil”.
- “Elaboración y ejecución de ensayos y simulacros dirigidos a las poblaciones en riesgo”.

d. Capacidades del Sistema Operativo

“El componente del Ejército está conformado básicamente por”:

- “Brigadas de Infantería”
- “Brigadas Blindadas”
- “Brigadas de Aviación”
- “Brigadas de Fuerzas Especiales”
- “Unidades de Ingeniería”

1) Brigadas de Infantería

“Las Brigadas de Infantería tienen como su característica más importante su rapidez de despliegue y su versatilidad para cumplir variadas misiones en diversos ambientes geográficos y condiciones atmosféricas; y, cambian su denominación en virtud del ambiente en el que operan”. Villar, Basto & Delgado (2015)

“Su sistema logístico está conformado por unidades de abastecimiento mantenimiento y transporte, que operan los trenes logísticos desde instalaciones fijas o sobre ruedas, su autonomía operativa está limitada a las condiciones de espacio y tiempo del escenario”.

"Cuenta con vehículos livianos y medianos de transporte, equipos de navegación, equipos de visión nocturna, equipos de vigilancia y observación terrestre".

"Así mismo, cuentan con un sistema de sanidad compuesto por policlínicos, puestos de socorro y la evacuación se realiza mediante camilleros complementados con ambulancias, lo que permite atención oportuna, evacuación inmediata y transferencia a instalaciones de nivel superior para atención especializada". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Tienen la capacidad de ejecutar misiones complementarias a su misión principal", como:

- "Reconocimiento terrestre de corto alcance"
- "Búsqueda rescate terrestre y evacuación terrestre"
- "Evacuación controlada de poblaciones"
- "Almacenamiento transporte y distribución de vituallas y raciones a la población civil".
- "Atención medica emergente y evacuación de heridos"

"Las Brigadas de Infantería son el componente principal de los ejércitos y están desplegadas a nivel nacional lo que le otorga una alta capacidad de respuesta a la Defensa Civil en las misiones antes señaladas".

2) Brigadas Blindadas

"Las Brigadas Blindadas tienen como característica principal su potencia de combate, protección, velocidad de desplazamiento y su facilidad para transponer obstáculos naturales y cursos de agua cuando tiene capacidad anfibia". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Cuentan con un sistema logístico conformado por unidades de abastecimiento mantenimiento y transporte, que operan los trenes logísticos desde instalaciones móviles".

"Cuentan con un sistema de sanidad compuesto por puestos de socorro móviles, que le permite una rápida evacuación, atención emergente y transferencia a instalaciones de nivel superior para atención especializada". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Están en capacidad de cumplir misiones complementarias como":

- "Reconocimiento de largo alcance"
- "Búsqueda rescate y evacuación terrestre de largo alcance"
- "Lanzamiento de puentes de circunstancia con su ingeniería blindada"
- "Almacenamiento transporte y distribución de vituallas y raciones a la población civil".
- "Atención médica emergente y evacuación de heridos"

"Las Brigadas Blindadas no tienen un despliegue a nivel nacional y el peso de su equipo dificulta su traslado, por tanto, su capacidad de respuesta es menor, sin embargo, con un alistamiento adecuado es capaz de apoyar requerimientos especiales de la Defensa Civil".

3) Brigadas de Fuerzas Especiales

"Las Brigadas de Fuerzas Especiales tienen como característica principal su elevado grado de alistamiento,

entrenamiento y equipamiento, rapidez de despliegue, adaptabilidad al medio geográfico y las condiciones meteorológicas". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Cuentan dentro de sus unidades con una autonomía logística que les permite operar en forma aislada por largos periodos de tiempo. Para su desplazamiento disponen de variedad de medios aéreos, marítimos, fluviales o terrestres de acuerdo a la naturaleza de la misión".

"Está en condiciones de ejecutar misiones como":

- "Búsqueda y rescate en escenarios geográficos de gran dificultad"
- "Reconocimiento de áreas peligrosas o de difícil acceso"
- "Búsqueda y rescate de sobrevivientes con ayuda de canes entrenados"
- "Atención médica emergente y evacuación de heridos"

"Las Brigadas de Fuerzas Especiales se encuentran centralizadas para efectos de entrenamiento y alistamiento, pero responden con agilidad a cualquier requerimiento en tiempos de crisis, su versatilidad y entrenamiento puede ser de gran utilidad a la Defensa Civil en especial cuando se requiere de habilidades especiales como rescate en zonas de alta montaña, en zonas de desastre, zonas inundadas o de difícil acceso". Villar, Basto & Delgado (2015)

4) Brigadas de Aviación

"Las Brigadas Aéreas tienen como característica principal su capacidad de proyección y despliegue inmediato, en combinación con unidades de Infantería o Fuerzas Especiales conforman las unidades de asalto aéreo". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Cuenta con un sistema logístico tan importante como su sistema operativo, dispone de puntos de abastecimiento móviles y unidades de mantenimiento altamente especializadas, su autonomía está en función del alcance de sus aeronaves y la capacidad de abastecimiento y mantenimiento de su sistema logístico".

"Disponen de equipos avanzados de navegación aérea, equipos de visión nocturna, equipos de vigilancia y observación terrestre".

"Está en capacidad de ejecutar misiones como":

- "Reconocimiento aéreo visual y electrónico"
- "Búsqueda rescate y evacuación aérea"
- "Atención médica emergente y evacuación aérea de heridos"

"Sus capacidades son de alto valor para la Defensa Civil puesto que sus helicópteros de reconocimiento permiten hacer una evaluación inmediata de daños y afectaciones, y sus helicópteros y aeronaves de transporte permiten responder en forma inmediata para el rescate de damnificados, heridos y búsqueda de desaparecidos".

5) Unidades de Ingeniería

"Las Unidades de Ingeniería tienen como característica principal su entrenamiento y equipamiento especializado, requieren de suficiente tiempo de preparación y su capacidad de despliegue es dependiente de las líneas de comunicación terrestres, está preparada para actuar en diversos ambientes geográficos y en condiciones atmosféricas adversas". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Dentro de su organización cuentan con unidades de puentes, unidades de purificación de agua y de construcción horizontal y vertical".

"Cuentan con un sistema logístico conformado por unidades de abastecimiento mantenimiento y transporte, que operan principalmente desde instalaciones fijas, pero se complementan con elementos móviles que permiten mantener en operación su maquinaria y equipo".

"Disponen de medios de ingeniería de apoyo al combate terrestre, maquinaria y equipo de construcción vial, maquinaria y equipo de construcción de campamentos y edificaciones, vehículos livianos pesados y plataformas para el transporte de maquinaria, puentes de circunstancia, equipos de purificación de agua". Villar, Basto & Delgado (2015)

"Cuentan de un sistema de sanidad compuesto por paramédicos, ambulancias y policlínicos, que permite la evacuación inmediata, atención oportuna, y transferencia a instalaciones de nivel superior para atención especializada".

"Sus misiones complementarias incluyen":

- "Diseño, mantenimiento reparación y construcción de vías"
- "Diseño, mantenimiento reparación y construcción de campamentos y edificaciones"
- "Calculo, lanzamiento y/o construcción de puentes de circunstancia"
- "Diseño y construcción de puentes fijos"
- "Purificación de aguas superficiales"
- "Ejecución de demoliciones controladas"
- "Diseño y construcción de obras de infraestructura básica"

"Las Unidades de Ingeniería son las más adecuadas para apoyar a la Defensa Civil, durante la crisis para la rehabilitación inmediata de infraestructura vital para las poblaciones".

2.2.1.3. Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales

a. Herramientas y Métodos para perfiles comunitarios. Baas, Ramasamy, Dey & Battista (2008)

- "Historia de la comunidad (línea de tiempo): la frecuencia de las crisis y los mecanismos de afrontamiento".

- "Contexto de vulnerabilidad: proporción de hogares que se ven afectados por los desastres y justificación".

- "Evaluación del riesgo de desastres: proceso participativo para determinar la naturaleza, el alcance y la magnitud de

los efectos negativos de las amenazas en una comunidad y sus hogares durante un período de tiempo en particular".

- Línea de tiempo: "relata la historia de desastres y los hechos significativos que ocurrieron en la comunidad".
- Mapa de peligros y recursos: "permite a la comunidad identificar gráficamente a los miembros vulnerables de la comunidad, especialmente los jóvenes, los ancianos y los discapacitados, a quienes los desastres ponen en situaciones especiales de riesgo".
- Calendario estacional: "los cambios estacionales y las relativas amenazas, enfermedades, sucesos en la comunidad y otras amenazas relacionadas con determinados meses del año".
- Clasificación: "analizar los problemas para conocer las prioridades de una comunidad o los problemas más significativos que enfrenta la comunidad".
- Transecto: "caminar en la zona geográfica de una comunidad para hacerse una idea de la vulnerabilidad de la comunidad y de los recursos disponibles o que pueden estar disponibles para la gestión del riesgo de desastres".
- Transectos históricos: "presentación gráfica de la cronología de los desastres y el desarrollo en la comunidad (realizado a través de los recuerdos)".
- Matriz de clasificación: "herramientas de clasificación para priorizar los riesgos, las necesidades y las distintas alternativas de amenazas o desastres".
- Composición del hogar: "capital humano, fuerza de trabajo, migración, educación, y el grado de dependencia de los diversos grupos socioeconómicos".

- "Clasificación de la riqueza: características típicas de los grupos ricos o bien estantes de la comunidad".

- “Bienes del hogar por grupo adinerado (acceso a la tierra, el agua y los recursos naturales, propiedad del ganado; capital físico y financiero)”.
- “Estrategias típicas de los medios de vida y recursos de subsistencia para cada grupo de riqueza”.
- “Estimación aproximada de la proporción de hogares en cada categoría de riqueza”.
- “¿Qué tipo de hogares están aumentando su riqueza; ¿la conservan aún, o están cayendo en la pobreza? (motivos)”.

• “Reuniones de grupos de interés: con las personas de la comunidad, no líderes, grupos separados de hombres y mujeres”.

- Mapas de recursos locales: “principales tipos de suelo, las actividades de subsistencia en cada tipo de suelo, la infraestructura física (carreteras, transporte público, zonas de regadío, puntos de agua, escuelas, puestos de salud, mercados más cercanos, electricidad, bancos, extensión agrícola, etc.)”.
- Calendario de actividades de la temporada: “cultivos, ganado, bosques, trabajo fuera de las fincas, comercialización, procesamiento de alimentos y productos naturales, artesanías (por ejemplo, trabajo en cuero, telas o metal), trabajo doméstico, por género, clase social y edad”.
- Contexto de vulnerabilidad: “shock, estrés, proporción de hogares que se encuentran con inseguridad alimentaria y de ingresos en un año normal, en un mal año, y en un buen año (razones)”.
- Análisis de problemas: “problemas que se perciben de los hogares, las causas de los problemas, los mecanismos

de afrontamiento y las oportunidades de hombres y mujeres para subsistir".

- o "Retroalimentación sobre las actividades del proyecto y los proveedores de servicios recomendados".

b. Las Herramientas y Métodos para el análisis de los vínculos Verticales y Horizontales. Baas, Ramasamy, Dey & Battista (2008)

- "Sesiones de lluvia de ideas n Un día de lluvia de ideas informal con los miembros del equipo de evaluación".

- "Diagrama de Venn n Diagrama de Venn y/o mapa mental de las instituciones locales, su importancia relativa y los vínculos con instituciones de nivel superior".

- Ejercicios de tarjetas de colores
  - o "Se pueden mapear las relaciones y los vínculos entre las instituciones escribiendo factores claves en las tarjetas, pegando las tarjetas en una pared o un marco, y dibujando líneas entre las tarjetas para mostrar los grados de influencia".
  - o "Se pueden utilizar tarjetas de colores para representar los diferentes sectores y sus actividades relacionadas con la GRD".

- Ejercicio grupal
  - o "Los participantes y los destinatarios de la evaluación pueden dividirse en algunos grupos y a cada grupo se le asigna un área específica y se le solicita presentar los vínculos principales dentro y entre las instituciones".

- Mapeo del entorno institucional

- “Esta es una forma de análisis de destinatarios que ilustra las relaciones entre los agentes a nivel micro, y las relaciones entre los actores en un sector en particular”.

- Evaluación de instituciones sectoriales
  - “En una evaluación de instituciones sectoriales, los datos se recopilan y se examinan con un análisis diferenciado, a nivel político-estructural, a nivel de los sistemas administrativos, y a nivel técnico-sectorial, prestando especial atención a la dinámica institucional y a los vínculos entre los organismos sectoriales”.

2.2.1.4. Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos

a. Función de Reducción de Riegos

- “Coordinar que en los planes institucionales de las entidades del Estado se incorporen variables de reducción y prevención de riesgos, tanto internos como externos, los mismos deben contar con el presupuesto propio e inserto en el área institucional que le competa el manejo de la gestión de Riegos”.

- “Coordinar con todas las instituciones del Estado para que incorporen en su planificación, las acciones y presupuestos para responder a eventos adversos internos y externos, así como la recuperación de los efectos”.

- “Convocar y facilitar espacios interinstitucionales con participación de delegados permanentes de las mesas de trabajo técnico para hacer el seguimiento y monitoreo de los Planes de Gestión de Riesgos tanto internos como externos”.

- “La responsabilidad de gestionar los riesgos internos y externos, y de monitorear su evolución le compete a la Dirección/ Coordinación / Unidades de Gestión de Riesgos en cada una de las Instituciones del Estado”.

- “Convocar y facilitar espacios interinstitucionales para acordar protocolos, manuales, herramientas, guías y otros documentos que ayuden a mejorar la coordinación interinstitucional para la reducción de riesgos, con enfoque en las amenazas principales identificadas por la SGR”.

- “Poner a disposición de la colectividad los medios de comunicación adecuados para efectivizar las acciones de reducción, respuesta y recuperación de riesgos”.

b. Función de recuperación de emergencias y desastres

Es responsabilidad directa de cada Ministerio Sectorial.

“La Dirección Técnica de la SGR hará la coordinación interministerial e interinstitucional en las Mesas Técnicas de Trabajo para armonizar y apoyar las acciones de recuperación, reconstrucción, rehabilitación, y reactivación económica de la población afectada”.

“El criterio básico en el proceso de recuperación es evitar que los recursos humanos, económicos o materiales reconstruyan las vulnerabilidades y riesgos existentes antes de la emergencia o del desastre. La recuperación debe apuntar al fortalecimiento de las capacidades locales con enfoque a la reducción de riesgos, en la resilencia y en el desarrollo integral”.

c. Función de respuesta a emergencias y desastres

"Garantiza la seguridad y bienestar de la población afectada, cumpliendo los protocolos, manuales, guías y más herramientas acordados previamente".

"La Respuesta se guía en criterios precisos que prevalecen en situaciones de emergencia y estados de excepción, cuando hay alertas y en general, ante eventos adversos inminentes o en marcha".

"Los criterios de aplicación general, por orden de prioridad son".

- "Proteger y preservar la vida humana".
- "Monitorear y controlar los eventos secundarios y posteriores".
- "Proteger la infraestructura, bienes y servicios importantes que se encuentren en riesgo".
- "Identificar y cubrir las necesidades básicas de las personas que haya resultados afectadas o damnificadas".
- "Rehabilitar los servicios básicos y de salud que resulten afectados".
- "Reactivar los servicios educativos, sociales y económicos".

2.3. Definición de términos

"Los conceptos vertidos en el siguiente glosario permitirán comprender en mejor forma los diferentes términos empleados en la Gestión de Riesgos".

2.3.1. Adaptación al cambio climático

"Un ajuste en los sistemas naturales o humanos como respuesta a los estímulos climáticos reales o esperados o sus efectos los cuales moderan el

daño o explotan las oportunidades beneficiosas". “Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) la adaptación al cambio climático se define como al ajuste de los sistemas humanos o naturales frente a entornos nuevos o cambiantes. La adaptación al cambio climático se refiere a los ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos. Se pueden distinguir varios tipos de adaptación, entre ellas la preventiva y la reactiva, la pública y privada, o la autónoma y la planificada”. (UNISDR, 2009)

2.3.2. Amenaza

"Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales" (UNISDR, 2009)

2.3.3. Amenaza biológica

"Un proceso o fenómeno de origen orgánico o que se transporta mediante vectores biológicos, lo que incluye la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas que pueden ocasionar la muerte, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales" (UNISDR, 2009)

2.3.4. Amenaza geológica

"Un proceso o fenómeno geológico que podría ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales”. (UNISDR, 2009)

2.3.5. Amenaza hidrometeorológica

"Un proceso o fenómeno de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la

salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales". (UNISDR, 2009)

2.3.6. Amenaza natural

"Un proceso o fenómeno natural que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales". (UNISDR, 2009)

2.3.7. Amenaza socio-natural

"El fenómeno de una mayor ocurrencia de eventos relativos a ciertas amenazas geofísicas e hidrometeorológicas, tales como aludes, inundaciones, subsidencia de la tierra y sequías, que surgen de la interacción de las amenazas naturales con los suelos y los recursos ambientales explotados en exceso o degradados". (UNISDR, 2009)

2.3.8. Amenaza tecnológica

"Una amenaza que se origina a raíz de las condiciones tecnológicas o industriales, lo que incluye accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura o actividades humanas específicas que pueden ocasionar la muerte, lesiones, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales o económicos, o daños ambientales" (UNISDR, 2009)

2.3.9. Cambio climático

"El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) define al cambio climático como un cambio en el estado del clima que se puede identificar (por ejemplo, mediante el uso de pruebas estadísticas) a raíz de un cambio en el valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período prolongado, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede obedecer a procesos naturales internos o a cambios en los

forzantes externos, o bien, a cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso del suelo". (UNISDR, 2009)

2.3.10. Capacidad

"La combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que pueden utilizarse para la consecución de los objetivos acordados". (UNISDR, 2009)

2.3.11. Capacidad de afrontamiento

"La habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres" (UNISDR, 2009)

2.3.12. Código de construcción

"Una serie de ordenamientos o reglamentos relacionados con estándares que buscan controlar aspectos de diseño, construcción, materiales, modificaciones y ocupación de cualquier estructura, los cuales son necesarios para velar por la seguridad y el bienestar de los seres humanos, incluida la resistencia a los derrumbes y a los daños" (UNISDR, 2009)

2.3.13. Concientización/sensibilización pública

"El grado de conocimiento común sobre el riesgo de desastres los factores que conducen a éstos y las acciones que pueden tomarse individual y colectivamente para reducir la exposición y la vulnerabilidad frente a las amenazas" (UNISDR, 2009)

2.3.14. Degradación ambiental

"La disminución de la capacidad del medio ambiente para responder a las necesidades y a los objetivos sociales y ecológicos" (UNISDR, 2009)

2.3.15. Desarrollo de capacidades

"El proceso mediante el cual la población, las organizaciones y la sociedad estimulan y desarrollan sistemáticamente sus capacidades en el transcurso

del tiempo, a fin de lograr sus objetivos sociales y económicos, a través de mejores conocimientos, habilidades, sistemas e instituciones, entre otras cosas" (UNISDR, 2009)

2.3.16. Desarrollo sostenible

"Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades" (UNISDR, 2009)

2.3.17. Desastre

"Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos" (UNISDR, 2009)

2.3.18. El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

"Una interacción compleja del Océano Pacífico tropical y la atmósfera global que da como resultado episodios cíclicos de cambios en los patrones oceánicos y meteorológicos en diversas partes del mundo, frecuentemente con impactos considerables durante varios meses, tales como alteraciones en el hábitat marino, precipitaciones, inundaciones, sequías y cambios en los patrones de las tormentas" (UNISDR, 2009)

2.3.19. Estudio del impacto ambiental

"Un proceso mediante el que se evalúan las consecuencias ambientales de un proyecto o programa propuesto. El estudio se emprende como parte integral de los procesos de planificación y de toma de decisiones con el propósito de limitar o reducir el impacto negativo del proyecto o del programa en cuestión" (UNISDR, 2009)

2.3.20. Evaluación del riesgo

"Una metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones

existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen" (UNISDR, 2009)

2.3.21. Gases de efecto invernadero

"Componentes gaseosos de la atmósfera, tanto de origen natural como antropogénico, que absorben y emiten la radiación infrarroja de la superficie terrestre, la propia atmósfera y las nubes. Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural y antropogénico, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de ondas del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la Tierra, la atmósfera, y las nubes. Esta propiedad causa el efecto invernadero" (UNISDR, 2009)

2.3.22. Gestión correctiva del riesgo de desastres

"Actividades de gestión que abordan y buscan corregir o reducir el riesgo de desastres que ya existe." (UNISDR, 2009)

2.3.23. Gestión de emergencias

"La organización y la gestión de los recursos y las responsabilidades para abordar todos los aspectos de las emergencias, especialmente la preparación, la respuesta y los pasos iniciales de la rehabilitación" (UNISDR, 2009)

2.3.24. Gestión del riesgo

"El enfoque y la práctica sistemática de gestionar la incertidumbre para minimizar los daños y las pérdidas potenciales" (UNISDR, 2009)

2.3.25. Gestión del riesgo de desastres

"El proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre" (UNISDR, 2009)

2.3.26. Gestión prospectiva del riesgo de desastres

"Actividades de gestión que abordan y buscan evitar el aumento o el desarrollo de nuevos riesgos de desastres" (UNISDR, 2009)

2.3.27. Grado de Exposición

"La población, las propiedades, los sistemas u otros elementos presentes en las zonas donde existen amenazas y, por consiguiente, están expuestos a experimentar pérdidas potenciales" (UNISDR, 2009)

2.3.28. Instalaciones vitales

"Las estructuras físicas, instalaciones técnicas y sistemas principales que son social, económica u operativamente esenciales para el funcionamiento de una sociedad o comunidad, tanto en circunstancias habituales como extremas durante una emergencia" (UNISDR, 2009)

2.3.29. Medidas estructurales y no estructurales

Cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas. Medidas no estructurales: Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación" (UNISDR, 2009)

2.3.30. Mitigación

"La disminución o la limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines" (UNISDR, 2009)

2.3.31. Plan para la reducción del riesgo de desastres

"Un documento que elabora una autoridad, un sector, una organización o una empresa para establecer metas y objetivos específicos para la reducción del riesgo de desastres, conjuntamente con las acciones afines para la consecución de los objetivos trazados" (UNISDR, 2009)

2.3.32. Planificación de contingencias

"Un proceso de gestión que analiza posibles eventos específicos o situaciones emergentes que podrían imponer una amenaza a la sociedad o al medio ambiente, y establece arreglos previos para permitir respuestas oportunas, eficaces y apropiadas ante tales eventos y situaciones" (UNISDR, 2009)

2.3.33. Planificación/ordenamiento territorial

"El proceso que emprenden las autoridades públicas para identificar, evaluar y determinar las diferentes opciones para el uso de los suelos, lo que incluye la consideración de objetivos económicos, sociales y ambientales a largo plazo y las consecuencias para las diferentes comunidades y grupos de interés, al igual que la consiguiente formulación y promulgación de planes que describan los usos permitidos o aceptables" (UNISDR, 2009)

2.3.34. Plataforma nacional para la reducción del riesgo de desastres

"Un término genérico para los mecanismos nacionales de coordinación y de orientación normativa sobre la reducción del riesgo de desastres, que deben ser de carácter multisectorial e interdisciplinario, y en las que deben participar los sectores público y privado, la sociedad civil y todas las entidades interesadas en un país" (UNISDR, 2009)

2.3.35. Preparación

"El conocimiento y las capacidades que desarrollan los gobiernos, los profesionales, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder, y recuperarse de forma efectiva de los impactos de los eventos o las condiciones probables, inminentes o actuales que se relacionan con una amenaza" (UNISDR, 2009)

2.3.36. Prevención

"La evasión absoluta de los impactos adversos de las amenazas y de los desastres conexos" (UNISDR, 2009)

2.3.37. Pronóstico

"Una declaración certera o un cálculo estadístico de la posible ocurrencia de un evento o condiciones futuras en una zona específica" (UNISDR, 2009)

2.3.38. Recuperación

"La restauración y el mejoramiento, cuando sea necesario, de los planteles, instalaciones, medios de sustento y condiciones de vida de las comunidades afectadas por los desastres, lo que incluye esfuerzos para reducir los factores del riesgo de desastres" (UNISDR, 2009)

2.3.39. Reducción del riesgo de desastres

"El concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos" (UNISDR, 2009)

2.3.40. Reforzamiento

"El refuerzo o la modernización de las estructuras existentes para lograr una mayor resistencia y resiliencia a los efectos dañinos de las amenazas" (UNISDR, 2009)

2.3.41. Resiliencia

"La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas" (UNISDR, 2009)

2.3.42. Respuesta

"El suministro de servicios de emergencia y de asistencia pública durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre, con el propósito de

salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada" (UNISDR, 2009)

2.3.43. Riesgo

"La combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas" (UNISDR, 2009)

2.3.44. Riesgo aceptable

"El nivel de las pérdidas potenciales que una sociedad o comunidad consideran aceptable, según sus condiciones sociales, económicas, políticas, culturales, técnicas y ambientales existentes" (UNISDR, 2009)

2.3.45. Riesgo de desastres

"Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y los servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro" (UNISDR, 2009)

2.3.46. Riesgo extensivo

"El riesgo generalizado que se relaciona con la exposición de poblaciones dispersas a condiciones reiteradas o persistentes con una intensidad baja o moderada, a menudo de naturaleza altamente localizada, lo cual puede conducir a un impacto acumulativo muy debilitante de los desastres" (UNISDR, 2009)

2.3.46. Riesgo intensivo

"El riesgo asociado con la exposición de grandes concentraciones poblacionales y actividades económicas a intensos eventos relativos a las amenazas existentes, los cuales pueden conducir al surgimiento de impactos potencialmente catastróficos de desastres que incluirían una gran cantidad de muertes y la pérdida de bienes" (UNISDR, 2009)

2.3.47. Riesgo residual

"El riesgo que todavía no se ha gestionado, aun cuando existan medidas eficaces para la reducción del riesgo de desastres y para los cuales se debe mantener las capacidades de respuesta de emergencia y de recuperación" (UNISDR, 2009)

2.3.48. Servicios de emergencia

"El conjunto de agencias especializas con la responsabilidad y los objetivos específicos de proteger a la población y los bienes en situaciones de emergencia" (UNISDR, 2009)

2.3.49. Sistema de alerta temprana

"El conjunto de capacidades necesarias para generar y difundir información de alerta que sea oportuna y significativa, con el fin de permitir que las personas, las comunidades y las organizaciones amenazadas por una amenaza se preparen y actúen de forma apropiada y con suficiente tiempo de anticipación para reducir la posibilidad de que se produzcan pérdidas o daños" (UNISDR, 2009)

2.3.50. Transferencia del riesgo

"El proceso de trasladar formal o informalmente las consecuencias financieras de un riesgo en particular de una parte a otra mediante el cual una familia, comunidad, empresa o autoridad estatal obtendrá recursos de la otra parte después que se produzca un desastre, a cambio de beneficios sociales o financieros continuos o compensatorios que se brindan a la otra parte" (UNISDR, 2009)

2.3.51. Vulnerabilidad

"Las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza" (UNISDR, 2009)

2.4. Variables

2.4.1. Definición conceptual

Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastre en apoyo a la Sociedad Civil

"El proceso planificado, concertado, participativo e integral de disminución de las situaciones de riesgo de desastres de una comunidad, una región o un país. Supone la suma de capacidades y recursos locales, regionales y nacionales y está profundamente vinculada a la perspectiva del desarrollo sostenible". (Núñez y Giraldo 2012, p. 8).

2.4.2. Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil	1. Gestión de Riesgos	1.1. Principios 1.2. Política Nacional 1.3. Organización del Sistema Nacional 1.4. Participación de las FFAA
	2. Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú	2.1. Sistema de las Fuerzas Armadas 2.2. Capacidades Militares 2.3. Capacidades del Sistema de Comando y Control 2.4. Capacidades del Sistema Operativo
	3. Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales	3.1. Para Perfiles Comunitarios 3.2. Para el análisis de los vínculos verticales y horizontales
	4. Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos	4.1. Función de reducción de riesgos 4.2. Función de recuperación de emergencias y desastres 4.3. Función de respuesta a emergencias y desastres

CAPÍTULO III
DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque

Según Hernández (2014), “el presente trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo; su orden es riguroso por lo que no se puede saltar pasos, siendo delimitado y concreto que se refiere a procesos del mundo real, y los datos obtenidos son productos de mediciones y se representan por tanto con números y se análisis con métodos estadísticos”. (p. 6).

3.2. Tipo

El tipo de investigación es básico. Según Mejía (2005) “La investigación teórica también recibe el nombre de investigación pura, investigación sustantiva o investigación básica y está orientada a proporcionar los fundamentos teóricos y conceptuales al problema planteado”. (p. 29).

3.3. Diseño

“El diseño de la presente investigación es no experimental de carácter transversal”. Según Hernández (2014), “en la misma idea del autor, un diseño es no experimental porque la variable que no se manipula, sino que se observan los fenómenos como se encuentran es su estado natural para analizarlos es decir que se observan situaciones que ya existen y no se provoca intencionalmente la investigación”. (p. 152). “Es transversal porque se recolectan los datos en un momento como si tomáramos una fotografía que es el tiempo único que tiene la finalidad de describir a la variable”. (p. 154).

3.4. Método

“La investigación será Básica. Ya que la misma se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas

teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico".

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población estará conformada por noventa y siete (97) Cadetes de 3er año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

3.5.2. Muestra

Sierra (2003) "considera a la muestra como una parte representativa de un conjunto o población debidamente elegida que se somete a observación científica en representación del conjunto, con el propósito de obtener resultados válidos para el universo total investigado".

"En la determinación óptima de la muestra se utilizó la fórmula del muestreo aleatorio simple para estimar proporciones cuando la población es conocida, el tamaño muestral". "Según Pérez (2005), el tamaño muestral para una población finita haciendo uso del muestreo aleatorio simple está dado por":

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

Z : Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 92% de confianza.

P : P = 0.5, valor asumido debido al desconocimiento de P

Q : Q = 0.5, valor asumido debido al desconocimiento de P.

e : Margen de error 8%

N : Población.

n : Tamaño óptimo de muestra

Por lo tanto, aplicando la fórmula se obtuvo una muestra de

$$n = \frac{(1.96)^2 * (97) * (0.5) * (0.5)}{(0.08)^2 * (97 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 60 \ \ cadetes\ de\ 3ro\ año\ de\ infantería$$

Esta muestra será seleccionada de manera aleatoria

3.6. Técnicas e instrumentos para recolección de datos

"Se utilizará para la recolección de datos la técnica de encuesta medida en la escala de polifónica para las variables gestión de riesgos de desastres naturales".

Yuni y Urbano (2014), "los procedimientos o formas de realizar las distintas actividades en una forma estandarizada; al modo de utilización de los instrumentos y máquinas que se usan para la realización de las tareas particulares, así como a la preparación de tales instrumentos". (p. 129).

"Para el recojo de la información de los datos de la variable, se aplicó el cuestionario elaborado con escala de Likert con 13 ítems, para las dimensiones: Gestión de riesgos (4 ítems), Capacidad de gestión (4 ítems), Herramientas y Métodos para evaluaciones institucionales (2 ítems) y Lineamientos operativos para la gestión de riesgos (3 ítems)".

3.7. Valoración y confiabilidad del instrumento

Según Hernández (2014), "la validez es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que pretende medir" (p. 201).

"Para la validez del instrumento que mide la variable Gestión de Riesgos de Desastres naturales, se aplicó el juicio de expertos, atendiendo a la validez de contenido entre aspectos: Pertinencia, relevancia y claridad de cada uno de los ítems".

3.8. Procedimientos para tratamiento de datos

"Los analistas utilizan una variedad de métodos a fin de recopilar los datos sobre una situación existente, como entrevistas, cuestionarios, inspección de registros (revisión en el sitio) y observación. Cada uno tiene ventajas y desventajas. Generalmente, se utilizan dos o tres para complementar el trabajo de cada una y ayudar a asegurar una investigación completa".

"Se ha aplicado como técnicas de recolección de datos":

- "Investigación documental".

3.9. Aspectos éticos

"La investigación considera los siguientes criterios éticos":

- "La investigación tiene un valor social y científico".
- "La investigación tiene validez científico-pedagógica".
- "Para realizar la investigación ha existido un consentimiento informado y un respeto a los participantes".

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

4.1 Descripción

Para la variable independiente: PARTICIPACIÓN DEL EJÉRCITO DEL PERÚ EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN APOYO A LA SOCIEDAD CIVIL

Gestión de Riesgos

1. **¿Considera usted que es primordial aplicar los principios de la Gestión de Riesgos ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 2. *Principios de la Gestión de Riesgos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	9	15,0	15,0	15,0
	"En desacuerdo"	8	13,3	13,3	28,3
	"De acuerdo"	14	23,3	23,3	51,7
	"Totalmente de acuerdo"	29	48,3	48,3	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

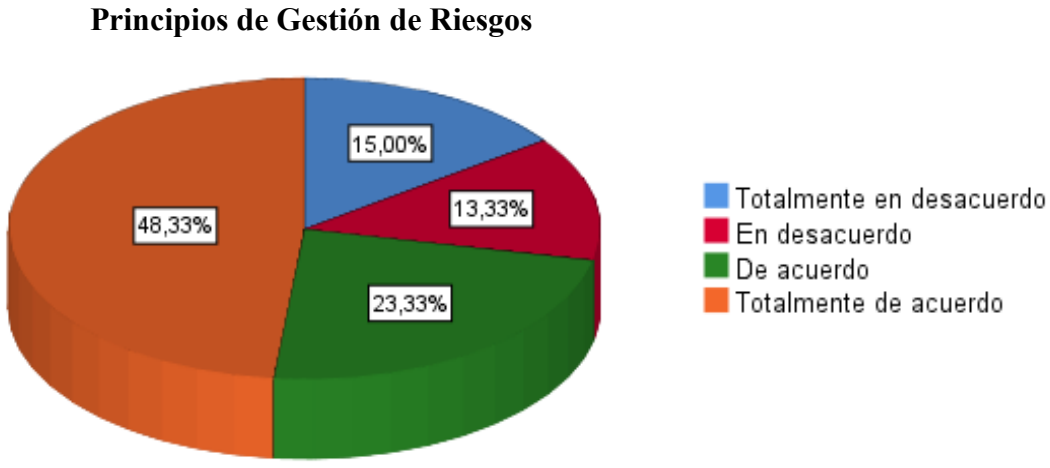


Figura 1. *Principios de la Gestión de Riesgos*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que es primordial aplicar los principios de la Gestión de Riesgos ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 48,3%; que está de acuerdo un 23,3%; dijeron estar en desacuerdo 13,3%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 15%.

2. **¿Considera usted que se debe actuar de acuerdo a los lineamientos de la Política Nacional de Gestión de Riesgos ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 3. *Lineamiento de la Política Nacional de Gestión de Riesgos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	11	18,3	18,3	18,3
	"En desacuerdo"	8	13,3	13,3	31,7
	"De acuerdo"	12	20,0	20,0	51,7
	"Totalmente de acuerdo"	29	48,3	48,3	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

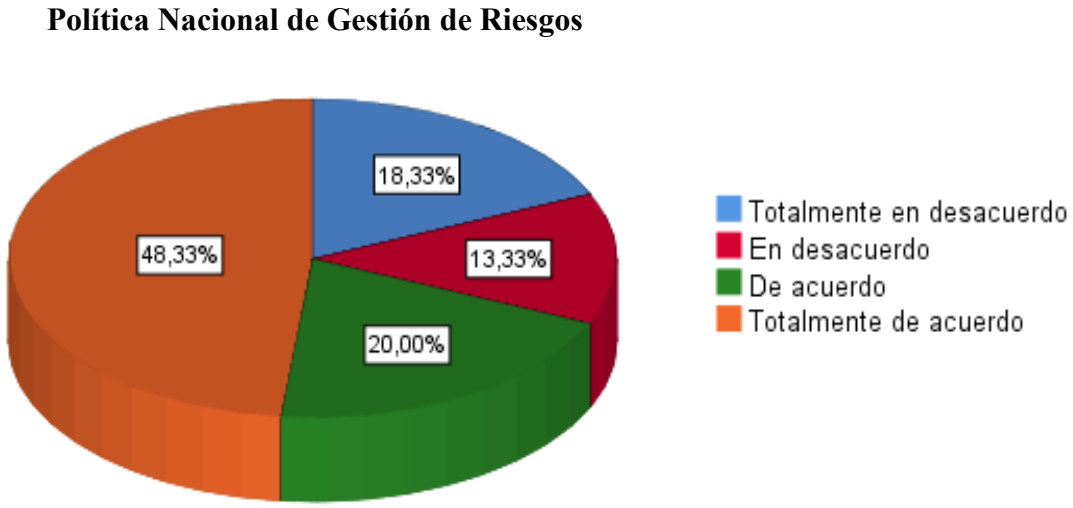


Figura 2. *Lineamiento de la Política Nacional de Gestión de Riesgos*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que se debe actuar de acuerdo a los lineamientos de la Política Nacional de Gestión de Riesgos ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 48,3%; que está de acuerdo un 20%; dijeron estar en desacuerdo 13,3%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 18,3%.

3. **¿Cree usted que la Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos es el adecuado para poder actuar ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 4. *Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	5	8,3	8,3	8,3
	"En desacuerdo"	10	16,7	16,7	25,0
	"De acuerdo"	9	15,0	15,0	40,0
	"Totalmente de acuerdo"	36	60,0	60,0	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

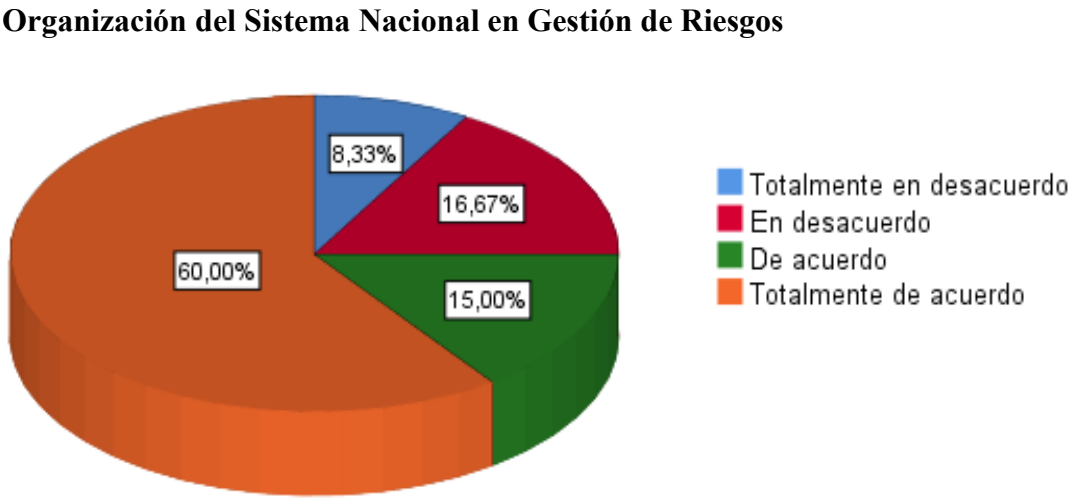


Figura 3. *Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos*

Interpretación: En cuanto a si cree usted que la Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos es el adecuado para poder actuar ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 15%; dijeron estar en desacuerdo 16,7%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 8,3%.

4. **¿Considera usted que la Participación de las Fuerzas Armadas para la Gestión de Riesgos es adecuada ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 5. *Participación de las FFAA para la Gestión de Riesgos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	5	8,3	8,3	8,3
	"En desacuerdo"	13	21,7	21,7	30,0
	"De acuerdo"	10	16,7	16,7	46,7
	"Totalmente de acuerdo"	32	53,3	53,3	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

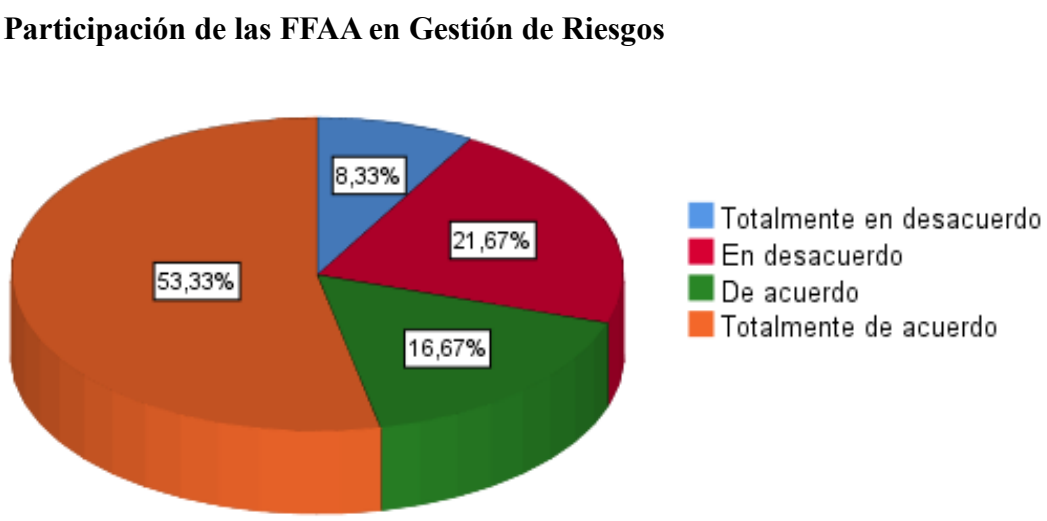


Figura 4. *Participación de las FFAA para la Gestión de Riesgos*

Interpretación: En cuanto a si cree usted que la Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos es el adecuado para poder actuar ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 15%; dijeron estar en desacuerdo 16,7%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 8,3%.

Capacidad de Gestión de Riesgos

5. **¿Considera usted que el Sistema de las Fuerzas Armadas permite potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 6. *Sistema de las FFAA*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	6	10,0	10,0	10,0
	"En desacuerdo"	12	20,0	20,0	30,0
	"De acuerdo"	8	13,3	13,3	43,3
	"Totalmente de acuerdo"	34	56,7	56,7	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

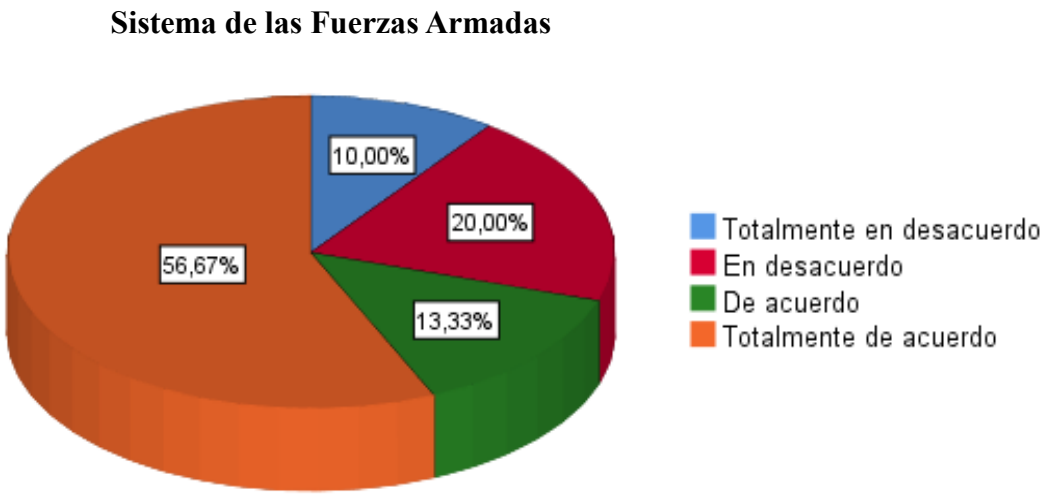


Figura 5. *Sistema de las FFAA*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que el Sistema de las Fuerzas Armadas permite potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 56,7%; que está de acuerdo un 13,3%; dijeron estar en desacuerdo 20%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 10%.

6. **¿Considera usted que las Capacidades Militares son las suficientes para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 7. *Capacidades Militares*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	3	5,0	5,0	5,0
	"En desacuerdo"	12	20,0	20,0	25,0
	"De acuerdo"	10	16,7	16,7	41,7
	"Totalmente de acuerdo"	35	58,3	58,3	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

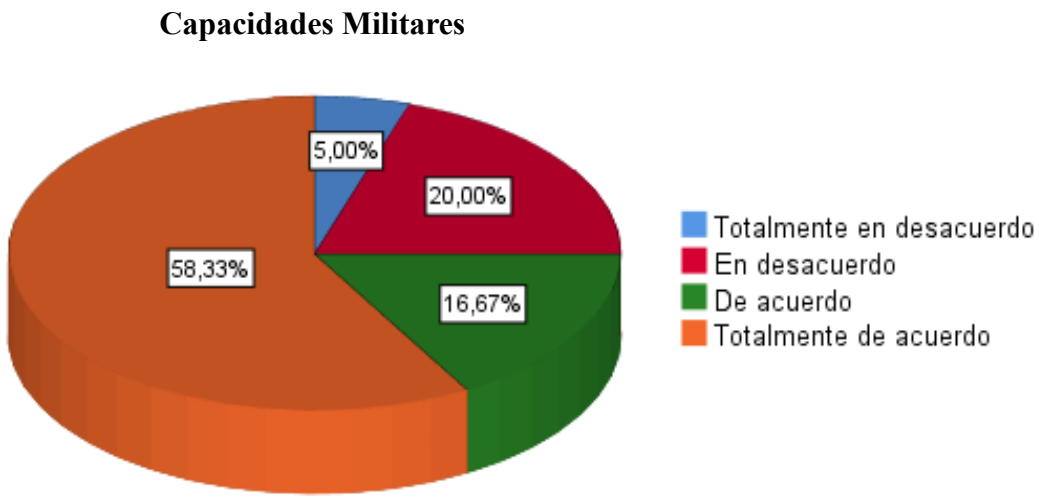


Figura 6. *Capacidades Militares*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que las Capacidades Militares son las suficientes para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 58,3%; que está de acuerdo un 16,7%; dijeron estar en desacuerdo 20%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 5%.

7. **¿Considera usted que las Capacidades del Sistema de Comando y Control son adecuadas para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 8. *Capacidades del Sistema de Comando y Control*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	7	11,7	11,7	11,7
	"En desacuerdo"	9	15,0	15,0	26,7
	"De acuerdo"	14	23,3	23,3	50,0
	"Totalmente de acuerdo"	30	50,0	50,0	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

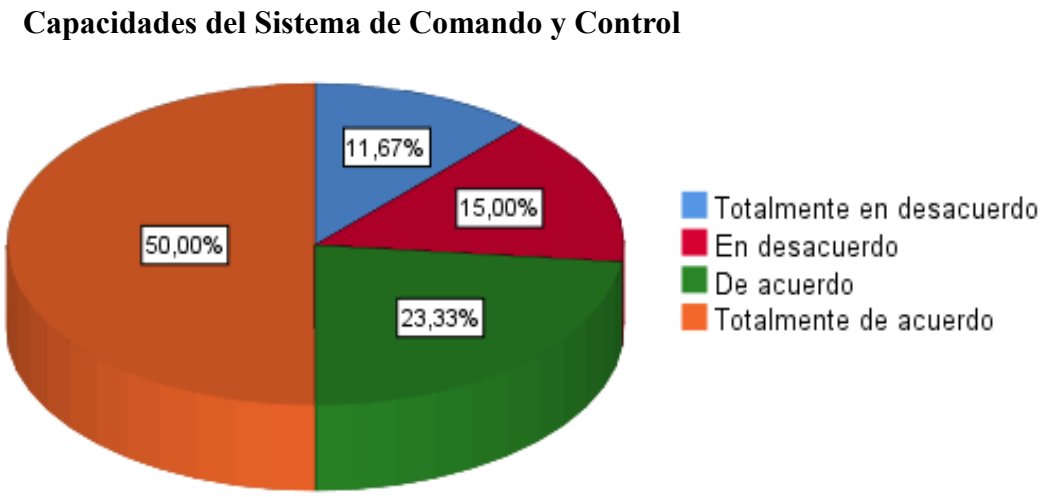


Figura 7. *Capacidades del Sistema de Comando y Control*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que las Capacidades del Sistema de Comando y Control son adecuadas para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 50%; que está de acuerdo un 23,3%; dijeron estar en desacuerdo 15%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 11,7%.

8. **¿Considera usted que las Capacidades del Sistema Operativo son adecuadas para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 9. *Capacidades del Sistema Operativo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	8	13,3	13,3	13,3
	"En desacuerdo"	10	16,7	16,7	30,0
	"De acuerdo"	8	13,3	13,3	43,3
	"Totalmente de acuerdo"	34	56,7	56,7	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

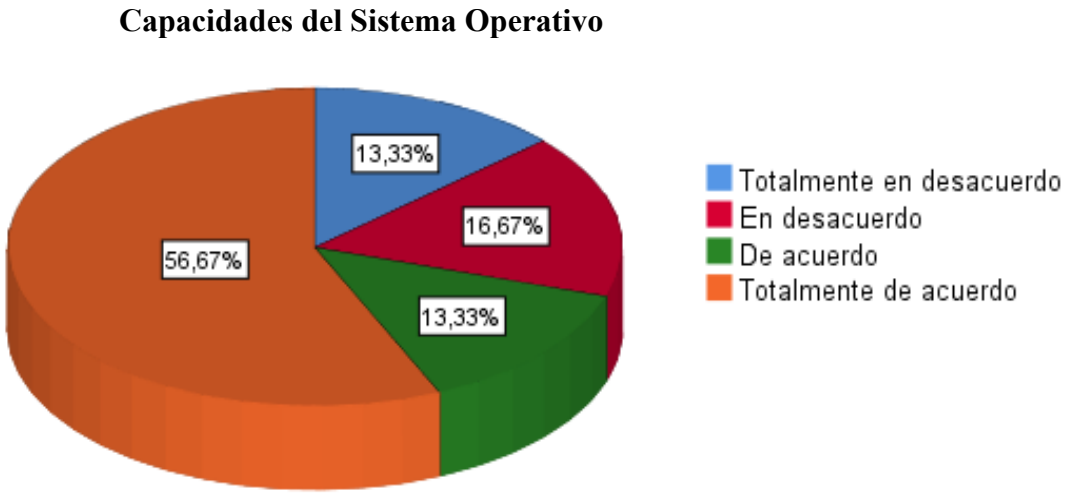


Figura 8. *Capacidades del Sistema Operativo*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que las Capacidades del Sistema Operativo son adecuadas para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 56,7%; que está de acuerdo un 13,3%; dijeron estar en desacuerdo 16,7%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 13,3%.

Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales

9. **¿Considera usted que las Herramientas para determinar perfiles comunitarios permitirán evaluar adecuadamente a las instituciones para actuar ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 10. *Herramientas para determinar perfiles comunitarios*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	9	15,0	15,0	15,0
	"En desacuerdo"	6	10,0	10,0	25,0
	"De acuerdo"	9	15,0	15,0	40,0
	"Totalmente de acuerdo"	36	60,0	60,0	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

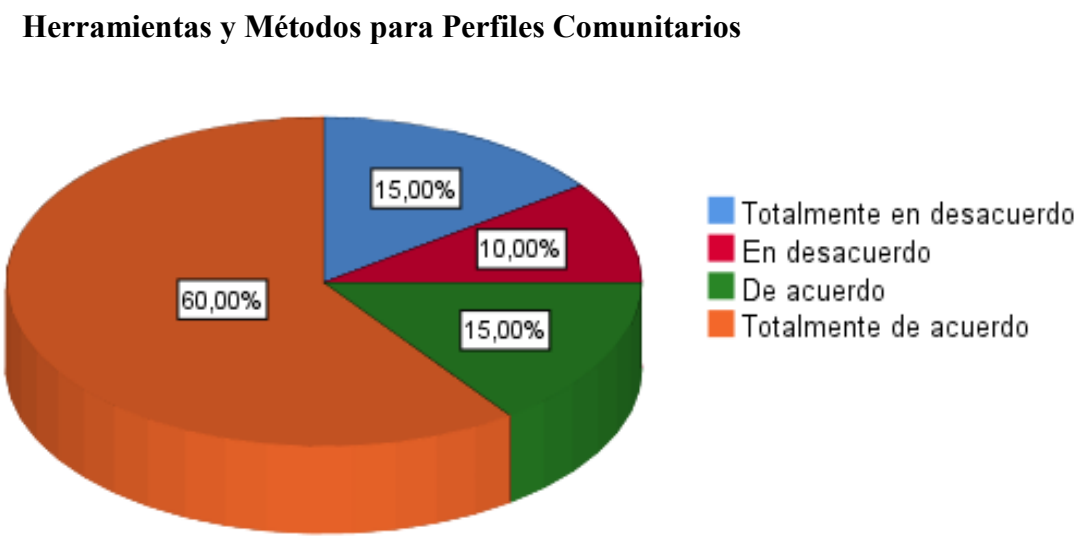


Figura 9. *Herramientas para determinar perfiles comunitarios*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que las Herramientas para determinar perfiles comunitarios permitirán evaluar adecuadamente a las instituciones para actuar ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 15%; dijeron estar en desacuerdo 10%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 15%.

10. **¿Considera usted que las Herramientas para realizar el análisis de los vínculos verticales y horizontales permitirán evaluar adecuadamente a las instituciones para actuar ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 11. *Herramientas para realizar el análisis de vínculos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	3	5,0	5,0	5,0
	"En desacuerdo"	14	23,3	23,3	28,3
	"De acuerdo"	13	21,7	21,7	50,0
	"Totalmente de acuerdo"	30	50,0	50,0	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

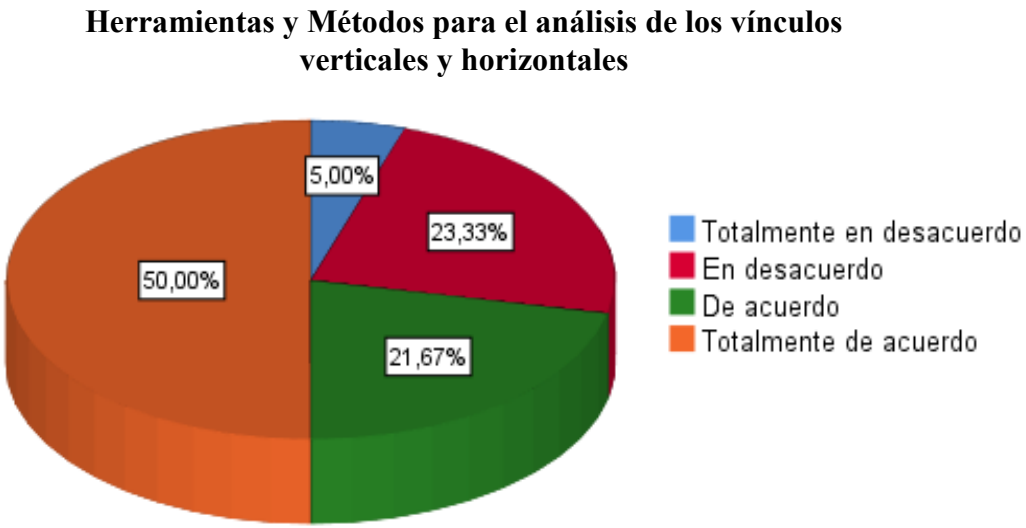


Figura 10. *Herramientas para realizar el análisis de vínculos*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que las Herramientas para realizar el análisis de los vínculos verticales y horizontales permitirán evaluar adecuadamente a las instituciones para actuar ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 50%; que está de acuerdo un 21,7%; dijeron estar en desacuerdo 23,3%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 5%.

Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos

11. **¿Considera usted que la Función de reducción de riesgos dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 12. *Función de reducción de riesgos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	7	11,7	11,7	11,7
	"En desacuerdo"	7	11,7	11,7	23,3
	"De acuerdo"	12	20,0	20,0	43,3
	"Totalmente de acuerdo"	34	56,7	56,7	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

Función de reducción de riesgos para Lineamientos Operativos

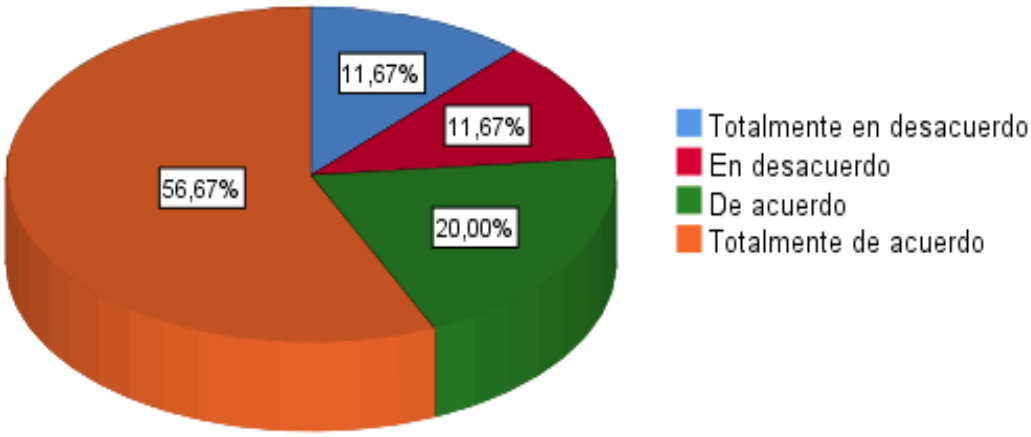


Figura 11. *Función de reducción de riesgos*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que la Función de reducción de riesgos dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 56,7%; que está de acuerdo un 20%; dijeron estar en desacuerdo 11,7%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 11,7%.

12. **¿Considera usted que la Función de recuperación de emergencias y desastres dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 13. *Función de recuperación de emergencias y desastres*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	5	8,3	8,3	8,3
	"En desacuerdo"	7	11,7	11,7	20,0
	"De acuerdo"	12	20,0	20,0	40,0
	"Totalmente de acuerdo"	36	60,0	60,0	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

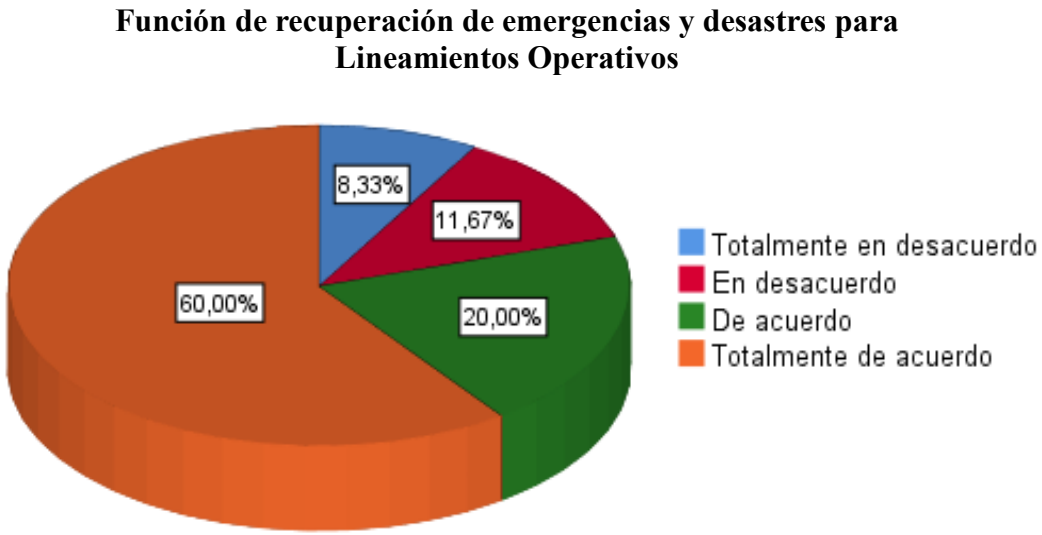


Figura 12. *Función de recuperación de emergencias y desastres*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que la Función de recuperación de emergencias y desastres dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 20%; dijeron estar en desacuerdo 11,7%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 8,3%.

13. **¿Considera usted que la Función de respuesta a emergencias y desastres dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales?**

Tabla 14. *Función de respuesta a emergencias y desastres*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	"Totalmente en desacuerdo"	3	5,0	5,0	5,0
	"En desacuerdo"	13	21,7	21,7	26,7
	"De acuerdo"	8	13,3	13,3	40,0
	"Totalmente de acuerdo"	36	60,0	60,0	100,0
	"Total"	60	100,0	100,0	

Figura 13. *Función de respuesta a emergencias y desastres*

Interpretación: En cuanto a si considera usted que la Función de respuesta a emergencias y desastres dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 13,3%; dijeron estar en desacuerdo 21,7%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 5%.

CONCLUSIONES

Después de contrastar los antecedentes, las bases teóricas, los resultados y la interpretación de los mismos podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. La participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, reviste una serie de características que están inmersas dentro de la Gestión de Riesgos propiamente dicha, la capacidad de gestión de riesgos, las herramientas y métodos de los cuales dispone para las evaluaciones institucionales y los lineamientos operativos; dichas características influyen de forma directa en la participación activa y efectiva que pueda realizar el Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en provecho de la Sociedad Civil.

2. El desarrollo de la Gestión de Riesgos para la participación del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, está regido por los principios de la misma, la política nacional, la organización del sistema nacional de defensa civil y la participación de las FFAA; de acuerdo a lo contrastado y los resultados obtenidos, dicha participación se desarrolla de forma aceptable toda vez que el Ejército del Perú interviene con todos sus medios disponibles, no siendo estos en algunos casos los necesarios para los fines propuestos.

3. En cuanto a la Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, la misma depende directamente del sistema empleado por las Fuerzas Armadas dentro del cual está inmerso el Ejército del Perú, de las capacidades militares propiamente dichas de acuerdo a las unidades participantes, de las capacidades de los sistemas de comando y control y de las capacidades del sistema operativo; de acuerdo a lo contrastado y los resultados obtenidos, dichas capacidades son parcialmente suficientes toda vez que el Ejército del Perú interviene con todas sus capacidades disponibles, no siendo estas en algunos casos las suficientes para los fines propuestos.

4. En cuanto a la forma como se aplican las Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, debemos tener en consideración para ello los perfiles comunitarios y el análisis de los

vínculos verticales y horizontales; de acuerdo a lo contrastado y los resultados obtenidos, dichas herramientas y métodos no se encuentran cubiertos en su totalidad toda vez que el Ejército del Perú en diversas situaciones no dispone de las herramientas y método suficientes para realizar las evaluaciones de forma óptima.

5. Por su parte, en cuanto a la aplicación de los Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, dicha aplicación se realiza en función de la reducción de riesgos, en función de recuperación de emergencias y desastres, y en función de respuesta a emergencias y desastres; de acuerdo a lo contrastado y los resultados obtenidos, dichos lineamientos operativos son aplicados de forma óptima toda vez que el Ejército del Perú ejecuta la aplicación de los mismos rigiéndose estrictamente a los niveles jerárquicos intervinientes y aprovechando su sólida organización institucional.

RECOMENDACIONES

1. En cuanto a la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, debemos tener en consideración las características que están inmersas dentro de la Gestión de Riesgos propiamente dicha, la capacidad de gestión de riesgos, las herramientas y métodos de los cuales dispone para las evaluaciones institucionales y los lineamientos operativos; toda vez que dichas características influyen de forma directa y significativa en la participación activa y efectiva que pueda realizar el Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en provecho de la Sociedad Civil.

2. En cuanto al desarrollo de la Gestión de Riesgos para la participación del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, debemos tener en consideración que está regido por los principios, por la política nacional, por la organización del sistema nacional de defensa civil y por la participación de las FFAA; es por ello que para dicha participación se desarrolle de forma óptima, el Ejército del Perú debe contar con todos los medios necesarios para cumplir a cabalidad con los fines propuestos.

3. En cuanto a la Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, debemos tener en consideración que depende directamente del sistema empleado por las Fuerzas Armadas dentro del cual está inmerso el Ejército del Perú, también depende de las capacidades militares propiamente dichas de acuerdo a las unidades participantes, de las capacidades de los sistemas de comando y control y de las capacidades del sistema operativo; es por ello que para que dichas capacidades sean suficientes, el Ejército del Perú debe contar con los medios que le permitan estar a un 100% de sus capacidades para cumplir con los fines propuestos.

4. En cuanto a la forma como se aplican las Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, debemos tener en consideración para ello intervienen los perfiles comunitarios y el análisis de los vínculos verticales y horizontales; es por ello que dichas herramientas y métodos deben ser cubiertos en su totalidad para que el Ejército del Perú en las

diversas situaciones que sea requerido pueda realizar las evaluaciones de forma óptima.

5. En cuanto a la aplicación de los Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, debemos tener en consideración que para ello se trabaja en función de la recuperación de emergencias y desastres, y en función de la respuesta a emergencias y desastres; es por ello que dichos lineamientos operativos deben seguir siendo aplicados de forma óptima para que el Ejército del Perú continúe ejecutando la aplicación de los mismos en provecho de la sociedad civil.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alarcón, M. – Díaz, J. & Michaelsen, P. (2016). En su trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster en Gestión Pública, titulado: "Diseño de Procesos del Ejército para la preparación en la Gestión de Riesgos de Desastres". Universidad del Pacifico. Lima. Perú

- Arauz, J. (2008). *"Reflexiones sobre la educación de la prevención del riesgo a desastres Costa Rica"*. Tecnología en Marcha. (21)1, 202-214

- Arnillas, F. (2013). *"La gestión del riesgo de desastres en la planificación por resultados"*. Lima. Perú.

- Baas, S. - Ramasamy, S. – Dey, J. & Battista, F. (2008). *"Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres"*. Serie sobre el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales. No. 13 – FAO. Roma. Italia

- Ferradas, P. (2012). *"Riesgos de desastres y desarrollo"*. Lima. Perú.

- Flores, L. & Lozada, P. (2018). En su trabajo de Titulación, previo a la obtención del Título de Especialista en Estudios Estratégicos de la Defensa, titulado: *"Las Fuerzas Armadas en apoyo a la Gestión de Riesgos"*. Universidad de las Fuerzas Armadas. Sangolquí. Ecuador

- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014). "*Metodología de la Investigación"*. Ciudad de México, México.

- Hernández, J. (2011). En su Tesis doctoral, titulada: *"Conocimiento y formación en cultura preventiva de riesgo en los Centros Enseñanza Obligatoria de la provincia de Las Palmas y su capacidad de respuesta ante una situación crítica"*. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. España.

- Herrera, G. & Vivas, O. (2018). En su artículo de investigación científica y tecnológica titulado: "Gestión del riesgo y atención de desastres con Profesionales Oficiales de la Reserva del Ejército colombiano". Revista Científica General José María Córdova. Escuela de Ingenieros Militares, Bogotá, D. C. Colombia. Volumen 16, Número 22, abril-junio 2018, pp. 1-20

- Hidalgo, M. (2017). En su tesis para optar el Grado Académico de: Doctora en Educación, titulada: *"La gestión del riesgo de desastres en la cultura de prevención de los docentes de Educación Básica Regular, Región Puno – 2016"*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú

- Ley 29664 o ley del SINAGERD (2011)

- Libro Blanco de la Defensa del Perú. Disponible en: http://www.resdal.org/Archivo/d0000242.htm (20 Feb 2008)

- Maguiña C, Astuvilca J. (2017). *"Desastres naturales y prevención de enfermedades"*. Acta Med Peru. 34(1):3-5

- Mariño, B. (2018). En su tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Gestión Pública, titulada: *"Gestión de Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad de Lima, 2017"*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú

- Mejía, E. (2005). *"Metodología de la Investigación Científica"*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú

- Núñez, R. y Giraldo, M. (2012). *Conceptos Generales sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Contexto del País*. Chile: PNUD

- Ortega, G. (2014). En su tesis de grado previo al Grado Académico de título Profesional Ingeniera en Gestión Ambiental, titulada: *"Diseño de un Plan de Gestión de Riesgos y Desastres Ante eventos de deslizamientos, sismos e incendios*

para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas". Esmeraldas. Ecuador

- Pérez, C. (2005). *"Muestreo estadístico, Conceptos y problemas resueltos".* Pearson Prentice Hall. 374 pp.

- Rubio, A. (2014). *"Cultura y políticas públicas después del diluvio. Las ciencias sociales y la refundación de la política cultural".* Universidad Antonio de Nebrija. España

- Sierra, R. (2003). *"Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios"* (14.ª ed.). Madrid: Thomson.

- UNISDR (2009). Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastre, ISDR Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

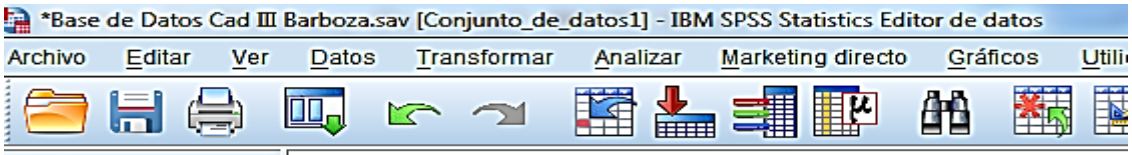
- Ulloa, F. (2011). *"Manual de gestión del riesgo de desastre para comunicadores sociales"*. Lima. Perú: UNESCO.

- Villar, J. – Basto, J. & Delgado, H. (2015). En su tesis para optar el Grado de Magister en Ciencias Militares, titulada: *"Contribución de las Capacidades del Ejército y su participación en acciones militares ante Desastres Naturales por las Grandes Unidades de Combate del Ejército del Perú"*. Escuela de Guerra del Ejército. Chorrillos. Lima. Perú

- Yuni, J. y Urbano C. (2014). "*Técnicas para investigar, Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación".* Córdoba, Argentina.

ANEXOS

Anexo 1. Base de Datos



53 : P1

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3
11	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3
12	3	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4
13	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4
14	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4
15	2	1	4	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3
16	2	2	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3
17	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
18	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2
19	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
20	1	1	2	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2
21	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	4	2
22	4	4	3	2	1	2	2	1	3	2	3	4	2
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4
24	3	3	2	3	2	3	3	1	3	4	4	4	4
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
34	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3
35	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3
36	3	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4
37	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4
38	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4
39	2	1	4	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3
40	2	2	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3
41	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2
42	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2
43	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
44	1	1	2	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2
45	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	4	2
46	4	4	3	2	1	2	2	1	3	2	3	4	2

47	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4
48	3	3	2	3	2	3	3	1	3	4	4	4	4
49	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
50	1	1	2	2	2	4	2	2	2	3	2	2	2
51	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	4	2
52	4	4	3	2	1	2	2	1	3	2	3	4	2
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Anexo 2: Matriz de Consistencia

Título: Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
Problema General ¿Cuáles son las características de la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019? **Problemas Específicos** ¿Cómo se desarrolla la Gestión de Riesgos durante la participación del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019? ¿Cuál es la Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019? ¿Cómo se aplican las Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019? ¿Cómo se aplican los Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019?	**Objetivo General** Describir cuales son las características de la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019. **Objetivos Específicos** Establecer cómo se desarrolla la Gestión de Riesgos durante la participación del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019. Establecer cuál es la Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019. Establecer cómo se aplican las Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019. Establecer cómo se aplican los Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos ante desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019.	**Variable** Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres apoyo a la Sociedad Civil	1. Gestión de Riesgos	1.1. Principios 1.2. Política Nacional 1.3. Organización del Sistema Nacional 1.4. Participación de las FFAA	**Tipo / Nivel investigación** No experimental Transversal **Diseño de investigación** Descriptivo **Enfoque de investigación** Cuantitativo **Técnica** Se ha aplicado: • Investigación documental • Encuesta **Instrumentos** Se utilizó: • Cuestionarios • Ficha bibliográfica **Población** 97 Cadetes del 4to año de Infantería **Muestra** 60 Cadetes del 4to año de Infantería **Métodos de Análisis de Datos** Estadística SPSS22
			2. Capacidad de Gestión de Riesgos de Desastres del Ejército del Perú	2.1. Sistema de las Fuerzas Armadas 2.2. Capacidades Militares 2.3. Capacidades del Sistema de Comando y Control 2.4. Capacidades del Sistema Operativo	
			3. Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales	3.1. Para Perfiles Comunitarios 3.2. Para el análisis de los vínculos verticales y horizontales	
			4. Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos	4.1. Función de reducción de riesgos 4.2 Función de recuperación de emergencias y desastres 4.3 Función de respuesta a emergencias y desastres	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

Encuesta 1

PARTICIPACIÓN DEL EJÉRCITO DEL PERÚ EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN APOYO A LA SOCIEDAD CIVIL

La presente encuesta es para describir cuales son las características de la participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019:

Escala de valoración			
1	**2**	**3**	**4**
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Gestión de Riesgos	**1**	**2**	**3**	**4**
1. ¿Considera usted que es primordial aplicar los principios de la Gestión de Riesgos ante situaciones de Desastres Naturales?				
2. ¿Considera usted que se debe actuar de acuerdo a los lineamientos de la Política Nacional de Gestión de Riesgos ante situaciones de Desastres Naturales?				
3. ¿Cree usted que la Organización del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos es el adecuado para poder actuar ante situaciones de Desastres Naturales?				
4. ¿Considera usted que la Participación de las Fuerzas Armadas para la Gestión de Riesgos es adecuada ante situaciones de Desastres Naturales?				

Capacidad de Gestión de Riesgos	1	2	3	4
5. ¿Considera usted que el Sistema de las Fuerzas Armadas permite potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales?				
6. ¿Considera usted que las Capacidades Militares son las suficientes para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales?				
7. ¿Considera usted que las Capacidades del Sistema de Comando y Control son adecuadas para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales?				
8. ¿Considera usted que las Capacidades del Sistema Operativo son adecuadas para potenciar las Capacidades de Gestión de las Fuerzas Armadas ante situaciones de Desastres Naturales?				
Herramientas y Métodos para Evaluaciones Institucionales	**1**	**2**	**3**	**4**
9. ¿Considera usted que las Herramientas para determinar perfiles comunitarios permitirán evaluar adecuadamente a las instituciones para actuar ante situaciones de Desastres Naturales?				
10. ¿Considera usted que las Herramientas para realizar el análisis de los vínculos verticales y horizontales permitirán evaluar adecuadamente a las instituciones para actuar ante situaciones de Desastres Naturales?				
Lineamientos Operativos para la Gestión de Riesgos	**1**	**2**	**3**	**4**

11. ¿Considera usted que la Función de reducción de riesgos dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales?				
12. ¿Considera usted que la Función de recuperación de emergencias y desastres dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales?				
13. ¿Considera usted que la Función de respuesta a emergencias y desastres dentro de los lineamientos operativos para la gestión de riesgos cumple adecuadamente su propósito ante situaciones de Desastres Naturales?				

Anexo 4. Validación De Instrumento Por Experto

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/TESIS:
Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019

AUTORES:
Cad IV Inf Avalos Chacchi Avelino
Cad IV Inf Barboza Sánchez Augusto

INSTRUCCIONES: Coloque "x" en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.CLARIDAD	Está formado con el lenguaje adecuado.										
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables										
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.										
4.ORGANIZACIÓN	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.										
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad										
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación										
7.CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.										
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO: _____
OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: _____
INSTITUCIÓN DONDE LABORA; _____
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: _____

FIRMA: …….
POST FIRMA:
DNI:

Anexo 5. Constancia de entidad donde se efectuó la investigación

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

CONSTANCIA

El que suscribe Sub Director Académico de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"

HACE CONSTAR

Que los Cadetes que se mencionan han realizado la investigación en esta dependencia militar sobre el tema titulado: Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019

Investigadores:

Bach Avalos Chacchi Avelino
Bach Barboza Sánchez Augusto

Se le expide la presente Constancia a efectos de emplearla como anexo en su investigación.

Chorrillos,….. de…….. del 2019

Anexo 6. Compromiso de autenticidad del instrumento

Los Cadetes que suscriben líneas abajo, autores del trabajo de investigación titulado: Participación del Ejército del Perú en la Gestión de Riesgos de Desastres en apoyo a la Sociedad Civil, año 2019.

HACEN CONSTAR:

Que el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, ni temas presentados por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH "CFB") los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada si esto lo fuera solicitado por la entidad.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada.

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en fe de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos,….. de ……del 2019

……..…… ……

Bach. Barboza Sanchez Augusto Bach. Avalos Chacchi Avelino