

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



**GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA 2DA BRIGADA DE
INFANTERÍA Y LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE DESASTRES DE
ORIGEN NATURAL EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO - 2025**

**Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de Licenciado en
Ciencias Militares con Mención en Ingeniería**

Autor:

Tte Crl EP Víctor Sulca Ochoa

0009-0003-2962-2479

Lima - Perú

2026

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Índice

	Pág.
Índice.....	ii
Resumen	iii
Introducción.....	01
Capítulo I. Información General	03
1.1 Descripción de la dependencia o unidad	03
1.2. Tipo de actividad que desarrolló.....	03
1.3. Lugar y fecha.....	04
1.4. Misión	04
1.5. Visión.....	04
1.6. Funciones del puesto que ocupó	05
Capítulo II. Marco Teórico	07
2.1. Antecedentes de la investigación.....	07
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	09
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	15
2.2. Bases teóricas	25
2.3. Términos básicos	35
Capítulo III. Desarrollo del tema.....	39
3.1. Campo de aplicación	39
3.2. Tipo de aplicación	40
3.3. Diagnostico	44
3.4. Propuesta de innovación.....	46
3.4.1. Descripción simple de la propuesta	46
3.4.2. Objeto de la propuesta	47
Conclusiones	50
Recomendaciones	51
Referencias bibliográficas	52
Anexos	54
(1) Anexo A. Informe profesional	54

Resumen

El presente informe de suficiencia profesional nace de la experiencia y aprendizaje obtenidos a lo largo de mi carrera militar, especialmente durante el desempeño de mis funciones como Jefe de la Sección de Planes y Operaciones de la 2da Brigada de Infantería, perteneciente a la IV División del Ejército del Perú. El trabajo realizado en esta unidad me permitió fortalecer capacidades en planificación, conducción de acciones militares y coordinación de acciones frente a situaciones de emergencia, comprendiendo de cerca la importancia del servicio y compromiso con la población. El propósito de este Trabajo de Suficiencia Profesional es analizar la Gestión del Riesgo de Desastres de la 2da Brigada de Infantería y evaluar su capacidad de respuesta ante desastres naturales en el departamento de Ayacucho durante el año 2025. Asimismo, se busca identificar las fortalezas y dificultades que enfrenta esta Gran Unidad Militar en las labores de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con la finalidad de contribuir al fortalecimiento de sus capacidades operativas y de apoyo a la ciudadanía.

En los últimos años, Ayacucho ha venido enfrentando con mayor frecuencia diversos fenómenos naturales que afectan directamente la tranquilidad y bienestar de la población. Factores como el cambio climático, la deforestación y el uso inadecuado de los recursos naturales han incrementado la ocurrencia de deslizamientos, inundaciones, heladas y sequías, generando pérdidas materiales y afectando principalmente a las comunidades rurales más vulnerables. Estas situaciones no solo impactan la economía y los servicios básicos, sino también la calidad de vida de muchas familias que viven en condiciones de riesgo. Ante esta realidad, el papel del Ejército del Perú, en particular el rol de la 2da Brigada de Infantería resulta fundamental para brindar apoyo oportuno a la población afectada de Ayacucho ante suceso de emergencia por desastres de origen natural.

La 2da Brigada de Infantería cumple una labor muy importante en las acciones relacionadas con la gestión del riesgo de desastres en el departamento de Ayacucho, un territorio que constantemente enfrenta amenazas naturales como huaicos, inundaciones y fuertes precipitaciones. Debido a las difíciles

condiciones geográficas y climáticas de esta región, la participación de esta Gran Unidad resulta esencial para brindar apoyo inmediato a la población afectada durante situaciones de emergencia. Entre sus principales funciones destacan las labores de ayuda humanitaria, evacuación de personas, control de accesos y coordinación con las autoridades locales y otras instituciones del Estado. Gracias a su presencia y capacidad de organización, ha sido posible atender con mayor rapidez diferentes escenarios de desastre.

No obstante, pese al esfuerzo, compromiso y experiencia del personal militar, existen diversas limitaciones que dificultan una respuesta más eficiente y oportuna. La falta de equipos especializados, medios de transporte adecuados y recursos logísticos reduce la capacidad de intervención en zonas de difícil acceso, afectando la atención integral de las comunidades damnificadas. Esta realidad evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades operativas de la brigada mediante una mayor inversión en infraestructura, tecnología y equipamiento especializado. Contar con mejores recursos permitirá optimizar las operaciones de apoyo y garantizar una respuesta más efectiva frente a los desafíos que presenta el territorio del departamento de Ayacucho.

Palabras clave: *Desastres Naturales, ayuda Humanitaria, vulnerabilidad social, acciones militares, gestión del riesgo del desastre, capacidad de respuesta, 2da Brigada de Infantería.*

Introducción

El presente trabajo de investigación nace de la experiencia obtenida durante el desempeño de mis funciones como Jefe de la Sección de Planes y Operaciones Operaciones de la 2da Brigada de Infantería, Gran Unidad que mantiene una participación activa en el departamento de Ayacucho, una zona constantemente afectada por fenómenos naturales y situaciones de emergencia. A lo largo de mi labor profesional, he podido conocer de cerca el esfuerzo y dedicación del personal militar en las tareas de apoyo a la población, especialmente durante desastres ocasionados por lluvias intensas, deslizamientos e inundaciones. A lo largo de mi experiencia profesional, he podido identificar las diversas limitaciones que enfrenta la 2da Brigada de Infantería al momento de responder de manera oportuna y eficiente ante emergencias de gran magnitud. Estas dificultades están relacionadas principalmente con la insuficiencia de recursos logísticos, la escasez de equipamiento especializado y ciertas deficiencias en la infraestructura operativa, factores que pueden afectar el desarrollo de las acciones de respuesta en escenarios de desastre.

La investigación se realiza por mi interés personal de apoyar en el bienestar y la seguridad de los pobladores más vulnerables en este sector de nuestro inmenso Perú y esta pueda ser replicada en todo el país, esta investigación está orientada particularmente a aquellos pobladores que viven en zonas rurales alejadas y de difícil acceso, las cuales presentan limitaciones en servicios básicos incrementado por los riesgos frente a los desastres de origen natural. De igual manera, desde una perspectiva profesional, resulta importante y necesario analizar la capacidad de respuesta de la 2da Brigada de Infantería frente a los desastres de origen natural que afectan al departamento de Ayacucho, así como evaluar los procedimientos relacionados con la gestión del riesgo de desastres. Esta investigación busca identificar las principales debilidades existentes y plantear soluciones o alternativas viables que permitan fortalecer la preparación y una eficiente respuesta ante desastres de origen natural por parte de la 2da Brigada de Infantería.

Esta investigación nace como una necesidad de aportar al fortalecimiento de las capacidades institucionales del Glorioso Ejército del Perú,

incentivando una respuesta más eficaz y eficiente ante los desafíos que impone el complejo entorno geográfico y climático de Ayacucho. Con el objetivo de un mejor entendimiento del tema desarrollado, el Trabajo de Suficiencia Profesional se ha organizado en tres capítulos, los cuales presentan de manera progresiva la descripción de la institución, los fundamentos teóricos que sustentan la investigación, el análisis de la problemática identificada y una propuesta de mejora orientada a optimizar la capacidad de respuesta ante desastres naturales.

En el Capítulo I se desarrolla una descripción general de la 2da Brigada de Infantería, centro de labores donde se desarrolló la experiencia profesional, resaltando aspectos importantes como su misión, visión, estructura organizacional y las funciones desempeñadas durante el ejercicio del cargo. La información obtenida permite entender el ámbito en el que se desarrolla la investigación y lo necesario y relevante de la labor que cumple la 2da Brigada de Infantería dentro de su sector de responsabilidad.

El Capítulo II comprende el marco teórico que fundamenta la investigación. En este capítulo se revisan antecedentes nacionales e internacionales que guardan relación con la gestión del riesgo de desastres, así como los conceptos y enfoques fundamentales que sirven de base para el análisis de la problemática planteada.

En el Capítulo III se aborda el diagnóstico de la situación actual, determinando las principales dificultades que limitan la capacidad de respuesta de esta Brigada en esta región del país. De este análisis se establece una propuesta orientada a la implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional, con el objetivo de fortalecer la articulación entre las entidades involucradas y hacer más eficiente y oportuna la atención de emergencias en el departamento de Ayacucho. Asimismo, se describen los objetivos, alcances y beneficios esperados de la propuesta. El trabajo concluye con la presentación de las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, así como de las referencias bibliográficas y anexos que respaldan el estudio realizado.

Capítulo I: Información General

1.1. Descripción de la dependencia o Unidad

El presente Trabajo que he realizado de Suficiencia Profesional se llevó a cabo en la 2da Brigada de Infantería, unidad perteneciente a la IV División del Ejército del Perú, cuya área de operaciones comprende el Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM). Su Puesto de Comando está ubicado en la ciudad de Huamanga, departamento de Ayacucho, desde donde se dirigen, coordinan y supervisan las distintas actividades operativas y administrativas que desarrolla la institución dentro de su ámbito de responsabilidad.

La 2da Brigada de Infantería como parte integrante de la Cuarta División de Ejército (IV DE), cumple un rol muy importante en el mantenimiento de la seguridad y la estabilidad en el VRAEM, especialmente en el Departamento de Ayacucho la cual es una de las zonas más sensibles de nuestro Perú, de igual manera esta prestigiosa Brigada brinda el apoyo necesario a los pobladores de esta región ante la ocurrencia de desastres de origen natural.

La participación de la 2da Brigada de Infantería en labores como la evacuación, rescate, asistencia humanitaria y atención a los pobladores damnificados, evidencia el compromiso de esta prestigiosa Brigada con la protección de la vida, la integridad de las personas y el bienestar colectivo. Estas labores permiten evidenciar la importancia de fortalecer de manera permanente sus capacidades operativas, logísticas, procedimentales y de coordinación, con el objetivo de asegurar una respuesta eficaz y oportuna ante escenario de emergencia ocurrido por desastres de origen natural. Las características geográficas y climáticas de la zona mantienen una intervención permanente de la brigada en actividades relacionadas con la administración de la gestión del riesgo de desastres y la coordinación interinstitucional eficiente.

1.2. Tipo de actividad que desarrolló

La función que desempeño dentro de la 2da Brigada de Infantería es la de Jefe de la Sección de Planes y Operaciones, cargo que implica una

gran responsabilidad en la planificación, organización y conducción de las actividades operativas de la unidad. Dentro de mis principales funciones se encuentra la preparación del personal militar para actuar de manera eficiente ante situaciones de emergencia y desastres de origen natural que puedan afectar a la población en el ámbito de responsabilidad de la brigada. El desempeño de este importante cargo exige una coordinación interinstitucional con diversas instituciones del Estado y autoridades locales, con la finalidad de fortalecer el trabajo en equipo y hacer eficiente la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia. La articulación entre las diferentes instituciones del Estado resulta necesaria e importante para asegurar una actuación eficiente, oportuna, organizada frente a desastres de origen natural que puedan afectar a los pobladores. La oportunidad y experiencia en estas tareas me ha permitido entender la necesidad e importancia del trabajo conjunto, el planeamiento estratégico y el compromiso denodado del personal militar en la protección y apoyo a las comunidades más vulnerables.

1.3. Lugar y fecha

La investigación realizada tiene como objeto de estudio a la 2da Brigada de Infantería, Gran Unidad militar cuyo Puesto de Comando se encuentra en la ciudad de Huamanga del departamento de Ayacucho. Esta prestigiosa brigada cumple un rol importante dentro de esta región, no solo en aspectos seguridad y defensa, sino también en las actividades de apoyo a la población frente a situaciones de emergencia originadas por desastres de origen natural.

Con la finalidad de desarrollar un análisis más amplio y detallado, se ha considerado la participación de la 2da Brigada de Infantería en las actividades relacionadas con la gestión del riesgo de desastres y su intervención ante fenómenos naturales ocurridos durante el Año Fiscal 2025. De esta manera, se busca conocer la capacidad de respuesta de la unidad militar, así como las acciones ejecutadas para brindar apoyo oportuno a las comunidades afectadas por eventos adversos en el departamento de Ayacucho.

1.4. Misión

La 2da Brigada de Infantería realizará acciones militares, conjuntas e integradas a organismos multisectoriales, en forma inmediata, en su ámbito de responsabilidad (Sub Zona de Seguridad Nacional Este - 4) para evitar y/o mitigar daños y pérdidas en la población y en la infraestructura pública a consecuencia de los Fenómenos Naturales, con la finalidad de contribuir al cumplimiento de la misión del CE - VRAEM.

1.5. Visión

Consolidarse como una Gran Unidad militar altamente preparada y especializada, con capacidad de responder de manera rápida y eficiente ante cualquier situación dentro de su ámbito de responsabilidad. Su accionar se basa en la disciplina, el compromiso y la entrega permanente del personal militar en el cumplimiento de operaciones militares, acciones de apoyo al desarrollo nacional y labores relacionadas con la gestión del riesgo de desastres.

1.6. Funciones del puesto que ocupó

En el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), el Jefe de la Sección de Planes y Operaciones de la 2da Brigada de Infantería cumple una función fundamental en la planificación, organización y conducción de las acciones operativas frente a situaciones de emergencia. Su labor también comprende la coordinación permanente con diferentes instituciones del Estado, con el propósito de garantizar una respuesta rápida, eficiente y articulada ante desastres de origen natural.

Para el cumplimiento de estas responsabilidades, desarrolla diversas funciones orientadas a fortalecer la preparación, capacidad de reacción y apoyo a la población afectada, todo ello en concordancia con los principios y lineamientos establecidos en la Gestión del Riesgo de Desastres. A continuación, se detallan las principales funciones

relacionadas con este importante rol:

- Dentro de las funciones relacionadas con la Gestión del Riesgo de Desastres, el Jefe de la Sección de Planes y Operaciones de la 2da Brigada de Infantería tiene la responsabilidad de planificar, organizar y fortalecer la capacidad de respuesta de la unidad frente a situaciones de emergencia. Para ello, dirige la elaboración y actualización permanente de los planes de contingencia ante desastres de origen natural o antrópico, asegurando que estos se encuentren alineados con los lineamientos establecidos por la IV División del Ejército. Entre sus principales funciones se encuentran la planificación y ejecución de procedimientos que permitan la movilización oportuna del personal militar, así como la adecuada distribución de equipos y el empleo eficiente de maquinaria en los lugares afectados por desastres de origen natural. Estas labores realizadas resultan necesarias para garantizar una intervención rápida, eficiente y organizada, lo que va a permitir reducir el impacto de las emergencias y brindar el apoyo oportuno a los pobladores damnificados.
- Otro aspecto importante de sus funciones es su labor de coordinación permanente con las instituciones vinculadas a la gestión del riesgo de desastres en dicha región. Manteniendo una estrecha articulación con INDECI, el Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), así como con las autoridades de los gobiernos locales. Esta coordinación que realiza facilita el intercambio de información, la planificación conjunta y la ejecución de acciones orientadas a la prevención, preparación y respuesta ante emergencias, fortaleciendo el trabajo en conjunto entre la 2da Brigada de Infantería y las entidades responsables de la protección de los pobladores.
- Otras de sus funciones es desarrollar actividades de monitoreo y evaluación en las zonas identificadas como vulnerables, promoviendo inspecciones técnicas y verificaciones en campo que ayuden a reconocer riesgos y establecer prioridades de

intervención. Las labores que más destacan en estas actividades son la remoción de escombros, el reforzamiento de riberas y la implementación de medidas orientadas a disminuir la vulnerabilidad en zonas expuestas a deslizamientos y otros fenómenos naturales. Otra de sus funciones es impulsar la capacitación continua del personal militar integrante de la 2da Brigada de Infantería en tópicos relacionados con la gestión del riesgo de desastres, atención de emergencias, liderazgo en escenarios de crisis, primeros auxilios y manejo de sistemas de información, fortaleciendo de esta manera las competencias y capacidades operativas de este personal militar.

- Otra función y no menos importante es la de promover actividades de acercamiento con las comunidades que presentan mayor exposición a desastres de origen natural, organizar y comprometer a dicha población en simulacros, talleres y campañas de sensibilización buscando fortalecer la cultura de prevención, fomentando de esta manera una adecuada preparación ante posibles emergencias. Estas actividades permiten a esta prestigiosa brigada consolidar su compromiso con la seguridad, la protección y el bienestar de los pobladores de esta región, reafirmando de esta manera su rol como institución al servicio de la ciudadanía.

Capítulo II Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

En los últimos tiempos, los desastres de origen natural se han presentado con mayor frecuencia e intensidad en diferentes lugares del mundo. Fenómenos naturales como terremotos, inundaciones, sequías, incendios forestales y deslizamientos han provocado serias pérdidas humanas, así como económicas y ambientales, afectando especialmente a los pobladores con mayores niveles de exposición a los peligros. Es importante también mencionar que diversos factores asociados a la actividad humana han incrementado significativamente los riesgos y sus efectos. Entre estos factores destacan el cambio climático, la deforestación, el crecimiento urbano desordenado y la ocupación indebida del territorio.

Actualmente el cambio climático es uno de los principales desafíos a nivel global, ya que ha contribuido a la intensificación de fenómenos extremos, como son las precipitaciones más intensas, tormentas severas y los prolongados períodos de sequía. A esta situación se configuran otros aspectos como las limitaciones que aún presentan muchos países en el mundo en materia de prevención y respuesta ante emergencias. La falta de recursos, las deficiencias de infraestructura y la deficiente planificación dificultan una atención eficiente ante los desastres, lo que genera impactos que afectan directamente las condiciones de vida de miles de pobladores. Como consecuencia de estos efectos, numerosas familias pierden sus viviendas, sus medios de subsistencia y el acceso a servicios esenciales, incrementando los niveles de pobreza y vulnerabilidad.

Ante esta realidad, la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) ha adquirido una connotación importante en la agenda internacional, ya que el enfoque de gestión de riesgos no solo se limita a la atención de emergencias, sino que incorpora acciones orientadas a la prevención, reducción de riesgos, preparación y fortalecimiento de las capacidades de respuesta de las instituciones de manera conjunta con los pobladores, es en ese sentido que las Fuerzas Armadas desempeñan un rol

importante debido a su capacidad de organización, despliegue logístico y rápida intervención en situaciones de crisis. La participación de las FFAA involucra tareas de rescate, evacuación, asistencia humanitaria, apoyo en la recuperación de zonas afectadas y actividades de prevención y capacitación a las comunidades.

En el continente americano se evidencia claramente la magnitud de esta problemática, ya que diversos países de la región han sido afectados por huracanes, terremotos, incendios forestales e inundaciones, los cuales ocasionaron importantes pérdidas humanas y materiales. Estas situaciones han puesto de manifiesto la importancia y necesidad de fortalecer los sistemas de alerta temprana, optimizar la coordinación interinstitucional y mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones responsables de gestionar las emergencias, así como el de administrar una adecuada planificación y ocupación de zonas urbanas, evitando lugares con exposición al riesgo de amenazas de origen natural.

La ubicación geográfica del Perú dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, no lo hace ajeno a esta realidad y, más aún, sus características geográficas y climáticas, lo convierten en un país con un alto grado de vulnerabilidad a sismos, huaicos, inundaciones, sequías, heladas y otros fenómenos naturales. Los últimos acontecimientos ocasionados por el Fenómeno de El Niño Costero, evidenciaron importantes desafíos relacionados con la planificación territorial y la capacidad de respuesta frente a emergencias de gran magnitud. Los efectos de los fenómenos naturales que desencadenan desastres de origen natural suelen tener un mayor impacto en las zonas rurales, donde las limitaciones de infraestructura y las condiciones socioeconómicas aumentan considerablemente los niveles de vulnerabilidad.

Ante la ocurrencia de desastres de origen natural, las Fuerzas Armadas del Perú cumplen una función estratégica dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Su participación resulta importante y fundamental en tareas de evacuación, rescate, rehabilitación de infraestructura y distribución de ayuda humanitaria. Debido a su presencia en diferentes regiones del Perú y a sus

capacidades operativas y logísticas, el Ejército del Perú constituye un pilar fundamental para el Estado en la respuesta ante emergencias y en la protección de los pobladores damnificados.

El departamento de Ayacucho, es una de las regiones que presenta características que lo convierten en uno de los lugares más expuestos a los efectos de los fenómenos naturales. Su compleja geografía, sus variaciones climáticas y las limitaciones en infraestructura ayudan a favorecer la ocurrencia de deslizamientos, inundaciones, sequías y otros eventos que afectan de manera recurrente a miles de pobladores, ocasionando daños en viviendas, vías de comunicación, actividades productivas y servicios básicos, lo que repercute directamente en la calidad de vida de los pobladores.

Por las razones anteriormente expuestas, la participación de la 2da Brigada de Infantería resulta fundamental para las tareas de prevención, preparación y respuesta frente a los desastres de origen natural que se presentan en Ayacucho. Su participación activa en esta región y su capacidad de despliegue le permiten participar de manera eficiente y oportuna en apoyo de los pobladores afectados, particularmente de aquellos que se encuentran ubicados en zonas de difícil acceso, coordinando de manera constante con autoridades locales, organismos de defensa civil y demás instituciones involucradas en la gestión del riesgo de desastres.

Es importante mencionar que, a pesar de los avances alcanzados por la 2da Brigada de Infantería en su respuesta ante desastres de origen natural, aún persisten desafíos que limitan una respuesta más eficiente ante emergencias de gran magnitud. Entre estos desafíos por superar destacan las restricciones logísticas, la necesidad de incorporar mayores recursos tecnológicos y el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación entre las instituciones responsables de la atención de desastres, resultando indispensable continuar impulsando acciones integrales de Gestión del Riesgo de Desastres que permitan reducir los niveles de vulnerabilidad existentes, fortalecer las capacidades institucionales y mejorar la preparación frente a futuras emergencias en esta importante región del país.

2.1.1. Antecedentes internacionales

La investigadora **Heather L. Beal (2020)**, en su investigación, analizó cómo han cambiado las operaciones militares relacionadas con la ayuda humanitaria y la atención de las Fuerzas Armadas ante desastres de origen natural en diferentes países. Según la autora, las Fuerzas Armadas tienen hoy un rol mucho más activo dentro de la gestión del riesgo de desastres, principalmente porque estas cuentan con personal organizado, medios logísticos y capacidad para movilizar recursos en poco tiempo. La investigadora explica que la participación de las FFAA ya no se limita únicamente a la defensa del territorio, sino que también incluye el apoyo directo a la población cuando ocurre una emergencia.

La investigación realizada señala que la participación militar resulta especialmente necesaria cuando un desastre supera la capacidad de respuesta de las autoridades locales. En esas circunstancias ante desastres, la rapidez para desplegar personal, equipos y suministros permite atender las necesidades más urgentes de los pobladores afectados. Beal afirma que estos resultados dependen de una buena planificación, del trabajo coordinado entre las instituciones civiles y militares y de la preparación permanente del personal en temas de gestión del riesgo y asistencia humanitaria. La investigadora concluye que las Fuerzas Armadas son un apoyo estratégico para los Estados frente al incremento de los desastres de origen natural y a las consecuencias que estos generan sobre los pobladores.

El profesor de estudios militares **Ryan P. Burke (2021)** centró su investigación en los sistemas de comando y el control empleados por las Fuerzas Armadas durante la ocurrencia de desastres y emergencias de gran complejidad. Burke, señala que la estructura organizacional militar favorece una gestión eficiente de los recursos, facilita la coordinación de acciones militares y permite desplegar personal de manera rápida hacia las zonas afectadas. El profesor Burke, destaca que los sistemas de

comando han evolucionado hacia modelos más flexibles, capaces de adaptarse a escenarios cada vez más dinámicos y complejos. Otra variable de importancia identificada por el investigador es la capacidad logística de las Fuerzas Armadas para operar en condiciones adversas y en lugares donde otras instituciones enfrentan mayores limitaciones. El autor manifiesta que la capacidad logística es importante y fundamental para poder restablecer las vías de acceso, transportar la ayuda humanitaria a los damnificados y brindar apoyo a poblaciones aisladas. El profesor Burke en su investigación, concluye que las Fuerzas Armadas son un componente esencial dentro de los sistemas nacionales de gestión del riesgo de desastres; sin embargo, menciona que el fortalecimiento de la coordinación entre instituciones militares y organismos civiles sigue siendo uno de los principales desafíos para mejorar la eficiente respuesta ante emergencias.

El investigador ecuatoriano **Juan Francisco Calderón Garrido (2021)** realizó el análisis de la participación de las Fuerzas Armadas del Ecuador en la gestión del riesgo de desastres a partir de los sucesos ocurridos en el terremoto de 2016. El autor evidencia en esta investigación que la rápida movilización del personal militar fue determinante para desarrollar labores de rescate, evacuación y distribución de ayuda humanitaria en las zonas más afectadas por el terremoto, destacando que las capacidades operativas de las Fuerzas Armadas permitieron complementar las acciones de las instituciones civiles durante los primeros momentos de la emergencia ocasionada por este desastre de origen natural. Calderón establece que la participación militar también fue fundamental en la etapa de recuperación, mediante el apoyo a la rehabilitación de infraestructura, el restablecimiento de comunicaciones y la asistencia logística a las autoridades locales. Estos sucesos le han permitido concluir que es indispensable fortalecer la capacitación especializada del personal militar y consolidar los mecanismos de coordinación interinstitucional con una adecuada planificación conjunta y con un intercambio oportuno de información entre los actores involucrados.

El investigador chileno **Mariano Del Pópolo (2024)** estudió la intervención de las Fuerzas Armadas de Chile durante la atención del terremoto y tsunami ocurridos en 2010. El análisis de su investigación resaltó que la magnitud de la emergencia demandó una mayor rapidez en la movilización de recursos estatales, siendo las Fuerzas Armadas una de las instituciones con mayor capacidad de respuesta inmediata. El autor menciona que las principales acciones desarrolladas son la evacuación de personas damnificadas, la distribución de ayuda humanitaria, el apoyo al restablecimiento de servicios esenciales y el mantenimiento del orden en las zonas afectadas por el desastre. **Del Pópolo**, menciona que esta experiencia ha permitido fortalecer los mecanismos de coordinación entre instituciones civiles y militares, así como mejorar los procedimientos de actuación y la preparación operativa del personal.

El investigador chileno destaca la importancia de contar con unidades especializadas y adecuadamente equipadas para enfrentar emergencias de gran magnitud, concluyendo que las Fuerzas Armadas chilenas se han consolidado como un actor fundamental dentro del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres, contribuyendo de manera significativa a la protección de la población frente a desastres de origen natural extremos.

El investigador **Mikael Mattsson (2024)**, en alianza con otros investigadores, estudió la forma en que las instituciones militares y civiles comparten información durante la atención de desastres de origen natural, analizando distintas experiencias ocurridas en países afectados por terremotos, inundaciones y tsunamis, logrando establecer que una buena coordinación entre las entidades involucradas resulta fundamental para proteger a la población y responder de manera más eficiente ante los desastres de origen natural. El investigador señala que una deficiente respuesta ante desastres se origina cuando la comunicación entre las instituciones no es clara o no existe un sistema adecuado para intercambiar información. Una deficiente comunicación entre los actores que participan en la emergencia puede

retrasar la toma de decisiones, dificultar la evaluación de los daños y generar un empleo deficiente de los recursos destinados a la ayuda humanitaria. Mattsson destaca que las Fuerzas Armadas cuentan con importantes capacidades operativas, logísticas y tecnológicas que facilitan la recolección, el análisis y la transmisión de información en muy poco tiempo, lo que permite identificar con mayor rapidez las zonas más afectadas y conocer de forma preliminar el impacto del desastre. Debido a estas capacidades que poseen las Fuerzas Armadas, las operaciones de rescate y asistencia pueden organizarse de manera más eficiente. El estudio realizado por Mattsson resalta la necesidad de fortalecer espacios de coordinación en los que participen instituciones civiles, militares y organismos internacionales, ya que el trabajo conjunto y el intercambio de experiencias ayudan a mejorar la preparación y la capacidad de respuesta frente a desastres de origen natural de gran magnitud. El resultado de esta investigación establece que una adecuada gestión de la información, acompañada de una comunicación permanente y una coordinación efectiva entre las instituciones, va a permitir disminuir las consecuencias de los desastres de origen natural, logrando fortalecer la capacidad de respuesta de las comunidades y brindar una atención más rápida y organizada a los pobladores afectados.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Según Valle González (2019), el departamento de Ayacucho reúne diversas condiciones geográficas, económicas y de infraestructura que lo convierten en una de las regiones más vulnerables del país frente a los desastres de origen natural. Es por ello que el Ejército del Perú desempeña un rol importante en las acciones de Gestión del Riesgo de Desastres, particularmente en aquellos lugares donde las dificultades de acceso limitan la presencia oportuna de otras instituciones del Estado.

Valle resalta que la presencia de las unidades militares en el ámbito del VRAEM constituyen uno de los principales recursos de respuesta ante desastres de origen natural. El autor menciona que debido a la

capacidad logística, al entrenamiento permanente del personal militar y a la experiencia adquirida en entornos geográficos complejos, estas unidades participan de manera eficiente en labores de rescate, evacuación, traslado de ayuda humanitaria y recuperación de vías de comunicación. El autor señala en su investigación que la participación militar abarca actividades de respuesta y de rehabilitación posteriores al desastre, desarrolladas en coordinación con autoridades locales y organismos competentes.

Valle advierte que aún persisten ciertas limitaciones relacionadas con recursos presupuestales, capacitación especializada y articulación entre las instituciones, por lo que considera que es necesario fortalecer la coordinación entre las Fuerzas Armadas y las entidades responsables de la gestión del riesgo, consolidando el rol del Ejército como actor estratégico en la prevención, respuesta y rehabilitación frente a desastres de origen natural en el VRAEM.

El investigador **Fabián Novak Talavera (2024)** analizó la evolución del papel de las Fuerzas Armadas del Perú dentro de la Gestión del Riesgo de Desastres, evidenciando que la participación de las FFAA ha dejado de ser un apoyo complementario para convertirse en un componente fundamental de la respuesta del Estado ante emergencias. Sostiene que la frecuencia e intensidad de los fenómenos naturales que afectan al Perú han puesto en evidencia la necesidad de contar con instituciones capaces de actuar de manera rápida y eficiente en situaciones críticas.

La investigación resalta que las principales fortalezas de las Fuerzas Armadas se encuentran en su capacidad logística, organización operativa y despliegue inmediato hacia las zonas afectadas, lo que le ha permitido intervenir en labores de rescate, evacuación, asistencia humanitaria y recuperación de infraestructura básica de manera eficiente a pesar de la lejanía de las zonas y lo agreste de su geografía. El autor sostiene que la participación militar debe extenderse más allá de la atención de emergencias, incorporándose activamente en actividades de prevención, planificación y fortalecimiento de capacidades comunitarias, enfatizando la importancia de la

capacitación permanente del personal y de una adecuada coordinación con organismos como el INDECI y el COEN. Al término de su investigación, el autor concluye que el fortalecimiento de las capacidades militares en materia de gestión del riesgo de desastres debe constituir una prioridad estratégica para el Estado peruano, considerando los diferentes desafíos que plantea el incremento de los fenómenos naturales extremos.

Hurtado Palomino (2020) en su investigación realizada, sostiene que el Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) se encuentra expuesto permanentemente a diversos fenómenos naturales, los cuales pueden desencadenar desastres, como deslizamientos, inundaciones, huaicos y lluvias intensas, que afectan de manera recurrente a las comunidades más vulnerables de la región. Las complejas condiciones geográficas y las limitaciones de acceso que caracterizan gran parte del territorio, han hecho necesaria e indispensable la participación del Ejército del Perú como un componente importante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), permitiendo brindar apoyo eficaz y oportuno a la población damnificada. Hurtado menciona que en los últimos años, el Ejército del Perú ha ampliado significativamente su campo de acción en tareas de gestión de riesgo de desastres como son la preparación, respuesta y rehabilitación frente a emergencias. Según el autor en el VRAEM, esta labor adquiere una especial relevancia debido a las limitaciones existentes en infraestructura, transporte y presencia de otras instituciones estatales. Debido al despliegue permanente y a su capacidad operativa, las unidades militares del Ejército del Perú pueden intervenir de manera eficiente y oportuna en zonas de difícil acceso, desarrollando acciones como evacuaciones, traslado de ayuda humanitaria, recuperación de vías de comunicación, instalación de puentes temporales y restablecimiento de servicios esenciales. El autor resalta que la organización institucional, la disciplina del personal militar y la disponibilidad de recursos logísticos son fortalezas que favorecen una respuesta eficaz ante situaciones de emergencia, siendo estos aspectos complementados con la estrecha relación que mantienen las unidades

militares con las comunidades y autoridades locales, lo que facilita la coordinación de esfuerzos durante las diferentes etapas de atención de los desastres. Si bien es cierto que existen grandes fortalezas que permiten el apoyo eficiente, por parte del Ejército del Perú, es importante mencionar que el incremento de eventos extremos asociados al cambio climático y al deterioro ambiental plantea nuevos desafíos para las instituciones encargadas de la gestión del riesgo. Ante estas situaciones, Hurtado considera necesario fortalecer de manera permanente la capacitación del personal militar en temas relacionados con asistencia humanitaria, liderazgo en situaciones de crisis y gestión del riesgo de desastres. Del mismo modo, enfatiza la importancia de consolidar los mecanismos de coordinación entre el Ejército, el INDECI, los gobiernos regionales y locales, así como las diferentes plataformas de defensa civil.

El investigador Tapia Acha (2021) señala que el Perú es uno de los países de América Latina con mayor exposición a los desastres naturales, debido a factores como su ubicación geográfica, la diversidad de sus condiciones climáticas y su localización dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, lo que hace que se encuentre permanentemente expuesto a amenazas como terremotos, inundaciones, huaicos, sequías, heladas y erupciones volcánicas, cuyos efectos impactan de manera directa en la infraestructura, la economía y la calidad de vida de la población. Ante este escenario, Tapia destaca la creciente importancia de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de las políticas públicas orientadas a la protección de los pobladores, resaltando el rol que cumplen las Fuerzas Armadas como parte fundamental de los mecanismos de respuesta del Estado, no solo en situaciones de emergencia, sino también en acciones preventivas destinadas a reducir los niveles de vulnerabilidad de la población.

El investigador señala que la capacidad de organización, el entrenamiento del personal y la disponibilidad de recursos logísticos permiten que las Fuerzas Armadas intervengan eficazmente en actividades de rescate, evacuación, transporte de ayuda humanitaria y rehabilitación. Las capacidades que poseen las FFAA resultan

especialmente valiosas en zonas alejadas o de difícil acceso, donde las condiciones geográficas dificultan la intervención inmediata de otras entidades del Estado. El estudio toma como referencia hechos históricos recientes como la del Fenómeno de El Niño Costero de 2017 y los diversos deslizamientos ocurridos en regiones andinas durante ese periodo. El autor señala que, durante estos eventos, la participación militar fue determinante para restablecer la conectividad mediante la rehabilitación de carreteras, la instalación de puentes temporales y el traslado de alimentos, medicinas y equipos de emergencia hacia localidades que estuvieron aisladas producto del desplazamiento de masas.

Según el autor, las tareas que cumplen las Fuerzas Armadas no deben limitarse a la respuesta ante los desastres, sino también en actividades de prevención desarrolladas en coordinación con el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), los gobiernos regionales y las municipalidades. Estas actividades deberían incluir la identificación de zonas de riesgo, la realización de simulacros y el desarrollo de campañas de sensibilización dirigidas a fortalecer la cultura de prevención en la población.

El autor tipifica que una adecuada articulación entre las instituciones involucradas en la gestión de emergencias constituye un factor importante para optimizar recursos y mejorar la capacidad de respuesta del Estado, es por ello que considera que debe existir una coordinación permanente entre el Ministerio de Defensa, el COEN, el INDECI y las autoridades de los gobiernos regionales y locales a fin de evitar duplicidades en las tareas y garantizar intervenciones más eficientes.

Tapia manifiesta que aún existen desafíos importantes relacionados con la capacitación especializada del personal que participa en la respuesta ante desastres, en la modernización de recursos logísticos y el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional, por ello, concluye que deben existir una preparación permanente, una planificación estratégica conjunta, el desarrollo de infraestructura resiliente y el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana, los cuales deben

consolidarse como prioridades dentro de las políticas públicas. El autor termina asegurando que las Fuerzas Armadas representan un componente esencial de la Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú, debido a su capacidad operativa, experiencia y compromiso con la protección de la población frente a amenazas cada vez más frecuentes e intensas.

El investigador militar **Juan Kenneth Valverde Virhuez (2024)** realizó una investigación orientada a analizar y fortalecer la participación de las Fuerzas Armadas dentro de la gestión reactiva del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) en el Perú. Esta investigación realizada parte de la premisa de que el incremento de los fenómenos naturales de gran magnitud, sumado a las limitaciones que enfrentan algunas instituciones encargadas de la atención de emergencias, ha reforzado la necesidad de contar con el apoyo estratégico de las Fuerzas Armadas para garantizar una respuesta oportuna y eficaz por parte del Estado. Según el autor, las Fuerzas Armadas poseen capacidades que las convierten en un actor fundamental durante las situaciones de emergencia, como su capacidad logística, su organización institucional, su presencia en distintas regiones del país y la experiencia acumulada en operaciones desarrolladas en entornos complejos, lo que le permite movilizar recursos, trasladar ayuda humanitaria, evacuar poblaciones en riesgo y contribuir al restablecimiento de servicios esenciales en períodos reducidos, favoreciendo una atención más eficiente de las comunidades afectadas.

El estudio realizado evidencia que la participación del personal militar ha sido determinante en diversas emergencias registradas en el territorio nacional, facilitando tanto la asistencia a la población damnificada como la recuperación de la conectividad en zonas que quedaron aisladas a consecuencia de los desastres, no obstante el autor manifiesta que aún persisten factores que limitan una respuesta más efectiva, como son: Las dificultades de coordinación interinstitucional, las restricciones presupuestarias y ciertas deficiencias en los sistemas de

comunicación empleados durante las operaciones de emergencia, lo que genera la demoras en la toma de decisiones, afectando el uso eficiente de los recursos disponibles. El autor menciona que estos también repercuten directamente en la capacidad de respuesta y en la atención oportuna de la población afectada.

Una coordinación más efectiva entre estas instituciones permitiría optimizar recursos, mejorar la capacidad de respuesta y brindar una atención más oportuna a las comunidades afectadas por fenómenos naturales, es por ello que Valverde considera la necesidad de consolidar los mecanismos de articulación entre el sector Defensa, los gobiernos regionales y los organismos técnicos especializados. Al término de su investigación, el autor concluye que las Fuerzas Armadas deben consolidarse como un actor estratégico dentro del SINAGERD, no solo en las acciones de respuesta inmediata, sino también en las actividades de prevención y preparación, siendo esto fundamental para fortalecer la resiliencia y la seguridad de la población peruana frente a futuras emergencias y desastres naturales.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Gestión del Riesgo de Desastres

El reconocido investigador Allan Lavell (1996), cuestiona la concepción tradicional que atribuye los desastres únicamente a la ocurrencia de fenómenos naturales. El autor considera que un desastre surge como consecuencia de la interacción entre una amenaza y las condiciones de vulnerabilidad presentes en una sociedad determinada. En donde la magnitud de los daños ocasionados por un fenómeno natural no depende exclusivamente de la intensidad del evento, sino también de la capacidad de las personas, comunidades e instituciones para anticiparse, afrontar y recuperarse de sus efectos. Las zonas donde sus poblaciones presentan limitaciones económicas, infraestructura precaria o escasa preparación frente a emergencias se encuentran más expuestas a sufrir impactos severos cuando ocurre un evento adverso. Según el autor, el riesgo no es considerado como un hecho aislado ni

repentino, sino el resultado de un proceso que se construye de manera progresiva a lo largo del tiempo, señalando que existen factores como el crecimiento urbano desordenado, la ocupación de zonas expuestas a peligros naturales, la pobreza, la degradación ambiental, la deforestación y las debilidades institucionales los que contribuyen a incrementar los niveles de vulnerabilidad y, por consiguiente, la probabilidad de que se produzcan desastres con consecuencias significativas para la población.

En relación a la teoría de la Gestión del Riesgo de Desastres, Lavell sostiene que las acciones del Estado y de la sociedad no deben concentrarse únicamente en la atención de las emergencias una vez ocurrido el desastre, sino por el contrario, resulta indispensable promover medidas orientadas a la prevención, reducción de riesgos y fortalecimiento de capacidades, con el propósito de disminuir las condiciones de vulnerabilidad existentes y mejorar la preparación frente a posibles amenazas.

En el Perú, según el autor, este enfoque ha sido incorporado al marco normativo nacional mediante la Ley N.º 29664, la cual fue promulgada en el año 2011 y dio origen al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). La mencionada ley establece los principios, lineamientos y mecanismos destinados a promover una gestión integral del riesgo, fortaleciendo la participación coordinada de las instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil en la prevención y atención de los desastres. Según esta ley la Gestión del Riesgo de Desastres propone que las acciones del Estado y de la sociedad no se limiten únicamente a responder cuando ocurre una emergencia sino por el contrario enfatiza la necesidad de implementar estrategias preventivas orientadas a reducir los factores de vulnerabilidad y fortalecer las capacidades de preparación y respuesta de la población frente a posibles amenazas. La norma establece las bases para una gestión integral y articulada del riesgo en el país, promoviendo una gestión integral del riesgo, basada no solo en la respuesta ante emergencias, sino también en la prevención, reducción y control de los

factores que generan vulnerabilidad en el territorio nacional. Esta ley establece que la gestión del riesgo es un proceso social permanente orientado a prevenir, reducir y controlar los factores de riesgo de desastres, así como preparar y responder adecuadamente ante situaciones de emergencia. Además, busca proteger la vida de las personas, la infraestructura, el ambiente y el desarrollo sostenible del país. La Ley 29664 organiza la Gestión del Riesgo de Desastres en siete procesos fundamentales, los cuales permiten desarrollar acciones integrales antes, durante y después de los desastres naturales.

2.2.2 Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres según la Ley 29664

Estimación del riesgo

Este proceso consiste en identificar y analizar los peligros existentes en una determinada zona, así como evaluar el nivel de vulnerabilidad de la población y de la infraestructura. Su finalidad es conocer qué riesgos existen y cuáles podrían ser sus posibles consecuencias. Para ello, se utilizan estudios técnicos, mapas de riesgo y sistemas de monitoreo que permiten anticipar escenarios de emergencia.

Prevención del riesgo

La prevención constituye uno de los pilares fundamentales de la gestión del riesgo de desastres, ya que busca evitar que se generen nuevas condiciones de riesgo en el territorio. Para ello, resulta necesario promover una planificación adecuada del uso del suelo, orientar el crecimiento urbano hacia zonas seguras y restringir la ocupación de áreas expuestas a amenazas naturales. Asimismo, requiere la implementación de políticas públicas que favorezcan el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y una gestión responsable de los recursos, contribuyendo de esta manera a reducir la vulnerabilidad de la población frente a futuros desastres.

Reducción del riesgo

Es una actividad orientada a disminuir las condiciones de vulnerabilidad que ya existen en una determinada población o territorio, por lo que se desarrollan diversas medidas destinadas a mitigar los posibles efectos de los fenómenos naturales y reducir sus impactos. Algunas actividades relacionadas a la reducción del riesgo son: La construcción y reforzamiento de defensas ribereñas, los programas de reforestación y el mejoramiento de la infraestructura básica. La reducción está orientada a fortalecer las capacidades de las instituciones y de la propia población, promoviendo una mejor preparación para enfrentar situaciones de emergencia y contribuyendo a una recuperación más eficiente.

Preparación

Es un proceso de la gestión del riesgo de desastre el cual tiene como finalidad fortalecer las capacidades de las diferentes instituciones y de la población que les permitan actuar de manera adecuada ante la ocurrencia de un desastre de origen natural. La preparación involucra diversas actividades orientadas a fortalecer la capacidad de organización, coordinación y respuesta ante situaciones de riesgo. Las principales actividades que incluyen este proceso son: La elaboración y actualización de planes de contingencia, la ejecución de simulacros, la capacitación permanente del personal responsable y la implementación de sistemas de alerta temprana que permitan identificar oportunamente posibles amenazas y actuar de manera preventiva frente a ellas.

Respuesta

Proceso que comprende el conjunto de acciones que se ejecutan de forma inmediata ante la ocurrencia de un desastre de origen natural o antrópico. Este proceso tiene como finalidad salvaguardar la vida de las personas, minimizar los daños generados y atender de manera oportuna las necesidades más urgentes de la población afectada. Las actividades

que se realizan durante este proceso resultan fundamentales para reducir el impacto de la emergencia y contribuir a la recuperación inicial de las comunidades afectadas. La actuación conjunta de estas entidades permite desarrollar labores de rescate, evacuación, atención médica, distribución de ayuda humanitaria y restablecimiento de servicios esenciales en las zonas afectadas.

Rehabilitación

La rehabilitación consiste en restablecer progresivamente los servicios básicos, las vías de comunicación y las condiciones mínimas necesarias para el funcionamiento de las comunidades afectadas. Esta fase permite recuperar parcialmente la normalidad tras una emergencia.

Reconstrucción

La reconstrucción tiene como finalidad restablecer de manera definitiva la infraestructura y las condiciones de desarrollo de las zonas afectadas, procurando reducir futuras vulnerabilidades. No se trata únicamente de reconstruir lo perdido, sino de hacerlo de forma más segura y resiliente.

2.2.3. Componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres

La Ley 29664 establece dos grandes componentes dentro de la Gestión del Riesgo de Desastres:

Gestión Prospectiva

Está orientada a evitar la generación de nuevos riesgos. Busca incorporar criterios de prevención y sostenibilidad en las políticas de desarrollo, planificación urbana y uso del territorio.

Gestión Correctiva

Se enfoca en reducir los riesgos ya existentes mediante medidas estructurales y no estructurales, disminuyendo la vulnerabilidad de las poblaciones expuestas.

Gestión Reactiva

Comprende las acciones de preparación, respuesta y rehabilitación frente a emergencias y desastres, permitiendo actuar de manera inmediata para proteger a la población y reducir daños.

2.2.4. Capacidad de respuesta

Según **Dennis Mileti (1999)**, investigador reconocido por sus diferentes aportes al estudio de la preparación y atención de desastres, desarrollados en su obra *Disasters by Design*. En el cual considera que la capacidad de respuesta es entendida como el conjunto de recursos, capacidades, conocimientos y mecanismos organizativos que permiten a las instituciones y a la sociedad actuar de manera oportuna, coordinada y eficaz frente a una emergencia o desastre. Asimismo, el autor sostiene que la efectividad de la respuesta no depende únicamente de la disponibilidad de recursos materiales o financieros, sino que está estrechamente vinculada al nivel de preparación, planificación y articulación existente entre las instituciones responsables y la población. En por ello que se puede inferir que las comunidades y organizaciones que han fortalecido previamente sus capacidades de gestión suelen enfrentar las emergencias con mejores resultados, reduciendo significativamente las pérdidas humanas, materiales y económicas.

El autor sostiene que la capacidad de respuesta no se construye durante la emergencia, sino mucho antes de que esta ocurra, por lo que resulta necesario desarrollar procesos permanentes de capacitación, organización, planificación y prevención que permitan anticiparse a los riesgos y actuar de manera más eficiente cuando se presente una situación adversa. En su obra *Disasters by Design* el autor señala que una respuesta efectiva requiere la integración de diversos elementos, entre ellos un liderazgo adecuado, sistemas de comunicación confiables, una logística operativa eficiente, mecanismos ágiles para la toma de decisiones y una coordinación permanente entre los actores involucrados.

En el Perú, esta teoría se relaciona directamente con la **Ley N.º 29664**, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) en el año 2011. Esta norma establece que la capacidad de respuesta forma parte de la Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres y comprende las acciones destinadas a preparar, atender y rehabilitar a la población frente a situaciones de emergencia o desastre. La ley reconoce que el Estado, las instituciones y la sociedad deben trabajar de manera conjunta para fortalecer sus capacidades y actuar eficientemente ante eventos adversos. Dentro del marco de la Ley 29664, la capacidad de respuesta se desarrolla principalmente a través de los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, los cuales permiten enfrentar las emergencias de manera organizada y oportuna, a continuación, los procesos que comprometen a la capacidad de respuesta:

Preparación

La preparación constituye la base fundamental de la capacidad de respuesta. Este proceso comprende todas las acciones realizadas antes de que ocurra un desastre, con el objetivo de reducir el impacto de las emergencias. Incluye la elaboración de planes de contingencia, capacitación del personal, realización de simulacros, organización de brigadas, implementación de sistemas de alerta temprana y fortalecimiento de la coordinación interinstitucional. Durante esta etapa, las instituciones deben identificar oportunamente los riesgos existentes, definir responsabilidades y garantizar la disponibilidad de los recursos humanos, materiales y logísticos necesarios para afrontar una eventual emergencia. Una preparación adecuada permite actuar con mayor rapidez y eficiencia, reduce los márgenes de improvisación y facilita la toma de decisiones en escenarios críticos, contribuyendo así a una respuesta más organizada y efectiva.

Respuesta

Proceso que comprende el conjunto de acciones que se ejecutan de forma inmediata ante la ocurrencia de un desastre de origen natural o

antrópico. Este proceso tiene como finalidad salvaguardar la vida de las personas, minimizar los daños generados y atender de manera oportuna las necesidades más urgentes de la población afectada. Las actividades que se realizan durante este proceso resultan fundamentales para reducir el impacto de la emergencia y contribuir a la recuperación inicial de las comunidades afectadas. La actuación conjunta de estas entidades permite desarrollar labores de rescate, evacuación, atención médica, distribución de ayuda humanitaria y restablecimiento de servicios esenciales en las zonas afectadas.

Rehabilitación

Este proceso busca restablecer las condiciones mínimas de habitabilidad y funcionamiento en las zonas afectadas por un desastre. Este proceso incluye la recuperación de vías de comunicación, servicios básicos, infraestructura pública y actividades esenciales para la población. La rehabilitación representa una etapa importante dentro de la capacidad de respuesta, ya que permite que las comunidades recuperen progresivamente sus condiciones de vida y reduzcan el impacto social y económico generado por la emergencia.

2.2.5. Componentes de la Capacidad de Respuesta

De acuerdo con la Ley 29664, la capacidad de respuesta involucra diversos componentes que deben funcionar de manera integrada:

- **Recursos humanos capacitados:** personal entrenado para actuar en emergencias y desastres.
- **Capacidad logística:** disponibilidad de vehículos, maquinaria, equipos, comunicaciones y suministros.
- **Coordinación interinstitucional:** articulación entre entidades públicas, privadas y organizaciones de apoyo.
- **Sistemas de información y alerta temprana:** mecanismos que

permiten detectar riesgos y actuar oportunamente.

- **Planificación y organización:** elaboración de protocolos, planes de contingencia y procedimientos operativos.
- **Participación comunitaria:** involucramiento de la población en acciones preventivas y de respuesta.

Desde una visión más humana, la teoría de la capacidad de respuesta resalta que enfrentar un desastre no depende únicamente de la reacción inmediata de las instituciones, sino también de la preparación colectiva y la solidaridad entre las personas. Una sociedad organizada, informada y preparada tiene mayores posibilidades de proteger vidas y recuperarse rápidamente frente a las emergencias. Por ello, fortalecer la capacidad de respuesta significa no solo invertir en equipos o infraestructura, sino también promover una cultura de prevención, compromiso y trabajo conjunto entre el Estado y la ciudadanía.

2.2.6. Compañía de intervención rápida (CIRD)

Chávez Sotelo (2021) destaca que la Compañía de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD) del Ejército del Perú representa una de las principales capacidades operativas con las que cuenta el Estado para afrontar situaciones de emergencia ocasionadas por fenómenos naturales. Chavez establece que esta unidad militar especializada ha sido diseñada para brindar una respuesta inmediata ante eventos como sismos, inundaciones, huaicos y deslizamientos, contribuyendo a reducir los efectos que estos generan sobre la población y la infraestructura. La investigación del autor establece que la capacidad operativa de la CIRD se fundamenta en la preparación constante de su personal y en la disponibilidad de recursos logísticos que facilitan una movilización rápida hacia las zonas donde ocurrió el desastre. De igual forma Chavez menciona que las funciones de esta unidad militar van más allá de las labores de búsqueda y rescate, ya que sus actividades abarcan también la evaluación inicial de daños, el transporte y distribución de ayuda

humanitaria, así como el apoyo en el restablecimiento de servicios básicos durante las primeras fases de la emergencia. Cabe mencionar que todas estas actividades se ejecutan en coordinación con las instituciones responsables de la gestión del riesgo de desastres, lo que contribuye a una respuesta más articulada, eficiente e integral.

La eficiente participación y experiencia de la CIRD pone de manifiesto la importancia de contar con unidades militares especializadas, equipadas y permanentemente capacitadas para actuar ante escenarios de emergencia, ya que su accionar no solo permite brindar asistencia inmediata a la población afectada, sino que también fortalece la capacidad de respuesta del Estado frente a desastres naturales de gran magnitud, contribuyendo a reducir sus impactos y a proteger a las comunidades más vulnerables.

2.2.7. Comando de Acción Inmediata ante Desastres (COAID)

El investigador **Huamán Flores (2022)** menciona en su investigación que el Comando de Acción Inmediata ante Desastres (COAID) representa una de las capacidades especializadas del Ejército del Perú orientadas a la atención de emergencias y desastres naturales. Su creación responde a la necesidad de contar con una organización capaz de intervenir de manera oportuna y eficiente cuando se presentan situaciones que ponen en riesgo a la población y afectan el funcionamiento normal de las comunidades. El COAID fue creado como un mecanismo de apoyo para fortalecer la capacidad de respuesta del Estado ante situaciones de emergencia, especialmente en aquellas zonas donde las condiciones geográficas y las limitaciones de acceso dificultan la llegada inmediata de otros organismos de asistencia.

Huamán menciona que esta unidad militar mantiene una coordinación permanente con el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y con las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Esta articulación interinstitucional favorece el intercambio oportuno de información, optimiza el uso de los recursos disponibles y fortalece la capacidad de

respuesta frente a situaciones de emergencia, permitiendo una intervención más eficiente y organizada en beneficio de la población.

Del mismo modo, resalta que la preparación continua del personal militar y la flexibilidad operativa del comando permiten fortalecer la capacidad de reacción del Ejército frente a escenarios adversos, consolidándolo como un componente esencial en la gestión del riesgo de desastres en el Perú.

2.3. Términos básicos

Vulnerabilidad

Gustavo Wilches-Chaux (1993), La teoría de la vulnerabilidad desarrollada por Wilches-Chaux señala que los desastres afectan con mayor intensidad a las poblaciones que presentan debilidades económicas, sociales, ambientales o institucionales. La vulnerabilidad no depende solo de la amenaza natural, sino también de las condiciones en las que vive la población. En regiones como el VRAEM, las comunidades alejadas y con limitada presencia del Estado suelen ser más vulnerables frente a inundaciones o deslizamientos. Por ello, el Ejército cumple un papel importante al apoyar en la reducción de estas debilidades mediante acciones preventivas y de respuesta inmediata. Comprender la vulnerabilidad permite planificar mejor las intervenciones frente a emergencias.

Resiliencia

C. S. Holling (1973), la resiliencia es la capacidad que tiene una comunidad o institución para resistir, adaptarse y recuperarse después de un desastre. Holling explica que las sociedades resilientes logran recuperarse con mayor rapidez y continúan funcionando pese a las dificultades. En la gestión del riesgo de desastres, este concepto es fundamental porque no solo importa responder ante la emergencia, sino también fortalecer la capacidad de recuperación de la población. El Ejército del Perú contribuye a la resiliencia mediante apoyo logístico, rehabilitación de vías, reconstrucción temporal y asistencia humanitaria. De esta manera, ayuda a que las comunidades afectadas retomen

progresivamente sus actividades normales.

Prevención del Riesgo

Naciones Unidas – EIRD (2004), la prevención del riesgo comprende todas las medidas destinadas a evitar que los fenómenos naturales generen consecuencias graves sobre la población. Según la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), prevenir es más efectivo y menos costoso que atender las consecuencias de una emergencia. Esta teoría promueve la planificación territorial, la educación preventiva y el fortalecimiento de capacidades institucionales. En el caso del Ejército, la prevención incluye simulacros, identificación de zonas críticas y apoyo en obras de mitigación.

Primera Respuesta

Organización Mundial de la Salud – OMS (2007), la teoría de la primera respuesta establece que las primeras horas después de un desastre son decisivas para salvar vidas y reducir daños. La OMS sostiene que las instituciones encargadas de intervenir deben contar con capacidad inmediata de movilización y coordinación. El Ejército del Perú desempeña este rol al ser una de las primeras instituciones en llegar a las zonas afectadas, especialmente en lugares de difícil acceso. Sus efectivos participan en evacuaciones, rescate de personas y distribución de ayuda humanitaria. La efectividad de la primera respuesta depende de la preparación previa y del trabajo articulado con otras entidades.

Coordinación Interinstitucional

El investigador **Henry Mintzberg (1983)**, menciona que las organizaciones logran óptimos resultados cuando trabajan de manera coordinada y complementaria. En la gestión del riesgo de desastres, la coordinación interinstitucional permite integrar esfuerzos entre las Fuerzas Armadas, INDECI, gobiernos locales y otras entidades públicas. Esta teoría destaca que ninguna institución puede enfrentar sola una emergencia de gran magnitud. El Ejército del Perú necesita mantener comunicación permanente y acciones conjuntas con los organismos de defensa civil para optimizar recursos y evitar duplicidad de funciones.

Ayuda Humanitaria

Jean Pictet (1979), desarrolla el concepto de ayuda humanitaria como el conjunto de acciones orientadas a proteger la vida y la dignidad de las personas afectadas por situaciones de emergencia. Esta teoría se basa en principios de humanidad, solidaridad y asistencia oportuna. En escenarios de desastre natural, el Ejército cumple un rol humanitario al trasladar alimentos, medicinas, agua y refugio temporal hacia las poblaciones damnificadas. Además, brinda apoyo médico y seguridad en zonas afectadas. La ayuda humanitaria fortalece la confianza de la población y demuestra el compromiso social de las Fuerzas Armadas.

Logística de Emergencia

Martin Christopher (1998), la logística de emergencia hace referencia a la planificación y movilización eficiente de recursos durante situaciones críticas. Christopher sostiene que una buena logística permite trasladar personal, equipos y suministros en el menor tiempo posible. En el ámbito militar, este concepto es esencial porque el Ejército depende de su capacidad logística para intervenir en zonas afectadas por desastres naturales. Helicópteros, vehículos tácticos, maquinaria pesada y sistemas de comunicación forman parte de esta capacidad. Una logística eficiente garantiza una respuesta rápida y organizada frente a las emergencias.

Seguridad Humana

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (1994), la teoría de la seguridad humana plantea que la verdadera seguridad no solo consiste en proteger el territorio, sino también la vida, salud y bienestar de las personas. Este programa sostiene que los desastres naturales constituyen una amenaza directa para la seguridad humana, debido a que afectan aspectos esenciales como la vivienda, la alimentación, la salud y la estabilidad social de los pobladores. En ese sentido, la seguridad no se limita únicamente a la protección del territorio o de las instituciones del Estado, sino que también comprende la protección integral de la población frente a situaciones que ponen en riesgo su bienestar y calidad de vida. Según el **Programa de las Naciones**

Unidas para el Desarrollo – PNUD, la gestión del riesgo de desastres debe centrarse en la protección de las personas y en la reducción de los factores que incrementan su vulnerabilidad, por lo que las acciones de prevención, preparación, respuesta y recuperación adquieren una importancia fundamental, ya que tienen como propósito principal salvaguardar la vida, fortalecer el bienestar colectivo y garantizar condiciones de seguridad para la población frente a futuras amenazas.

Mitigación del Riesgo

Gilbert White (1945), en su investigación realizada acerca de la mitigación de daños, plantea que los daños ocasionados por los desastres pueden reducirse mediante acciones preventivas y planificación adecuada. Esta teoría destaca la importancia de ejecutar obras y medidas orientadas a disminuir la exposición de la población frente a amenazas naturales. En el ámbito militar, el Ejército del Perú participa en labores de mitigación mediante construcción de defensas ribereñas, limpieza de cauces, rehabilitación de carreteras y estabilización de zonas vulnerables. Estas acciones permiten reducir el impacto de inundaciones, huaicos y deslizamientos. La mitigación busca proteger tanto a la población como a la infraestructura estratégica del país.

Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)

Organización Panamericana de la Salud – OPS (2003), la teoría de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades señala que, después de un desastre, es fundamental identificar rápidamente las afectaciones y las necesidades prioritarias de la población. La OPS sostiene que esta evaluación permite organizar de manera eficiente la ayuda humanitaria y establecer prioridades de atención. En las operaciones militares, el Ejército cumple una función importante al recopilar información sobre daños en viviendas, vías de comunicación, servicios básicos y número de damnificados. Esta información facilita la toma de decisiones y mejora la distribución de recursos durante la emergencia.

Capítulo III Desarrollo del tema

3.1. Campo de aplicación

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional se desarrolla dentro de la línea de investigación vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres, tomando como objeto de estudio a la 2da Brigada de Infantería, unidad perteneciente a la IV División del Ejército del Perú. Esta gran unidad militar cumple un papel importante dentro de su ámbito de responsabilidad, especialmente cuando se presentan emergencias ocasionadas por fenómenos naturales que afectan a la población y a la infraestructura de la región. En situaciones de desastre, la brigada asume funciones como Comando de Acción Inmediata ante Desastres (COAID), organizando y conduciendo operaciones de primera respuesta mediante el empleo de las Compañías de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD). Estas unidades permiten ejecutar acciones inmediatas de apoyo humanitario, evacuación, rescate y restablecimiento inicial de servicios básicos en las zonas afectadas. Sin embargo, se ha identificado que la **brigada no cuenta con la implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional que permita fortalecer la Capacidad de Respuesta de la 2da Brigada de Infantería ante Desastres Naturales en el Departamento de Ayacucho.**

Esta situación constituye una limitación significativa para el fortalecimiento de la capacidad de respuesta frente a los desastres naturales, especialmente si se considera que la Ley N.º 29664 establece la necesidad de contar con capacidades operativas eficientes para el desarrollo de las acciones de respuesta y rehabilitación. La investigación realizada se enfoca en analizar la situación operativa de la 2da Brigada de Infantería durante su participación en la atención de emergencias y desastres naturales en el departamento de Ayacucho.

Del diagnóstico realizado, se trata de identificar las principales debilidades que afectan su capacidad de intervención, con especial atención a los procesos de coordinación y comunicación entre las

instituciones involucradas en la gestión de emergencias. El análisis permite evidenciar la importancia de fortalecer estos mecanismos que permitan garantizar una respuesta más efectiva ante desastres de origen natural.

Con la finalidad de contribuir a la mitigación del riesgo y coadyuvar a una eficiente respuesta ante desastres por parte de la 2da Brigada de Infantería en la región de Ayacucho, se propone la implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional, orientado a optimizar el intercambio de información, mejorar la articulación entre las entidades competentes y facilitar la toma oportuna de decisiones.

3.2. Tipo de aplicación

La 2da Brigada de Infantería, Gran Unidad de combate que pertenece a la IV División del Ejército del Perú, cumple un rol relevante dentro de su ámbito de responsabilidad, el cual comprende la regiones de Ayacucho, Huancavelica y Cusco. La misión principal de esta prestigiosa brigada está vinculada a la seguridad y defensa nacional, así como al desarrollo nacional y a su participación en la gestión del riesgo de desastres, especialmente en zonas expuestas a amenazas naturales y con dificultades de acceso.

El Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP), analiza la participación de la 2da Brigada de Infantería dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), a través de los procesos de preparación , respuesta y rehabilitación, lo que le permite contribuir a la protección de manera eficiente de las poblaciones vulnerables del departamento de Ayacucho. De igual forma este trabajo examina la necesidad de fortalecer sus capacidades operativas mediante la implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional, herramienta que permitiría optimizar los procesos de comunicación, mejorar la toma de decisiones y favorecer una respuesta más rápida y eficiente ante la ocurrencia de desastres naturales.

Cabe mencionar que la 2da Brigada de Infantería desarrolla diversas actividades destinadas a fortalecer su capacidad de intervención frente a eventos como sismos, inundaciones, deslizamientos y huaicos. Entre ellas destacan la elaboración y actualización de planes de contingencia, mediante los cuales se identifican amenazas, vulnerabilidades y procedimientos de actuación que permiten organizar adecuadamente el empleo del personal y de los recursos disponibles. De igual forma esta prestigiosa brigada ejecuta entrenamientos permanentes en búsqueda y rescate, primeros auxilios, evacuación de personas y asistencia humanitaria.

La implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional adquiere una relevante importancia, ya que permitiría fortalecer el intercambio de información entre las entidades responsables de la atención de emergencias y obtener información oportuna sobre posibles amenazas, lo que facilitaría la adopción de decisiones más rápidas y una mejor articulación de esfuerzos entre la 2da Brigada de Infantería, los organismos de defensa civil, las autoridades locales y las comunidades expuestas al riesgo, lo que daría como resultado el reducir los tiempos de reacción y optimizar el uso de los recursos disponibles durante las primeras horas de una emergencia.

Es importante mencionar que el trabajo desarrollado por las Compañías de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD) ha sido fundamental para atender emergencias en el VRAEM y otras zonas vulnerables del departamento de Ayacucho. Cuando la magnitud del evento lo requiere, se activa el Comando de Acción Inmediata ante Desastres (COAID), conformado por personal militar altamente capacitado para actuar en escenarios de elevada complejidad.

Adicional a las tareas humanitarias, la 2da Brigada de Infantería cumple funciones de seguridad y control en las áreas afectadas, contribuyendo a preservar el orden público y prevenir situaciones que puedan agravar la emergencia, es por ello que la implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional

fortalecería significativamente esta fase de respuesta, al facilitar una movilización más rápida y eficiente del personal y los recursos disponibles.

Por las razones expuestas, resulta indispensable y necesario fortalecer los mecanismos de coordinación entre las instituciones involucradas en la gestión de emergencias y mejorar los sistemas de alerta temprana disponibles, lo que permitiría no solo optimizar las acciones de respuesta durante las primeras horas de un desastre, sino también facilitar los procesos de rehabilitación y recuperación posteriores.

3.3. Diagnóstico

Debido a la ubicación geográfica y las características geográficas propias de las diferentes localidades del departamento de Ayacucho, estas se encuentran expuestas de manera constante a diversos fenómenos naturales que generan impactos significativos en la población y en la infraestructura. La presencia de lluvias intensas, inundaciones, deslizamientos y huaicos afecta considerablemente las viviendas, carreteras, servicios básicos y actividades económicas, incrementando los niveles de vulnerabilidad de numerosas comunidades, particularmente aquellas asentadas en zonas rurales y de difícil acceso. Ante este escenario, la 2da Brigada de Infantería constituye una de las principales capacidades de respuesta con las que cuenta el Estado para brindar apoyo a la población durante situaciones de emergencia, interviniendo en escenarios donde otras instituciones enfrentan dificultades para actuar con la rapidez requerida.

Uno de los factores más relevantes se encuentra relacionado con los mecanismos de coordinación entre las instituciones responsables de la gestión del riesgo de desastres, ya que si bien es cierto que existen procedimientos establecidos para la comunicación y articulación de esfuerzos, en muchos casos estos procesos se desarrollan de manera reactiva, lo que genera retrasos en el intercambio de información y en la adopción de decisiones

oportunas.

La implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional se presenta como una alternativa viable para fortalecer la capacidad de respuesta eficiente de la 2da Brigada de Infantería y de las demás instituciones vinculadas a la gestión del riesgo de desastres. Este sistema permitiría optimizar el flujo de información, establecer canales permanentes de comunicación y facilitar una actuación conjunta basada en procedimientos previamente definidos y coordinados. De igual forma este sistema contribuiría a mejorar la activación y el empleo de los recursos especializados disponibles para la atención de emergencias, favoreciendo una respuesta más rápida, organizada y eficiente, potenciando las acciones de prevención y preparación, permitiendo que las comunidades accedan a información oportuna y adopten medidas de protección antes de que se materialicen las amenazas.

3.4. Propuesta de innovación

Implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional para Fortalecer la Capacidad de Respuesta de la 2da Brigada de Infantería ante Desastres Naturales en el Departamento de Ayacucho.

3.4.1 Descripción de la propuesta

La presente propuesta plantea la implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional orientado a fortalecer la capacidad de respuesta de la 2da Brigada de Infantería frente a desastres de origen natural en el departamento de Ayacucho. Esta iniciativa busca mejorar la articulación entre las Fuerzas Armadas, autoridades regionales, gobiernos locales y organismos responsables de la gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de optimizar la toma de decisiones y reducir los tiempos de respuesta durante situaciones de emergencia.

La necesidad de implementar este sistema surge debido a que, en

muchas ocasiones, las emergencias generadas por lluvias intensas, inundaciones, deslizamientos y huaicos en la región de Ayacucho presentan dificultades relacionadas con la limitada comunicación entre instituciones, la demora en la transmisión de información y la falta de coordinación operativa. Estas limitaciones afectan directamente la capacidad de atención inmediata a las poblaciones damnificadas, especialmente en comunidades alejadas y de difícil acceso del departamento de Ayacucho. Por ello, la propuesta considera la creación de mecanismos de comunicación permanente entre la 2da Brigada de Infantería y entidades como el Instituto Nacional de Defensa Civil, el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, el Gobierno Regional de Ayacucho y las municipalidades locales, mediante el uso de herramientas tecnológicas y protocolos de actuación previamente establecidos.

3.4.2 Objetivo de la propuesta

Fortalecer la capacidad de respuesta de la 2da Brigada de Infantería mediante la implementación de un sistema de coordinación y alerta temprana que permita mejorar la comunicación, la articulación interinstitucional y la atención oportuna frente a desastres naturales en el departamento de Ayacucho.

3.4.3 Objetivos específicos

- Mejorar los mecanismos de comunicación entre las instituciones involucradas en la gestión del riesgo de desastres.
- Reducir el tiempo de respuesta ante emergencias ocasionadas por fenómenos naturales.
- Fortalecer la coordinación operativa entre la 2da Brigada de Infantería y las autoridades regionales y locales.
- Optimizar el monitoreo y seguimiento de las zonas vulnerables del departamento de Ayacucho.

- Promover una cultura de prevención y preparación ante desastres naturales.

3.4.4 Componentes de la propuesta

a) Implementación de una red de comunicación interinstitucional

Se propone establecer canales de comunicación permanente mediante radios de alta frecuencia, telefonía satelital y plataformas digitales que permitan compartir información en tiempo real entre las instituciones responsables de la atención de emergencias, lo que facilitará la emisión de alertas tempranas y la coordinación inmediata de operaciones de ayuda humanitaria y evacuación.

b) Monitoreo y vigilancia de zonas vulnerables

La identificación y el monitoreo permanente de las zonas con mayor exposición a inundaciones, deslizamientos y huaicos, se deberán realizar mediante el uso de información técnica proporcionada por las entidades especializadas y las autoridades locales. La vigilancia continua permitiría contar con información actualizada sobre las áreas de mayor riesgo y facilitar la adopción de medidas preventivas oportunas. De igual forma, se recomienda incorporar el empleo de drones y sistemas de georreferenciación como herramientas de apoyo para la gestión de emergencias, las que contribuirían a realizar evaluaciones rápidas y precisas de los daños ocasionados, identificar rutas de acceso seguras y determinar las condiciones de las zonas afectadas, optimizando así la planificación y ejecución de las acciones de respuesta.

c) Elaboración de protocolos de actuación conjunta

En esta propuesta se considera establecer procedimientos y protocolos operativos que delimiten con claridad las funciones y responsabilidades de cada institución ante situaciones de desastres de origen natural. Esto va a permitir fortalecer la coordinación entre los actores involucrados y favorecer una respuesta más ordenada y eficaz.

d) Capacitación y simulacros

En la propuesta de esta investigación se propone incluir la ejecución de capacitaciones y simulacros conjuntos entre el personal militar, autoridades locales y organismos de primera respuesta, con el propósito de fortalecer las capacidades operativas y mejorar la preparación ante eventos naturales de gran magnitud.

3.4.5. Beneficios de la propuesta

La implementación del Sistema de Coordinación y Alerta Temprana permitirá mejorar significativamente la capacidad de respuesta de la 2da Brigada de Infantería frente a desastres naturales. Entre los principales beneficios destacan:

- Mayor rapidez en la atención de emergencias.
- Mejor coordinación entre instituciones del Estado.
- Reducción de pérdidas humanas y daños materiales.
- Incremento de la capacidad operativa de la brigada.
- Mayor protección y seguridad para la población vulnerable.
- Fortalecimiento de la cultura de prevención y gestión del riesgo de desastres.

4.4.6. Viabilidad de la propuesta

La presente propuesta es viable debido a que puede implementarse progresivamente mediante la articulación entre las Fuerzas Armadas, gobiernos regionales, municipalidades y organismos especializados en gestión del riesgo de desastres. Asimismo, muchas de las herramientas tecnológicas requeridas ya son utilizadas por diferentes instituciones del Estado, por lo que su integración permitiría optimizar recursos y fortalecer la capacidad de respuesta en la región de Ayacucho.

4.4.7. Conclusión de la propuesta

La implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional constituye una alternativa importante para fortalecer

la gestión del riesgo de desastres y mejorar la capacidad de respuesta de la 2da Brigada de Infantería en el departamento de Ayacucho. La adecuada coordinación entre instituciones, el uso oportuno de la información y la preparación permanente permitirán enfrentar de manera más eficiente los desastres naturales que afectan constantemente a la región, contribuyendo a la protección de la población y al fortalecimiento de las capacidades operativas del Ejército del Perú.

Conclusiones

El desarrollo de la presente investigación permitió analizar el aporte que realiza la 2da Brigada de Infantería en la Gestión del Riesgo de Desastres dentro del departamento de Ayacucho, con especial atención a las localidades del VRAEM, donde la ocurrencia de fenómenos naturales representa una amenaza permanente para la población. Los resultados obtenidos en la presente investigación han permitido evidenciar que la 2da Brigada de Infantería cumple un rol importante en las acciones de preparación, respuesta y rehabilitación frente a emergencias y desastres naturales. La experiencia adquirida en escenarios complejos, la capacidad para acciones militares complejas y su presencia permanente en zonas de difícil acceso la convierten en un importante soporte para el Estado en la atención de situaciones críticas.

La investigación ha permitido identificar diversos factores que limitan una respuesta más eficiente ante las emergencias, como la necesidad de fortalecer los mecanismos de coordinación y comunicación entre las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Los escasos canales integrados para el intercambio oportuno de información dificultan la articulación de esfuerzos, retrasan la toma de decisiones y reducen la capacidad de movilizar personal y recursos con la rapidez que demanda este tipo de eventos, especialmente en localidades donde las condiciones geográficas representan desafíos adicionales para las operaciones de apoyo.

La implementación de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional se presenta como una alternativa viable para fortalecer la capacidad de respuesta de la 2da Brigada de Infantería ante los desastres de origen natural en el Departamento de Ayacucho. Resulta necesaria la implementación de mecanismos permanentes de comunicación, protocolos de actuación coordinados y herramientas tecnológicas orientadas al monitoreo y emisión de alertas, lo cual permitiría mejorar la articulación entre las Fuerzas Armadas, los organismos de defensa civil, los gobiernos locales y las demás entidades involucradas en la gestión de emergencias, lo cual contribuiría a optimizar los tiempos de reacción, reforzar la preparación de la población y disminuir los impactos humanos, sociales y materiales que estos eventos generan en las comunidades más vulnerables.

Recomendaciones

Se recomienda que la 2da Brigada de Infantería impulse, de manera articulada con las diferentes instituciones como son: El Gobierno Regional de Ayacucho (GORE), el Instituto Nacional de Defensa Civil y los gobiernos locales, la implementación progresiva de un Sistema de Coordinación y Alerta Temprana Interinstitucional, lo cual permitiría fortalecer los canales de comunicación y mejorar el intercambio oportuno de información y procedimientos entre las entidades responsables de la gestión de emergencias.

Se recomienda fortalecer las capacidades del personal militar y de las instituciones involucradas en la Gestión del Riesgo de Desastres mediante programas permanentes de capacitación, entrenamiento y simulación, a través de la ejecución periódica de ejercicios interinstitucionales en las zonas con mayores niveles de vulnerabilidad, lo que permitiría poner a prueba los procedimientos establecidos, perfeccionar la coordinación operativa y mejorar la preparación frente a escenarios asociados a inundaciones, deslizamientos y huaicos. De igual forma, se recomienda la incorporación de tecnologías como drones, sistemas de georreferenciación y herramientas de monitoreo remoto, lo que ayudará a realizar evaluaciones más rápidas y precisas de los daños, facilitando de esta manera el reconocimiento de áreas afectadas y respaldando una toma de decisiones más eficiente durante las fases de respuesta y rehabilitación.

Se recomienda fortalecer la participación activa de las comunidades en los procesos de preparación y respuesta frente a los desastres de origen natural. Para lo cual la 2da Brigada de Infantería, en coordinación con las autoridades locales y los organismos de defensa civil, podría promover campañas de sensibilización, jornadas informativas y simulacros comunitarios orientados principalmente a las localidades con mayor exposición a riesgos. Las capacitaciones permitirían que la población conociera mejor los protocolos de seguridad, identificara rutas de evacuación y zonas seguras, y desarrollara capacidades para actuar de manera organizada ante una emergencia, logrando de esta manera reducir los efectos negativos de los desastres y fortalecer la capacidad de resiliencia de las comunidades del departamento de Ayacucho.

Referencias bibliográficas

- a. **Álvarez Pérez, R. (2019).** *Elementos de la gestión del riesgo de desastres en el Perú.* Revista de Políticas Públicas y Territorio, 12(1), 45-60.
- b. **Banco Mundial. (2022).** *Evaluación del riesgo de desastres en Perú: impactos económicos y recomendaciones.* <https://www.bancomundial.org>
- c. **Beal, H. L. (2015).** *Military Foreign Humanitarian Assistance and Disaster Relief (FHA/FDR) Evolution: Lessons Learned for Civilian Emergency Management Response and Recovery Operations.* International Journal of Mass Emergencies & Disasters, 33(2)
- d. **Burke, R. P. (2021).** *Command and Control: Challenging Fallacies of the Military Model in Research and Practice.* International Journal of Mass Emergencies & Disasters, 36(2), 149-178.
- e. **Calderón Garrido, J. F., & Hernández Manzano, M. E. (2021).** *Desastres de origen natural, una amenaza emergente a la seguridad en Ecuador: el rol de las Fuerzas Armadas como un instrumento de prevención y respuesta.* Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa, 3(1).
- f. **CENEPRED. (2023).** *Informe de emergencias a nivel nacional: 2003–2023.* Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. <https://www.cenepred.gob.pe>
- g. **Defensoría del Pueblo. (2021).** *Supervisión de la gestión del riesgo de desastres en gobiernos locales.* Informe defensorial N.º 190.
- h. **Del Pópolo, M. (2024).** *La participación de las Fuerzas Armadas de Chile en la respuesta a desastres.* Etnografías Contemporáneas.
- i. **Gómez, A. (2019).** *Metodologías para la evaluación del riesgo en la gestión del territorio.* Editorial Universidad Nacional de Ingeniería.
- j. **Gutiérrez, R. (2021).** *Territorio, riesgo y exclusión: desafíos para la gestión de desastres en el Perú profundo.* Revista Peruana de Estudios Regionales, 12(1), 51–63.
- k. **Huamán Flores, R. A. (2022).** *La respuesta inmediata del Ejército del Perú ante emergencias: Rol del COAID en la gestión del riesgo de desastres.* Revista Militar del Perú, 12(1), 39–51.
- l. **INDECI. (2018).** *Memoria institucional 2017: Lecciones del Niño Costero.* Instituto Nacional de Defensa Civil. <https://www.indeci.gob.pe>
- m. **IPCC. (2021).** *Sixth Assessment Report.* Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/>

- n. **Lavell, A. (2021).** *Desastres, gobernabilidad y militarización: riesgos de la gestión reactiva.* Revista Latinoamericana de Estudios del Riesgo, 15(1), 35–50.
- o. **López, M. (2022).** *Actores armados y gestión del riesgo de desastres: experiencias desde el VRAEM.* Revista de Seguridad y Defensa Nacional, 8(2), 82–90.
- p. **Mattsson, M., et al. (2024).** *An International Military Perspective on Information Sharing During Disasters.* Procedia Engineering, 159, 348-352.
- q. **Ministerio de Defensa. (2020).** *Informe de acciones de prevención ejecutadas por unidades de ingeniería militar.* Dirección General de Política y Estrategia, MINDEF.
- r. **Novak Talavera, F. (2024).** *El rol de las Fuerzas Armadas del Perú en caso de desastres naturales.* Revista Científica General José María Córdova, 22(48), 942-960
- s. **PCM. (2011).** *Decreto Supremo N.º 048-2011-PCM: Reglamento de la Ley N.º 29664.* Presidencia del Consejo de Ministros.
- t. **Presidencia del Consejo de Ministros (PCM). (2011).** *Reglamento de la Ley N.º 29664 - Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.* Decreto Supremo N.º 048-2011-PCM. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/20988-ds-n-048-2011-pcm>
- u. **Quispe, M. (2022).** *Fuerzas Armadas y respuesta humanitaria en el Perú: análisis de capacidades y desafíos.* Revista de Defensa y Seguridad Nacional, 8(2), 85–99.
- v. **Ramos, J. (2023).** *Fuerzas Armadas y desastres naturales: El rol del Ejército en contextos de alta vulnerabilidad.* Revista Peruana de Gestión Pública, 14(1), 110–119.
- w. **Rodríguez González, M. A. (2021).** *El rol de las Fuerzas Armadas en la gestión del riesgo de desastres en México: entre la tradición militar y la cooperación civil.* Universidad Nacional Autónoma de México.
- x. **Sánchez, L. (2023).** *Impacto del cambio climático en la zona del VRAEM: análisis de vulnerabilidad ambiental y social.* Instituto de Estudios Ambientales Andinos, 4(2), 70–82.
- y. **Valverde Virhuez, J. K. (2024).** *Fortalecimiento de la participación de las Fuerzas Armadas en la gestión reactiva del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú, período 2022-2023.*
- z. **Zeballos, D. (2016).** *Gestión del riesgo de desastres y resiliencia comunitaria.* Fondo Editorial de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Anexos

Anexos A. Informe profesional



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI "Alma Mater del Ejército del Perú"

ANEXO 01: INFORME PROFESIONAL PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN CIENCIAS MILITARES

1. DATOS PERSONALES:

1.01	Apellidos y Nombres	Sulca Ochoa Víctor
1.02	Grado y Arma / Servicio	Tte Crl Ing.
1.03	Situación Militar	Actividad
1.04	CIP	120621400
1.05	DNI	28314508
1.06	Celular y/o RPM	978027228
1.07	Correo Electrónico	victorsulcaochoa@gmail.com

2. ESTUDIOS EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS:

2.01	Fecha_ ingreso de la EMCH	1996
2.02	Fecha_ egreso EMCH	2001
2.04	Fecha de alta como Oficial	01 de enero de 2001
2.05	Años_ experiencia de Oficial	26años
2.06	Idiomas	Español, inglés.

3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO

N.º	Año	Lugar	Unidad / Dependencia	Puesto Desempeñado
3.01	2001	CHORRILLOS	ESC ING	ALUMNO
3.02	2002	URAKUZA	UMAR N° 1	CMDTE SECC

3.03	2003	URAKUZA	UMAR N° 1	CMDTE SECC
3.04	2004	BAGUA GRANDE	CIA DESMINADO 116	CMDTE SECC
3.05	2005	BAGUA GRANDE	CIA DESMINADO 116	CMDTE SECC
3.06	2006	BAGUA GRANDE	CIA DESMINADO 116	CMDTE SECC
3.07	2007	CHICLAYO	BING CONST N. 7	CMDTE DE CIA
3.08	2008	CHICLAYO	BING CONST N. 7	CMDTE DE CIA
3.09	2009	CHICLAYO	BING CONST N. 7	CMDTE DE CIA
3.10	2010	HAITI	CIA PERU	CMDTE SECC
3.11	2011	LA MERCED	BING CONST N. 2	CMDTE DE CIA
3.12	2012	LA MERCED	BING CONST N. 2	CMDTE DE CIA
3.13	2013	MOQUEGUA	BTN SERV 7	CMDTE DE CIA
3.14	2014	MOQUEGUA	BTN SERV 7	CMDTE DE CIA
3.15	2015	ANDAHUAYLAS	BING CONST N. 3	CMDTE SECC
3.16	2016	ANDAHUAYLAS	BING CONST N. 3	CMDTE SECC
3.17	2017	AYACUCHO	COLEGIO MILITAR	SUB DIRECTOR
3.18	2018	AYACUCHO	COLEGIO MILITAR	SUB DIRECTOR
3.19	2019	AYACUCHO	BING C/M N° 2	EJECUTIVO, S-3
3.20	2020	CHORRILLOS	ESGE - EPG	ALUMNO
3.21	2021	SAN BORJA	COADNE	OFICIAL EM
3.22	2022	AYACUCHO	COLEGIO MILITAR	DIRECTOR
3.23	2023	AYACUCHO	2DA BRIG INF	OFICIAL EM
3.24	2024	AYACUCHO	2DA BRIG INF	OFICIAL EM
3.25	2025	AYACUCHO	2DA BRIG INF	OFICIAL EM
3.26	2026	AYACUCHO	2DA BRIG INF	OFICIAL EM

4. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

N.º	Año	Dependencia y Período	Denominación	Diploma / Certificación
4.01	2000	EPE - 01 MES	CURSO PARACAIDISMO	CERTIFICADO
4.02	2001	ESC ING- 01 AÑO	CURSO COMPLEMENTARIO DE INGENIERIA	CERTIFICADO
4.03	2001	ESC ING- 01 AÑO	CURSO ANFIBIO	CERTIFICADO
4.04	2005	ESC ING - 06 MESES	CURSO BASICO DE INGENIERIA	CERTIFICADO
4.05	2011	ESC ING - 06 MES	CURSO AVANZADO INGENIERIA	CERTIFICADO
4.06	2020	ESGEP- 1 AÑOS	MAESTRIA EN CIENCIAS MILITARES	CERTIFICADO

5. ESTUDIOS DE NIVEL UNIVERSITARIO

N.º	Año	Universidad y Período	Bachiller – Licenciado
5.01	1996 - 2000	ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS	BACHILLER EN CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN INGENIERIA

6. ESTUDIOS DE POSTGRADO UNIVERSITARIO

Nº	Año	Universidad y Período	Grado Académico (Maestro – Doctor)
6.01	2016	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION
6.02	2018	ESCUELA DE GUERRA DEL EJÉRCITO	MAESTRIA EN CIENCIAS MILITARES ESPECIALIDAD EN PLANEAMIENTO OPERACIONAL Y TOMA DE DECISIONES



VÍCTOR SULCA OCHOA
DNI 28314508