

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**



**Participación del ejército ante la prevención y reducción de riesgos
frente a desastres naturales, año 2019**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller en
Ciencias Militares**

Autores

James Francis Alberca Infantes

Miguel Fernando Chacón Acurio

Lima - Perú

2020

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de investigación científica a nuestra familia, profesores y amigos, especialmente a aquellos que confían en nosotros, y nos muestran su apoyo incondicional en nuestra labor de formación profesional, académica, científica y llenar nuestros corazones de orgullo por los objetivos y metas alcanzadas en nuestra carrera.

**ALBERCA INFANTES JAMES FRANCIS
CHACÓN ACURIO MIGUEL FERNANDO**

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, alma mater del Ejército del Perú, por la oportunidad de permitirnos realizar los estudios de Formación militar y estudios superiores que nos permitió culminar con éxito nuestro proyecto de Tesis.

Al Comando de Educación y Doctrina del Ejército (COEDE) y al Comando del Ejército del Perú por apoyarnos, acogernos y brindarnos instrumentos metodológicos para iniciar nuestra formación como futuros oficiales y líderes militares en apoyo a la población, siendo esta inspiración de nuestra investigación.

A los instructores y docentes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, que nos guiaron y direccionaron en el proceso de realización de este trabajo de investigación.

**ALBERCA INFANTES JAMES FRANCIS
CHACÓN ACURIO MIGUEL FERNANDO**

ÍNDICE

CARATULA	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCCIÓN	X
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema.	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.4 Hipótesis	3
1.4.1 Hipótesis general.....	3
1.4.2 Hipótesis específica	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.5. Limitaciones de la investigación.....	4
1.6 Viabilidad de la Investigación.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.2. Bases teóricas.....	11
2.3. Definición de Términos Básicos	21
2.4. VARIABLES.....	24
CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO.....	25

3.1. Enfoque.....	25
3.2. Tipo.....	25
3.3. Diseño.....	25
3.4. Método.....	25
3.5. Población y Muestra.....	26
3.6. Técnicas e Instrumentos para recolección de datos	26
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento	27
3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos.....	28
3.9. Aspectos éticos.....	28
CAPITULO IV RESULTADOS	30
4.1. Descripción	30
4.2. Discusión	44
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES	48
BIBLIOGRAFÍA	49
ANEXOS	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Procesos de la gestión de riesgos de desastres.	11
Tabla 2. Relación de la gestión de riesgos por gestión	12
Tabla 3. Validez según juicio de expertos.....	28
Tabla 4. Ejército del Perú en un terremoto.....	30
Tabla 5. Simulacros de evacuación ante un terremoto	31
Tabla 6. Capacitación para enfrentar al terremoto	32
Tabla 7. Capacitación para apoyar a la población en terremotos.....	33
Tabla 8. Cantidad de prácticas con la población para enfrentar terremotos.....	34
Tabla 9. Más simulacros con la población por prevención a un tsunami.....	35
Tabla 10. Participación del Ejército del Perú en un tsunami.....	36
Tabla 11. Capacitación del Ejército del Perú para intervenir en tsunami.....	37
Tabla 12. Rutas de evacuación más rápidas y seguras.	38
Tabla 13. Seguridad de los puntos de extracción ante un tsunami	39
Tabla 14. Participación ante el fenómeno del niño.....	40
Tabla 15. Medios de ayuda ante el fenómeno del niño	41
Tabla 16. Participación activa frente a riesgos emergentes focalizados.....	42
Tabla 17. Trabajo realizado ha sido favorable y necesaria para la población.....	43
Tabla 18. Apoyo de la población después del fenómeno del niño.....	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ejército del Perú en un terremoto	30
Figura 2. Simulacros de evacuación ante un terremoto.....	31
Figura 3. Capacitación para enfrentar un terremoto	32
Figura 4. Capacitación para apoyar en terremotos.....	33
Figura 5. Cantidad de prácticas con la población para enfrentar terremotos	34
Figura 6. Más simulacros con la población por prevención a un tsunami	35
Figura 7. Participación del Ejército del Perú en un tsunami.....	36
Figura 8. Capacitación del Ejército del Perú para intervenir en tsunami	37
Figura 9. Rutas de evacuación más rápidas y seguras.	38
Figura 10. Seguridad de los puntos de extracción ante un tsunami.....	39
Figura 11. Participación ante el fenómeno del niño	40
Figura 12. Medios de ayuda ante el fenómeno del niño	41
Figura 13. Participación activa frente a riesgos emergentes focalizados	42
Figura 14. Trabajo realizado ha sido favorable y necesaria para la población.....	43
Figura 15. Apoyo de la población después del fenómeno del niño	44

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general, describir las características y las condiciones actuales del Ejército ante la prevención y reducción de los desastres naturales. El diseño del trabajo de investigación fue Descriptiva, básica, transversal y descriptivo; También se utilizó el instrumento tipo cuestionario, para recolectar los datos que permitan medir los indicadores que describan la situación de la participación del Ejército del Perú ante la prevención y reducción de desastres naturales. Este instrumento fue aplicado a una muestra de personas seleccionadas de manera aleatoria. Los resultados obtenidos demuestran que las personas comprendieron y gestionaron las dimensiones de las características de la participación del Ejército ante la prevención y reducción de desastres naturales. Concluimos que las características descriptivas de la participación del Ejército ante la prevención y reducción de desastres naturales son las óptimas requiriéndose modernizar utilizando las herramientas que brinda las tecnologías de la información y logística, las plataformas digitales adaptadas para la prevención y reducción, entre otras tecnologías que potencien el proceso de prevención y reducción.

Palabras Clave: *Vehículos blindados, sistema de protección activa, escuadrón blindado.*

ABSTRACT

This research work has the general objective of describing the characteristics and current conditions of the Army in the prevention and reduction of natural disasters. The design of the research work was descriptive, basic, transversal and descriptive; The questionnaire-type instrument was also used to collect the data to measure the indicators that describe the situation of the participation of the Peruvian Army in the prevention and reduction of natural disasters. This instrument was applied to a random sample of people. The results obtained show that the people understood and managed the dimensions of the characteristics of the Army's participation in the prevention and reduction of natural disasters. We conclude that the descriptive characteristics of the Army's participation in the prevention and reduction of natural disasters are optimal, requiring modernization using the tools provided by information and logistics technologies, digital platforms adapted for prevention and reduction, among other technologies that enhance the prevention and reduction process.

Keywords: *Armored vehicles, active protection system, armored squad.*

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación tuvo por finalidad estudiar la participación del Ejército del Perú ante la reducción y prevención de riesgos frente a desastres naturales en este presente Siglo XXI, en la cual se encuentra en una época de cambios, las demandas que los estándares de calidad exigen al Ejército, la formación integral de las personas, a través de la aplicación de métodos de enseñanza efectivos. En el Perú, el sistema de prevención y reducción es cuestionado, en especial los centros de formación, por la ineficiencia profesional de sus egresados. Frente a esta problemática vivenciada por nosotros como cadetes, en un primer lugar y más adelante como oficiales, decidimos estudiar las condiciones de prevención y reducción, de acuerdo con equipos desarrollados tecnológicamente, congruente con los métodos de enseñanza centrados en los cadetes, que favorezcan el aprendizaje y el desarrollo de las competencias, y a la vez sirva de estímulo a los oficiales para utilizar métodos de enseñanza colaborativos y activos, provenientes de la investigación científica.

El problema abordado por esta investigación es sobre la participación del Ejército en la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales, acorde a los métodos colaborativos de aprendizaje-enseñanza en relación con el programa de formación militar del Ejército del Perú. Para plantear este tema de investigación ha sido necesario dividir este informe en 04 capítulos; el capítulo I Problemas de investigación, presenta los siguientes aspectos importantes: planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos, la justificación, limitaciones y viabilidad. El Capítulo II Marco Teórico, presenta antecedentes, bases teóricas, definición de términos. El capítulo III Diseño Metodológico, se aclaran los aspectos metodológicos, como: enfoque, tipo, diseño, método de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos. Finalmente, Conclusiones y Recomendaciones, en donde se plantearon los aspectos más relevantes alcanzados producto del presente trabajo de investigación y que permitieron establecer las conclusiones y como también plantear las recomendaciones.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

1.1.1. *Situación Problemática*

A nivel Internacional

Según Fonseca (2013) “las Fuerzas Armadas Chilenas reconocen entre uno de sus nuevos roles el de brindar ayuda humanitaria en áreas afectadas por desastres naturales, para lo cual deben desarrollar capacidades para interactuar con la población civil, con organismos no gubernamentales y con los medios de comunicación, entre otros”. En el ejército de Chile (2014), producto de una alianza firmados con la ONEMI, Con el fin de participar activamente en emergencias, catástrofes y desastres, se distribuyen por todo el territorio chileno. “Cuarenta unidades fundamentales de emergencia de 100 personas cada una, a lo que se suman 6 Secciones de Emergencia de 26 integrantes cada una, con los medios de transporte, enlace, vestuario y equipo requeridos para el cumplimiento de su misión, con un total de 5.254 personas que participaron activamente para brindar apoyo a la comunidad” (p.21).

Desde 1965, la intervención del Ejército en desastres naturales se ha llevado a cabo formalmente bajo el programa DN-III-E (ahora conocido como Programa de Asistencia Civil de California) en caso de desastre «Ayuda para el mantenimiento del orden, auxilio de las personas y sus bienes y la reconstrucción de las zonas afectadas en casos de desastres» (CEPAL, 2007, p.66). El ejército mexicano fue reconocido recientemente “Como la figura de autoridad más eficaz por parte de la población damnificada. Este actor es, entonces, un elemento de reducción de vulnerabilidades, en la medida en que contribuye a una mejor organización de la respuesta y, en consecuencia, a la reducción del número de víctimas fatales por desastres naturales” (Estrada, 2014, p.627).

A nivel Nacional

Con el propósito de brindar una respuesta rápida en situaciones de desastre natural. “El presidente de la República, Pedro Pablo Kuczynski, presidió la ceremonia de presentación de la Primera Brigada Multipropósito; Mariscal del Perú Eloy Gaspar Ureta Montehermoso; del Ejército del Perú, creada para actuar en situaciones de desastre. La Primera Brigada Multipropósito fue creada en

base a la 18ª Brigada Blindada, perteneciente a la II División del Ejército, en el marco de los nuevos roles que vienen asumiendo las Fuerzas Armadas en el mundo, en situaciones de desastre” (Diario el Peruano, 2018).

Según Celi, Loayza & Ocampo (2017). Las reglas del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas definen la participación oficial del Ejército en SINAGERD, pero aún no reconoce su experiencia en rehabilitación y reconstrucción, la cual provocará graves consecuencias en la vida y propiedad material luego de que ocurran fenómenos naturales, y ha pasado por alto la capacidad de brindar asistencia humanitaria o cívica en áreas de difícil acceso y situaciones complejas. Si bien es necesario prepararse y responder a las acciones militares en la gestión reactiva de los riesgos de desastres, que lidera el INDECI, aún existen mecanismos de coordinación interinstitucional, como los convenios. Los militares pueden aprovechar esta oportunidad para brindar equipos y personal para apoyar la rehabilitación y Obras de reconstrucción. Además, la propia normativa lo considera como una de las entidades a la cabeza en la primera respuesta a desastres.

Según Pérez (2017) afirma: “El Ejército ha venido participando en los diferentes desastres que vienen ocurriendo en nuestro país debido al Fenómeno del Niño Costero, en las tareas asignadas por el Ministerio de Defensa; esta participación de los miembros del Ejército ha permitido que los medios de comunicación y la población en general estén identificados y agradecidos por la labor realizada, pero es casi seguro que pasado unos meses ya no habrá esa identificación de la población con sus Fuerzas Armadas” (p. 27).

Según Alarcón, Díaz, Michaelson (2016) afirma: “Mediante Decreto Supremo N° 004-2013, el Estado obliga a todos los organismos públicos a cumplir con su plan de implementación; en este sentido, el Ejército Peruano en 2015 comenzó a adaptarse para cumplir con la ley, especialmente de acuerdo con el proceso de gestión. El Ejército ha diseñado el proceso de nivel 0 como primer paso. Sin embargo, se están implementando niveles y otros aún no han sido diseñados. Es aquí donde investigaciones contribuyen a la realización de diseños del proceso de preparación de la gestión de riesgo de desastres del Ejército, que permitirá diseñar los subprocesos que requiere el instituto dentro del proceso de preparación en el nivel 3, así como facilitar el alineamiento del

instituto con los procesos que el INDECI ha implementado desde el año 2014. Esto facilitará la coordinación del instituto con esta entidad responsable de conducir la gestión reactiva de la GRD” (p.18).

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. *Problema general*

PG: ¿Cómo es la participación del Ejército ante la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales, año 2019?

1.2.2. *Problemas específicos*

PE1: ¿Cómo es la organización del Ejército frente a un terremoto?

PE2: ¿Cómo es el desempeño del Ejército frente a un tsunami?

PE3: ¿Cómo son las funciones que cumple el Ejército frente al fenómeno del niño?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. *Objetivo general.*

OG: Describir cuáles son las características de la participación del Ejército del Perú ante la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales, año 2019.

1.3.2. *Objetivos específicos.*

OE1: Describir cómo es la organización del Ejército frente a un terremoto, año 2019.

OE2: Describir como es el desempeño del Ejército frente a un tsunami, año 2019.

OE3: Describir como son las funciones que cumple el Ejército del Perú frente al fenómeno del niño, año 2019.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis general

HG: La prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales es una función importante realizada por la participación del Ejército del Perú.

1.4.2 Hipótesis específica

HE1: Si ocurriese un terremoto el Ejército del Perú tendría una unidad capacitada y entrenada que podría actuar frente a este.

HE2: Si ocurriese un tsunami el Ejército del Perú tendría una unidad capacitada y entrenada que podría actuar frente a este.

HE3: Si ocurriese un fenómeno del Ejército del Perú tendría una unidad capacitada y entrenada que podría actuar frente a este.

1.4. Justificación de la investigación

La investigación es importante porque responde a una problemática dentro del Ejército, en situaciones donde los fenómenos naturales exceden las capacidades de respuesta de las agencias gubernamentales de tres niveles, las fuerzas armadas tienen que asumir roles no reconocidos oficialmente dentro del gobierno y mejorar el nivel de preparación para una respuesta inmediata.

Por lo tanto, ante el desconocimiento de si los militares están involucrados en el apoyo a los desastres naturales y cómo actuar ante estos desastres, se realizó la siguiente investigación. La mayoría de la población tiene una visión diferente de sus acciones en el ámbito de la Responsabilidad Social que tiene con el país en las áreas socio medioambientales más vulnerables del territorio nacional, funciona implementando un sistema de gestión de desastres, planificando, evaluando, proponiendo y gestionando las formas de acción más efectivas para apoyar tales eventos. La importancia de esta investigación es determinar cómo el ejército puede prevenir y reducir el riesgo de desastres naturales de manera oportuna en todo el territorio.

1.5. Limitaciones de la investigación

Para realizar la investigación nos encontramos con diversas limitaciones, una de ellas es el tiempo, ya que las actividades de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” ocuparon la mayoría del tiempo disponible para realizar el trabajo.

Tampoco se incluye el análisis presupuestario detallado de la propuesta, porque la información cuantitativa está reservada y restringida en este sentido.

Esto explica que no existe una línea de base en el estudio que aún no ha sido generada desde el propio Ejército.

1.6 Viabilidad de la Investigación

Ante el desconocimiento de si el Ejército es participe al apoyo contra desastres naturales y como es que llega a accionar, es que se realiza el siguiente estudio, la mayoría de la población tiene un concepto diferente en cuál es su desempeño de la institución en el país. La presente investigación fue viable ya que se contaron con los siguientes recursos:

Humanos: Se contó con los docentes e instructores especializados para poder validar los aspectos temáticos, lógicos y metodológicos.

Financieros: Se contó con la capacidad económica suficiente para cubrir con los gastos que demandado la investigación.

Materiales: Se contó con bibliografía actualizada y relacionada con el tema de investigación. Haciendo uso adecuado del internet y tomando como referencia textos de otros autores con previas citas es como se realizó el siguiente estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. *Antecedentes Internacionales*

Según Fonseca (2013) en su artículo “El modelo educativo como herramienta eficaz para impulsar los cambios derivados del proceso de modernización de la educación militar”. Planteó como objetivo Promover la educación permanente y la auto-preparación para asegurar que los conocimientos y habilidades del personal se mejoren gradualmente y que adquieran un abanico cada vez más amplio de capacidades tácticas y técnicas, que les permita lograr un desempeño efectivo en las nuevas situaciones de desastres naturales que deben enfrentar en las diferentes etapas de sus carreras. En conclusión el proceso de formación se debe plantear el desafío de mejorar su calidad a través del desarrollo de modelos educativos, considerando sus funciones en el campo de la educación, la investigación y el apoyo al desarrollo y actualización de doctrinas operativas para lograr sus interconexiones entre procesos y dar respuesta a los requerimientos de formación de la institución, siempre que sus egresados sean capaces de hacer el trabajo de manera eficiente en situaciones de emergencia y entornos responsables, que cumplan con las diversas actividades de la institución distintas de las operaciones militares.

Estrada (2014) en su tesis “Puesta en práctica de una política de desastres: los instrumentos de la gestión de riesgos en México”. Su objetivo es comprender la amenaza del territorio. Los factores geográficos y asociativos de vulnerabilidad se relacionan con los parámetros temporales y espaciales de la amenaza; es decir, según sus características, la ubicación y fuerza del impacto. El conocimiento del campo permite identificar áreas donde pueden ocurrir ciertos fenómenos con el fin de buscar reducir el riesgo de que las personas se vean amenazadas y, en su caso, reducir su escala mediante un manejo adecuado del campo. En conclusión, la buena práctica que puede adoptar el Perú es la organización dual, que no solo permite a los militares cubrir todo el país en la primera respuesta, sino también en el proceso de restauración de zonas de difícil acceso.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Según el Diario el Peruano (2018) en su artículo periodístico “Ejército presentó Primera Brigada Multipropósito para desastres”, Su objetivo de la Primera Brigada es capacitar, instruir y entrenar tropas de combate en operaciones militares ante desastres naturales y apoyo social; de igual manera, combinar esfuerzos con plataformas de primera respuesta y otras entidades estatales para realizar las primera acción de respuesta, como búsqueda y rescate, evacuación, apoyo a la evacuación de incendios y operaciones humanitarias, son todas prominentes.

Según Celi et al. (2017) en su tesis “Planeamiento estratégico de la gestión reactiva del riesgo de desastres del ejército.” Su propósito fue definir estrategias en la preparación de respuesta inmediata de la gestión reactiva del riesgo de desastres para desarrollar el modelo de comportamiento ante desastres propio de Ejército Peruano. También se concluyó que con base en la experiencia acumulada en la respuesta a desastres naturales y la provisión de recursos materiales, humanos y técnicos, la estrategia del Ejército de aumentar la participación en el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres es una respuesta a la necesidad de adecuar las operaciones establecidas por las Naciones Unidas en las últimas décadas. Ante desastres naturales, el EP y su disposición de sus recursos bajo la intervención del SINAGERD para asegurar la continuidad de estas acciones y determinar el presupuesto real para el mantenimiento de estas acciones.

Según Pérez (2017) en su tesis “Participación del ejército ante los desastres naturales y sus efectos en las operaciones psicológicas en la población”. El objetivo fue presentar una propuesta que permitirá desarrollar un plan de acción psicológica que beneficiará y garantizará la alta confianza del pueblo en la participación de las Fuerzas Armadas del Perú y sus Fuerzas Armadas en las fases de respuesta y reconstrucción afectadas por el desastre del "Nino Costello". En conclusión, las fuerzas armadas tienen capacidades y habilidades únicas, así como equipos mecánicos especiales; como aviones, unidades navales, unidades de ingeniería, etc., son muy útiles en desastres.

Según Alarcón et al. (2016) en su tesis “Diseño de procesos del ejército para la preparación en la gestión de riesgos de desastres”. Se ha desarrollado un plan de implementación para que sea posible determinar el camino a seguir para que la implementación sea factible en el diseño del proceso de la etapa de preparación, y desde el punto de vista económico la necesidad de capacitar al personal de la DIRADNE, quienes son los responsables de la gestión del riesgo de desastres en el instituto, por lo que esta dirección también será una convocatoria para aprobar la factibilidad del plan mostrado. Se concluyó que el ejército peruano tiene insuficientes técnicos de proceso, Especialmente en el proceso relacionado con la gestión de riesgos.

García & Pereira (2014) oficiales de la Escuela Superior de Guerra del Ejército, sustentaron en su tesis titulada “Los servicios de transporte, ingeniería, sanidad y la respuesta inmediata del Ejército en apoyo a la población afectada por desastres naturales durante el periodo de 2007 – 2010” En su conclusión, mencionaron la necesidad de utilizar el transporte de grandes unidades para apoyar a la comunidad más necesitada, mejorar la tecnología de los equipos de ingeniería para así sea más factible intervenir y eliminar escombros; núcleos de apoyo en salud militar y organizaciones que ingresan rápidamente a áreas de desastre en organizaciones de aviación y combate aéreo.

Los oficiales Aguirre, Aedo & Lizárraga (2015), en su investigación cuyo título es “Nivel de respuesta humanitaria y capacidades ante desastres naturales de las Brigadas de Fuerzas Especiales del Ejército del Perú, 2014”, Donde hay brechas en la participación de EP en emergencias causadas por desastres naturales, incluye evaluar la capacidad destructiva del área afectada por el desastre, la seguridad inmediata de la población, el equipo de los operadores, la capacidad de entrenamiento de aislamiento y el tratamiento de grupos vulnerables. De igual forma, el estudio también concluyó que un hecho importante es la necesidad de determinar las identidades adecuadas del personal militar que participará en las operaciones de ayuda a la población afectada, enfocándose principalmente en la resistencia física y el servicio no misional al ejército. Existe una necesidad urgente de combinar acciones basadas en procedimientos previamente establecidos y orientación a la capacitación organizacional, así como planes a largo plazo.

En el mismo año los oficiales del Ejército del Perú, Chima, Dueñas & Montero (2015) que habían participado en las labores de atención de la población de Pisco, afectada por el terremoto, desarrollaron una investigación en la Escuela Superior de Guerra del Ejército, titulada “Creación de una Brigada Especial de Emergencia en el Ejército del Perú y su empleo en la mitigación de los efectos de desastres naturales” Su conclusión es que reconocen la necesidad de una estructura organizativa especializada que permita al Ejército Peruano participar efectivamente en el apoyo a las personas durante desastres naturales e incluso tomar acciones preventivas. La experiencia de los oficiales muestran grandes deficiencias en el transporte, provisión de equipo y provisión de herramientas y maquinaria pesada, principalmente en la remoción de escombros. Si bien la propuesta del autor es la primera forma de definir una estrategia para mejorar la respuesta más adecuada a los desastres, es una solución centralizada que se puede ejecutar en el tiempo.

Otra investigación de los oficiales Villar, Basto & Delgado (2015) presentada en la Escuela Superior de Guerra del Ejército, titulada “Contribución de las capacidades del Ejército y su participación en acciones militares ante desastres naturales de combate por las grandes unidades de combate del Ejército del Perú”, Su conclusión fue determinar la necesidad de desarrollar capacidades básicas en grandes fuerzas de combate para realizar la primera respuesta ante desastres, que incluye la actualización de equipos que se suelen utilizar para estos fines.

Si bien estas investigaciones centraron su atención en reorganizar la composición del departamento militar y desarrollar la capacidad del personal para responder a desastres, una investigación del mismo año titulada “Lecciones aprendidas de la participación del Ejército en el sismo de Pisco 2007 y su aplicabilidad en futuras acciones militares ante desastres naturales” (Garcés, Grados & Delgado, 2015). Se concluyó que existe la necesidad de desarrollar procedimientos operativos para la respuesta a desastres naturales (regulaciones específicas), contar con métodos alternativos de comunicación, contar con equipos básicos (búsqueda y rescate) y equipos de emergencia, y desarrollar una teoría sobre acciones en desastres. De igual manera, la lección aprendida del terremoto de Pisco es de resaltar que este fenómeno está más allá de la

capacidad del SINAGERD para responder, responder y organizarse en la zona afectada, por lo que siempre intervendrán las Fuerzas Armadas.

La experiencia y las lecciones acumuladas en los trabajos de investigación ya mencionados, brindan un diagnóstico de la participación de las fuerzas armadas en la gestión del riesgo de desastres en diferentes situaciones. Las intervenciones sobre el terreno antes mencionadas encontraron vacíos en los procedimientos de atención a poblaciones vulnerables o afectadas, tal como deficiencias en el entrenamiento y equipamiento de las tropas responsables de la primera respuesta ante desastres. Es lógico pensar que estos casos han dado lugar a recomendaciones académicas para la reorganización y renovación de unidades militares, con un enfoque en preparar tropas de combate para asumir estos nuevos roles.

2.1.3. Antecedentes Locales

Según Diario La República (2019). La Escuela Militar de Chorrillos “CFB” realiza simulacro de evacuación en el distrito de San Juan de Miraflores, AAHH. La Rinconada. Los cadetes de infantería de tercer año fueron exclusivamente participantes de este simulacro, la situación fue en una zona muy vulnerable ante este tipo de fenómeno natural (Sismos y huaicos) en la cual notaron las posibles consecuencias catastróficas que podían llegar a darse en el lugar, así mismo también experimentaron cuán importante es la participación del Ejército en este tipo de situaciones en la que se pueda encontrar la población.

Según Oficina de Información del Ejército (OIE) 2019. Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” realiza simulacro de evacuación en el centro comercial Mall del Sur, ante la prevención de un posible sismo donde se denota la labor que realiza el ejército en apoyo a la sociedad en posibles acontecimientos de esta naturaleza, el Ejército ejerce esta responsabilidad que amerita bastante esfuerzo y gran valor solidario, junto con INDECI y el cuerpo de bomberos se ve la organización que se labora para las diferentes situaciones y cómo se reduce los riesgos y se previene más pérdidas.

2.2. Bases teóricas

Gestión de Riesgos de Desastres

INDECI (2009) define la gestión del riesgo de desastres como una serie de decisiones de conocimiento administrativo, organizacional y operativo que toma la sociedad y las comunidades para Implementar políticas y estrategias orientadas a mejorar sus capacidades para reducir el impacto de desastres naturales, ambientales y tecnológicos. La terminología de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) indica que involucra una variedad de actividades, que incluyen medidas estructurales (por ejemplo, la construcción de diques para evitar el desbordamiento de ríos) y medidas no estructurales (por ejemplo, regular la tierra con fines de vivienda) para evitar O limitar los efectos adversos de los desastres. (UNISDR, 2016)

Para reducir el nivel de riesgo actual y proteger los medios de vida de los grupos más vulnerables, la gestión del riesgo de desastres constituye la base del desarrollo sostenible, y dentro de este marco se vincula con otras cuestiones transversales como género, derechos y medio ambiente. La Tabla 1 nos muestra el tipo de gestión considerada para la gestión del riesgo de desastres, la relación entre el propósito y el proceso de ejecución y los componentes responsables.

Tabla 1.

Procesos de la gestión de riesgos de desastres.

Tipo de Gestión	Finalidad	Procesos	Componentes
Gestión Prospectiva	Evita la generación de nuevas condiciones de vulnerabilidad	Estimación del riesgo	Identificación de peligros. Análisis de vulnerabilidades. Cálculo del riesgo.
Gestión Correctiva	Busca reducir las condiciones de vulnerabilidad existentes	Prevención del riesgo Reducción del riesgo Reconstrucción	Medidas estructuradas. Medidas no estructuradas. Recuperación social. Reactivación económica. Reconstrucción física.
Gestión Reactiva	Busca responder de la mejor manera ante situaciones de desastre (preparativos para emergencia y reconstrucción)	Preparación Respuesta Rehabilitación	

Fuente: Elaboración propia.

Gestión reactiva del riesgo

La “Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Presidencia del Consejo de Ministros, PCM, 2011a)” y el “Decreto Supremo N° 048 -2011-PCM”, que aprueba el “Reglamento de la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) (PCM, 2011b)” establecen que “[...] el Instituto Nacional de Defensa Civil es un organismo público ejecutor, que conforma el SINAGERD; asimismo es el responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, durante la gestión reactiva del riesgo en los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación” Como se muestra en la tabla 2. En estos trámites participan instituciones armadas y la Policía Nacional del Perú, por lo que deben contar con subprocedimientos y las capacidades necesarias para responder adecuadamente a las emergencias.

La gestión receptiva es una serie de acciones y medidas destinadas a hacer frente a peligros o desastres inminentes debido a la realidad de los riesgos. En el proceso de gestión del riesgo de desastres (DRM), el enfoque del proceso de preparación es anticipar y responder de manera efectiva cuando ocurre un desastre, una situación peligrosa inminente y planificar acciones cuando ocurre un desastre. recuperación.

Hay que tener en cuenta que si las autoridades y las personas de la zona afectada por el desastre preparan y organizan acciones para defender sus vidas y su patrimonio, el impacto y las pérdidas causadas por el desastre pueden reducirse considerablemente. Tener el conocimiento y las habilidades para responder con eficacia.

Tabla 2.

Relación de la gestión de riesgos por gestión

Gestión de riesgo de desastre	Gestión prospectiva	Gestión Correctiva	Gestión reactiva del riesgo
Finalidad	Evitar generar nuevos riesgos	Reducir riesgos existentes	Preparación Respuesta Rehabilitación

Organización responsable	CENEPRED	CENEPRED	INDECI
---------------------------------	----------	----------	--------

Fuente: Elaboración propia.

Organizaciones internacionales que toman acciones en la reducción de riesgos de desastres.

Oficina de las Naciones Unidas

La “Oficina de las Naciones Unidas” para la Reducción del Riesgo de Desastres y la “Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres” (UNISDR) se establecieron en diciembre de 1999 como punto focal del sistema de las Naciones Unidas. Designado para coordinar la reducción del riesgo de desastres y asegurar sinergias entre la organización y las agencias regionales en torno a las actividades de reducción de desastres y las actividades socioeconómicas y humanitarias.

Encabezada por el “Representante Especial del Secretario General de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres”, UNISDR tiene más de 100 empleados en su sede en Ginebra en Suiza, cinco oficinas regionales y una organización de campo.

En particular, la UNISDR coordina los esfuerzos internacionales para reducir el riesgo de desastres; guía, monitorea e informa sobre el progreso en la implementación del “Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030”; promover campañas para aumentar la conciencia mundial sobre los beneficios de la reducción de vulnerabilidad ante las amenazas de desastres y empoderar a las personas para reducirlo; promover una mayor inversión en la reducción del riesgo de desastres para proteger la vida y la propiedad de las personas, y promover que más hombres y mujeres participen en mejorar en la reducción del riesgo de desastres.

Plan de acción “YOKOHAMA

La Estrategia de Seguridad Mundial de Yokohama es la primera conferencia mundial sobre reducción del riesgo de desastres naturales adoptada en mayo de 1994. “El enfoque de esta conferencia son temas como la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación

de sus efectos, así como su plan de acción; siendo la primera iniciativa mundial respecto al tema prevención de desastres naturales, todo esto con el objetivo de salvar vidas y proteger la propiedad” (ONU, 2004).

Marco de acción “HYOGO”

En 2005, la “Segunda Conferencia Mundial sobre Reducción del Riesgo de Desastres” aprobó el “Marco de Acción de Hyogo 2005-2015”, que implementó temas como la mejora de la resiliencia de las naciones y comunidades a los desastres; fue la herramienta más importante adoptado por los estados miembros de la ONU ese año. De acuerdo con la “Estrategia de Yokohama” y teniendo en cuenta metas y conclusiones, guía a las comunidades y países en su período de 10 años para reducir drásticamente la pérdida de vidas, activos sociales, económicos y ambientales causados por desastres. Los gobiernos, organizaciones tanto regionales como internacionales, la sociedad civil (incluidos los voluntarios), el sector privado y la comunidad científica, son participes de esta acción. En el contexto del desarrollo sostenible, el MAH proporciona cinco áreas de acción prioritarias, principios rectores y medios prácticos para mejorar la resiliencia de las comunidades vulnerables a los desastres.

Marco de acción “Sendai”

La resolución fue aprobada en la “Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Reducción del Riesgo de Desastres” celebrada en Sendai (Japón) del 14 al 18 de marzo de 2015.. Este es un nuevo marco de acción basado en el “Marco de acción de Hyogo”. Tiene siete objetivos globales y cuatro acciones prioritarias a 15 años para la prevención y respuesta a desastres. Este marco de actuación exige una reducción significativa de la mortalidad para el 2030, y una reducción de las víctimas y pérdidas económicas por estas causas en el plazo establecido. El marco de acción es importante porque incluye temas de salud como salud comunitaria, sistemas de salud, atención de emergencia, pandemias y epidemias. El Marco de Acción insta a más países, especialmente países en desarrollo, a incrementar el uso de sistemas de alerta temprana para múltiples riesgos y brindar información al público.

“El presente marco tiene como objetivo, para los próximos 15 años, la reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por éstos, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países” (ONU, 2015).

“Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres” (CAPRADE)

El propósito y la autoridad del comité es contribuir y difundir políticas, estrategias y planes, promover actividades de prevención y mitigación, preparación para desastres, respuesta inmediata a desastres, recuperación y reconstrucción; mediante la cooperación y asistencia mutua y la experiencia en este tema. “Fue creado el 07 de julio del 2002 mediante la Decisión N° 529 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, con la decisiva participación de los representantes de los países integrantes de la Comunidad Andina” (INDECI, s.f.)

El CAPRADE está formado por un representante titular y un representante alterno de las Defensas Civiles, Ministerios de Planificación o entidades que hagan sus veces, Ministerios de Relaciones Exteriores y, si fuera el caso, de las instituciones coordinadoras de la gestión de prevención y atención de desastres de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela).

Organizaciones Nacionales que toman acciones en la reducción de riesgos de desastres.

“Sistema nacional de gestión de riesgos de desastres” (SINAGERD)

Como un sistema funcional, fue creado de conformidad con la Ley N° 29664. Es un sistema interinstitucional, colaborativo, descentralizado, transversal y participativo, que tiene como objetivo identificar y reducir los riesgos relacionados con las amenazas o reducir su impacto. Así como minimizar y evitar daños, mediante el establecimiento de principios de gestión del riesgo de desastres, lineamientos de políticas, componentes, procesos y herramientas para enfrentar nuevos riesgos y prepararse y prestar atención a situaciones de desastre.

“Instituto Nacional de Defensa Civil” (INDECI)

De acuerdo con la Ley N ° 29664, que creó el SINAGERD en 2011, el INDECI es el organismo público de ejecución que constituye el SINAGERD. Es el personal técnico responsable de coordinar, promover y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, incluyendo el proceso de preparación, respuesta y recuperación, es decir, gestión pasiva del riesgo, incluyendo tres niveles de autoridades gubernamentales y públicas y privadas. Una serie de procesos y subprocesos que debe realizar la entidad.

El organismo está subordinado al Presidente del Consejo de Ministros. Su función es formular lineamientos para el desarrollo de instrumentos técnicos para las operaciones de preparación, respuesta y recuperación; coordinar con el “Comando de Operaciones de Emergencia Nacional” (COEN) y brindar apoyo técnico a los “Comandos de Operaciones de Emergencia Regionales y Locales” (COER-COEL); coordinar con la evaluación de daños y análisis de necesidades con COER y COEL para generar recomendaciones de declaratorias de emergencia; y supervisar la implementación del “Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres” en lo referido a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación. Finalmente, incentiva a las entidades públicas a formular e implementar políticas, herramientas y normativas relacionadas con la prevención, respuesta y recuperación.

Ministerio de Defensa

“El Ministerio de Defensa, como órgano rector del sector defensa formula, planea, dirige, coordina, ejecuta y supervisa la política de defensa nacional y sectorial, aplicable a todos los niveles de gobierno; asegura la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas, con el fin de contribuir a la seguridad y defensa nacional, el desarrollo socio económico del país y la defensa civil” (Ministerio de Defensa s. f.).

Tiene siete objetivos generales, donde tercero menciona lo siguiente: “Participar activamente en el desarrollo económico y social del país y en la defensa civil”. En su estructura orgánica cuenta con órganos de línea y órganos de ejecución (Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Instituto Ejército, Instituto Fuerza Aérea e Instituto Marina de Guerra), para lo cual en el año 2014

emitió la “Directiva N° 012 -2014-MINDEF-VPD/DGEPE, Diseño de la organización y equipamiento de la FFAA para participar en el SINAGERD”.

Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas

“Órgano de Ejecución del Ministerio de Defensa, cuya misión es «Realizar el planeamiento, preparación, coordinación y conducción de las operaciones y acciones militares de las Fuerzas Armadas, enmarcadas en el respeto al Derecho Internacional Humanitario»” (Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas s.f.). Mantiene relación con los institutos armados a través del comando operacional y el comando especial.

De acuerdo con la Directiva No. 035-15 / CCFFAA / D-1 / DGRD de mayo de 2015, se formuló un plan estratégico para las Fuerzas Armadas durante el proceso de preparación y respuesta de la gestión del riesgo de desastres, por lo que su participación en la gestión de riesgo de desastres como parte integrante del SINAGERD.

Fuerzas Armadas en la gestión de riesgos de desastres

El CCFFAA, “Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas” como entidad integral de las instituciones armadas bajo el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, es responsable de planificar, coordinar e implementar las medidas necesarias para brindar las capacidades correspondientes para responder a los fenómenos naturales o actividades humanas. Este tipo de emergencia y / o desastre proporciona una asistencia oportuna, adecuada, eficaz y eficiente.

El Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, por medio de la Primera División del Estado Mayor Conjunto, y en coordinación con la Dirección General de Política y Estrategia del Ministerio de Defensa, Serán los encargados de planificar, coordinar, implementar y supervisar las medidas necesarias para el cumplimiento de las tareas previstas en el Plan Nacional de Emergencias (PNOE).

Fundamentos Normativos de Gestión de riesgo de desastres.

La “Ley n° 29964, ley del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD). Sub capítulo II: participación de las FFAA y la PNP, artículo n° 17”.

“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 20 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 provisiones 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”. El Artículo 46 del Decreto Supremo N° 048, Reglamento de la Ley del SINAGERD, considera como entidades de primera respuesta a:

- Las Fuerzas Armadas.
- La Policía Nacional.
- El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
- El Sector Salud.
- El Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social.
- La Cruz Roja Peruana.
- La Población organizada.
- Otras entidades públicas y privadas según lo requiera una emergencia o desastre.

De acuerdo con la ley, el ejército es un miembro de las fuerzas armadas y es la primera entidad de respuesta ante cualquier desastre, esto permite abordar

mejor los problemas de población cuando ocurre un desastre, pero después de una emergencia, cuando el personal regresa al trabajo, la población siente indiferencia hacia ellos, lo que hace incapaces de aceptar las necesidades presupuestales para el mejoramiento del equipamiento adecuado y actuar correctamente equipados en caso de una emergencia.

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres- PPRRD

Es un plan específico formulado por las entidades gubernamentales de tres niveles que ejerce su autoridad para determinar medidas, planes, actividades que eliminen o reduzcan las condiciones de riesgo de desastres existentes y eviten nuevas condiciones de riesgo.

A partir de la creación del “Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil (SINAGIR)”, las Fuerzas Armadas cumplen un rol protagónico, aunque poco conocido, en situaciones de emergencias y desastres naturales. El Ejército del Perú es una de las instituciones que actúa en apoyo a la población frente a estos desastres naturales durante y después, es por eso que su participación se basa en crear medidas de prevención para reducir riesgos cuando sucedan estas catástrofes y de acción cuando ya estén ocurriendo estos desastres como rescates, búsquedas, etc. El Ejército después de ocurrido los desastres también apoya donando víveres, ropa, artículos de primera necesidad y hasta refugios; el fin del Ejército es buscar el bienestar de la población y reducir las consecuencias que produzcan estos fenómenos y desastres naturales.

Importancia de la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales

Las medidas de prevención que se elaboran ante los desastres naturales son muy importantes porque reducen las consecuencias que pueden llegar a dejar estas catástrofes, estas medidas de prevención han llegado a salvar vidas, familias enteras, hogares, etc.

La elaboración del plan se basa en el marco normativo de la gestión de riesgos, la identificación y características de las amenazas en cada ámbito, el análisis de vulnerabilidad y el cálculo de los niveles de riesgo. Sobre esta base, conociendo los factores institucionales limitantes y el potencial de cada región, se plantea tomar medidas para prevenir y reducir los riesgos de desastres.

Para que sea un gran plan, debe incluir metas de desempeño e indicadores que permitan el seguimiento de las operaciones y una evaluación final de los resultados esperados.

La prevención y reducción de riesgos ante desastres naturales debe ser consistente con el plan de desarrollo coordinado de cada jurisdicción, el plan de ordenamiento territorial y, en general, todas las herramientas de gestión para el desarrollo sostenible producidas por el gobierno descentralizado.

El Ejército ya habiendo vivido muchas de estas experiencias también ha elaborado medidas de prevención ante estos casos, los planeamientos para reducir riesgos y evitar consecuencias fatales ya están establecidos y se siguen mejorando a continuidad de la llegada de mejores equipos de rescate y son practicados continuamente para su mejor desenvolvimiento y éxito durante estos desastres.

Desastres Naturales en la Ciudad de Lima

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021 define que “[...] los peligros de origen natural que generan riesgos de desastres en el país están relacionados a su ubicación y características geográficas”, Destaca la ubicación del Perú en una zona denominada Cinturón de Fuego del Pacífico, que se caracteriza por una alta actividad sísmica, donde se registra aproximadamente el 80% de la actividad sísmica mundial, por lo que el país es particularmente propenso a los terremotos. En el contexto de alta geodinámica interna y externa, 28,220,764 residentes ocuparon territorio peruano de manera desigual, desordenada e insegura. En este sentido, el 54,6% de la población del Perú se concentra en las zonas costeras, el 32% en las zonas montañosas y el 13,4% en la selva. Hay 8.482.619 habitantes en el área urbana de Lima, que representan el 30% de la población peruana. La ocupación insuficiente del espacio ha exacerbado el desarrollo de actividades socioeconómicas y culturales que carecen de métodos de gestión del riesgo de desastres, también ha incrementado los riesgos causados por las actividades humanas, como incendios, explosiones, contaminación, epidemias, epidemias, etc.; vulnerabilidad por exposición Y la baja elasticidad conduce a un aumento gradual de la vulnerabilidad. (Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, CCFFAA, 2013).

“El terremoto de Nazca del 12 de noviembre de 1996 mató a 17 personas, hirió a 1.591 personas, afectó a 170.247 personas y tuvo una pérdida estimada de US \$ 107 millones. El terremoto de Arequipa (Oconia) ocurrido en el sur de Perú el 23 de junio de 2001 afectó las regiones de Arequipa, Moquegua y Tacna, provocando 83 muertos, 2.812 heridos y 444.876 desastres. Pérdidas estimadas El costo es de US \$ 311 millones. El terremoto de Pisco del 15 de agosto de 2007 afectó las zonas de Ica, Lima y Huancavelica, provocando 596 muertos, 1,292 heridos y 655,674 desastres, con un impacto de US \$ 1,2 mil millones” (CCFFAA, 2013).

Casi el 50% de los residentes de Lima Metropolitana y Región del Callao se encuentran en niveles altos de exposición. Lima es la ciudad más afectada por los terremotos: desde el siglo XVI hasta la actualidad 12 veces; fue literalmente destruida en los años en 1587 y 1746. Los principales puertos costeros están amenazados por fuertes terremotos, principalmente el Puerto Callao, con un volumen de carga de 154 millones de toneladas. La infraestructura física y productiva y los sitios turísticos y arqueológicos son propensos a terremotos debido a su antigüedad y mal mantenimiento. Por otro lado, la disponibilidad de instrumentos para la detección, medición y seguimiento de terremotos en las instituciones técnicas y científicas es limitada, lo que dificulta la obtención de conocimientos científicos sobre la vulnerabilidad.

2.3. Definición de Términos Básicos

Gestión del riesgo de desastres. – “Es un proceso social cuyo fin último es prevenir, reducir y controlar permanentemente los factores de riesgo de desastres en la sociedad en consideración de las políticas nacionales, y prepararse y responder plenamente ante situaciones de desastre, con especial énfasis en aquellos que se encuentran de manera sostenible con Temas relacionados con la economía, el medio ambiente, la seguridad, la defensa nacional y territorial” (Pérez, 2017).

Cultura de prevención.- “El conjunto de conocimientos y actitudes que logra una sociedad al interiorizarse en aspectos de normas, principios, doctrinas y valores de seguridad” (Alarcón et al., 2016).

Capacidades militares.- “Son las habilidades y conjunto de aptitudes que deben poseer y desarrollar las fuerzas armadas para lograr un propósito o meta o conjunto de objetivos específicos” (Pérez, 2017).

Acciones militares.- “El foco de estas acciones es detener la guerra, promover la paz y el apoyo interno. Estas acciones incluyen dos tipos convencionales: el primer tipo usa la fuerza y el segundo tipo no usa la fuerza. Estas acciones incluyen, entre otras actividades, desastres, asistencia humanitaria, actividades para combatir el tráfico ilícito de drogas, apoyo al control del orden interno y apoyo al desarrollo social y económico” (Pérez, 2017).

Población damnificada.- “La condición de un individuo o grupo de personas cuya salud o activos se ven parcial o totalmente afectados debido a una emergencia o desastre, y estas personas o grupos de personas no tienen capacidad socioeconómica disponible para recuperarse” (Pérez, 2017).

Población Afectada.- “Las personas que sufren perturbaciones ambientales pueden necesitar apoyo inmediato para eliminar o reducir la causa de la perturbación y continuar con su vida de manera normal” (Pérez, 2017).

Desastres.- “La severa interrupción de las funciones de la comunidad ha causado enormes pérdidas en términos de personal, materiales o medio ambiente, lo suficiente como para evitar que las comunidades afectadas logren el éxito por sí mismas y requieran apoyo externo. Puede ser de origen natural o causado por actividades humanas” (Pérez, 2017).

Amenaza.- “Peligro inminente. Predecir el peligro natural o provocado por el hombre” (Alarcón et al., 2016)

Sismos.- “Liberación repentina de energía generada por el movimiento de una gran cantidad de rocas entre la corteza interna de la tierra y la corteza terrestre. El manto superior se propaga a través de diferentes capas de la tierra en forma de vibraciones” (Pérez, 2017).

Temblores.- “Son movimientos sísmicos de baja intensidad y corta duración. El impacto también es pequeño” (Pérez, 2017).

Terremotos.- “Son causados por deslizamientos de tierra, deslizamiento de material hacia el suelo o actividad volcánica, con una intensidad significativa y

un movimiento sísmico de larga duración. Las consecuencias son devastadoras. “(Pérez, 2017).

Tsunamis.- “Olas provocadas por el desplazamiento vertical del fondo marino debido a terremotos poco profundos, actividad volcánica o deslizamiento de una gran cantidad de material de la corteza en el talud de la zanja. Es la etapa final cuando la marea llega a la costa” (Pérez, 2017).

Deslizamiento.- “La fractura y desplazamiento de pequeños o grandes trozos de suelo, rocas, rellenos artificiales o combinaciones de los mismos. Se caracteriza porque debe presentar un plano deslizante o roto, y el movimiento se produce a lo largo del plano deslizante o roto” (Pérez, 2017).

Prevención.- “Conjunto de actividades y medidas destinadas a brindar protección permanente frente a desastres. Estos incluyen medidas de ingeniería (estructuras sísmicas, protección de ríos, etc.) y legislación (uso razonable del suelo y el agua, planificación urbana, etc.)” (Pérez, 2017).

Rescate.- “El término "rescate" puede referirse al rescate de una persona o un grupo de personas generalmente en una emergencia (como una operación de rescate durante un desastre o catástrofe)” (Pérez, 2017).

Emergencia.- “El estado de causar daños a la vida, la propiedad y el medio ambiente debido a la ocurrencia de fenómenos naturales o provocados por el hombre, que cambia el desarrollo normal de las actividades en el área afectada” (Alarcón et al., 2016).

Peligro.- “La probabilidad de que ocurran fenómenos naturales o provocados por el hombre, que pueden ser dañinos en un período específico y en áreas o regiones conocidas. En la mayoría de los casos, se puede determinar con el apoyo de la ciencia y la tecnología” (Alarcón et al., 2016).

Vulnerabilidad.- “La resistencia y / o exposición de un elemento o grupo de elementos a peligros. Puede ser material, social, económico, cultural, institucional, etc” Alarcón et al., 2016).

Atención de la emergencia.- “Tome medidas para ayudar a las personas que se encuentran en peligro inminente o que se han librado de los efectos destructivos de los fenómenos naturales o provocados por el hombre. Incluye

principalmente vivienda, asistencia alimentaria y abrigo, restauración temporal de los servicios públicos básicos” (Alarcón et al., 2016).

Centro de operaciones de emergencia.- “Esta es el área física utilizada por la Comisión de Defensa Civil para mostrar y consolidar los daños, y requiere evaluación e información de acción relacionada para permitir la coordinación, orientación y supervisión de las operaciones de atención de emergencia. Su funcionamiento es permanente y no se interrumpirá” (Alarcón et al., 2016).

2.4. Variables

2.4.1 DEFINICION CONCEPTUAL

La variable del estudio investigativo es la siguiente: Participación del Ejército ante la Prevención y Reducción De Riesgos

PREVENCIÓN: Son las acciones que se realizan antes del suceso de algún acontecimiento.

RIESGO: Es la capacidad de afrontar una acción con consentimiento propio a ser perjudicado.

2.4.2 DEFINICION OPERACIONAL

Frente a los desastres naturales, la prevención y la reducción de riesgos deben ser consistentes con el plan de desarrollo coordinado de cada jurisdicción, el plan de uso de la tierra y las herramientas generales de gestión del desarrollo sostenible desarrolladas por los gobiernos descentralizados.

CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque

En este trabajo se utilizan métodos cuantitativos porque se aplica el procesamiento de datos, según Hernández, Fernández & Baptista (2014) indicaron: "Emplea la recopilación de datos para probar hipótesis con base en la comprobación numérica y el análisis estadístico, a fin de determinar estándares de conducta y comprobar teorías".

3.2. Tipo

El tipo de investigación es básica.

Es una investigación básica, también llamada investigación teórica, investigación pura o investigación fundamental. En este sentido, Hernández et al. (2014) la definen como: "El planteamiento básico del diseño de teoría fundamentada es que las proposiciones teóricas surgen de los datos obtenidos en la investigación, más que de los estudios previos" (p. 80).

3.3. Diseño

El diseño de la investigación es no experimental y de corte transversal.

En este aspecto, Hernández, Fernández, Baptista (2014) establecen que los estudios no experimentales son aquellos que no manipulan variables intencionalmente y fenómenos observados y analizados solo en su medio natural. De esta forma, la investigación se realiza sin ninguna manipulación intencionada de variables. En resumen, la investigación no experimental es la observación y el análisis de fenómenos que ocurren en situaciones naturales.

Nuestro objetivo de investigación es transeccionales o transversales porque se analizan durante un período de tiempo específico. Por tanto, Hernández et al. (2014) fija lo siguiente: "El diseño de investigación transversal o transeccional recopila datos al mismo tiempo". (p.154).

3.4. Método

La presente investigación se basó en el método analítico y deductivo.

Este estudio es analítico porque pudimos encontrar observaciones y análisis que podrían llevar a conclusiones creíbles. De manera similar, Bernal

(2010) dijo lo siguiente: “Este proceso cognitivo consiste en dividir el objeto de estudio, separar cada parte del todo y estudiarlo individualmente” (p.60).

Para llegar a una cierta conclusión, se sostiene que el método deductivo, se basa en la sugerencia de proporcionar una solución a problemas teóricos y prácticos, y pretende tratar con indicadores generales. No obstante, esta reforma puede o no estar reformulada en base a otros métodos teóricos que proponen una perspectiva distinta o alternativa al anterior. (Sánchez, 2019).

3.5. Población y Muestra

La Población de esta investigación está conformada por 97 cadetes de la CIA de 3er año de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB”. y la Muestra es de 78 cadetes de la CIA de 3er año, seleccionados de manera aleatoria.

Hernández et al. (2014), menciona que la población es la “combinación de todos los casos que cumplen con un acabado específico” (p.174). Por lo tanto, se considera el total de cadetes de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos que es 300.

De acuerdo con la muestra, Hernández, Fernández, Baptista (2014) la define como un “subgrupo de población o universo en el cual se recopilan los datos y que se debe representar en ésta” (p.173). Cabe destacar que, ha sido calculada de una forma no probabilística y se consideró que sean 50 cadetes de infantería de la EMCH “CFB”, por lo siguiente:

La muestra es no probabilística, es por conveniencia, la accesibilidad que tiene el cadete con esta porción representativa de la población, tal como lo señala Carrasco S. (2009) afirma La muestra es solo una parte representativa de la población, y sus principales características deben ser objetivas y reflejar lo más fiel posible, de manera que los resultados obtenidos en la muestra se puedan resumir con otros elementos. Forma parte de la población.

3.6. Técnicas e Instrumentos para recolección de datos

La técnica utilizada para desarrollar este estudio corresponde a encuestas que ayudaron a recopilar información. Este estudio tiene como objetivo recopilar las apreciaciones de los cadetes sobre la participación, prevención y reducción del Ejército ante desastres naturales en un momento determinado. De acuerdo

a Alvira (2011), La investigación específica es un principio para asociar interés en el caso de necesidades que ayuden a recopilar información y datos obtenidos directamente de los entrevistados de manera metódica, según requerimientos o según un proceso planificado.

El instrumento empleado fue una encuesta de tipo cuestionario con preguntas “cerradas” y de selección simple con respuestas en una escala de Likert, así como: “Totalmente de acuerdo”, “En desacuerdo”, “Indiferente”, “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo” para examinar a la variable de estudio.

Para expresar el problema se han utilizado términos apropiados, sencillos y directos relacionados con los criterios de inclusión de la muestra. Todas las preguntas reflejan el contenido señalado en el diseño de la investigación a través del nivel descriptivo.

Se puede determinar si excluir cualquier ítem o pregunta del cuestionario aumentará o disminuirá el nivel de confiabilidad interna que se muestra en el cuestionario, lo que nos ayudará a mejorar la estructura de la pregunta u oración para capturar las opiniones o posiciones personales de cada persona.

3.7. Validación y confiabilidad del instrumento

Validación de los instrumentos

La validez del contenido se elabora a través de tecnología de juicio experto (con título de docente o doctor), que examina la relevancia, relevancia y claridad de los estándares de las herramientas de medición, y da opiniones basadas en el contenido revisado de la validez del instrumento.

Según Hernández et al. (2014), la validez generalmente pretende referirse al grado en que se mide el instrumento, y que se relacione a la variable medida. En este aspecto, para la validación de los instrumentos, el ítem se somete al juicio de un experto, se evalúa, se asignan los atributos de cada ítem en base a estos resultados, y se toma una decisión llenando cada hoja resumen de la opinión del experto. El atributo promedio que corresponde a cada artículo. Si el promedio de un artículo es inferior al 80%, se ignora.

Tabla 3.
Validez según juicio de expertos.

Nombre Especialista	Grado académico	Dictamen
Hugo Lorenzo Agüero Alva	Doctor	Suficiencia
Carlos Humberto Falcón	Doctor	Suficiencia
Noel Alcas Zapata	Doctor	Suficiencia

Fuente: Elaboración propia.

Aplicación del instrumento

La medida de un instrumento apropiado es el registra datos de observación, representando verdaderos conceptos o variables, que tiene en mente el investigador. (Hernández et al., 2014).

Una vez que se recolectan y se tabulan datos conseguidos, seguido por la aplicación del instrumento, se procede al análisis de datos para la obtención de los resultados.

Para efectuar el análisis de los datos recopilados de la investigación, se emplea el uso de análisis descriptivos, tabulándose los datos dentro del soporte del programa Excel y el programa SPSS, lo cual quiere decir que, la información de datos recopilados ha sido procesada y analizada en dichos programas para lograr obtener los análisis estadísticos, en seguimiento, son interpretados para así establecer los respectivos análisis descriptivos.

3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos

3.9. Aspectos éticos

Se consideraron todas las referencias utilizadas en este estudio, se respetó la autoría y no se realizó ninguna manipulación en el procesamiento de los datos obtenidos en los resultados estadísticos.

- Responsabilidad, para asumir el contenido de la tesis.
- Veracidad en los argumentos, cifras y datos citados
- Respeto al derecho de autor, por el uso de citas o ideas de otros autores.

La encuesta también respeta el derecho a la confidencialidad y las acciones que realiza, es decir, cuenta con el consentimiento de los participantes de la muestra.

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1. Descripción

La importancia de la participación del Ejército del Perú en un terremoto.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**4 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la importancia de la participación del Ejército del Perú en un terremoto.

Tabla 4.
Ejército del Perú en un terremoto.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	1	1%
Indiferente	5	6%
De acuerdo	7	9%
Totalmente De acuerdo	65	83%
Total	78	100%



Figura 1. Ejército del Perú en un terremoto
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 1, con respecto a la importancia de la participación del Ejército del Perú en un terremoto, se observa que el 83% expresa estar "TOTALMENTE DE ACUERDO", el 9% expresa estar "DE ACUERDO", un 6% expresa que le es "INDIFERENTE", un 1% se encuentra en "DESACUERDO" y la categoría "TOTALMENTE DESACUERDO" tiene un 0%.

La importancia de los simulacros de evacuación ante un terremoto

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la importancia de los simulacros de evacuación ante un terremoto.

Tabla 5.
Simulacros de evacuación ante un terremoto

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	16	21%
Desacuerdo	4	5%
Indiferente	4	5%
De acuerdo	15	19%
Totalmente De acuerdo	39	50%
Total	78	100%

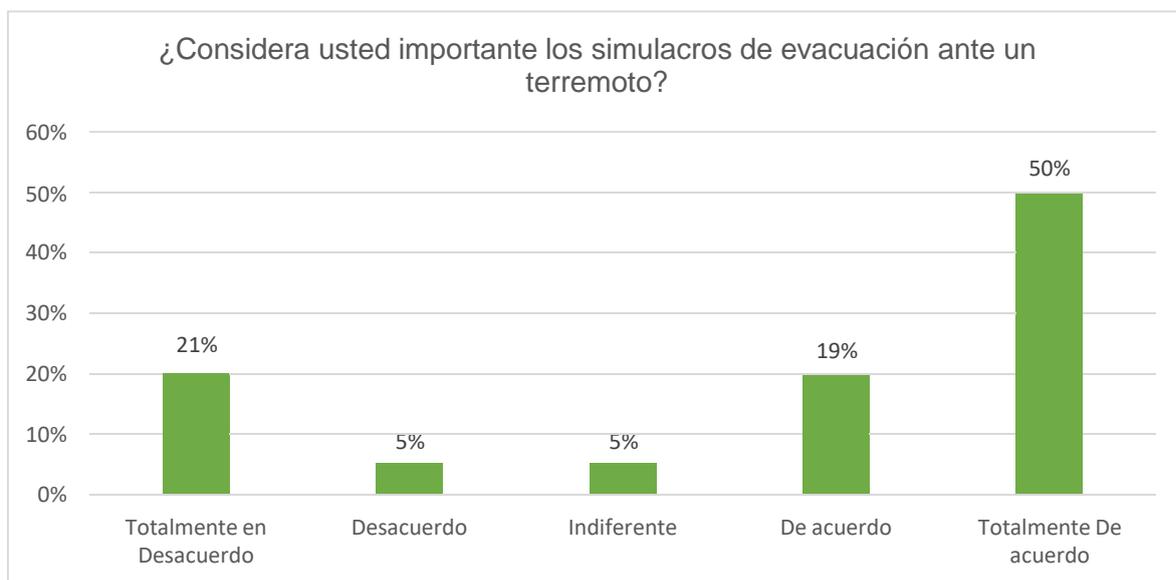


Figura 2. Simulacros de evacuación ante un terremoto
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 2, con respecto a la importancia de los simulacros de evacuación ante un terremoto, se evidencia que el 50% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 19 expresa estar “DE ACUERDO”, un 5% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 5% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “ TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 21%.

La capacitación del Ejército del Perú para enfrentar un terremoto.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**6 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la capacitación del Ejército del Perú para enfrentar un terremoto.

Tabla 6.
Capacitación para enfrentar al terremoto

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	33	42%
Desacuerdo	12	15%
Indiferente	12	15%
De acuerdo	5	6%
Totalmente De acuerdo	16	21%
Total	78	100%

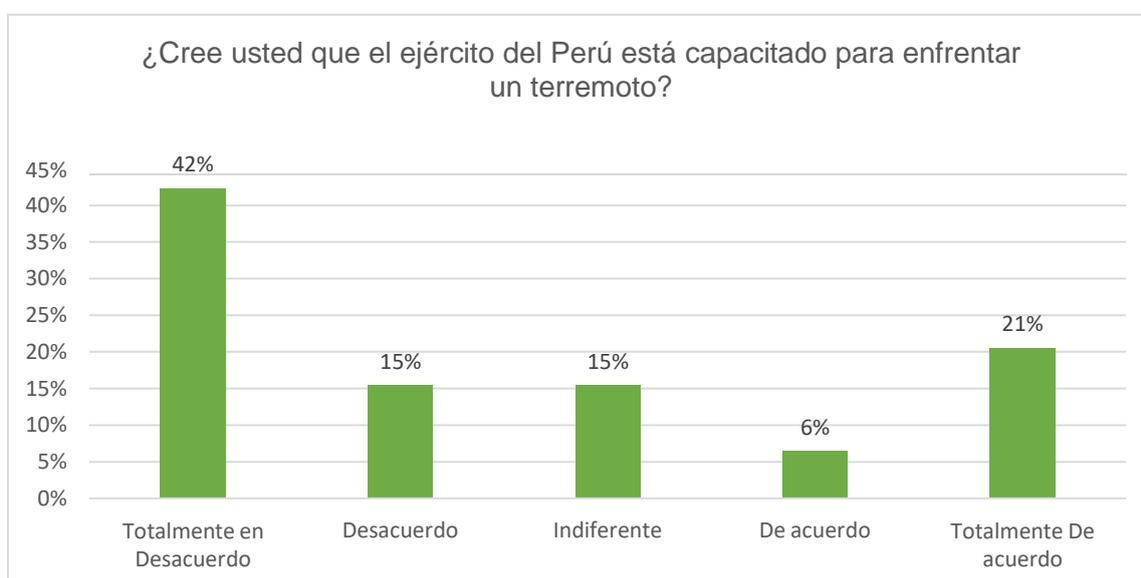


Figura 3. Capacitación para enfrentar un terremoto
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 3, con respecto a la capacitación del Ejército del Perú para enfrentar un terremoto, se evidencia que el 21% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 6% expresa estar “DE ACUERDO”, un 15% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 15% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “ TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 42%.

La capacitación de los soldados del Ejército del Perú para apoyar a la población en caso de terremotos

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.7** evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la capacitación de los soldados del Ejército del Perú para apoyar a la población en caso de terremotos.

Tabla 7.
Capacitación para apoyar a la población en terremotos

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	5	6%
Desacuerdo	7	9%
Indiferente	12	15%
De acuerdo	15	19%
Totalmente De acuerdo	39	50%
Total	78	100%

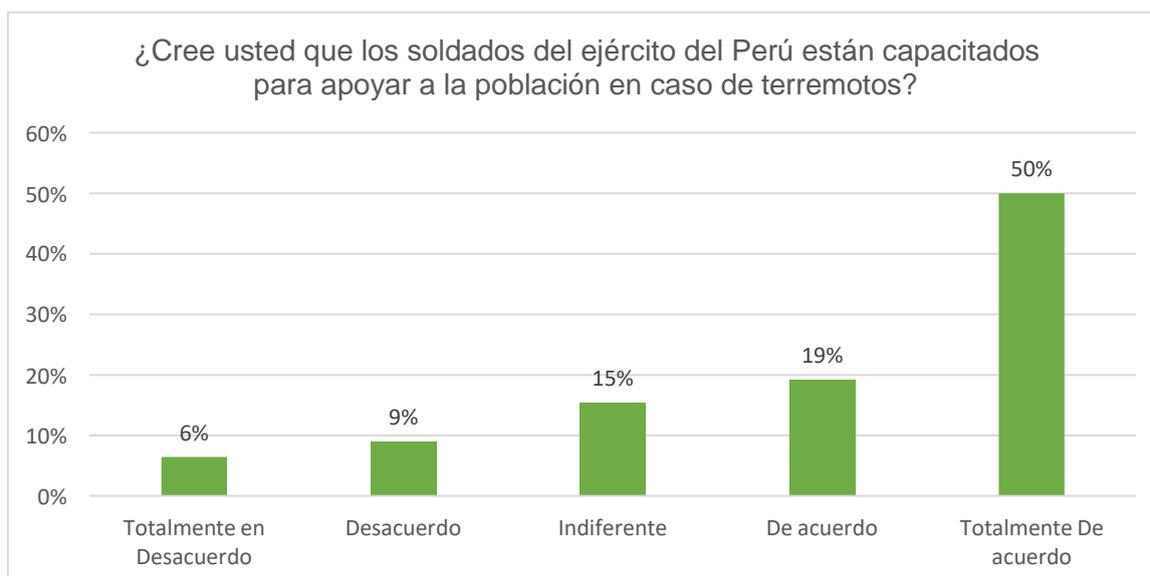


Figura 4. Capacitación para apoyar en terremotos

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 4, con respecto a la capacitación para apoyar a la población en caso de un terremoto, evidencian que el 50% expresa estar "TOTALMENTE DE ACUERDO", el 19% expresa estar "DE ACUERDO", un 15% expresa que le es "INDIFERENTE", un 9% se encuentra en "DESACUERDO" y la categoría "TOTALMENTE DESACUERDO" tiene un 6%.

El Ejército del Perú realiza más prácticas con la población para enfrentar terremotos.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.8** evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados del Ejército del Perú realizan más prácticas con la población para enfrentar terremotos.

Tabla 8.

Cantidad de prácticas con la población para enfrentar terremotos.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	22	28%
Desacuerdo	5	6%
Indiferente	8	10%
De acuerdo	13	17%
Totalmente De acuerdo	30	38%
Total	78	100%

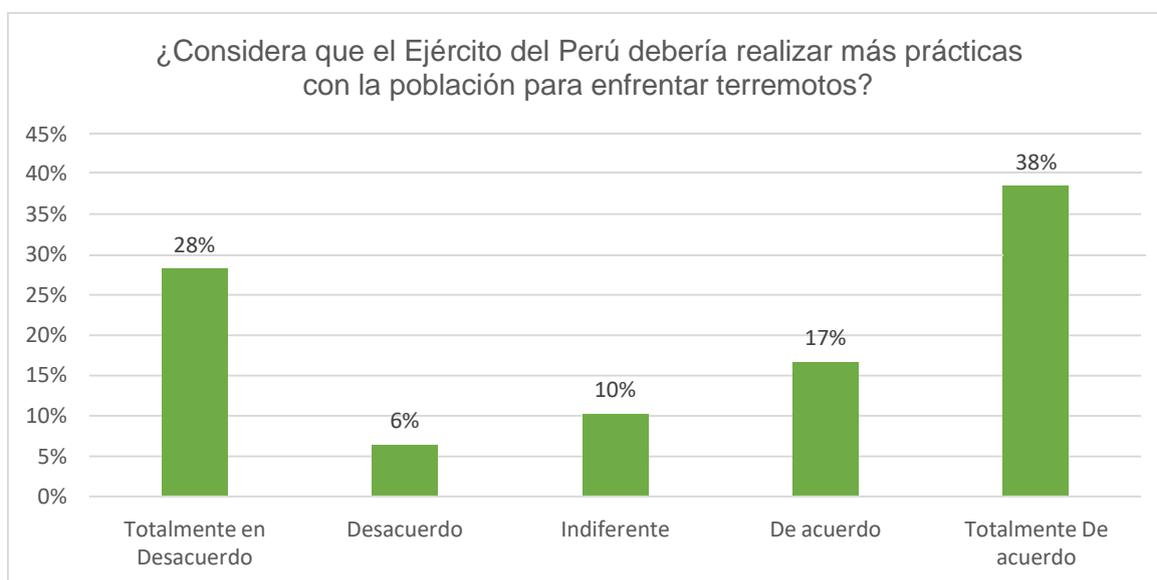


Figura 5. Cantidad de prácticas con la población para enfrentar terremotos

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 5, con respecto a la cantidad de prácticas con la población para enfrentar un terremoto, evidencian que el 38% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 17% expresa estar “DE ACUERDO”, un 10% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 6% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “ TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 28%.

La importancia de la participación del Ejército del Perú al realizar más simulacros con la población por prevención a un tsunami

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.9** evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la importancia de la participación del Ejército del Perú al realizar más simulacros con la población por prevención a un tsunami.

Tabla 9.

Más simulacros con la población por prevención a un tsunami

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	14	18%
Desacuerdo	10	13%
Indiferente	3	4%
De acuerdo	21	27%
Totalmente De acuerdo	30	38%
Total	78	100%

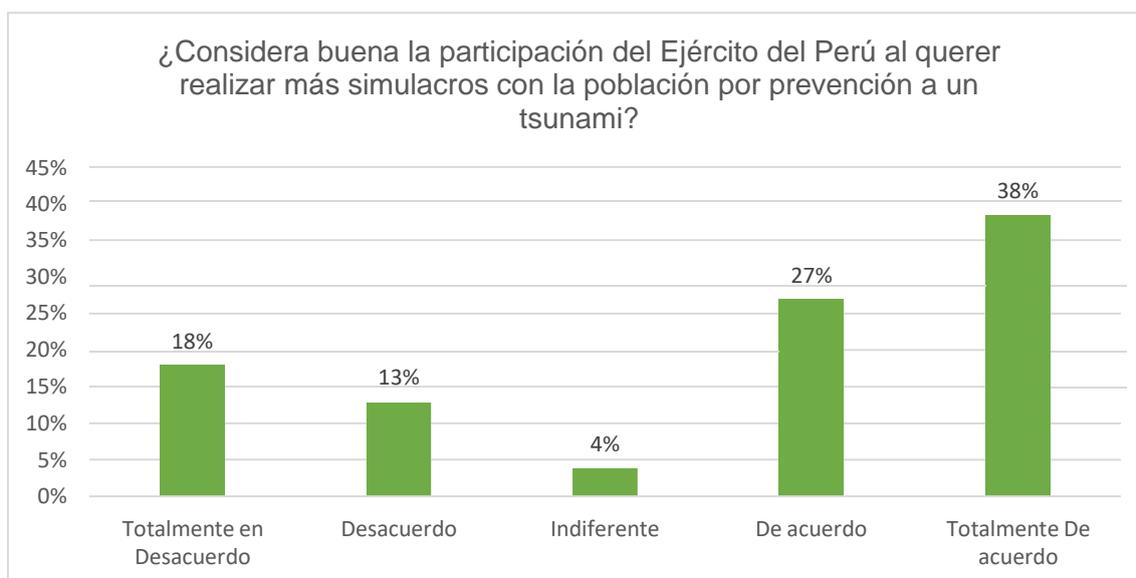


Figura 6. Más simulacros con la población por prevención a un tsunami.

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 6, con respecto a la realización de más simulacros con la población para prevención de un tsunami, evidencian que el 38% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 27% expresa estar “DE ACUERDO”, un 4% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 13% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 18%.

La participación del Ejército del Perú en un tsunami

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.10** evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la participación del Ejército del Perú en un tsunami.

Tabla 10.
Participación del Ejército del Perú en un tsunami

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	3	4%
Desacuerdo	6	8%
Indiferente	8	10%
De acuerdo	26	33%
Totalmente De acuerdo	35	45%
Total	78	100%

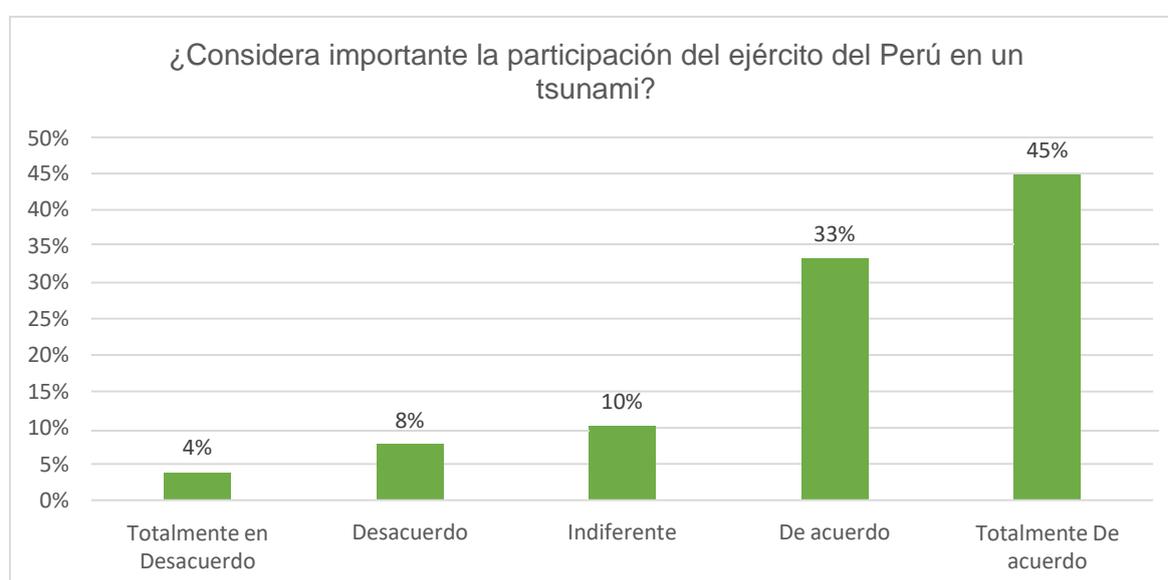


Figura 7. Participación del Ejército del Perú en un tsunami

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 7, con respecto a la participación del Ejército del Perú en un tsunami, evidencian que el 45% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 33% expresa estar “DE ACUERDO”, un 10% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 8% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 4%.

La capacitación del Ejército del Perú para intervenir en estos posibles sucesos como el tsunami.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**1 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la capacitación del Ejército del Perú para intervenir en estos posibles sucesos como el tsunami.

Tabla 11.

Capacitación del Ejército del Perú para intervenir en tsunami.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	20	26%
Desacuerdo	33	42%
Indiferente	14	18%
De acuerdo	6	8%
Totalmente De acuerdo	5	6%
Total	78	100%

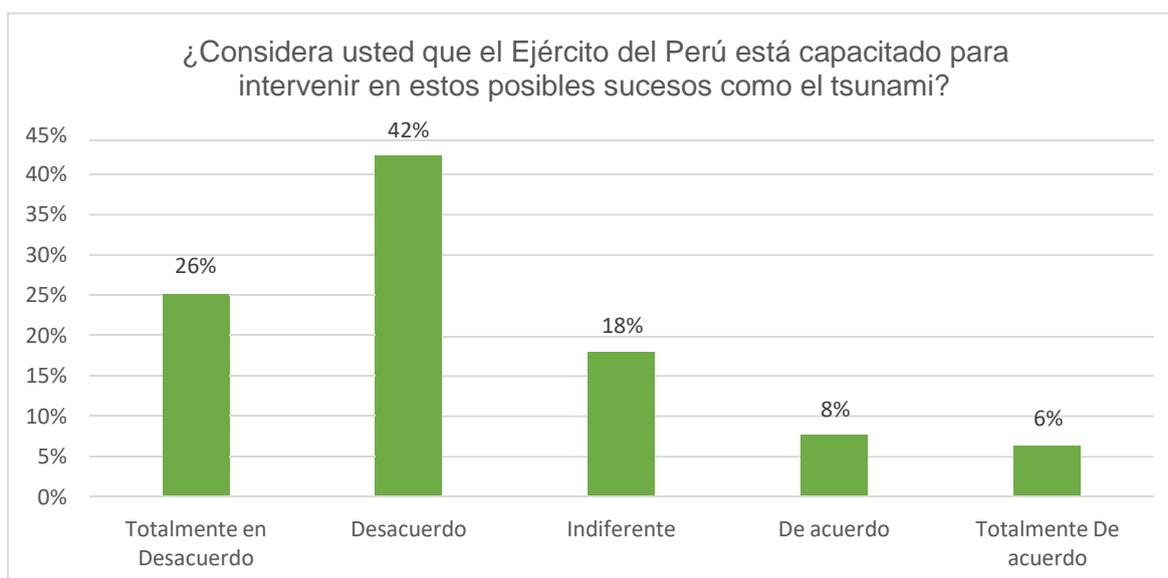


Figura 8. Capacitación del Ejército del Perú para intervenir en tsunami

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 08, con respecto a la capacitación del Ejército del Perú para intervenir en un tsunami, evidencian que el 6% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 8% expresa estar “DE ACUERDO”, un 18% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 42% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 26%.

Las rutas de evacuación establecidas por el ejército ante un tsunami son las más rápidas y seguras.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.2** s evidencia s us respectivos porcentajes de los resultados de las rutas de evacuación establecidas por el ejército ante un tsunami son las más rápidas y seguras.

Tabla 12.

Rutas de evacuación más rápidas y seguras.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	8	10%
Desacuerdo	44	56%
Indiferente	0	0%
De acuerdo	19	24%
Totalmente De acuerdo	7	9%
Total	78	100%

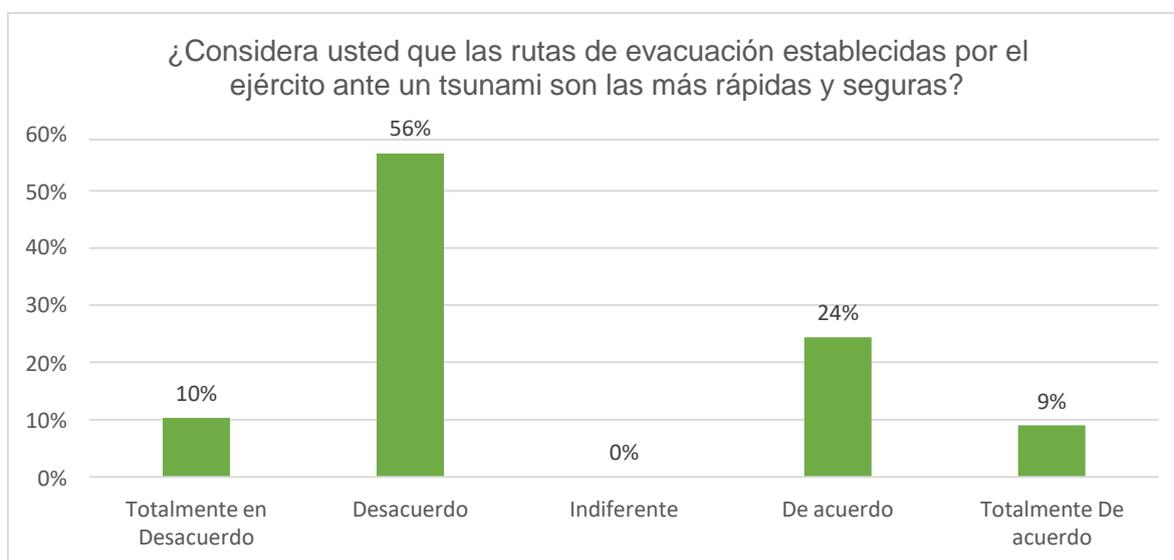


Figura 9. Rutas de evacuación más rápidas y seguras.

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 09, con respecto a las rutas de evacuación establecidas por el ejército ante un tsunami son las más rápidas y seguras, evidencian que el 9% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 24% expresa estar “DE ACUERDO”, un 0% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 56% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 10%.

La seguridad de los puntos de extracción establecidos por el ejército ante un tsunami

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**3 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la seguridad de los puntos de extracción establecidos por el ejército ante un tsunami.

Tabla 13.

Seguridad de los puntos de extracción ante un tsunami

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	15	19%
Desacuerdo	19	24%
Indiferente	0	0%
De acuerdo	27	35%
Totalmente De acuerdo	17	22%
Total	78	100%

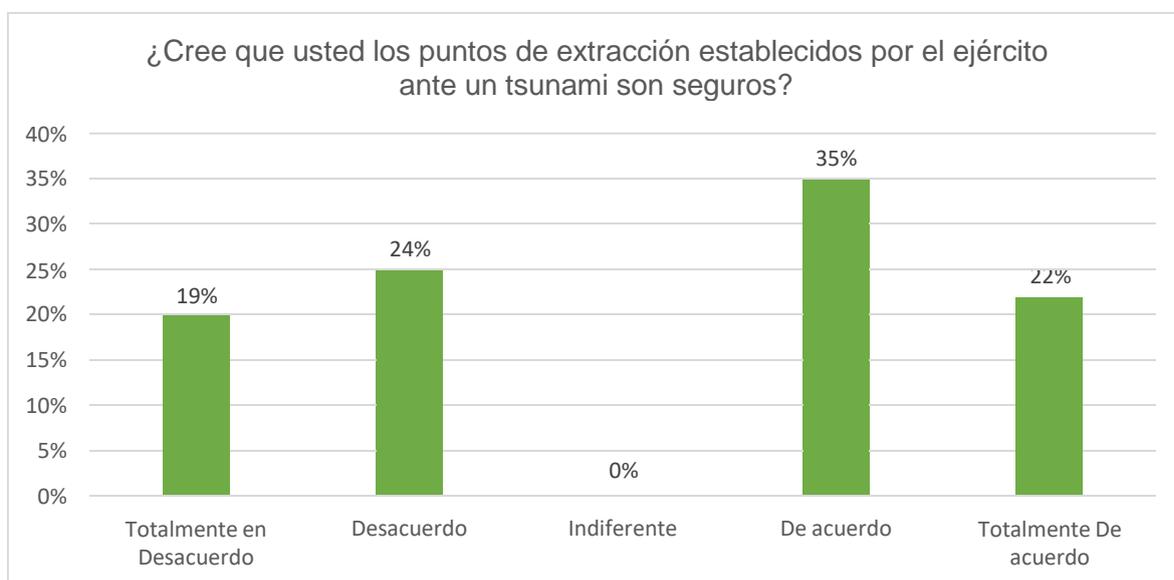


Figura 10. Seguridad de los puntos de extracción ante un tsunami

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 10, con respecto a la seguridad de los puntos de extracción establecidos por el ejército ante un tsunami, evidencian que el 22% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 35% expresa estar “DE ACUERDO”, un 0% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 24% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 19%.

La participación del Ejército del Perú ante el fenómeno del niño.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**4 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la participación del Ejército del Perú ante el fenómeno del niño.

Tabla 14.

Participación ante el fenómeno del niño

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	0	0%
Desacuerdo	9	12%
Indiferente	5	6%
De acuerdo	25	32%
Totalmente De acuerdo	39	50%
Total	78	100%

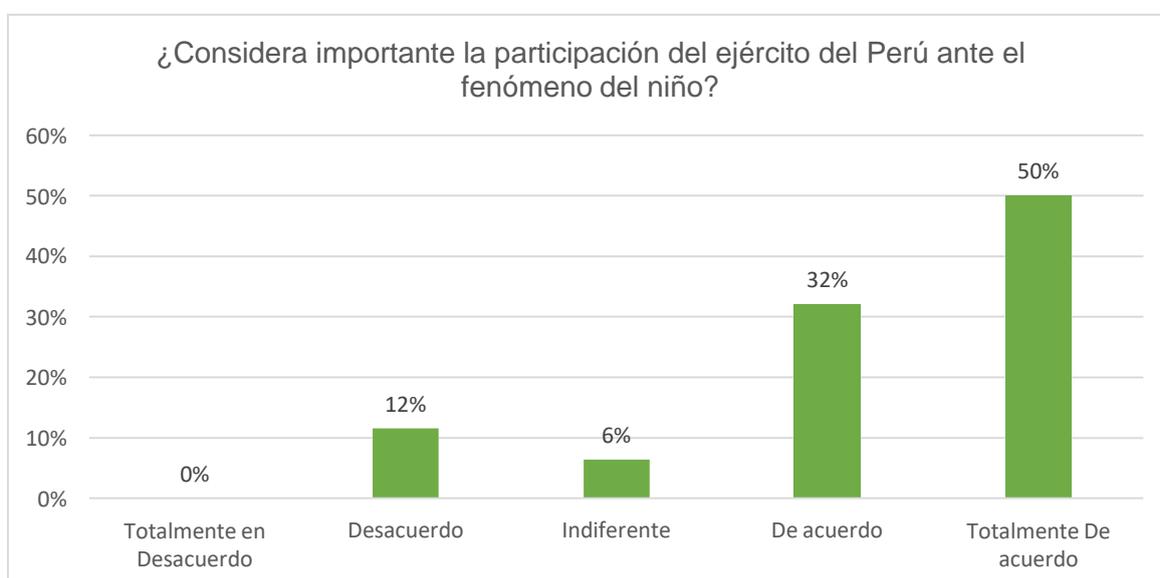


Figura 11. Participación ante el fenómeno del niño

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 11, con respecto a la participación del Ejército del Perú ante el fenómeno del niño, evidencian que el 50% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 32% expresa estar “DE ACUERDO”, un 6% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 12% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 0%.

Los medios de ayuda dados por el Ejército del Perú ante el fenómeno del niño.

En la Tabla 155 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de los medios de ayuda dados por el Ejército del Perú ante el fenómeno del niño.

Tabla 15.
Medios de ayuda ante el fenómeno del niño.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	17	22%
Desacuerdo	17	22%
Indiferente	20	26%
De acuerdo	15	19%
Totalmente De acuerdo	9	12%
Total	78	100%

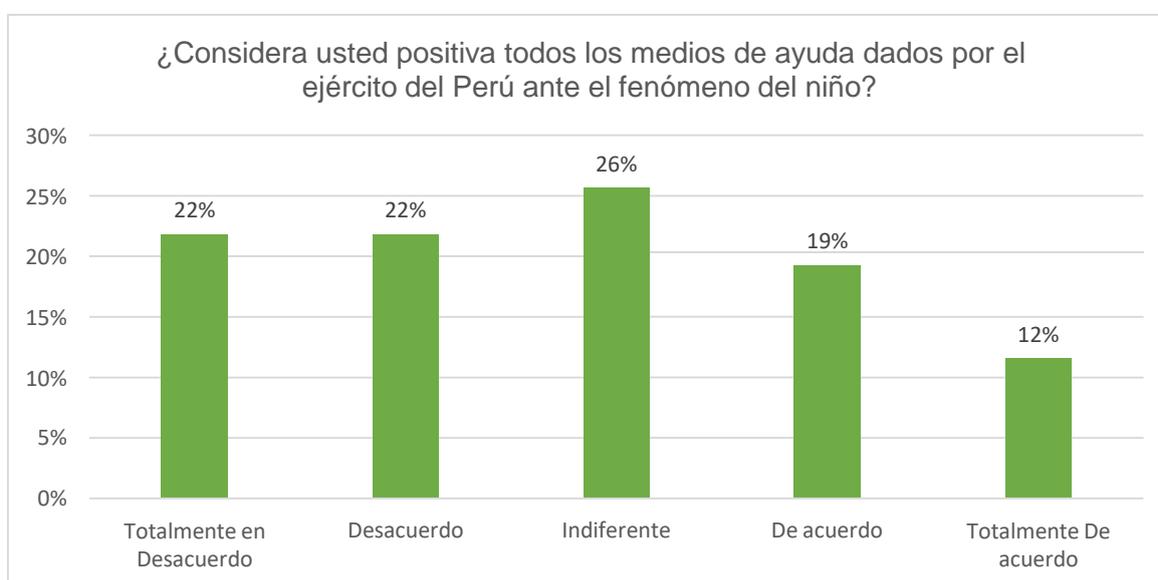


Figura 12. Medios de ayuda ante el fenómeno del niño
Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 12, con respecto a los medios de ayuda dados por el Ejército del Perú ante el fenómeno del niño, evidencian que el 12% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 19% expresa estar “DE ACUERDO”, un 26% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 22% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 22%.

La participación activa del Ejército del Perú ante una respuesta a los riesgos emergentes focalizados

En la Tabla 166 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados de la participación activa del Ejército del Perú ante una respuesta a los riesgos emergentes focalizados

Tabla 16.

Participación activa frente a riesgos emergentes focalizados

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	10	13%
Desacuerdo	3	4%
Indiferente	11	14%
De acuerdo	28	36%
Totalmente De acuerdo	26	33%
Total	78	100%

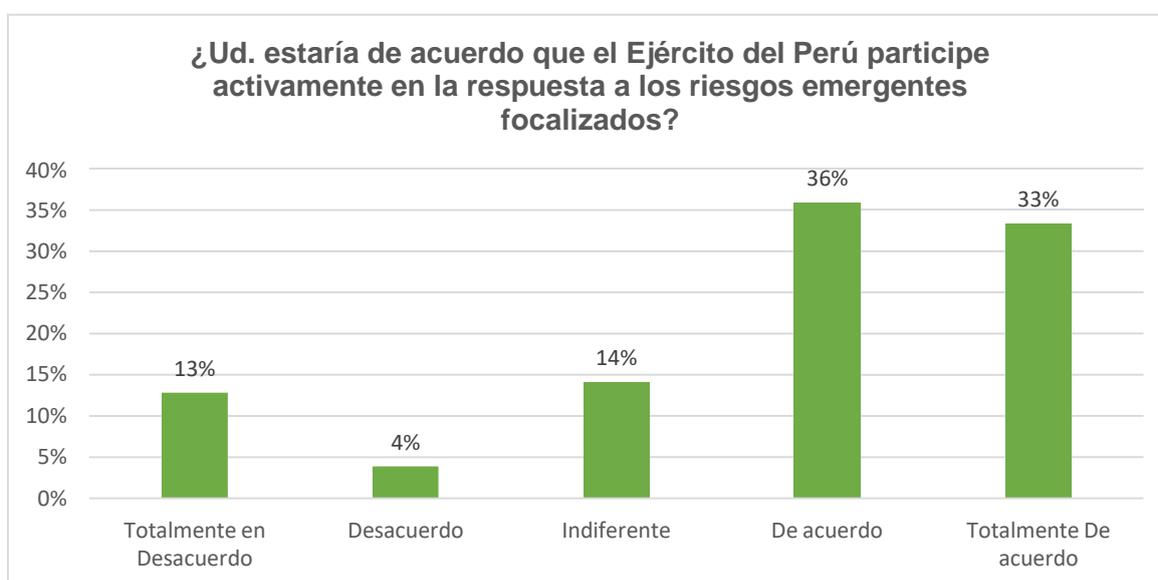


Figura 13. Participación activa frente a riesgos emergentes focalizados

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 13, los resultados mostrados con respecto a la participación activa del Ejército del Perú ante una respuesta a los riesgos emergentes focalizados, evidencian que el 33% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 36% expresa estar “DE ACUERDO”, un 14% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 4% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 13%.

El trabajo realizado por el Ejército del Perú en los últimos años ha sido favorable y necesario para la población

En la Tabla 177 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados en el trabajo realizado por el Ejército del Perú en los últimos años ha sido favorable y necesario para la población.

Tabla 17.

Trabajo realizado ha sido favorable y necesaria para la población

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	6	8%
Desacuerdo	2	3%
Indiferente	13	17%
De acuerdo	15	19%
Totalmente De acuerdo	42	54%
Total	78	100%

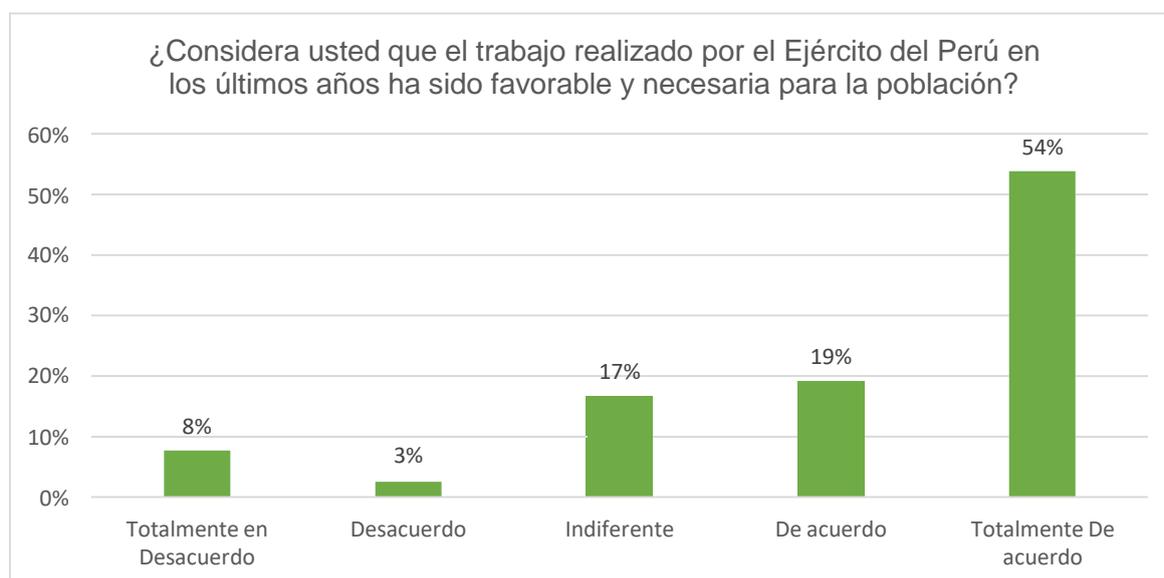


Figura 14. Trabajo realizado ha sido favorable y necesaria para la población

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 14, con respecto al trabajo realizado por el Ejército del Perú en los últimos años ha sido favorable y necesario para la población, evidencian que el 54% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 19% expresa estar “DE ACUERDO”, un 17% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 3% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 8%.

El apoyo de la población al Ejército del Perú para ayudar a los damnificados después de los desastres que pueda causar el fenómeno del niño.

En la Tabla 188 evidencia sus respectivos porcentajes de los resultados del apoyo de la población al Ejército del Perú para ayudar a los damnificados después de los desastres que pueda causar el fenómeno del niño.

Tabla 18.

Apoyo de la población después del fenómeno del niño.

Nivel	Frecuencia (Fx)	Porcentaje (%)
Totalmente en Desacuerdo	17	22%
Desacuerdo	6	8%
Indiferente	16	21%
De acuerdo	18	23%
Totalmente De acuerdo	21	27%
Total	78	100%

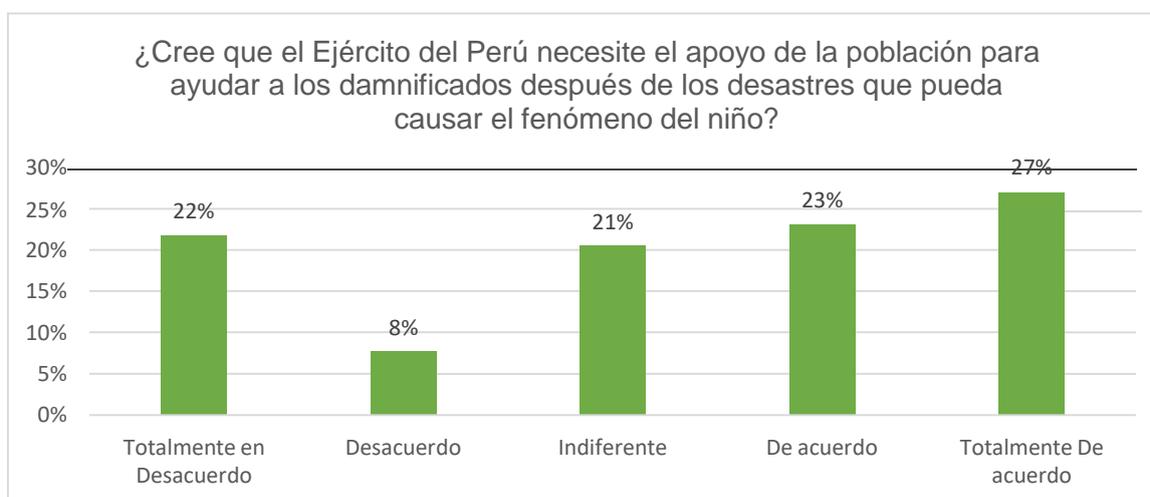


Figura 15. Apoyo de la población después del fenómeno del niño

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación. Figura 15, con respecto al apoyo de la población al Ejército del Perú para ayudar a los damnificados después de los desastres que pueda causar el fenómeno del niño, evidencian que el 27% expresa estar “TOTALMENTE DE ACUERDO”, el 23% expresa estar “DE ACUERDO”, un 21% expresa que le es “INDIFERENTE”, un 8% se encuentra en “DESACUERDO” y la categoría “TOTALMENTE DESACUERDO” tiene un 22%.

4.2 Discusión

1. Referente al análisis de cómo es la participación del ejército ante la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales se tiene que del 100% de encuestados el 75% considera que el nivel de utilidad de las lecciones aprendidas del terremoto de nuevas unidades del ejército para el

apoyo contra los desastres naturales. Este resultado obtenido guarda semejanza con el realizado por Arroyo (2012) donde concluyó que lo más valioso de un país es su gente. En todos los países del mundo, ante desastres naturales o provocados por el hombre, el gobierno moviliza sus recursos a través de diferentes sistemas nacionales de protección civil, que suelen ser responsables del mantenimiento de la población, la propiedad y el medio ambiente.

2. Referente al análisis de cómo es la organización del ejército del Perú frente a un terremoto se debe señalar que del 100% de encuestados el 39.29% considera que el nivel de utilidad de las lecciones positivas es alto. Estos resultados guardan similitud con los obtenidos por El Instituto Nacional de Defensa Civil (2007) quien concluyó que es fundamental que los actores competentes que participan en las actividades de búsqueda y salvamento cuenten con la formación y el equipo necesarios para completar la tarea. Las vidas humanas dependen de la capacidad de combate y el nivel de equipamiento de los rescatistas; por lo tanto, es necesario asegurar que la atención se llame rápidamente a través de recursos internos o cooperación internacional. También recomienda que los equipos de búsqueda y rescate extranjeros que ingresen al país y luego ingresen al área de desastre deben obtener autorización de su respectivo gobierno o embajada y / o aprobación de INSARAG, y ser coordinados por INDECI. Se recomienda evitar la entrada innecesaria de equipos y acciones repetidas mediante la coordinación y participación con los cooperantes.

3. Referente al análisis de cómo es el desempeño del ejército del Perú frente a un tsunami del 100% de encuestados el 40% considera que el nivel de utilidad de las lecciones negativas es bajo. Se debe señalar que. Estos resultados guardan semejanza con la investigación realizada por MINSA de el Salvador (2001) donde se concluyó que la magnitud de los tsunamis es tan grande que exceden la capacidad del país para responder de manera coordinada. Las lecciones aprendidas de desastres anteriores no se han aplicado plenamente. La Unidad de Tecnología de Desastres no cuenta con la autoridad, los recursos humanos y financieros suficientes para llevar a cabo todas las actividades correspondientes a fin de lograr un sistema integrado permanente de diferentes subsectores, y un plan de acción integral para emergencias a gran escala por tsunami. Debido a la insuficiencia de recursos

humanos y preparación institucional en la planificación, organización y coordinación en situaciones de desastre, las medidas de respuesta a menudo son insuficientes.

4. Referente al análisis de cómo son las funciones que cumple el ejército del Perú frente al fenómeno del niño se debe señalar que del 100% de encuestados el 28% considera que el nivel de utilidad de las de las experiencias de la participación en el terremoto es alto. Estos resultados guardan semejanza con la investigación realizada por Kuroiwa (2012) quien determinó que las Fuerzas Armadas deben contar con departamentos especializados para intervenir en emergencias y desastres. Se deben promulgar leyes para que las fuerzas armadas puedan contar con fuerzas especializadas en caso de desastre, y contar con personal adecuado y equipo apropiado para los recursos necesarios para intervenir.

CONCLUSIONES

Primera.

De acuerdo al objetivo general: Determinar el nivel de participación del Ejército del Perú ante la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales, según personal especialista de la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales del Ejército indica que el Ejército del Perú tiene un nivel regular.

Segunda.

De acuerdo al objetivo específico 1: Determinar el nivel de organización del Ejército del Perú frente a un terremoto, según personal especialista de la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales del Ejército indica que el Ejército del Perú tiene un nivel alto de organización.

Tercera.

De acuerdo al objetivo específico 2: Determinar el nivel de desempeño del ejército del Perú frente a un tsunami, según personal especialista de la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales del Ejército indica que el Ejército del Perú tiene un nivel bajo.

Cuarta.

De acuerdo al objetivo específico 3: Determinar cuál es la función que cumple el ejército del Perú frente al fenómeno del niño, según personal especialista de la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales del Ejército indica que el Ejército tiene un nivel muy alto.

RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en la actual investigación permitieron sugerir las siguientes recomendaciones:

Primera.

El Cuartel General del Estado Mayor del Ejército debe plantear una propuesta de asignación presupuestaria específica que permita la participación en tareas que se enfoquen en la gestión del riesgo de desastres con el fin de capacitar y equipar al personal militar para completar de manera efectiva la gestión de desastres, según las tareas asignadas.

Segunda.

El ejército peruano debe capacitar a su personal con profesionales con experiencia en gestión de riesgos, que elaboren planes de prevención de desastres y mejoramiento del plan de acción para reducir el daño físico y psicológico de la población.

Tercera.

El ejército peruano debe desarrollar un plan de contingencia ante desastres para prestar atención inmediata a las víctimas y restaurar los servicios básicos lo antes posible.

Cuarta.

La DINFE tiene que mantener contacto con los medios de comunicación con el fin de difundir permanentemente la participación del Ejército en interés de la población, principalmente cuando ocurren desastres.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre S., G. Aedo P. y J. Lizárraga D. (2015). “*Nivel de respuesta humanitaria y capacidades ante desastres naturales de las Brigadas de Fuerzas Especiales del Ejército del Perú*”, 2014. Lima: ESGE.
- Alarcón, M., Díaz, J., & Michaelsen, P. (2016). “*Diseño de procesos del ejército para la preparación en la gestión de riesgos de desastres*”. Universidad del Pacífico.
- Alvira, F. (2011). “*La encuesta: una perspectiva general metodológica. España, Cuadernos metodológicos*”, 2da edición. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=GbZ5JO-loDEC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- APC Asesoría En Protección Civil (2019). Recuperado de: <https://asesoriaenproteccioncivil.com/>
- Bernal, C. (2010). “*Metodología de la investigación*”. (3era Ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Educación.
- Carrasco S. (2009) “*Metodología de la investigación científica*”. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Celi, J., Loayza, I., & Ocampo, W. (2017). “*Planeamiento estratégico de la gestión reactiva del riesgo de desastres del ejército*”. Universidad del Pacífico. Lima
- CEPAL (2007). “*Información para la gestión de riesgo de desastres. Estudio de caso de cinco países*”. México. Mexico D.F.: Naciones Unidas & BID.
- Cortez, L., Salazar, L. y Mariscal, J. (2005). “*Manual N° 4. Desastres: Planes de acción participativas para Prevención y Respuesta*”. Lima, Perú. Recuperado de: <https://xdoc.mx/documents/planes-de-accion-participativos-para-la-prevencion-y-respuesta-5c4a1baf1b30f>
- Chima C., C. Dueñas H. y L. Gilberto Montero D. (2015). “*Creación de una Brigada Especial de Emergencia en el Ejército del Perú y su empleo en la mitigación de los efectos de desastres naturales*”. Lima: ESGE

- Ejército presentó Primera Brigada Multipropósito para desastres. (2018, 20 marzo). Diario el Peruano, p.16.
- Estrada, G. (2014). "*Puesta en práctica de una política de desastres: los instrumentos de la gestión de riesgos en México*". Bulletin de l'Institut français d'études andines.
- Fonseca, L. (2013). "*El modelo educativo como herramienta eficaz para impulsar los cambios derivados del proceso de modernización de la educación militar*". Revista de Educación del Ejército de Chile.
- Garcés C., Grados A. y Delgado R. (2008). "*Lecciones aprendidas de la participación del Ejército en el sismo de Pisco 2007 y su aplicabilidad en futuras acciones militares ante desastres naturales*". Lima: ESGE.
- García R. y W. Pereira A. (2014). "*Los servicios de transporte, ingeniería, sanidad y la respuesta inmediata del Ejército en apoyo a la población afectada por desastres naturales durante el periodo de 2007 – 2010*". Lima: ESGE
- Gestión Reactiva del Riesgo. INDECI. Lima 2016. Recuperado de: <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2634/doc2634-contenido.pdf>
- Hernández R, Fernández C. y Baptista P. (2014). "*Metodología de la Investigación*". (6a ed). México DF, México: McGraw Hill Interamericana editores.
- Instituto Nacional de Defensa Civil. (2007). "*La reducción de desastres empieza en la escuela. Soluciones Prácticas – ITDG*". Lima. Recuperado de: <https://www.eird.org/cd/toolkit08/material/otros/reduccion-desastres/reduccion-desastre.PDF>
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). (2009). "*Gestión del riesgo de Desastres para la planificación de Desarrollo Local*". Lima: Soluciones Prácticas ITDG.
- Instituto Nacional De Prevención Sísmica (2016) "*Prevención Sísmica: Manual de Adiestramiento para docentes de Nivel Primario*". Lima Perú. Recuperado de:

<http://contenidos.inpres.gov.ar/docs/Manual%20de%20Adiestramiento%20Docentes%20Primario.pdf>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2004). *“Examen de la Estrategia y Plan de Acción de Yokohama para un mundo más seguro (A/CONF.206/L.1)”*. Documento interno.: Japón: Naciones Unidas.

Pérez, M. (2017). *“Participación del ejército ante los desastres naturales y sus efectos en las operaciones psicológicas en la población”*. Escuela Militar de Chorrillos.

Plan de Prevención de sismos (2010). *“DECRETO SUPREMO N° 037. 2010. PCM Instituto Nacional de Defensa Civil 2010”*. Recuperado de: http://www.pcm.gob.pe/transparencia/Resol_ministeriales/2010/DS-037-2010-PCM.pdf

Plan de prevención de sismos (2010). Recuperado de: http://www2.pcm.gob.pe/Transparencia/Resol_ministeriales/2010/Plan_de_Prevenci%C3%B3n_por_Sismos_2010.pdf

Real Academia Española (RAE) 2020. Recuperado de: <https://dle.rae.es>

Sánchez, F. (2019). *“Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria”*. Vol.13, No.1, ISSN 2223-2516. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>

Sever (2007). *“Preparación para la prevención de terremotos de los ciudadanos de Bucarest”*, Rumania.

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD (s.f). Recuperado de: <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Reduccion-Riesgo-Desastres.aspx>

Villar M., Basto V. y Delgado H (2015). *“Contribución de las capacidades del Ejército y su participación en acciones militares ante desastres naturales de combate por las grandes unidades de combate del Ejército del Perú”*. Lima: ESGE.

ANEXOS

Anexo 1



Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo: Participación del Ejército ante la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales, año 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES		METODOLOGIA
			Variable 1: Participación del Ejército ante la Prevención y Reducción De Riesgos		
			Dimensiones	Indicadores	
<p>Problema General:</p> <p>¿Cómo es la participación del Ejército ante la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales, año 2019?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cómo es la organización del Ejército frente a un terremoto?</p> <p>¿Cómo es el desempeño del Ejército frente a un tsunami?</p> <p>¿Cómo son las funciones que cumple el Ejército frente al fenómeno del niño?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Describir cuáles son las características de la participación del Ejército del Perú ante la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales, año 2019.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>-Describir como es la organización del Ejército frente a un terremoto, año 2019.</p> <p>-Describir como es el desempeño del Ejército frente a un tsunami, año 2019.</p> <p>-Describir como son las funciones que cumple el Ejército del Perú frente al fenómeno del niño, año 2019</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>La prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales es una función importante realizada por la participación del Ejército del Perú.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Si ocurriese un terremoto el Ejército del Perú tendría una unidad capacitada y entrenada que podría actuar frente a este.</p> <p>Si ocurriese un tsunami el Ejército del Perú tendría una unidad capacitada y entrenada que podría actuar frente a este.</p> <p>Si ocurriese un fenómeno del Ejército del Perú tendría una unidad capacitada y entrenada que podría actuar frente a este.</p>	<p>-Organización</p> <p>-Desempeño</p> <p>-Función</p>	<p>-Participación</p> <p>-Simulacro de Evacuación</p> <p>-Capacitación</p> <p>-Participación</p> <p>-Capacitación</p> <p>-Ruta de Evacuación</p> <p>-Participación</p> <p>-Medios de ayuda</p> <p>-Trabajo realizado</p>	<p>Enfoque de investigación:</p> <p>-Cuantitativo</p> <p>Tipo de Investigación:</p> <p>-Básica</p> <p>Nivel de Investigación:</p> <p>-Descriptiva</p> <p>Diseño de Investigación:</p> <p>-No experimental, corte transversal.</p> <p>Método de investigación:</p> <p>-Analítico y deductivo.</p> <p>Técnica de acopio de datos:</p> <p>-La encuesta.</p> <p>Instrumento de acopio de datos:</p> <p>-El cuestionario</p> <p>Técnica de análisis e interpretación de datos:</p> <p>- Estadística SPSS25</p>

Anexo 2



Instrumentos de recolección

CULTURA INVESTIGATIVA EN LA EMCH

Edad:		Genero	M	F	Línea o programa	
-------	--	--------	---	---	------------------	--

A continuación, encontrará una serie de preguntas relacionadas con los procesos de investigación en la EMCH. Por favor responda con sinceridad siguiendo las siguientes claves de frecuencias

Escala de valores	
N	Nunca
CN	Casi Nunca
CS	Casi siempre
S	Siempre

ENUNCIADO		N	CN	CS	S
1	La EMCH genera espacios físicos específicos para la realización de las actividades de semilleros de investigación.				
2	La EMCH promueve abiertamente espacios investigativos en todas las líneas de investigación.				
3	Los espacios físicos que provee la EMCH para semilleros de investigación son utilizados para este mismo objetivo.???				
4	La EMCH realiza convenios con otras universidades para semilleros con el fin de fortalecer la cultura investigativa en la población estudiantil.				
5	Los espacios físicos que provee la EMCH para semilleros de investigación constan de un buen ambiente (buena iluminación, silencio, entre otros)				
6	La EMCH provee los recursos necesarios para tramites y presentación de proyectos investigativos en otras instituciones de la región.				
7	Los laboratorios para semilleros de investigación se encuentran en óptimas condiciones.				



**COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"**

CUESTIONARIO

Estimado Colaborador: Después de haber sido informado adecuadamente sobre el propósito científico de nuestro cuestionario, agradeceremos su colaboración respondiendo cada una de las preguntas del presente cuestionario.

Información Básica:

Marque con una (X).

SECTOR DE TRABAJO:

Defensa		Público		Privado		Independiente.	
---------	--	---------	--	---------	--	----------------	--

SEXO:

Masculino		Femenino	
-----------	--	----------	--

NIVEL INSTRUCCIÓN:

Primaria		Secundaria		Superior	
----------	--	------------	--	----------	--

EDAD:

18 a 35 años		36 a 50 años		Más de 50 años	
--------------	--	--------------	--	----------------	--

FECHA:

--

Su respuesta es sumamente importante, por ello lea detenidamente cada ítem y sírvase marcar con un aspa "X" un solo recuadro de datos y dar respuesta a las preguntas formuladas

Nota:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
01	02	03	04	05

Variable: Participación del Ejército ante la Prevención y Reducción de Riesgos	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Organización					
1. ¿Considera importante la participación del ejército del Perú en un terremoto?					
2.-¿Considera usted importante los simulacros de evacuación ante un terremoto?					
3.- ¿Cree usted que el ejército del Perú está capacitado para enfrentar un terremoto?					
4.- ¿Cree usted que los soldados del ejército del Perú están capacitados para apoyar a la población en caso de terremotos?					
5.- ¿Considera que el Ejército del Perú debería realizar más prácticas con la población para enfrentar terremotos?					
Dimensión 2: Desempeño					

6.- ¿Considera buena la participación del Ejército del Perú al querer realizar más simulacros con la población por prevención a un tsunami?					
7.- ¿Considera importante la participación del ejército del Perú en un tsunami?					
8.- ¿Considera usted que el Ejército del Perú está capacitado para intervenir en estos posibles sucesos como el tsunami?					
9.- ¿Considera usted que las rutas de evacuación establecidas por el ejército ante un tsunami son las más rápidas y seguras?					
10.- ¿Cree que usted los puntos de extracción establecidos por el ejército ante un tsunami son seguros?					
Dimensión 3: Función					
11.- ¿Considera importante la participación del ejército del Perú ante el fenómeno del niño?					
12.- ¿Considera usted positiva todos los medios de ayuda dados por el ejército del Perú ante el fenómeno del niño?					
13.- ¿Ud. estaría de acuerdo que el Ejército del Perú participe activamente en la respuesta a los riesgos emergentes focalizados?					
14.- ¿Considera usted que el trabajo realizado por el Ejército del Perú en los últimos años ha sido favorable y necesaria para la población?					
15.- ¿Cree q el Ejército del Perú necesite el apoyo de la población para ayudar a los damnificados después de los desastres que pueda causar el fenómeno del niño?					

Anexo 3



Base de datos

Variable: Participación del Ejército ante la Prevención y Reducción de Riesgos

D1: Organización					D2: Desempeño					D3: Función				
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
2	4	1	1	4	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1
5	4	1	4	1	4	2	2	2	5	3	5	3	3	1
5	2	1	5	5	4	5	1	5	1	4	1	1	5	1
5	5	5	4	5	2	5	2	2	5	2	3	3	5	4
5	1	4	5	1	5	4	3	2	2	5	2	4	5	1
5	4	3	5	4	1	2	2	2	4	4	4	5	3	2
5	4	1	4	5	1	5	2	2	2	5	3	4	4	5
5	5	1	5	4	5	5	3	4	1	2	2	1	5	3
5	5	5	3	5	5	5	2	2	4	5	4	5	1	3
5	5	5	5	1	4	5	2	1	2	5	2	4	5	5
4	1	2	2	2	2	5	3	4	2	4	3	5	5	4
4	1	3	5	5	5	5	2	4	4	5	5	4	5	5
4	5	1	4	5	2	4	2	1	1	5	4	3	5	4
3	5	1	3	5	1	2	4	2	4	5	3	5	5	4
4	5	1	5	5	5	5	1	2	1	5	5	5	5	1
5	3	2	3	5	5	3	1	4	5	4	1	5	4	4
5	5	1	2	5	1	1	1	4	1	4	5	4	5	5
5	5	3	1	1	4	4	1	2	2	4	3	2	5	5
5	1	1	5	2	4	4	3	2	4	2	4	4	5	3
5	5	2	5	3	5	4	1	4	4	4	4	5	3	5
5	1	4	5	1	5	4	5	2	5	5	1	5	4	5
5	1	2	5	5	2	5	5	2	5	5	5	4	5	3
5	3	1	2	5	5	4	4	4	1	4	2	4	5	3
5	1	2	4	4	2	3	2	2	2	5	3	3	5	1
3	1	1	4	5	5	5	1	5	1	4	3	5	5	1
5	5	1	1	4	2	3	1	2	5	3	4	3	3	4
5	4	3	5	4	5	3	3	2	5	5	1	4	5	1
5	5	3	4	4	3	3	5	5	4	5	2	3	5	4
5	5	3	5	4	5	3	4	5	1	3	3	1	5	4
5	1	5	5	1	5	5	1	2	5	4	2	5	5	5
5	5	3	5	1	3	5	2	1	4	5	2	4	5	4
4	3	5	5	1	5	4	4	2	2	4	1	5	4	3
5	4	2	5	3	5	5	2	2	2	3	3	3	4	1
5	4	5	3	5	4	4	1	4	2	5	3	5	3	4
5	2	1	5	5	4	5	1	5	1	4	1	1	5	1
5	5	5	4	5	2	5	2	2	5	2	3	3	5	4
5	1	4	5	1	5	4	3	2	2	5	2	4	5	1
5	4	3	5	4	1	2	2	2	4	4	4	5	3	2
5	4	1	4	5	1	5	2	2	2	5	3	4	4	5
5	5	1	5	4	5	5	3	4	1	2	2	1	5	3
5	5	5	3	5	5	5	2	2	4	5	4	5	1	3

5	5	5	5	1	4	5	2	1	2	5	2	4	5	5
5	4	5	5	1	4	4	1	2	4	5	2	5	4	5
5	1	5	5	1	1	4	3	2	4	5	1	1	3	1
3	2	1	3	1	4	5	2	5	4	4	1	5	5	4
5	5	1	5	4	4	4	4	2	5	4	1	4	5	1
5	5	1	3	3	5	4	2	1	2	4	1	4	1	4
5	5	2	5	3	4	5	2	2	4	5	3	4	4	2
4	4	2	4	1	1	3	3	4	4	4	1	5	2	2
5	5	1	2	5	2	4	2	4	5	5	3	4	5	5
5	4	2	1	5	5	5	1	2	4	5	2	5	4	1
5	5	1	4	2	4	4	2	4	4	5	3	1	3	4
4	5	1	5	5	5	5	1	2	1	5	5	5	5	1
5	5	5	4	5	2	5	2	2	5	2	3	3	5	4
5	1	4	5	1	5	4	3	2	2	5	2	4	5	1
5	4	3	5	4	1	2	2	2	4	4	4	5	3	2
5	4	1	4	5	1	5	2	2	2	5	3	4	4	5
5	5	1	5	4	5	5	3	4	1	2	2	1	5	3
5	5	5	3	5	5	5	2	2	4	5	4	5	1	3
5	5	5	5	1	4	5	2	1	2	5	2	4	5	5
5	4	5	5	1	4	4	1	2	4	5	2	5	4	5
5	1	5	5	1	1	4	3	2	4	5	1	1	3	1
3	2	1	3	1	4	5	2	5	4	4	1	5	5	4
5	5	1	3	3	5	4	2	1	2	4	1	4	1	4
5	5	2	5	3	4	5	2	2	4	5	3	4	4	2
5	5	1	2	5	1	1	1	4	1	4	5	4	5	5
5	5	1	4	3	5	5	2	4	1	5	3	5	4	4
5	5	3	1	1	4	4	1	2	2	4	3	2	5	5
5	1	1	5	2	4	4	3	2	4	2	4	4	5	3
5	5	2	5	3	5	4	1	4	4	4	4	5	3	5
5	1	4	5	1	5	4	5	2	5	5	1	5	4	5
5	1	2	5	5	2	5	5	2	5	5	5	4	5	3
5	3	1	2	5	5	4	4	4	1	4	2	4	5	3
3	5	3	4	1	4	5	2	4	5	4	5	3	5	5
5	5	3	3	5	1	3	2	2	5	5	4	4	3	3
5	5	1	3	5	4	4	2	2	4	3	1	4	2	3
5	5	1	5	5	1	5	3	4	5	5	4	3	3	3
5	5	1	2	2	5	2	1	2	4	5	4	2	4	5

Anexo 4



Validación del instrumento por expertos

EMCH "CFB" / SDACA / DIDOC

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN /TESIS:

TÍTULO: "PARTICIPACIÓN DEL EJÉRCITO ANTE LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS FRENTE A DESASTRES NATURALES, AÑO 2019".

AUTORES:

ALBERCA INFANTES JAMES FRANCIS

CHACÓN ACURIO MIGUEL FERNANDO

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**

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:

Investigadores:

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

Chorrillos,..... de del 2020

.....

Anexo 6



Compromiso de autenticidad del instrumento

COMPROMISO DE AUTENTICIDAD DEL INSTRUMENTO

Los Cadetes que suscriben líneas abajo, autores del trabajo de investigación titulado: Participación del ejército ante la prevención y reducción de riesgos frente a desastres naturales, 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,..... dedel 2020

.....

Anexo 7



Asesor y miembros del jurado

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

TEMÁTICO:

METODOLÓGICO:

PRESIDENTE DEL JURADO:

.....

MIEMBROS DEL JURADO:

.....

MIEMBROS DEL JURADO:

.....

Anexo 8



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

COMPROMISO ÉTICO, DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO

Mediante el presente documento, Yo, _____
 _____, identificado con Documento Nacional de Identidad N° _____
 _____, con domicilio real en _____, en el distrito de _____
 _____, provincia de _____, departamento de _____
 _____, estudiante / egresado de _____
 _____ la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada “ _____”
 _____ “ que presento a los ____ días
 de _____ del año 20____, ante esta institución con fines de optar el grado académico de _____
 _____.

En dicha investigación se ha desarrollado respetando los principios éticos propios, no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponde al suscrito u a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad. **(El delito de plagio se encuentra tipificado en el artículo 219 del Código penal).**

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

Huella
digital

Apellidos y nombres

DNI

Anexo 9



Certificado turnitin

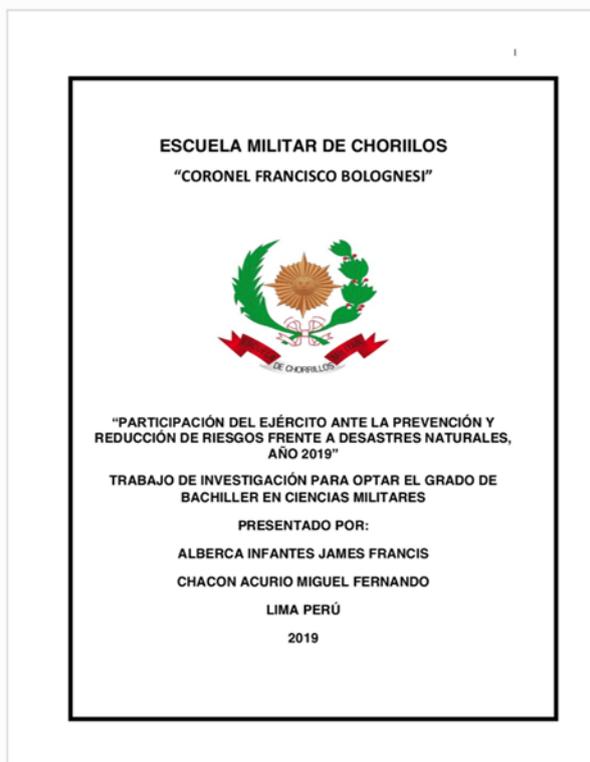


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: James Francis ALBERCA INFANTES
 Título del ejercicio: Infantería I
 Título de la entrega: PARTICIPACIÓN DEL EJÉRCITO A...
 Nombre del archivo: INVESTIGACI_N_DE_TESIS_-_JAM..
 Tamaño del archivo: 1,022.14K
 Total páginas: 89
 Total de palabras: 15,391
 Total de caracteres: 80,382
 Fecha de entrega: 11-nov-2020 01:01p.m. (UTC-0500)
 Identificador de la entrega: 1343462214



Anexo 10



Acta de sustentación de tesis

Escuela Militar de Chorrillos
“Coronel Francisco Bolognesi”

ACTA DE **SUSTENTACIÓN** DE TESIS

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las horas del día
..... De del 20... se dio a la sustentación de la tesis titulada:

.....
.....e

el jurado evaluador confirmado por:

- PRESIDENTE :
- SECRETARÍO :
- VOCAL :

Concluida la sustentación, los miembros del jurado dictaminan:

APROBADO POR UNANIMIDAD APROBADO POR MAYORIA
DESAPROBADO

Siendo las Horas del día..... Se dio por concluida el presente
acto, firmando los miembros del jurado evaluador.

VOCAL

SECRETARIO

PRESIDENTE

