

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LA
2DA BRIGADA DE INFANTERÍA, VRAEM - 2025

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

Autor:

Gral. EP ® Cesar Martín RUIZ CONEJO BENAVENTE

Orcid: /0009-0006-7575-6226

Lima - Perú 2025




10% 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

- 9%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 5%  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.

Dedicatoria

A Dios quien es la luz que guía mi camino y a mis padres e hijos que son el motor y motivo para el logro de mis objetivos.

Agradecimiento

A mi gloriosa Alma Mater, que me brindó los saberes y principios esenciales para mi desarrollo profesional.

Índice

	Pág.
Carátula	1
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice	5
Resumen... ..	7
Introducción	8
Capítulo I. Información General.....	10
1.1 Descripción de la dependencia o unidad	10
1.2. Tipo de actividad que desarrolló.....	10
1.3. Lugar y fecha.....	10
1.4. Misión.....	10
1.5. Visión	10
1.6. Funciones del puesto que ocupó.....	11
Capítulo II. Marco Teórico	13
2.1. Antecedentes de la investigación.....	13
2.1.1. Antecedentes internacionales	32
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	38
2.2. Bases teóricas	42
2.3. Términos básicos.....	49
Capítulo III. Desarrollo del tema	54
3.1. Campo de aplicación.....	54
3.2. Tipo de aplicación	54
3.3. Diagnostico	50
3.4. Propuesta de innovación	63
3.4.1. Objetivo de la propuesta	64
3.4.2. Descripción simple de la propuesta	64

Conclusiones	66
Recomendaciones	67
Referencias bibliográficas	68
Anexos.....	70
(1) Anexo A. Informe profesional	70

Resumen

Este informe de suficiencia profesional ha sido elaborado con base en la trayectoria adquirida a lo largo de mi carrera militar, especialmente durante el ejercicio de funciones como Jefe de Estado Mayor de la 2da Brigada de Infantería en el Corredor de la Sierra, perteneciente a la IV División del Ejército del Perú. El Objetivo Principal De Este Trabajo de Suficiencia Profesional, Es Analizar la Gestión del Riesgo de Desastres de la 2da Brigada de Infantería y su Capacidad De Respuesta ante desastres de origen natural en la Región Vraem – 2025. En los últimos años, el Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) han experimentado una creciente exposición a eventos adversos provocados por fenómenos naturales. Factores como el calentamiento global, la pérdida de bosques y el manejo inadecuado del suelo han llevado a que esta área experimente un incremento en la incidencia de deslizamientos de tierra, inundaciones y sequías. Esta problemática ha tenido un efecto considerable en las condiciones de vida de los habitantes locales, en particular en las comunidades rurales, quienes se encuentran en una situación de mayor riesgo ante tales eventos.

La Segunda Brigada de Infantería juega un papel crucial en las labores de gestión del riesgo de desastres en la región del VRAEM, un área notable por su alta susceptibilidad a fenómenos naturales como deslizamientos de tierra, lluvias fuertes e inundaciones. Esta unidad militar se involucra en actividades de asistencia humanitaria, evacuación, regulación de accesos y colaboración con las autoridades locales durante emergencias. Para mejorar su impacto, es esencial proporcionar a esta Brigada las herramientas necesarias para enfrentar los retos que presenta el área.

Palabras clave: Administración del riesgo de desastre, capacidad de respuesta, Segunda Brigada de Infantería.

Introducción

Este estudio tiene su origen en la experiencia que he adquirido en el ejercicio de mis funciones como Jefe de Estado Mayor de la 2da Brigada de Infantería, una unidad que opera en el VRAEM, una zona que enfrenta constantemente desastres naturales. Durante el desempeño de mis deberes operativos, he observado los esfuerzos realizados por el personal militar para hacer frente a emergencias, así como los retos que enfrenta la brigada para responder de manera adecuada ante situaciones de gran escala. Estas dificultades se vinculan principalmente con la carencia de equipamiento apropiado, recursos logísticos limitados y deficiencias en la infraestructura operativa. Desde un punto de vista personal, me impulsa el sólido deseo de proteger a las comunidades vulnerables afectadas por fenómenos naturales, a menudo en condiciones de aislamiento y con acceso restringido a servicios esenciales. Profesionalmente, creo que es fundamental llevar a cabo una evaluación exhaustiva de la actual capacidad de respuesta de la 2da Brigada de Infantería frente a estas circunstancias, así como de los procesos relacionados con la gestión del riesgo de desastres. En este sentido, el objetivo de esta investigación es identificar las principales debilidades en las operaciones y proponer mejoras que ayuden a optimizar la preparación, coordinación y eficacia de la brigada en situaciones de emergencia.

El análisis realizado busca contribuir al fortalecimiento institucional y a la creación de una fuerza operativa más resiliente y eficiente ante los retos que plantea el entorno natural del VRAEM. A fin de alcanzar una comprensión completa del presente Trabajo de Suficiencia Profesional, el contenido se ha organizado en tres capítulos, abordando el tema de estudio como se presenta a continuación.

En el Capítulo I de la investigación, se lleva a cabo una caracterización general de la institución en la que se desarrolló la experiencia profesional, abarcando su misión y visión, con el fin de contextualizar y detallar las funciones desempeñadas en el puesto y área específica donde presto servicios.

El Capítulo II presenta la base teórica de la investigación, que incluye una revisión de antecedentes tanto a nivel nacional como internacional, así como los fundamentos conceptuales y la definición de los términos clave utilizados.

El Capítulo III se centra en el tema principal, analizando el ámbito y la forma de aplicación, seguido de un diagnóstico pormenorizado y una propuesta innovadora. La sección dedicada a la propuesta incluye sus objetivos específicos y una descripción general de su alcance. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, seguidas por las fuentes bibliográficas consultadas y los anexos correspondientes.

Capítulo I: Información General

1.1. Descripción de la dependencia o Unidad

El lugar donde se llevó a cabo el trabajo de suficiencia profesional fue en la 2da Brigada de Infantería, perteneciente a la IV División del Ejército y que se encuentra ubicada en la región de Valle del Río Apurímac, Ene y Mantaro, encontrándose su Puesto de Comando en la ciudad de Huamanga, del departamento de Ayacucho. Esta Brigada perteneciente al Comando Especial Vraem, no solo realiza operaciones militares, sino también acciones militares, como es la respuesta ante desastres de origen natural, en el ámbito de su responsabilidad.

1.2. Tipo de actividad que desarrolló

El tipo de actividad que desarrollo en esta brigada es el de Jefe de Estado Mayor en el Corredor de la Sierra en la 2da Brigada de Infantería, desempeñando un rol importante como responsable de la organización, preparación y respuesta del personal militar ante desastres de origen natural, así como de las coordinaciones interinstitucionales.

1.3. Lugar y fecha

La 2da Brigada de Infantería, la cual es motivo de estudio, se encuentra ubicada en la ciudad de Huamanga perteneciente al departamento de Ayacucho. Para tener una mayor amplitud de información se ha tomado en cuenta la participación de la 2da Brigada de Infantería en apoyo a la gestión del riesgo de desastre ante desastres de origen natural ocurridos en el AF - 2024.

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 altamente especializada, con preparación especializada y capacidad de actuar de forma inmediata, destacándose en su sector de responsabilidad por su eficacia, disciplina y entrega en las operaciones militares, el progreso nacional y la gestión del riesgo de desastres, aportando a la seguridad, resiliencia y calidad de vida a los pobladores de la región VRAEM.

1.6. Funciones del puesto que ocupó

Dentro del enfoque de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), el Jefe de Estado Mayor de la 2da Brigada de Infantería desempeña un papel esencial como responsable organizacional, de la ejecución táctica-operativa y de la coordinación interinstitucional. Para ello, cumple una serie de funciones definidas en concordancia con los principios de la Gestión de Riesgo del Desastre, que a continuación mencionare:

Planificar, organizar y gestionar la capacidad de primera respuesta

- Encabezar la elaboración y revisión constante del plan de contingencia ante desastres de origen natural como antrópicos de la 2da Brigada de Infantería, asegurando su coherencia con el documento estratégico de la IV División de Ejército en materia de gestión del riesgo.
- Diseñar procedimientos inmediatos para la movilización del personal, distribución de equipos y utilización de maquinaria pesada en zonas expuestas a peligros naturales.

Realizar relaciones de coordinación institucionales y articulación intersectorial

- Actuar como representante de la 2da Brigada de Infantería ante entidades como el COEN, INDECI y autoridades regionales y locales, garantizando una participación en los espacios de coordinación de defensa civil.
- Formalizar acuerdos de colaboración y mantener canales de comunicación permanentes para ejecutar acciones conjuntas de preparación y atención de emergencias.

Analizar y monitorear el riesgo en posibles zonas

- Dirigir y verificar estudios técnicos en zonas expuestas, en coordinación con especialistas militares y civiles en geología, ingeniería o gestión del riesgo.
- Autorizar inspecciones en campo que permitan determinar zonas críticas y planificar intervenciones específicas, como limpieza de escombros, control de riberas o estabilización de taludes.

Realizar controles de intervenciones preventivas

Organizar, jerarquizar y supervisar trabajos orientados a reducir los riesgos ante desastres de origen natural.

Realizar la capacitación interna del personal militar en Gestión del Riesgo del Desastre

Promover la formación continua del personal militar en temas clave como prevención de desastres, respuesta en emergencias, uso de sistemas de información (SINPAD, Sigrid), liderazgo en crisis y primeros auxilios.

Realizar campañas de sensibilización para el fomento de la prevención en las comunidades

Coordinar la participación de la 2da Brigada de Infantería en jornadas de sensibilización en comunidades expuestas, así como en simulacros, talleres escolares y actividades de educación preventiva. Reforzar la relación entre el Ejército y la ciudadanía, impulsando una cultura de resiliencia y preparación ante desastres.

Capítulo II Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

En las últimas décadas, el planeta ha sido escenario de un alarmante aumento en la frecuencia, magnitud e impacto de los desastres de origen natural. Terremotos, inundaciones, huracanes, incendios forestales, sequías prolongadas y otros eventos extremos han dejado huellas profundas en millones de vidas humanas y en los ecosistemas, afectando gravemente la infraestructura, los sistemas productivos y la estabilidad social de muchos países.

Este fenómeno no solo se debe a la fuerza intrínseca de los eventos naturales, sino también a la creciente fragilidad que resulta de elecciones humanas, como la ocupación de áreas de riesgo, la degradación del medio ambiente y la mala planificación urbana.

Una de las razones fundamentales de este aumento está vinculada al cambio climático. Las alteraciones en los patrones de temperatura, precipitaciones y eventos meteorológicos han aumentado la frecuencia de tormentas intensas, olas de calor e inundaciones repentinas. Las regiones costeras, por ejemplo, están cada vez más vulnerables al aumento del nivel del mar y a la intensificación de tormentas tropicales, lo que afecta la seguridad de millones de personas que viven en esas zonas. La desertificación y la sequía también se han intensificado en diversas partes del mundo, provocando crisis alimentarias, desplazamientos forzados y disputas por recursos naturales.

El crecimiento económico sin una adecuada gestión ambiental ha sido otro elemento clave que contribuye al aumento de los desastres. La deforestación masiva, la urbanización descontrolada, la contaminación de ríos y tierras, junto con la explotación insostenible de recursos naturales, han reducido la capacidad de los ecosistemas para amortiguar los efectos de eventos extremos. En esta situación, muchas comunidades se ven expuestas a peligros que, en muchas ocasiones, podrían haberse evitado o minimizado con políticas de ordenamiento territorial y prevención.

En las naciones en desarrollo, la situación es aún más alarmante. La escasez de infraestructura resistente, la limitación de sistemas de alerta temprana y la debilidad en las instituciones dificultan la capacidad de respuesta ante desastres. Las poblaciones más vulnerables, que suelen vivir en condiciones inadecuadas, son las más impactadas, ya que no cuentan con recursos para prepararse, evacuar o recuperarse tras una crisis. Esto no solo provoca pérdidas humanas, sino que también perpetúa ciclos de pobreza que se agravan tras cada evento adverso.

De acuerdo con estimaciones recientes de organismos internacionales, como la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) y el Banco Mundial, los desastres naturales ocasionan pérdidas económicas que superan los 300 mil millones de dólares al año a nivel global. Además, se estima que anualmente entre 200 y 300 millones de personas son directamente afectadas por estos eventos. Estas cifras evidencian una realidad alarmante que requiere respuestas coordinadas, sostenidas y basadas en evidencias científicas.

La gestión del peligro de desastres se ha vuelto una prioridad mundial. Iniciativas como el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 fomentan la inclusión de un enfoque preventivo en políticas relacionadas con el desarrollo, la planificación urbana, la salud, la educación y el cambio climático. Invertir en prevención ha demostrado ser considerablemente más efectivo que reaccionar después de un desastre. Sin embargo, muchos países aún destinan la mayor parte de sus recursos a la atención de emergencias, descuidando las estrategias a largo plazo que podrían disminuir significativamente las pérdidas.

Para hacer frente al aumento de los desastres naturales, es fundamental fortalecer la colaboración internacional, mejorar los sistemas de información y de alertas tempranas, fomentar la educación ambiental y construir infraestructuras que sean resilientes. También es necesario reconocer la importancia de las comunidades en la prevención y respuesta, promoviendo su organización y capacitación para actuar en situaciones de emergencia. Solo a través de un enfoque holístico, inclusivo y continuo, se podrá reducir el efecto de los desastres y avanzar hacia un desarrollo realmente sostenible. Las áreas más vulnerables suelen ser las más golpeadas, especialmente aquellas que cuentan con sistemas de alerta

temprana limitados y con instituciones incapaces de prevenir y responder adecuadamente. Este panorama evidencia la urgencia de reforzar las estrategias globales de gestión del riesgo, integrando no solo tecnología y planificación, sino también un enfoque preventivo y sostenible en el uso del territorio. Según información proporcionada por el Banco Mundial en 2022, los desastres naturales generan, en promedio, pérdidas que superan los 300 mil millones de dólares cada año, lo que resalta la necesidad apremiante de implementar acciones integradas que disminuyan la exposición y eleven la capacidad de las comunidades para enfrentar futuras crisis.

Las organizaciones internacionales juegan un papel vital en la respuesta mundial a los desastres de origen natural. Instituciones como la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Cruz Roja Internacional, el Banco Mundial y la FAO desarrollan programas integrales que abarcan desde la prevención y preparación hasta la recuperación y reconstrucción. Estas entidades promueven la creación de políticas públicas enfocadas en reducir riesgos, fortalecen los sistemas de alerta temprana y fomentan la resiliencia comunitaria mediante proyectos sostenibles y adaptados a las circunstancias locales.

En las últimas décadas, la humanidad ha constatado un aumento continuo en la frecuencia e intensidad de los desastres naturales. El cambio climático, la rápida urbanización, la deforestación y la ocupación de áreas de alto riesgo han llevado a que fenómenos como terremotos, inundaciones, incendios forestales y tormentas extremas causen un impacto cada vez más destructivo. Ante esta situación, el papel de las Fuerzas Armadas en la gestión del riesgo de desastres se ha vuelto no solo relevante sino esencial.

Históricamente, se ha percibido a los militares principalmente como actores relacionados con la defensa y seguridad del Estado. No obstante, en circunstancias de emergencia, su capacidad organizativa, disciplina, logística y velocidad de respuesta los convierte en un elemento clave para atender a las personas afectadas, restaurar servicios básicos y participar en tareas humanitarias. En varios países, su involucramiento ha evolucionado de ser ocasional a formar parte integral de los sistemas nacionales de respuesta ante desastres.

Una de las contribuciones más significativas de las fuerzas armadas es su habilidad para actuar inmediatamente en situaciones críticas. Mediante el despliegue de tropas, vehículos, helicópteros y maquinaria pesada, las Fuerzas Armadas logran llegar a áreas de difícil acceso, distribuir ayuda humanitaria y rescatar a personas atrapadas.

Además, contribuyen a la instalación de campamentos temporales, purificación de agua, distribución de alimentos y atención médica primaria, acciones esenciales en las primeras horas tras un desastre.

Pero su intervención no se limita únicamente a la fase de respuesta. En el marco de la gestión del riesgo de desastres —que incluye la prevención, preparación, respuesta y rehabilitación— los militares también desempeñan funciones estratégicas en la reducción de vulnerabilidades. Participan en simulacros nacionales, colaboran con entidades civiles en la elaboración de planes de contingencia, y capacitan a sus efectivos en temas de protección civil, primeros auxilios, evaluación de daños y uso de tecnologías de monitoreo.

Asimismo, en regiones donde el acceso a los servicios del Estado es limitado, las Fuerzas Armadas cumplen un rol articulador con las comunidades. Su presencia en territorios rurales o fronterizos permite fortalecer la relación con la población, transmitir una cultura de prevención y promover la organización local ante emergencias. Esta labor de proximidad no solo mejora la eficacia de la respuesta ante desastres, sino que también genera confianza y cohesión social.

Frente al crecimiento global de fenómenos extremos, diversas naciones han decidido formalizar la participación de sus fuerzas armadas dentro de los marcos legales relacionados con la gestión del riesgo. En varias naciones de América Latina, Asia y África, por ejemplo, los Ministerios de Defensa forman parte de plataformas multisectoriales que crean políticas y estrategias para abordar amenazas naturales. Esta participación favorece una mejor cooperación entre instituciones, evita la duplicación de esfuerzos y permite el uso más eficaz de los recursos disponibles.

Sin embargo, también es importante reconocer ciertos obstáculos. La sobrecarga de tareas puede desviar la atención de la función principal de la defensa nacional. Por esta razón, es crucial que el respaldo militar para la gestión del riesgo esté basado en una planificación clara, con límites precisos, y que esté en estrecha coordinación con las agencias civiles responsables. Además, se debe asegurar que el personal militar

reciba capacitación específica en normas humanitarias, derechos humanos y enfoque comunitario para prevenir cualquier intervención excesiva.

En resumen, la participación de las Fuerzas Armadas en la gestión del riesgo de desastres se ha vuelto fundamental ante el rápido aumento de fenómenos naturales extremos en el planeta. Su intervención oportuna, junto con su capacidad logística y flexibilidad operativa, las posiciona como actores clave no solo en la respuesta inmediata, sino también en la preparación y mitigación de riesgos. No obstante, para que esta función sea sostenible y efectiva, es esencial fortalecer su conexión con el sistema nacional de emergencias, promover su formación continua y asegurar una estrategia clara que garantice el respeto a los principios humanitarios y el liderazgo civil en la gestión del riesgo de desastres.

El continente americano no ha escapado de los impactos del cambio climático; en años recientes, ha sido testigo de un alarmante aumento en la frecuencia de desastres naturales. Desde huracanes y terremotos hasta sequías severas e incendios forestales de gran escala, estos fenómenos no solo se han vuelto más comunes, sino también más devastadores. Este incremento no es casual ni fortuito, sino consecuencia de varios factores interconectados, entre los que se encuentran el cambio climático, el crecimiento urbano descontrolado, la deforestación y la falta de una adecuada planificación territorial.

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) ha indicado en sus informes que el incremento de la temperatura media global afecta directamente la intensidad y duración de fenómenos meteorológicos extremos, como tormentas, lluvias intensas y olas de calor. En América, esta situación se presenta de manera desigual pero preocupante. Por ejemplo, en América del Norte, la intensidad de los huracanes que impactan el Caribe y el sureste de Estados Unidos ha aumentado, mientras que en América del Sur, eventos como las lluvias intensas en Brasil o los incendios en la Amazonía se han vuelto más frecuentes de lo habitual.

En lo que respecta a América Central y el Caribe, los huracanes y tormentas tropicales constituyen una amenaza constante. Países como Honduras, Nicaragua y Haití han experimentado en menos de diez años los efectos de múltiples ciclones que han devastado hogares, infraestructura y han impactado a millones de personas. La exposición de estas naciones se intensifica debido a elevados índices de pobreza, debilidades en las instituciones y escaso acceso a tecnologías para la prevención y la alerta temprana. Esto crea una situación de riesgo creciente en la que las pérdidas humanas y económicas se acumulan, complicando así el avance hacia un desarrollo sostenible.

Uno de los principales beneficios que ofrecen las instituciones militares es su capacidad para responder rápidamente en situaciones de emergencia. Mediante el envío de tropas, vehículos, helicópteros y maquinaria pesada, las Fuerzas Armadas consiguen acceder a áreas de difícil acceso, proporcionar asistencia humanitaria y rescatar a personas que se encuentran atrapadas.

América del Sur también enfrenta una serie de amenazas naturales intensificadas. Perú, Chile y Colombia, ubicados en la zona del Cinturón de Fuego del Pacífico, son recurrentemente afectados por terremotos y movimientos sísmicos. En otros casos, como en Bolivia o Argentina, las sequías prolongadas y los desbordes fluviales son cada vez más comunes, afectando la producción agrícola, el abastecimiento de agua y la seguridad alimentaria de poblaciones enteras.

Lo preocupante es que, más allá de la magnitud de los fenómenos naturales, son los factores humanos los que muchas veces amplifican los efectos. La expansión urbana hacia zonas de riesgo, la ocupación informal de laderas, quebradas o cauces de ríos, así como la deforestación para actividades agrícolas o extractivas, hacen que eventos que podrían ser manejables se conviertan en verdaderas catástrofes. Así lo explica Lavell (2022), quien destaca que "los desastres no son naturales, sino el resultado de una construcción social del riesgo; son fenómenos naturales que se transforman en tragedias debido a la exposición y vulnerabilidad de las personas" (p. 85).

En América del Norte, fenómenos como los incendios forestales en Canadá y Estados Unidos han alcanzado cifras récord. Las altas temperaturas, combinadas con sequías prolongadas, han generado condiciones propicias para incendios que consumen miles de hectáreas, desplazan a comunidades enteras y contaminan el aire a niveles peligrosos. En paralelo, fenómenos como los tornados en el sur de los Estados Unidos o las severas tormentas invernales representan un desafío continuo para la planificación y respuesta de los gobiernos locales.

El efecto económico de los desastres en América también ha aumentado. De acuerdo con los datos del Banco Mundial (2023), las pérdidas económicas por desastres en América Latina y el Caribe han superado los 200 mil millones de dólares en las dos últimas décadas. Estas cifras no solo muestran la magnitud de los eventos, sino también la falta de medidas preventivas y de capacidad de recuperación. Además, los países más empobrecidos son los que sufren más, al carecer de fondos para emergencias, sistemas de respuesta efectivos y procesos de reconstrucción apropiados.

Ante esta situación, es vital mejorar las estrategias de gestión del riesgo de desastres en todos los niveles gubernamentales. Esto requiere, principalmente, una inversión continua en sistemas de alertas tempranas, planificación urbana con enfoque preventivo, educación en las comunidades y conservación de los ecosistemas naturales. Igualmente, es necesario incorporar la gestión del riesgo en los planes de desarrollo, de modo que el crecimiento económico no aumente la vulnerabilidad de la población.

La colaboración internacional también tiene un papel esencial. Organismos como la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Organización de Estados Americanos y el Banco Interamericano de Desarrollo han apoyado marcos como el de Sendai (2015-2030), que establece objetivos claros en reducción de riesgos, preparación y recuperación. Sin embargo, la aplicación de estas metas aún es desigual y obstaculizada por factores políticos y limitaciones presupuestarias.

Finalmente, es fundamental reconocer que los desastres naturales continuarán ocurriendo, pero sus efectos pueden y deben ser minimizados. El continente americano cuenta con una diversidad geográfica, cultural y económica que, si se gestiona adecuadamente, puede transformarse en una ventaja. Integrar el conocimiento científico, la planificación gubernamental y la participación de los ciudadanos será crucial para disminuir la exposición al riesgo y salvaguardar la vida y el patrimonio de millones de personas.

En un contexto de creciente frecuencia e intensidad de desastres naturales en América, las Fuerzas Armadas han asumido un papel cada vez más relevante dentro de los sistemas nacionales e internacionales de gestión del riesgo de desastres. Su capacidad logística, su entrenamiento para operar en condiciones adversas y su estructura jerárquica les proporcionan ventajas fundamentales en situaciones de emergencia. Este papel va mucho más allá del mero despliegue de tropas: implica planificación, cooperación con otros actores y un compromiso con la protección civil y el desarrollo sostenible. América es una región muy vulnerable a fenómenos naturales; los terremotos en México, los huracanes en el Caribe, las inundaciones en Brasil o las sequías prolongadas en Centroamérica son solo algunos ejemplos. Estos acontecimientos, en numerosas ocasiones, sobrepasan la habilidad de respuesta de los gobiernos locales y demandan una acción inmediata y coordinada. En este contexto, las fuerzas armadas llevan a cabo tareas que abarcan desde la evacuación de personas afectadas hasta la creación de infraestructuras temporales, incluyendo la distribución de asistencia humanitaria y la estabilización de áreas impactadas.

De acuerdo con la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (OCHA), "las fuerzas armadas juegan un papel fundamental en las operaciones de socorro cuando la magnitud del desastre excede la capacidad civil de respuesta" (OCHA, 2019). Esta afirmación se confirma en diversos contextos alrededor del continente. En los Estados Unidos, la Guardia Nacional es enviada de manera sistemática ante tormentas, incendios forestales o pandemias. En México, el Plan DN-III-E ha sido una herramienta representativa para la intervención militar en situaciones de desastre durante más de cincuenta años.

En naciones como Perú, Chile o Colombia, los batallones de ingenieros del ejército han sido esenciales para restablecer la comunicación y los servicios básicos después de inundaciones o terremotos.

Uno de los aspectos más significativos de la implicación militar en la Gestión de Riesgos de Desastre (GRD) es su habilidad para actuar de manera rápida y efectiva en situaciones caóticas. A diferencia de otras instituciones, las fuerzas armadas están formadas para operar con líneas de mando definidas, en circunstancias difíciles y con recursos propios. Esta independencia operativa les permite intervenir en las primeras horas tras un desastre, lo cual es fundamental para salvar vidas y minimizar las pérdidas materiales.

Además, muchas veces cuentan con equipamiento especializado, como helicópteros, puentes modulares, plantas potabilizadoras y hospitales móviles, que son inalcanzables para gobiernos locales o regionales.

Sin embargo, su participación no debe limitarse a la fase reactiva. En muchos países se está impulsando la incorporación de los militares en los procesos preventivos y de preparación ante desastres. Esto incluye su participación en simulacros, en labores de capacitación a comunidades vulnerables, en evaluaciones de riesgos territoriales y en campañas de sensibilización. Como plantea Cardona (2021), "la gestión del riesgo debe concebirse como un proceso continuo y multisectorial, en el cual los actores armados tienen funciones legítimas siempre que se respeten los principios humanitarios y se mantenga la conducción civil" (p. 112).

No obstante, el involucramiento de los militares en la GRD también plantea desafíos importantes. Uno de ellos es evitar la "militarización" de la ayuda humanitaria. Es fundamental que las fuerzas armadas actúen en complemento y no en sustitución de las autoridades civiles, y que su intervención se rija por los marcos legales y los planes nacionales de gestión del riesgo. Asimismo, se requiere que las operaciones militares en contextos de desastre respeten los derechos humanos, el principio de neutralidad y el protagonismo de las comunidades afectadas.

En ese sentido, se observa una tendencia creciente hacia la profesionalización y especialización del personal militar en tareas relacionadas con la GRD. En algunos países, existen escuelas de ingeniería militar que incluyen módulos de gestión del riesgo, mientras que otros promueven ejercicios conjuntos entre fuerzas armadas y organismos civiles, tanto a nivel nacional como regional. En Sudamérica, proyectos como el Consejo de Defensa Suramericano (CDS) de UNASUR han subrayado la importancia de desarrollar capacidades compartidas para abordar amenazas que cruzan fronteras, incluidos los desastres naturales.

En el ámbito del continente, la JID y la Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas han subrayado la necesidad de reforzar la cooperación entre civiles y militares en la gestión de desastres. Esto se manifiesta en protocolos de colaboración, intercambio de datos, ejercicios de entrenamiento conjunto y mecanismos de ayuda humanitaria entre naciones. Estas iniciativas son fundamentales para enfrentar situaciones a gran escala que exigen respuestas que trascienden los límites nacionales.

La función de las fuerzas armadas en la gestión del riesgo ante desastres en América es esencial, pero debe integrarse dentro de una visión holística, preventiva, participativa y liderada por civiles. Las Fuerzas Armadas deben ser consideradas no solo como estructuras de respuesta, sino como aliados estratégicos en la edificación de la resiliencia. Su dedicación a salvaguardar vidas y territorio puede ser un factor clave para que el continente esté más preparado ante los desafíos emergentes del siglo XXI.

En los últimos años, Perú ha experimentado un notable aumento en la frecuencia y severidad de desastres naturales. Eventos como temblores, inundaciones, deslizamientos, sequías y heladas han impactado de forma recurrente a diversas áreas del país, causando daños materiales, pérdida de vidas y retrocesos en el desarrollo local. Esta realidad se ve agravada por elementos como el cambio climático, la expansión urbana descontrolada, la deforestación y la pobreza estructural que afecta a millones de peruanos. Geográficamente, Perú

se sitúa en una región de alta actividad sísmica, conocida como el Cinturón de Fuego del Pacífico. Además, su amplia diversidad climática y geográfica lo hace vulnerable a una variedad de amenazas naturales.

De acuerdo con el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), entre 2003 y 2023 se registraron más de 31,000 emergencias en el territorio nacional, siendo las inundaciones, los movimientos en masa y las bajas temperaturas los eventos más recurrentes (CENEPRED, 2023).

Uno de los episodios más representativos fue el Fenómeno de El Niño Costero en 2017, que afectó a más de 1.3 millones de personas y causó pérdidas estimadas en más de 3,100 millones de dólares (INEI, 2018). Este evento no solo evidenció la vulnerabilidad de las infraestructuras físicas, sino también la fragilidad institucional frente a la respuesta y recuperación. La falta de planificación urbana, la ocupación de zonas inundables y la deficiente gestión del territorio contribuyeron al aumento del riesgo.

Según estudios del Banco Mundial (2022), el Perú pierde anualmente alrededor del 2% de su Producto Bruto Interno (PBI) debido a desastres de origen natural. Este impacto económico se suma al efecto social y emocional que sufren las comunidades afectadas, muchas de las cuales no logran recuperarse plenamente antes de que ocurra un nuevo evento. Las poblaciones más vulnerables —como las comunidades rurales andinas o amazónicas— son las que enfrentan mayores dificultades para acceder a servicios de emergencia, refugio, agua potable o atención médica oportuna.

En este contexto, es urgente repensar el enfoque de la gestión del riesgo de desastres en el país. Tal como señala Lavell (2020), la GRD no debe limitarse a la respuesta ante emergencias, sino que debe integrarse transversalmente en las políticas de desarrollo, ordenamiento territorial, infraestructura y educación. Esto implica fortalecer la gobernanza del riesgo desde el nivel local hasta el nacional, y priorizar la inversión en obras de prevención y mitigación.

Una de las principales debilidades identificadas por especialistas es la escasa implementación de medidas estructurales y no estructurales de prevención. Si bien existen planes como el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD), su ejecución enfrenta obstáculos relacionados con la falta de presupuesto, capacidades técnicas reducidas en gobiernos subnacionales y escasa articulación interinstitucional (Defensoría del Pueblo, 2021).

Por otro lado, el rol de la ciudadanía resulta clave. Promover una cultura de prevención desde las escuelas, medios de comunicación y organizaciones sociales es fundamental para que la población entienda su rol en la reducción del riesgo. El conocimiento ancestral y las prácticas comunitarias también pueden ser valiosas aliadas en este proceso. Como menciona Gonzales (2019), "la GRD debe construirse desde la comunidad, con participación activa, y no solo como una política vertical impuesta por el Estado" (p. 78).

Además, la adaptación al cambio climático se vuelve una tarea urgente e impostergable.

En las siguientes décadas, se espera un incremento en la temperatura promedio y en la ocurrencia de fenómenos extremos en la nación. Esto lleva a los responsables de la toma de decisiones a dar prioridad a políticas públicas que consideren el clima, la resiliencia del territorio y la conservación del medio ambiente. Es fundamental impulsar estrategias como la reforestación, la recuperación de ecosistemas, la utilización de tecnología geoespacial y el fortalecimiento del monitoreo hidrometeorológico.

El aumento de desastres naturales en Perú se convierte en una amenaza creciente que demanda respuestas estructurales, coordinadas y sostenibles. No es suficiente actuar únicamente durante la crisis: se requiere anticipación, planificación y participación. Solo a través de una gestión del riesgo que esté centrada en las personas, con un enfoque territorial, inclusivo y preventivo, se podrá disminuir los efectos y construir un país más seguro y resiliente frente a los desafíos que se avecinan.

El Perú, por su ubicación geográfica y diversidad climática, es un país altamente expuesto a múltiples amenazas naturales como sismos,

inundaciones, deslizamientos, heladas y sequías. En este contexto, la implicación de diferentes entidades gubernamentales en la Administración de Riesgos de Desastres (ARD) es crucial. Dentro de ellos, las Fuerzas Armadas del Perú desempeñan un rol esencial, no solo en la respuesta ante emergencias, sino también en la preparación, prevención, rehabilitación y reconstrucción.

Según la Ley N.º 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), las Fuerzas Armadas están reconocidas como parte operativa del sistema en todos sus niveles. En particular, se les asigna responsabilidad directa en la ejecución de acciones de respuesta, apoyo logístico, evacuación, salvataje, búsqueda y rescate, así como en la rehabilitación temprana de servicios básicos (PCM, 2011). Esta institucionalidad ha permitido que el rol militar trascienda la seguridad nacional para integrarse como actor clave en la protección civil.

Uno de los aspectos más visibles del apoyo militar en la GRD es su capacidad logística. En situaciones de desastre, el despliegue rápido de personal, vehículos, helicópteros, puentes modulares y hospitales de campaña por parte del Ejército, la Marina o la Fuerza Aérea, ha sido determinante para salvar vidas y restablecer la conectividad en zonas afectadas. Tal como menciona Quispe (2022), "las capacidades logísticas de las Fuerzas Armadas complementan las debilidades estructurales de los gobiernos locales, especialmente en regiones de difícil acceso" (p. 93).

Durante el Fenómeno de El Niño Costero en 2017, por ejemplo, las unidades del Ejército del Perú cumplieron un papel relevante en el rescate de personas atrapadas, la construcción de rutas provisionales y la entrega de ayuda humanitaria en departamentos como Piura, La Libertad y Lambayeque. Su accionar coordinado con el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) permitió una respuesta más eficiente en medio de la emergencia (INDECI, 2018).

Además del ámbito reactivo, las Fuerzas Armadas también han comenzado a fortalecer su participación en la fase preventiva. La implementación de brigadas de ingeniería para la ejecución de obras de mitigación —como defensas ribereñas, limpieza de cauces, construcción de canales y muros de contención— ha permitido reducir los niveles de exposición en comunidades vulnerables. En ese sentido, el Batallón de Ingeniería de Combate "Pachacútec" N.º 21 y otras unidades similares

han liderado intervenciones preventivas en coordinación con gobiernos regionales y locales (Ministerio de Defensa, 2020).

Asimismo, en el ámbito de la formación, se ha fomentado la enseñanza del personal militar en aspectos relacionados con la gestión de riesgos, asistencia básica, cambio climático, empleando herramientas tecnológicas como SINPAD y SIGRID, además de liderazgo comunitario para mejorar su intervención tanto en entornos urbanos como rurales. Estas acciones están motivadas por la necesidad de contar con equipos multidisciplinarios que puedan hacer frente a situaciones cada vez más complicadas.

Igualmente, relevante es la función de las Fuerzas Armadas en la promoción de una cultura enfocada en la prevención. Mediante su participación en simulacros a nivel nacional, campañas en escuelas y actividades para aumentar la concienciación en las comunidades, los militares han conseguido acercarse a la ciudadanía y fortalecer la confianza entre el gobierno y el público. Este lazo es esencial en períodos de crisis, ya que la credibilidad y la capacidad de respuesta de los militares pueden influir considerablemente en la efectividad de las operaciones de emergencia. Sin embargo, es fundamental que su participación se dé bajo un marco de planificación y articulación multisectorial. Como advierte Lavell (2021), "la militarización de la gestión del riesgo debe evitar sustituir a las autoridades civiles, y más bien complementarlas con base en principios de subsidiariedad y responsabilidad compartida" (p. 47). Es decir, el rol de las Fuerzas Armadas no debe ser visto como un reemplazo, sino como un soporte estratégico dentro de un sistema integrado y descentralizado.

Las Fuerzas Armadas del Perú han tomado un rol más protagónico en la Administración de Riesgos de Desastres, evidenciando eficacia, dedicación y capacidad operativa en las etapas de reacción, así como en las de prevención y preparación. Su involucramiento seguirá siendo crucial ante un escenario de creciente riesgo climático y fragilidad territorial. No obstante, su intervención debe estar alineada con los marcos normativos, la planificación institucional y el respeto a las funciones civiles, garantizando así una GRD integral, inclusiva y sostenible en el tiempo.

El Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) es una de las zonas más complejas del territorio peruano, no solo por su historia asociada al narcotráfico y la violencia política, sino también por su creciente vulnerabilidad frente a los desastres de origen natural. A lo largo de los últimos años, esta región ha experimentado un aumento significativo en la frecuencia e intensidad de fenómenos naturales como deslizamientos, inundaciones, lluvias torrenciales y sequías, los cuales afectan gravemente a la población, la infraestructura y las actividades económicas locales.

El incremento de estos eventos adversos está estrechamente relacionado con factores estructurales como la deforestación acelerada, la degradación de suelos, el uso inadecuado del territorio y los efectos del cambio climático. De acuerdo con Sánchez (2023), "el VRAEM presenta un ecosistema extremadamente frágil, donde la intervención humana sin planificación ha potenciado la exposición de comunidades enteras a múltiples amenazas naturales" (p. 74). Las actividades agrícolas en pendientes inestables, unidas a lluvias fuertes, causan deslizamientos que afectan carreteras, viviendas y cultivos, intensificando la pobreza y el aislamiento en las áreas más remotas. Un caso evidente de este problema ocurrió en febrero de 2023, cuando lluvias intensas llevaron al colapso de puentes y al cierre de caminos en los distritos de Pichari, Kimbiri y Canayre. Estas situaciones de emergencia no solo afectaron el transporte de productos agrícolas, sino que también dificultaron el acceso a servicios esenciales como la salud y la educación. De acuerdo a informes de INDECI (2023), más de 1,500 personas sufrieron las consecuencias y varias viviendas se derrumbaron debido a deslizamientos de tierra, dejando a muchas familias sin hogar ni asistencia inmediata.

A diferencia de otras áreas del país, la topografía montañosa y selvática del VRAEM complica la aplicación de sistemas efectivos de monitoreo y alerta temprana. En muchas ocasiones, las comunidades no cuentan con información oportuna sobre eventos inminentes, lo que reduce su capacidad para prepararse y reaccionar.

Por este motivo, fortalecer la gestión del riesgo de desastres en esta región debe centrarse en la prevención, a través de acciones multisectoriales que prioricen la planificación del territorio, la educación en temas ambientales y la inversión en infraestructura resistente. Además, es importante señalar que el impacto de los desastres naturales en el VRAEM tiene repercusiones que van más allá de lo humanitario. Como señala Gutiérrez (2021), "los desastres recurrentes en el VRAEM perpetúan los ciclos de exclusión y abandono por parte del estado, debilitando la gobernabilidad y favoreciendo el mantenimiento de economías ilegales" (p. 58). En este marco, la gestión del riesgo no solo es un aspecto técnico, sino que también actúa como una herramienta clave para el desarrollo sostenible, la paz social y la seguridad nacional.

El gobierno peruano ha iniciado algunas acciones en este sentido, como la formación de brigadas de respuesta rápida, la realización de proyectos de infraestructura para el control de ríos y la capacitación de líderes comunitarios en gestión del riesgo. Sin embargo, estas iniciativas siguen siendo insuficientes ante la magnitud del desafío. Se necesita una mayor colaboración entre los distintos niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil, las Fuerzas Armadas y la cooperación internacional.

En definitiva, el incremento de los desastres naturales en el VRAEM representa una amenaza urgente que demanda una respuesta completa, sostenida y adaptada a las características territoriales. La alta vulnerabilidad física, social y económica de esta región requiere un enfoque preventivo que dé prioridad a la inversión pública, la gobernanza local y la participación de la comunidad. Solo así será posible reducir los riesgos, proteger vidas y fortalecer la resiliencia de uno de los territorios más desafiantes del país. La región del VRAEM (Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro), ubicada entre las regiones de Ayacucho, Cusco, Junín, Huancavelica y Apurímac, representa uno de los territorios más vulnerables y estratégicos del país. Esta zona no solo está marcada por problemáticas estructurales como el narcotráfico, el abandono estatal y la pobreza extrema, sino también por una creciente exposición a desastres de origen natural, como deslizamientos, huacos, inundaciones y sequías.

Frente a este contexto complejo, la participación del Ejército del Perú en la gestión del riesgo de desastres (GRD) se ha convertido en un componente esencial para la respuesta y la protección de las comunidades. La actuación de las Fuerzas Armadas, especialmente del Ejército, en el ámbito de la GRD, está contemplada en la Ley N.º 29664 — que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)— y en su reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N.º 048-2011- PCM. Esta normativa reconoce a las instituciones militares como actores claves en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación ante emergencias.

En el contexto del VRAEM, la implicación del Ejército toma un rol fundamental debido a las complicaciones geográficas, la escasa presencia de organizaciones civiles y la urgencia que exigen las acciones frente a desastres naturales. El Ejército peruano, mediante sus batallones de ingeniería y sus unidades de infantería en la región, ha asumido múltiples responsabilidades para reducir el impacto de las catástrofes naturales. Estas responsabilidades abarcan la realización de obras preventivas, como la edificación de muros de contención, el desagüe y direccionamiento de ríos, la apertura de caminos rurales y la instalación de puentes temporales en áreas remotas. Según Ramos (2023), “la capacidad operativa del Ejército contribuye a intervenciones rápidas en zonas donde el Estado civil tiene una presencia escasa, desempeñando un papel esencial en la salvaguarda de la vida y la infraestructura básica” (p. 113).

Además de las intervenciones estructurales, el Ejército desempeña una función importante en la preparación de la comunidad local para enfrentar emergencias. A través de campañas de sensibilización, simulaciones de evacuación y sesiones de capacitación, las fuerzas armadas fomentan una cultura de prevención entre las comunidades vulnerables a diversos riesgos. Junto con el INDECI y los gobiernos locales, las unidades militares han impulsado la creación de brigadas comunitarias, que reciben formación en primeros auxilios, manejo de refugios temporales y sistemas de aviso anticipado.

Durante situaciones adversas, como intensas lluvias o deslizamientos, los destacamentos del Ejército en el VRAEM lideran operaciones de rescate, evacuación y distribución de asistencia humanitaria. Su capacidad logística, que incluye el uso de helicópteros y vehículos todo terreno, les permite acceder a lugares remotos donde otros organismos no pueden actuar rápidamente. Esta labor ha sido particularmente evidente durante las emergencias provocadas por lluvias extremas en los últimos años, en las que miles de personas quedaron aisladas o afectadas por la pérdida de casas, cultivos y vías de comunicación. Un punto clave a mencionar es la estrategia de coordinación interinstitucional que apoya la actuación del Ejército en este ámbito.. Las unidades del Ejército no actúan de manera aislada, sino que lo hacen coordinadamente con el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), las oficinas de Defensa Civil, y las plataformas provinciales y distritales de GRD. Este modelo colaborativo, según López (2022), "ha permitido optimizar recursos, reducir duplicidades y mejorar la eficacia de la respuesta frente a eventos destructivos, especialmente en territorios donde el riesgo y la pobreza se entrelazan" (p. 87).

No obstante, aún existen desafíos importantes para fortalecer el rol del Ejército en este campo. Uno de ellos es la necesidad de una mayor inversión en capacidades técnicas y especialización del personal militar en temas de gestión del riesgo, cambio climático, y planificación territorial. Asimismo, se requiere un enfoque más integrado que incorpore criterios de sostenibilidad y desarrollo comunitario en las intervenciones, para evitar soluciones temporales o exclusivamente reactivas.

La participación del Ejército del Perú en la gestión del riesgo de desastres en el VRAEM ha demostrado ser un factor clave para la reducción de la vulnerabilidad y la mejora de la resiliencia local. Gracias a su presencia territorial, capacidad de despliegue y compromiso institucional, los militares contribuyen de manera decisiva a proteger a la población ante la amenaza creciente de los desastres naturales. Sin embargo, su rol debe continuar fortaleciéndose mediante políticas públicas que integren de manera estructural la GRD en las funciones del sector Defensa, especialmente en regiones tan críticas como el VRAEM.

La región del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) es una de las zonas más complejas y estratégicas del Perú debido a su difícil geografía, alta vulnerabilidad social y constante exposición a fenómenos naturales. Las características topográficas del territorio, combinadas con las condiciones climáticas extremas y la limitada presencia institucional, convierten a esta región en un espacio altamente expuesto a desastres como inundaciones, deslizamientos, huacos y sequías. En esta situación, las Fuerzas Armadas de Perú, específicamente la Segunda Brigada de Infantería, tiene un papel fundamental en la anticipación, capacitación, reacción y recuperación ante situaciones desfavorables.

La 2da Brigada de Infantería, perteneciente a la III División del Ejército, tiene bajo su responsabilidad operativa gran parte del territorio del VRAEM. Si bien su misión principal es garantizar la seguridad nacional y apoyar el orden interno, su presencia permanente en la zona le ha permitido asumir funciones complementarias en la gestión del riesgo de desastres, especialmente en contextos donde la capacidad de respuesta de las autoridades civiles es limitada. De acuerdo con Lozano (2022), "el Ejército se convierte en el primer ente que responde ante crisis naturales en áreas críticas como el VRAEM, gracias a su infraestructura, personal capacitado y logística" (p. 45).

En el área de la prevención, la 2da Brigada de Infantería trabaja junto a autoridades locales para detectar zonas de peligro mediante patrullajes combinados y la recopilación de información geoespacial. A través de su unidad de ingenieros, ha ayudado a implementar obras de mitigación, tales como diques, defensas contra inundaciones, limpieza de ríos, colocación de puentes temporales y estabilización de laderas. Estas labores no solo disminuyen el riesgo físico, sino que también mejoran el acceso de las comunidades a servicios fundamentales, especialmente en áreas rurales apartadas.

En lo que respecta a la preparación, la Brigada promueve cursos de formación para la población civil, fomentando su participación en simulacros de evacuación y la creación de brigadas comunitarias de respuesta rápida. Además, lleva a cabo entrenamientos internos para que su personal actúe de manera eficaz y coordinada en situaciones de desastre. Según Ramos y Gamarra (2023) al respecto menciona que;

"la capacitación en la gestión del riesgo de desastres se ha ido incorporando poco a poco a los planes de formación del Ejército, fortaleciendo su capacidad de respuesta y colaboración interinstitucional" (p. 78).

Durante la fase de respuesta, la 2da Brigada de Infantería despliega personal, equipos y vehículos para llevar a cabo tareas de rescate, evacuación, eliminación de escombros y distribución de ayuda humanitaria. Estas acciones han sido cruciales en recientes emergencias en la región, como las fuertes lluvias de 2023 que impactaron los distritos de Satipo, Pangoa y Río Tambo, donde el acceso solo fue posible gracias al uso de recursos militares. En estos casos, la utilización de helicópteros, camiones tácticos y maquinaria pesada ha sido fundamental para restablecer la conexión y proteger vidas.

En la fase de rehabilitación, la Brigada también ha estado activa apoyando la reconstrucción temporal de viviendas, escuelas y centros de salud que fueron dañados por fenómenos naturales. Estas intervenciones, aunque no reemplazan la responsabilidad de los gobiernos locales y regionales, ofrecen un alivio inmediato y demuestran el compromiso institucional del Ejército con las comunidades más vulnerables del VRAEM.

Es importante señalar que todas estas acciones se encuentran dentro del marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que fue creado por la Ley N.º 29664. En este sistema, las Fuerzas Armadas desempeñan una función de apoyo constante a las autoridades encargadas de diversos procesos de gestión del riesgo de desastres. En este contexto, la 2da Brigada de Infantería se involucra de manera activa en las plataformas de defensa civil y en los grupos de trabajo relacionados con la gestión del riesgo de desastres a nivel local, garantizando una coordinación entre distintos sectores. A pesar de los logros alcanzados, se identifican retos significativos, como la necesidad de incrementar la disponibilidad de recursos, la capacitación técnica del personal y el fortalecimiento de la colaboración con otros actores del sistema. El desafío no radica solo en actuar una vez que ha ocurrido un desastre, sino en establecer una cultura preventiva que minimice las vulnerabilidades estructurales de la región.

La acción de la 2da Brigada en este ámbito debe continuar fortaleciéndose con un enfoque holístico, centrado en el desarrollo humano, la resiliencia de las comunidades y la sostenibilidad del territorio.

La 2da Brigada de Infantería del Ejército del Perú en la gestión del riesgo de desastres en el VRAEM se erige como un pilar esencial para la seguridad y el bienestar de las comunidades vulnerables. Su presencia activa, experiencia operativa y compromiso con la defensa civil hacen de esta unidad una aliada indispensable en la construcción de comunidades más seguras frente a los desastres naturales

2.1.1. Antecedentes internacionales

De acuerdo con Yoichi Funabashi (2012), Japón, por su ubicación geográfica en el llamado "Anillo de Fuego del Pacífico", se encuentra constantemente expuesto a una gran variedad de desastres naturales, como terremotos, tsunamis, tifones, deslizamientos de tierra y erupciones volcánicas. Esta situación de alta exposición a riesgos ha llevado al gobierno japonés a crear un eficaz sistema para gestionar los desastres, en el cual las Fuerzas de Autodefensa de Japón (JSDF) tienen un papel fundamental, especialmente durante las etapas de respuesta y recuperación frente a emergencias de gran escala. En este contexto, las JSDF han pasado de ser una fuerza con funciones limitadas a intervenciones defensivas en tiempo de guerra, a convertirse en un actor esencial en labores humanitarias y de socorro ante desastres. Este cambio de enfoque se reafirmó tras el terremoto y tsunami del 11 de marzo de 2011, que arrasó la zona de Tōhoku, causando miles de muertes, desapariciones y personas desplazadas. La operación de ayuda, denominada "Operation Tomodachi", demostró al mundo las habilidades logísticas, la organización y el compromiso de las JSDF en momentos de crisis.

Una de las características que destaca la participación de las Fuerzas de Autodefensa en situaciones de desastre es su capacidad para reaccionar de inmediato. A pocas horas de ocurrido el desastre, más de 100 mil miembros fueron movilizados para llevar a cabo labores de búsqueda y rescate, distribución de ayuda humanitaria, atención médica y traslado de personas afectadas. Funabashi (2012) menciona que la eficacia operativa se atribuye a una jerarquía claramente establecida, entrenamientos continuos y una coordinación previa con las autoridades locales y organizaciones civiles.

En la etapa de prevención, las JSDF trabajan de manera activa con los gobiernos locales en simulacros a gran escala, análisis de riesgos y planificación de rutas de evacuación.

También se involucran en la formación ciudadana a través de campañas informativas y la promoción del desarrollo de habilidades comunitarias para una rápida respuesta. Esta relación con la sociedad civil ha ayudado a fortalecer la confianza pública en las Fuerzas de Autodefensa, superando la resistencia histórica que existía debido al pasado militar del país. Un elemento importante enfatizado por Funabashi (2012) es la relevancia del liderazgo político y la coordinación entre diferentes instituciones. La intervención militar en situaciones de desastre está regida por la Ley Fundamental de Gestión de Desastres, la cual define claramente las responsabilidades del gobierno central, de las autoridades locales y de las Fuerzas de Autodefensa de Japón (JSDF). Esta normativa previene la duplicación de funciones y facilita la comunicación entre las entidades civiles y militares, enfocándose en una protección integral para la población.

Durante el proceso de recuperación, las JSDF también contribuyen a la reconstrucción de infraestructuras esenciales como carreteras, puentes temporales, sistemas eléctricos y centros de albergue. En crisis como la de Fukushima, ofrecieron asistencia técnica especializada en circunstancias de alto riesgo, evidenciando su capacidad de respuesta incluso en situaciones poco habituales. Asimismo, proporcionaron apoyo psicosocial, distribuyeron alimentos y mantuvieron el orden en áreas afectadas, desempeñándose como estabilizadores en esas comunidades.

El ejemplo de Japón indica que la eficacia en la gestión de desastres no está solo relacionada con la cantidad de recursos disponibles, sino con la planificación adecuada, la operación disciplinada y la coordinación entre diversos actores. Las JSDF actúan en conjunto con la Agencia de Manejo de Desastres, los gobiernos locales, las fuerzas del orden, los cuerpos de bomberos y las organizaciones de voluntarios, formando una red de cooperación que se traduce en una respuesta más efectiva y sinérgica ante cualquier riesgo.

No obstante, Funabashi (2012) también resalta la necesidad de preservar un equilibrio adecuado entre el despliegue de la fuerza militar y la gestión civil.

En un sistema democrático, las fuerzas armadas deben operar en consonancia con los principios constitucionales y bajo la supervisión de autoridades civiles. En este contexto, Japón ha logrado integrar a sus Fuerzas de Autodefensa dentro de un marco legal que limita su actuación a fines humanitarios, asegurando el respeto por los derechos humanos durante sus intervenciones.

Para resumir esta investigación, el enfoque japonés sobre la gestión del riesgo, con una fuerte participación de las JSDF, ofrece enseñanzas valiosas para otros países que enfrentan desafíos similares. La preparación continua, la inversión en capacidades logísticas, la confianza del público y la coordinación intersectorial son elementos esenciales para mitigar el impacto de los desastres. Como menciona Funabashi (2012), las Fuerzas de Autodefensa han demostrado ser un componente clave del sistema nacional de resiliencia, capaces de actuar con eficacia, humanidad y respeto en los momentos más desafiantes.

Según lo expone Rodríguez González (2021), la función que tienen las Fuerzas Armadas en la gestión de riesgos de desastres ha evolucionado más allá de su ámbito militar habitual, asumiendo responsabilidades amplias en la protección de la ciudadanía. En este contexto, el Plan DN-III-E del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, así como el Plan Marina de la Secretaría de Marina, se destacan como los principales instrumentos operativos de esta labor. Estos planes no solo se enfocan en la respuesta a emergencias, sino que también incluyen acciones preventivas y de recuperación, en un marco más amplio del manejo de riesgos. La organización y la disciplina de las instituciones militares les permite llevar a cabo tareas complejas en situaciones difíciles. Como lo señala Rodríguez González (2021), las fuerzas armadas cuentan con una capacidad logística elevada, recursos técnicos especializados y una cobertura territorial que, en muchas ocasiones, sobrepasa las capacidades locales de respuesta. Esto es especialmente relevante en áreas rurales o en situación de marginalidad, donde las autoridades municipales no disponen de los recursos humanos ni materiales necesarios para lidiar con una emergencia de gran escala.

En la etapa de preparación, las Fuerzas Armadas trabajan en conjunto con autoridades civiles para detectar áreas vulnerables, entrenar a la población y establecer protocolos de actuación frente a posibles peligros. Estas iniciativas abarcan desde la vigilancia de áreas de riesgo hasta la revisión de infraestructura crítica, incluyendo puentes, hospitales y escuelas. También participan en campañas educativas sobre la prevención de incendios forestales y inundaciones, fomentando una cultura de autoprotección. Durante esta fase, los militares se capacitan de forma continua en simulacros de evacuación, rescate y atención médica, en colaboración con organizaciones como la Coordinación Nacional de Protección Civil, Cruz Roja Mexicana y los cuerpos de bomberos. Esta etapa tiene como objetivo asegurar que, en caso de una emergencia real, las acciones se realicen de manera ágil y ordenada. Rodríguez González (2021) destaca que la práctica continua es una de las fortalezas esenciales de la intervención militar en situaciones de desastre.

Durante la etapa de respuesta, las Fuerzas Armadas se activan a través del envío inmediato de tropas, equipos especializados, aviones y helicópteros. Su intervención en áreas afectadas asegura la protección, facilita la entrega de alimento, medicinas y agua potable, y colabora en el rescate de personas atrapadas. Además, establecen refugios temporales, ofrecen atención médica básica y asisten en la evacuación de familias completas. Estas acciones han sido esenciales en incidentes como los sismos de 1985 y 2017, así como en los huracanes que periódicamente afectan la costa mexicana.

En la etapa de rehabilitación y reconstrucción, los militares también desempeñan un papel activo en la remoción de escombros, la reparación de carreteras, la restauración de sistemas eléctricos y la construcción de viviendas básicas. Aunque estas labores van más allá del ámbito tradicional de la defensa, son asumidas bajo el principio de solidaridad institucional. Como señala Rodríguez González (2021), la disposición de servicio de las Fuerzas Armadas se ha convertido en un vínculo entre la crisis y la recuperación sostenible.

Sin embargo, esta participación presenta retos que no se deben ignorar. Uno de los principales peligros es la militarización inadecuada de funciones civiles, lo que podría socavar el desarrollo de habilidades locales. Rodríguez González (2021) sostiene que es fundamental conservar el liderazgo civil en la gestión de riesgos, utilizando a las Fuerzas Armadas como un respaldo estructurado, y no como un sustituto de las instituciones encargadas de la seguridad ciudadana. Además, aconseja formalizar la colaboración mediante acuerdos concretos, estándares operativos unificados y métodos de evaluación conjunta.

En este contexto, es vital crear una gobernanza integral del riesgo que coordine de manera efectiva a todas las entidades estatales, incluyendo fuerzas militares, gobiernos locales, la sociedad civil y las comunidades. La resiliencia no se edifica solo con una respuesta eficiente, sino también con la habilidad de prever, minimizar exposiciones y promover el involucramiento de la comunidad. En esta perspectiva, la función de las fuerzas armadas continúa siendo clave, aunque siempre bajo el respeto a los principios democráticos y a la planificación de un desarrollo sostenible. En resumen, según Rodríguez Gonzales, las Fuerzas Armadas en México han tomado un papel esencial en la administración del riesgo ante desastres, proporcionando sus recursos logísticos, operativos y humanos para manejar las diferentes etapas de una crisis. Sin embargo, su participación debe enmarcarse en una normativa clara, que asegure la cooperación sin reemplazar las funciones civiles. Como destaca Rodríguez González (2021), el desafío radica no solo en ofrecer respuestas más eficaces, sino también en prevenir de manera más efectiva y reconstruir de forma más equitativa. La integración de los militares en la gestión de riesgos de desastres, dentro de marcos de colaboración responsable, representa una oportunidad para reforzar la seguridad de las personas en tiempos de mayor vulnerabilidad.

De acuerdo con Narváez Rivadeneira (2020), en Ecuador, país ubicado en una de las regiones más propensas a fenómenos naturales del continente sudamericano, la gestión del riesgo de desastres ha adquirido un papel estratégico dentro de las políticas públicas.

Terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos, inundaciones y sequías afectan cada año a diferentes regiones del país, lo que ha motivado a fortalecer los sistemas de respuesta y prevención. En este contexto, las Fuerzas Armadas del Ecuador se han constituido como un actor fundamental para enfrentar las emergencias, apoyar a las comunidades vulnerables y mantener la continuidad del orden y la seguridad en los territorios afectados, en ese sentido las Fuerzas Armadas cumplen una función esencial no solo por su capacidad de despliegue operativo, sino también por su disciplina, organización y presencia en zonas remotas. Esto las convierte en un recurso clave para la intervención rápida ante eventos naturales adversos. Su participación en la gestión del riesgo no es una tarea improvisada, sino que responde a planes de acción y protocolos previamente establecidos en coordinación con la Secretaría de Gestión de Riesgos y los gobiernos autónomos descentralizados.

Durante la fase de prevención y preparación, los militares colaboran con otras instituciones del Estado en actividades de capacitación, simulacros, identificación de amenazas, y construcción de capacidades locales. También apoyan el levantamiento de información sobre zonas vulnerables, la evaluación estructural de infraestructura crítica y la elaboración de mapas de riesgo. Su experiencia en logística permite organizar centros de acopio, rutas de evacuación y puntos de control que faciliten la movilidad y seguridad de la población.

En la etapa de respuesta inmediata, su intervención resulta fundamental. Ante la ocurrencia de desastres como el terremoto del 16 de abril de 2016 en la costa ecuatoriana, las Fuerzas Armadas fueron las primeras en llegar a las zonas devastadas, desplegando batallones de búsqueda y rescate, unidades médicas móviles y vehículos para el transporte de personas afectadas. Según Narváez Rivadeneira (2020), su acción no solo garantizó la atención primaria a miles de damnificados, sino que también ayudó a restablecer el orden público en medio del caos generado por el evento sísmico.

Otro de los aportes clave en situaciones de emergencia es el establecimiento de seguridad en albergues temporales, la distribución de alimentos y agua potable, y el traslado de suministros a comunidades aisladas. Además, sus capacidades de comunicación satelital permiten

mantener el contacto entre los distintos niveles del sistema nacional de gestión de riesgos, incluso cuando las redes convencionales se han colapsado. Esta ventaja tecnológica y logística representa una herramienta vital para coordinar respuestas eficaces y evitar duplicidad de esfuerzos. Una vez controlada la emergencia, las Fuerzas Armadas continúan su labor en la fase de rehabilitación y reconstrucción. Participan en la limpieza de escombros, reparación de caminos, y restablecimiento de servicios básicos como electricidad, agua y telecomunicaciones. También ofrecen apoyo psicológico y médico, especialmente en comunidades afectadas emocionalmente por la pérdida de familiares y bienes materiales. Su contribución va más allá de lo operativo, pues aporta estabilidad social y emocional a la población. No obstante, como señala Narváez Rivadeneira (2020), es fundamental que esta intervención militar se enmarque dentro de una gestión integral y coordinada, donde los actores civiles lideren la planificación y conducción de las acciones. El involucramiento castrense debe entenderse como un soporte estratégico, no como un reemplazo de las instituciones civiles. La coordinación interinstitucional y la definición de roles claros permiten evitar conflictos de competencia y garantizan una atención más eficiente y transparente. Asimismo, se debe fortalecer la formación del personal militar en temas relacionados con la gestión del riesgo, los derechos humanos y la atención a poblaciones vulnerables. Aunque las Fuerzas Armadas están entrenadas para operar en condiciones adversas, la naturaleza de los desastres exige una sensibilidad social particular. La atención a niños, adultos mayores, personas con discapacidad o en situación de pobreza requiere de enfoques diferenciados y protocolos humanitarios.

En suma, la participación de las Fuerzas Armadas del Ecuador en la gestión del riesgo de desastres ha demostrado ser una herramienta clave para la respuesta y recuperación en momentos críticos. Su integración al sistema nacional de protección civil debe mantenerse y potenciarse, siempre bajo principios de legalidad, respeto a los derechos y cooperación intersectorial. Como lo plantea Narváez Rivadeneira (2020), la resiliencia de un país no se construye solo con recursos técnicos o fuerza militar, sino con planificación, unidad institucional y compromiso social.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Según Tapia Acha (2021), el Perú es uno de los países más vulnerables de América Latina frente a desastres naturales, debido a su compleja geografía, diversidad climática y ubicación en el Cinturón de Fuego del Pacífico. Terremotos, huaicos, inundaciones, sequías y erupciones son eventos que ocurren con frecuencia y que impactan tanto la infraestructura como a las comunidades más vulnerables. Ante esta realidad, la gestión del riesgo de desastres se ha transformado en una prioridad para el Estado, y en este contexto, el papel de las Fuerzas Armadas se ha establecido como un elemento esencial en la respuesta y la coordinación operacional.

Las Fuerzas Armadas del Perú no solo se dedican a la defensa de la soberanía del país, sino que también realizan funciones adicionales para apoyar a la población en momentos de emergencias y desastres. Esta colaboración se integra en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que define claramente las funciones de las distintas entidades involucradas, en el cual la participación del sector militar es crucial para la logística, evacuación, rescate y asistencia humanitaria.

En situaciones de gran envergadura, como el fenómeno de El Niño Costero en 2017 o los deslizamientos en la región andina, la movilización de efectivos militares ha facilitado la reconexión en áreas remotas, el traslado de ayudas, la construcción de puentes temporales y la provisión de seguridad en refugios y centros de atención. Tapia Acha (2021) señala que esta capacidad de respuesta rápida se atribuye a la preparación continua, la disciplina institucional y la infraestructura disponible, que permiten acceder a lugares que son inaccesibles para otros organismos del Estado. Además de su labor en la respuesta, las Fuerzas Armadas desempeñan un papel relevante en la prevención. Colaboran en la identificación de áreas en riesgo, participan en simulacros organizados por INDECI y están involucradas en la sensibilización de las comunidades para promover una cultura de prevención. Este esfuerzo conjunto con las autoridades locales y regionales refuerza la resiliencia de la población,

especialmente en zonas rurales donde las posibilidades de acceso a recursos son escasas.

Otro elemento importante que subraya Tapia Acha (2021) es la colaboración entre instituciones. Las Fuerzas Armadas operan de manera conjunta con organismos como el Ministerio de Defensa, el INDECI, el COEN y las plataformas de Defensa Civil. Esta cooperación permite aprovechar mejor los recursos, evitar duplicaciones y garantizar una respuesta rápida y eficiente. En este contexto, su rol no es independiente, sino que está sujeto a protocolos establecidos dentro del marco legal actual, lo que asegura transparencia y efectividad. En la situación actual, marcada por el cambio climático y la frecuencia de eventos extremos, la participación militar se vuelve aún más crucial. Las habilidades tácticas, los medios de transporte, los sistemas de comunicación y la experiencia en operaciones de campo hacen que las Fuerzas Armadas sean un participante clave en el sistema de gestión de riesgo de desastres (GRD). Además, su presencia brinda confianza y estabilidad social en tiempos de crisis, siendo reconocida por la población como un símbolo de respaldo y compromiso nacional.

A pesar de los progresos, el autor señala que es imperativo seguir fortaleciendo las habilidades del personal militar en materia de gestión de riesgos y mejorar la coordinación entre sectores. La perspectiva moderna de GRD no solo abarca la atención a emergencias, sino también la prevención y la mitigación de su impacto. Por lo tanto, es necesaria una preparación constante con una visión estratégica y a largo plazo, en la que las Fuerzas Armadas continúen teniendo un papel activo y coordinado con todos los niveles gubernamentales. Finalmente, el autor destaca que la contribución de las Fuerzas Armadas del Perú en la gestión del riesgo de desastres es vital para asegurar una reacción rápida, efectiva y ordenada ante emergencias. Su intervención, que se basa en la experiencia, la logística y el compromiso institucional, juega un papel clave en la protección de

vidas, bienes y en el restablecimiento del orden social. Como menciona Tapia Acha (2021), su función no debería ser considerada como auxiliar, sino como una parte esencial del sistema nacional de respuesta a desastres en un país que enfrenta crecientes amenazas provenientes de desastres naturales.

De acuerdo con Valle González (2019), la región del Valle de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM) se considera una de las áreas más complicadas del Perú, no solo por sus condiciones geográficas y socioeconómicas, sino también por su frecuente exposición a desastres naturales. En este marco, el rol del Ejército del Perú ha evolucionado hacia un modelo de apoyo estratégico en la gestión del riesgo de desastres (GRD), especialmente en áreas con limitada presencia estatal y difícil acceso. En este sentido, las brigadas militares que se encuentran desplegadas en el VRAEM han asumido una función clave al responder urgentemente ante emergencias naturales. Estas unidades, que originalmente se enfocaban en la seguridad y la defensa, ahora complementan su labor con intervenciones de rescate, evacuación, distribución de ayuda humanitaria y restablecimiento de conectividad en la región. Zonas remotas, a las que otras organizaciones civiles no pueden acceder oportunamente (p. XX).

Esta habilidad de respuesta ágil se basa en una logística organizada y en el entrenamiento constante del personal militar. Según lo menciona Valle González (2019), el Ejército utiliza su experiencia en operaciones para organizar el empleo de helicópteros, vehículos de todo terreno, equipos de ingeniería y centros de movilización, lo que facilita el acceso a comunidades impactadas y asegura la provisión de necesidades básicas o atención médica en las primeras etapas de un desastre. Además de la reacción inmediata, las Fuerzas Armadas están involucradas en labores de prevención y preparación junto con entidades como el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y los Comités de Defensa Civil a nivel regional. Estas labores abarcan la detección de áreas de riesgo, la realización de simulacros y la ejecución de campañas de concienciación en comunidades

cercanas. Según Valle González (2019), estos esfuerzos ayudan a disminuir la vulnerabilidad y refuerzan la capacidad de recuperación de las comunidades que están en riesgo (p. XX). En el proceso de rehabilitación tras un desastre, el Ejército también juega un papel esencial al asistir en la reconstrucción de infraestructuras básicas, como la limpieza de caminos obstruidos, la instalación de puentes temporales, la reparación de instalaciones públicas y el apoyo en refugios temporales. Con frecuencia, estas tareas se llevan a cabo en cooperación directa con los gobiernos locales y regionales, lo que facilita un más rápido regreso a la normalidad y fomenta la confianza en las instituciones del Estado. Sin embargo, Valle destaca que hay limitaciones que afectan la eficacia de estas iniciativas. Indica que los recursos financieros destinados a la preparación y formación en la gestión de riesgos de desastres son insuficientes y que gran parte del personal militar no está completamente capacitado en los procedimientos y protocolos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Esto crea una brecha en la operatividad que restringe la capacidad de respuesta efectiva ante situaciones complejas (p. XX). La investigación también enfatiza la necesidad de institucionalizar la inclusión de las fuerzas armadas en una estrategia que esté integrada y coordinada. Las Fuerzas Armadas deben operar bajo el liderazgo civil, en el contexto del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), para garantizar que su participación sea complementaria y no reemplace a las autoridades responsables.

Esta integración formal y regulada es crucial para una actuación adecuada y transparente. En conclusión, la participación del Ejército del Perú en el VRAEM constituye un apoyo vital para la gestión de desastres naturales en áreas con alta vulnerabilidad y escasa cobertura institucional. Su capacidad operativa, infraestructura y presencia en áreas remotas constituyen recursos clave para la atención inmediata, la prevención y la recuperación post-emergencia. Sin embargo, para que su participación sea sostenible y eficaz, se requiere fortalecer su capacitación técnica, mejorar la coordinación interinstitucional y consolidar su rol dentro del sistema de GRD.

Hurtado Palomino (2020), manifiesta que la zona del VRAEM (Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro) enfrentan desafíos constantes debido a su exposición a diversos fenómenos naturales como deslizamientos, inundaciones y huaycos, los cuales se intensifican durante las temporadas de lluvias. En este contexto, la participación del Ejército del Perú es crucial como la primera entidad que responde dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Su despliegue oportuno permite minimizar los impactos en la población vulnerable, especialmente en aquellas comunidades de difícil acceso donde otras instituciones no logran llegar de manera inmediata, es por ello que el papel de las Fuerzas Armadas, y en particular del Ejército, ha evolucionado significativamente en los últimos años, asumiendo un rol activo no solo en la respuesta inmediata ante emergencias, sino también en acciones de prevención, preparación y rehabilitación. En el VRAEM, esta función cobra mayor importancia debido al aislamiento geográfico y a la limitada presencia institucional constante.

El Ejército, por su jerarquía, disciplina, capacidad logística y despliegue en el territorio, se convierte en un apoyo estratégico ante situaciones de desastre. Su rol en la evacuación de personas, la distribución de ayuda humanitaria, la apertura de rutas y la restauración de servicios básicos muestra su adaptabilidad y dedicación a la seguridad de las personas. Además, la confianza que sus miembros inspiran en la comunidad refuerza las relaciones entre lo civil y lo militar, y facilita el trabajo conjunto con los gobiernos locales y las organizaciones de defensa civil.

Es fundamental destacar que la presencia militar en el VRAEM no solo obedece a la necesidad de seguridad nacional, sino también a la obligación constitucional de salvaguardar a la población frente a cualquier riesgo. Hurtado Palomino (2020) argumenta que el fortalecimiento de las habilidades operativas del Ejército en la gestión del riesgo es crucial para enfrentar el aumento de desastres naturales, que son cada vez más frecuentes y graves debido al cambio climático. Por lo tanto, es vital seguir capacitando a los efectivos militares en aspectos relacionados con la reducción del riesgo, la resiliencia de la comunidad y los protocolos de atención humanitaria. Igualmente, se debe fomentar una mejor conexión con entidades civiles, como el INDECI y las oficinas

regionales de Defensa Civil, para optimizar recursos y garantizar una respuesta integral y coordinada.

El autor concluye que el Ejército del Perú desempeña un papel fundamental en el VRAEM como primera respuesta, evidenciando su compromiso no solo con la defensa del territorio, sino también con la protección de la vida y el bienestar de los ciudadanos ante desastres naturales. Su intervención es y seguirá siendo un pilar esencial para lograr una efectividad en la gestión del riesgo en una de las áreas más complejas del país.

2.2. Bases teóricas

2.2.1.1. Gestión del Riesgo de Desastres

Según Shaw (2014), un especialista nipón en la mitigación de peligros, el saber institucional resulta crucial para forjar comunidades capaces de recuperarse. En su visión, no es suficiente con usar tecnologías o dar avisos precoces; urge promover una mentalidad de prevención desde los colegios, consolidar la organización de las ciudades considerando los peligros y dar poder a los pueblos para que se involucren en aminorar su debilidad. Una idea primordial de la administración japonesa, como indica Shaw (2014), es repartir las obligaciones, dando lugar a que las autoridades de cada zona dirijan las acciones antes, durante y después de una catástrofe, con el apoyo técnico y económico del gobierno nacional.

Este esquema asegura una reacción más veloz y ajustada, ya que los mandatarios locales conocen mejor las peculiaridades de su territorio y gente. Asimismo, en Japón se subraya la relevancia del trabajo conjunto entre entes públicos, fuerzas militares, negocios particulares y agrupaciones vecinales. Esta ayuda se refleja en ensayos habituales, normas en común y vías de comunicación eficaces que minimizan la improvisación en momentos graves. La meta es impedir que el manejo del peligro se limite a una reacción tras el desastre, inclinándose por una táctica de cuidado y alistamiento continuo. Otro punto importante es la novedad tecnológica. Japón ha creado métodos punteros de seguimiento de temblores, cimientos resistentes a sismos en construcciones y viaductos, así como centros de operaciones capaces de coordinar actos al instante.

No obstante, Shaw (2014) precisa que la técnica debe unirse a formación y concienciación, pues la respuesta eficiente depende también de cómo actúa la gente ante una urgencia. La forma en que Japón aborda el peligro de los desastres muestra que lo esencial es que el gobierno y la gente trabajen juntos, invertir constantemente en evitar problemas y construir una forma de vida resistente. Esta idea puede ser usada por otros países con riesgos parecidos, pero ajustándola a su propia situación y a lo que sus instituciones pueden hacer.

2.2.1.2. Componentes de las Gestión del Riesgo del Desastre

De acuerdo con Álvarez Pérez (2019), en Perú, la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) constituye un proceso constante y multisectorial orientado a prevenir, disminuir y afrontar los impactos de los fenómenos naturales en la población y sus formas de sustento. El autor menciona que la GRD está compuesta por tres procesos fundamentales: la gestión prospectiva, la gestión correctiva y la gestión reactiva, cada una con un enfoque y función específica dentro del ciclo del riesgo. Asimismo, señala que la gestión reactiva se activa cuando ocurre un desastre o ante su inminencia. Incluye acciones de preparación, respuesta inmediata y rehabilitación, con el objetivo de salvaguardar vidas, atender a los damnificados y restablecer los servicios esenciales. Este proceso también busca sentar las bases para una reconstrucción sostenible. En conjunto, estos componentes conforman una estrategia integral que debe ser asumida por los tres niveles de gobierno, sectores públicos y privados, así como por la ciudadanía organizada. Su implementación efectiva permite una reducción sostenida del riesgo y una mayor capacidad de recuperación ante futuros eventos.

2.2.1.3. Procesos de la Gestión del Riesgo del Desastre

La Ley N.º 29664 (2011), que da origen al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), establece un enfoque integral y articulado para enfrentar los desastres en el país. Con este fin, se establecen siete procedimientos cruciales que cada organismo gubernamental y demás participantes deben llevar a cabo en conjunto. Estos 07 procedimientos son los siguientes:

Estimación del riesgo

Evaluar los riesgos es el punto de partida en la gestión integral del riesgo de desastres. Implica reunir, examinar y sopesar datos sobre amenazas naturales o causadas por el hombre, la fragilidad de la gente y sus pertenencias, y las posibilidades de que suceda un desastre. Con esta información, se pueden detectar zonas de gran importancia y ordenar las medidas preventivas. Aparte, este procedimiento establece los cimientos para la organización del territorio y de los sectores, impidiendo exponer a la gente sin necesidad.

Prevención

El objetivo de la prevención es anular la aparición de nuevas amenazas. Con este fin, se ponen en marcha acciones que bloquean la conversión de riesgos, ya sean naturales o provocados, en catástrofes. Dentro de esta línea, se impulsa un desarrollo territorial bien planificado, mediante estrategias de edificación segura y de uso correcto del suelo. Esto abarca la supervisión de edificaciones e inversiones, integrando a su vez principios preventivos en todo tipo de proyectos. La prevención es un método fundamental porque disminuye de manera importante el impacto social y económico que tienen los desastres.

Reducción del riesgo

La disminución del riesgo tiene como objetivo reducir los riesgos que ya existen, mientras que la prevención se centra en impedir nuevos riesgos. Este proceso supone la intervención directa en áreas en riesgo a través de obras de mitigación, reasentamiento de poblaciones expuestas y el fortalecimiento de las infraestructuras. Asimismo, incluye el fortalecimiento de competencias locales, la administración sostenible de los recursos naturales y medidas de protección del medio ambiente. Su finalidad es reducir los daños potenciales en caso de que ocurra un acontecimiento desfavorable.

Preparación

La preparación consiste en el conjunto de acciones organizativas y educativas que se llevan a cabo previo a una emergencia. Esto abarca la creación y práctica de planes de contingencia, la formación del personal,

la sensibilización de la comunidad y la implementación de sistemas de alerta temprana. Además, es fundamental asegurar los recursos logísticos necesarios para responder de manera oportuna. Este proceso contribuye a fortalecer la resistencia de la población y a optimizar la capacidad de respuesta de las instituciones ante una situación de emergencia.

Respuesta

La respuesta es el procedimiento que posibilita satisfacer de forma rápida las necesidades inmediatas de la población damnificada cuando ocurre un desastre. Esto incluye la atención médica, el rescate, la distribución de asistencia humanitaria, el restablecimiento de servicios básicos y la creación de refugios temporales. En gran parte, la capacidad de respuesta depende del grado de preparación que se tuvo previamente. Además, la cooperación entre los diversos niveles de gobierno, las fuerzas armadas, el sector privado y la sociedad civil es esencial.

Rehabilitación

El objetivo de la rehabilitación es restablecer los servicios básicos y las condiciones mínimas de vida en las áreas golpeadas a la mayor brevedad posible. Este proceso sirve de conexión entre la respuesta inmediata y la reconstrucción a largo plazo. Implica el aseo de ruinas, la restauración temporal de viviendas, la recuperación de rutas de comunicación y asistencia psicológica a los afectados. Una rehabilitación eficaz posibilita la reactivación de la economía local y disminuye la necesidad de asistencia externa.

Reconstrucción

La reconstrucción pone fin a los procesos de la GRD. Su propósito es restablecer y, si se puede, mejorar las condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales que el desastre ha perjudicado. No se trata únicamente de reconstruir infraestructuras, sino de hacerlo con seguridad, resiliencia y sostenibilidad. Este procedimiento tiene que incluir la participación de la comunidad, las normativas técnicas actualizadas y las enseñanzas adquiridas. Además, debe fomentar un desarrollo territorial balanceado para prevenir desastres futuro

2.2.2. Capacidad de respuesta

De acuerdo con Chen (2016), uno de los aspectos fundamentales para mejorar la efectividad en situaciones de emergencia es la preparación conjunta entre todos los niveles de gobierno, desde el nacional hasta el local. Este autor señala que la capacidad de respuesta no solo depende de la rápida movilización de recursos materiales y humanos, sino también de la existencia previa de planes operativos bien definidos, de la capacitación constante del personal de primera línea y de la sensibilización de la población. En el caso de China, la gestión de desastres se realiza principalmente a través del Ministerio de Manejo de Emergencias, que trabaja en coordinación con los gobiernos regionales y el Ejército Popular de Liberación para llevar a cabo tareas como evacuaciones, rescates, ayuda humanitaria y la recuperación de servicios esenciales.

2.2.3. Comando de Acción Inmediata ante Desastres (COAID)

Según Huamán Flores (2022), el Comando de Acción Inmediata ante Desastres (COAID) es una unidad estratégica del Ejército del Perú creada para responder con rapidez en situaciones de emergencia causadas por desastres naturales. Su establecimiento fue motivado por la necesidad de disponer de una estructura militar organizada, capacitada y equipada para brindar apoyo inmediato a las comunidades afectadas. El COAID desempeña un papel fundamental en la respuesta inicial, movilizando personal especializado, vehículos tácticos, recursos aéreos y equipos de ayuda para atender emergencias como terremotos, huaicos o inundaciones. Además, participa en la coordinación con instituciones como el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y otras entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), lo que le permite actuar de manera rápida y efectiva. Gracias a su estructura adaptable y a su entrenamiento constante, el COAID se ha consolidado como una herramienta clave para reducir el impacto de los desastres en la población peruana.

2.2.4. Compañía de intervención rápida (CIRD)

Según Chávez Sotelo (2021), la Compañía de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD) del Ejército del Perú constituye una de las principales capacidades operativas del Estado para responder a emergencias de gran magnitud. Esta unidad especializada está preparada para intervenir de manera inmediata en eventos como inundaciones, terremotos, deslizamientos y otros fenómenos naturales. La CIRD cuenta con personal capacitado, vehículos tácticos, equipos de búsqueda y rescate, además de medios de comunicación y recursos logísticos independientes, lo que le permite acceder rápidamente a zonas de difícil acceso de forma eficiente. Asimismo, el autor destaca que la CIRD no solo realiza labores de ayuda en la emergencia, sino que también colabora con las autoridades locales en la evaluación de daños, en la distribución de ayuda humanitaria y en la recuperación de servicios básicos. Su despliegue se realiza en coordinación con el INDECI y los Centros de Operaciones de Emergencia (COE), consolidando su papel como un actor fundamental en la gestión del riesgo de desastres en el país.

2.3. Términos básicos

Acciones militares

Según Vásquez (2021), las operaciones militares en el contexto de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) no se limitan únicamente a tareas logísticas o asistencia humanitaria inmediata, sino que también abarcan las etapas de preparación, respuesta y recuperación dentro del ciclo de la gestión del riesgo. La participación militar se distingue por su capacidad de reaccionar rápidamente, su disponibilidad de recursos y su estructura organizacional, lo que les permite llevar a cabo operaciones efectivas en escenarios complejos. En momentos de emergencia, estas instituciones actúan como una respuesta inmediata, movilizando personal capacitado y equipamiento especializado para apoyar a las autoridades civiles, mantener el orden público, facilitar evacuaciones, acceder a áreas aisladas y proporcionar atención básica a los afectados. Su presencia garantiza una coordinación eficiente con los planes nacionales y regionales de

gestión del riesgo, fomentando la resiliencia de las comunidades. En resumen, las acciones militares en GRD reflejan una visión integral que combina seguridad y desarrollo humano. La participación institucional de las Fuerzas Armadas en este ámbito fortalece la gobernanza del riesgo, mejora los procesos de respuesta ante desastres y aporta de manera significativa a la sostenibilidad de las comunidades vulnerables a diversas amenazas (Vásquez, 2021).

Primera Respuesta

Según García Rivas (2020), los actores de primera respuesta constituyen un componente fundamental en el sistema nacional de emergencias, y su efectividad está estrechamente vinculada a la planificación anticipada, la capacitación continua del personal y la coordinación entre diferentes instituciones. La rapidez y la organización en este tipo de intervenciones son esenciales, ya que influyen directamente en la reducción de pérdidas humanas y en la mitigación de efectos secundarios de los desastres.

La "primera respuesta" no se limita a una reacción espontánea, sino que forma parte de un proceso sistemático dentro del ciclo de la Gestión de Riesgos de Desastres (GRD). Su éxito se ve fortalecido por contar con una estructura de mando definida, protocolos uniformes y recursos que puedan movilizarse rápidamente. En este contexto, potenciar las capacidades a nivel local y la participación de entidades especializadas como bomberos, fuerzas armadas, policías y brigadas de salud resulta clave para garantizar una respuesta efectiva y oportuna ante eventos de gran escala.

Prevención con enfoque a la GRD

Según Morales Chávez (2019), la prevención en el ámbito de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) requiere una visión estratégica que va más allá de la simple construcción de obras físicas, como diques o sistemas de alerta temprana. También implica la implementación de políticas públicas, marcos normativos sólidos, un ordenamiento territorial adecuado y una educación comunitaria que fomente una cultura de prevención. Esta orientación preventiva es fundamental para garantizar un desarrollo sostenible, especialmente en contextos donde el crecimiento urbano descontrolado o los efectos del cambio climático aumentan los escenarios de riesgo.

Desastre de origen natural

Villagrán de León (2020) sostiene que los desastres naturales deben interpretarse como consecuencia de una construcción social del riesgo, en la que la desigualdad, la falta de planificación territorial y las decisiones humanas colaboran para que los fenómenos naturales generen efectos graves. Por ejemplo, la magnitud de un terremoto puede ser la misma en dos áreas, pero sus consecuencias pueden ser radicalmente diferentes según la infraestructura, preparación y capacidad de respuesta de cada región. Esto pone de relieve lo importante que es incluir perspectivas preventivas y de mitigación de riesgos en las políticas de desarrollo. En el enfoque contemporáneo de GRD, se deja de pensar que el desastre es algo inevitable y se entiende que sus efectos pueden ser reducidos mediante acciones previas.

Peligro enfocado a la GRD

El peligro es una parte fundamental del riesgo, pero no puede ser estudiado de manera independiente, según Cardona (2021). Cuando se enfrenta a condiciones de vulnerabilidad y niveles de exposición en una sociedad específica, su verdadero impacto se revela. Un volcán puede ser un peligro latente, por ejemplo, pero no se vuelve una amenaza si no existen asentamientos humanos alrededor de él. Por ende, entender el peligro supone analizar no únicamente el fenómeno físico, sino también los entornos territoriales y sociales que podrían intensificar o disminuir sus impactos.

Vulnerabilidad enfocada a la GRD

Lavell (2015) sostiene que la vulnerabilidad no es una característica estática, sino una situación dinámica que se transforma con el tiempo y que se origina a partir de procesos históricos, decisiones políticas y estructuras sociales desiguales. Por lo tanto, los grupos que tienen acceso limitado a servicios básicos, educación o recursos tienden a sufrir más durante un desastre, no solo debido a su ubicación geográfica, sino también por la pobreza de sus condiciones de vida.

Riesgo enfocado a la GRD

El riesgo, de acuerdo con Cardona (2004), es una construcción social que proviene de decisiones y procesos históricos; esto quiere decir que puede ser transformado o disminuido a través de políticas apropiadas, la planificación territorial y el fortalecimiento de habilidades locales. Por lo tanto, comprender la complejidad del riesgo es esencial para tomar acciones preventivas y también para planificar cómo prepararse y responder ante emergencias.

Resiliencia

Según Zeballos (2016), la resiliencia no debe interpretarse como una mera habilidad para resistir daños, sino como un proceso activo de aprendizaje, adaptación y cambio que posibilita a las sociedades disminuir su exposición y vulnerabilidad ante eventuales peligros. En este sentido, no es una comunidad resiliente la que no toma en cuenta los riesgos, sino la que lleva a cabo acciones planificadas y hace participar a sus miembros en la implementación de acciones preventivas y en la toma de decisiones.

Escenario de Riesgo

Según Vílchez (2018), se elabora los escenarios de riesgo a partir de información científica, histórica y social, que incluye datos demográficos, geográficos y técnicos para simular posibles efectos. Estas representaciones no son predicciones precisas, sino instrumentos que asisten en el proceso de tomar decisiones, porque posibilitan prever y preparar respuestas eficaces frente a una potencial catástrofe o emergencia.

Evaluación de Riesgo

Según Gómez (2019), la evaluación del riesgo no solo implica la recopilación de datos físicos o geográficos, sino que también considera aspectos sociales, económicos y culturales, ya que el riesgo es el resultado de la interacción entre la amenaza, la vulnerabilidad y la exposición.

Es decir, no basta con saber que existe un peligro, como una inundación o un sismo, sino que es necesario comprender quiénes pueden verse afectados, en qué condiciones y con qué capacidad de respuesta.

Capítulo III Desarrollo del tema

3.1. Campo de aplicación

El campo de aplicación para el presente trabajo de suficiencia profesional está enmarcado sobre la línea de investigación de la Gestión del Riesgo del Desastre, para lo cual se ha tomado como referencia a la 2da Brigada de Infantería, orgánica de la IV División del Ejército del Perú, la cual ante un escenario de emergencia ante desastres de origen natural se convierte en un Comando a Acción Inmediata ante Desastres (COAID), teniendo como elementos de maniobras la Compañías de Intervención rápida (CIRD), no contando con la Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI), unidad necesaria e indispensable para los trabajos primera respuesta como rehabilitación de acuerdo a la ley 29664.

3.2. Tipo de aplicación

La 2da Brigada de Infantería, perteneciente a la IV División del Ejército del Perú, desempeña un rol estratégico tanto en la pacificación nacional a través de operaciones militares, así como, acciones militares vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en el ámbito de su responsabilidad que incluyen a los departamentos de Ayacucho y el Cuzco. En cuanto a su participación en GRD, esta se sustenta en la aplicación de la Directiva N.º 035-2015 del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, que define la participación institucional de las FF. AA. en las etapas de preparación, respuesta y rehabilitación frente a emergencias.

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional aborda específicamente la labor operativa que cumple dicha brigada militar en el contexto de la GRD, resaltando su valor como componente esencial dentro del sistema nacional y su aporte concreto a la protección y asistencia de las poblaciones que enfrentan situaciones de desastre de origen natural o antrópico en la región del VRAEM.

La 2da Brigada de Infantería en la Respuesta en la gestión de Riesgo del Desastre

El personal militar de la brigada apoya en la búsqueda y rescate de personas atrapadas o desaparecidas, utilizando sus capacidades logísticas y equipos especializados.

La 2da Brigada de Infantería también deberían colaborar con la limpieza y despeje de vías de comunicación afectadas por escombros o deslizamientos, facilitando así el acceso a las zonas siniestradas. Esta labor es crucial para permitir el ingreso de ayuda adicional y acelerar el proceso de recuperación, sin embargo, al no contar con una Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI), esta actividad no la puede ejecutar, por lo que debe coordinar con otras entidades públicas o privadas lo que limita su accionar. Entre los meses de febrero hasta abril del AF 2024, el incremento de temperatura originó lluvias fuertes y continuas, generando desplazamiento de masas (huaycos) e inundaciones en algunas comunidades de Ayacucho, dejándolas aisladas.

FIGURA 1



El trabajo denodado de los CIRD, permitió realizar trabajos de evacuación, instalación de albergues, distribución de ayuda humanitaria, búsqueda y rescate, sin embargo la actividad de remoción de escombros se vio limitada al no contar con la Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI), por lo que se tuvo que solicitar el apoyo de la maquinaria del gobierno local y empresa privada próxima a la zona, lo que demando

mayor tiempo los trabajos de remoción, debido a la lejanía de las maquinarias a la zona afectada. Es importante mencionar que, en escenarios de alta complejidad, se activa el Comando de Acción Inmediata ante Desastres (COAID), conformado por personal especialmente entrenado para actuar bajo condiciones extremas. Además, como parte de su misión en la respuesta, los efectivos militares mantienen el orden y la seguridad en las áreas afectadas, evitando actos de violencia o saqueos, lo cual es esencial para preservar la estabilidad social durante una crisis.

Estas actividades forman parte de un enfoque integral de respuesta que permite salvar vidas, reducir el sufrimiento de la población y estabilizar las condiciones básicas tras un desastre. De este modo, la 2da Brigada de Infantería refuerza su compromiso con la gestión del riesgo, actuando en concordancia con las disposiciones de la Ley N.º 29664 y contribuyendo activamente a la protección de la ciudadanía.

El trabajo denodado de los CIRD, permitió realizar trabajos de evacuación, instalación de albergues, distribución de ayuda humanitaria, búsqueda y rescate, sin embargo la actividad de remoción de escombros se vio limitada al no contar con la Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI), por lo que se tuvo que solicitar el apoyo de la maquinaria del gobierno local y empresa privada próxima a la zona, lo que demandó mayor tiempo los trabajos de remoción, debido a la lejanía de las maquinarias a la zona afectada. Es importante mencionar que, en escenarios de alta complejidad, se activa el Comando de Acción Inmediata ante Desastres (COAID), conformado por personal especialmente entrenado para actuar bajo condiciones extremas.

La 2da Brigada de Infantería en la Rehabilitación en la gestión de Riesgo del Desastre

Las fuerzas armadas colaboran en el levantamiento de información sobre los daños ocasionados, elaborando reportes técnicos que permiten a las autoridades tomar decisiones informadas sobre las intervenciones futuras.

Su presencia en terreno facilita el acceso a zonas remotas o aisladas, donde otros actores estatales tienen dificultades para operar.

En este proceso la 2da Brigada de Infantería cumple un papel de supervisión y seguridad durante las labores de rehabilitación, garantizando el orden y la protección tanto de los bienes entregados como del personal especialista que trabaja en este proceso, sin embargo, el hecho de no contar con el equipo mecánico propio de un CEMI, limita su capacidad de brindar un apoyo integral a la rehabilitación y poder restablecer condiciones de vida dignas tras un desastre a la población afectada. Este factor limitante originó que no sea considerado en el AF 2024 parte del proceso de rehabilitación ante los desastres ocurridos en esos lugares.

3.3. Diagnóstico

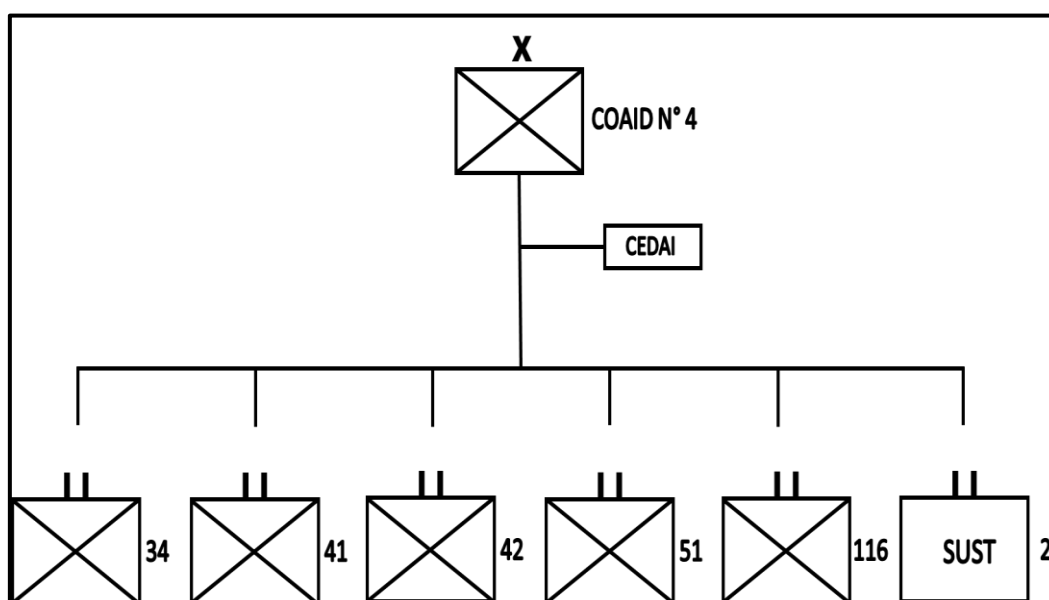
A nivel nacional, las diferentes Brigadas pertenecientes a las Divisiones cuentan con Compañías de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD) y Compañías de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI), que les permiten su trabajo para la Primera Respuesta como para el proceso de Rehabilitación. La IV DE, cuenta con tres (03) Brigadas de Infantería y un (01) Agrupamiento de ingeniería, teniendo la siguiente distribución de los CEMIS:

- 2da Brigada de Infantería	0 CEMI
- 31ª Brigada de Infantería	0 CEMI
- 33ª Brigada de Infantería	0 CEMI
- Agrupamiento de Ingeniería	3 CEMI

ORGANIZACIÓN DE LOS COMANDOS DE ACCIÓN INMEDIATA PARA DESASTRES EN LAS DDEE (COAID)

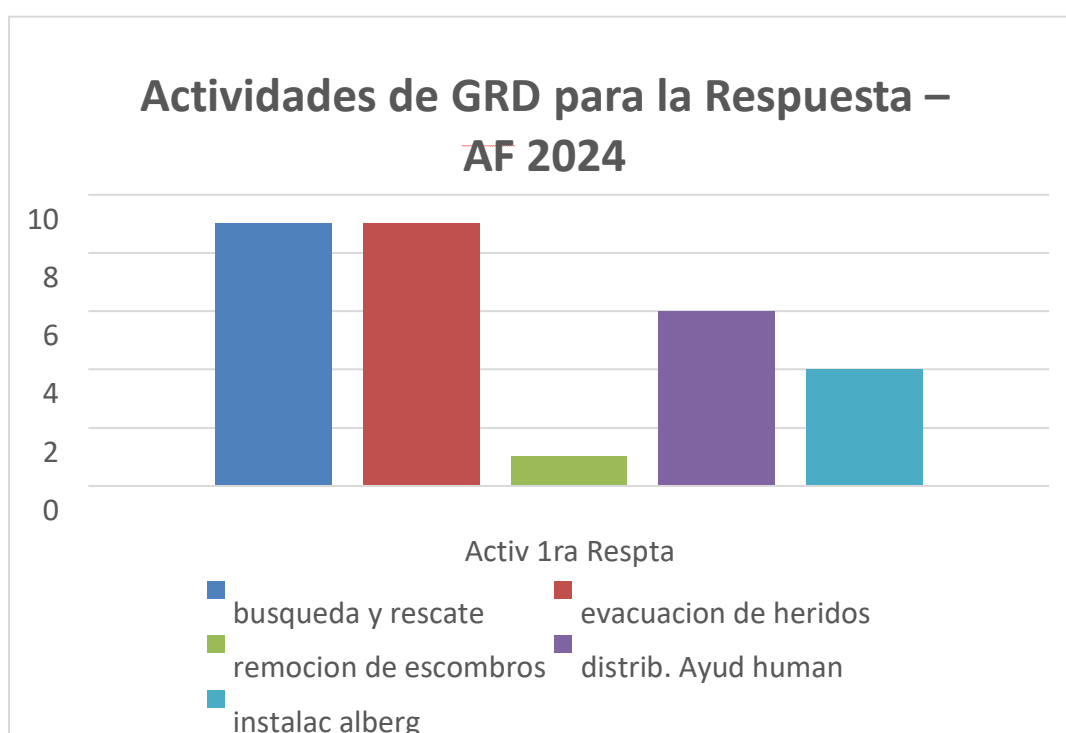
DDEE	GGUU	COAID	CEMI
I DE	CG I DE		
	1ª Brigada de Infantería - Tumbes	X	1
	1a Brigada de Caballería - Sullana	X	1
	6a Brigada de Selva	X	1
	Agrup Art "Crl José Joaquín Inclán"	X	
	9a Brigada Blindada	X	1
	7a Brigada de Infantería	X	1
	32a Brigada de Infantería	X	1
	SUB TOTAL I DE	7	6
	II DE	1a Brigada de Fuerzas Especiales	X
3a Brigada de Fuerzas Especiales		X	1
1a Brig Multiproposito		X	1
COEDE		X	
L P G		X	
COAR		X	1
SUB TOTAL II DE		6	3
III DE	Agrup Com - Arequipa	X	1
	3a Brigada de Caballería	X	1
	3a Brigada Blindada	X	1
	4a Brigada de Montaña	X	1
	5a Brigada de Montaña	X	1
	6a Brigada de Fuerzas Especiales	X	1
	6a Brigada Blindada	X	1
SUB TOTAL III DE	7	7	
IV DE	2ª Brigada de Infantería	X	
	31ª Brigada de Infantería	X	
	33ª Brigada de Infantería	X	
	Agrupamiento de Ingeniería (CEMI's)	X	3
SUB TOTAL IV DE	4	3	
V DE	35a Brigada de Selva	X	
	5a Brigada de Servicios	X	1
	SUB TOTAL V DE	2	1
TOTAL GENERAL		26	20

La organización actual de la 2da Brigada de Infantería como COAID 4, para afrontar una emergencia ante un desastre esta organizada en base a seis (06), Compañías de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD), sin embargo, no cuenta en su estructura de una Compañías de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI):



Durante el año 2024, la 2da Brigada de Infantería, a través de sus Compañías de Intervención Rápida ante Desastres, acudieron en apoyo de la población afectada, producto de desastres de origen natural, estas actividades de primera respuesta fueron las siguientes: 09 acciones de búsqueda y rescate, 09 acciones de evacuación de heridos, 01 acción de remoción de escombros con apoyo de maquinaria local, 06 acciones de distribución de ayuda humanitaria y 04 acciones de instalación de albergues.

En cuanto a la participación en la remoción de escombros el requerimiento realizado por las diferentes autoridades locales fue para 08 eventos, sin embargo, al no contar con equipo mecánico solo se pudo apoyar a un evento de desplazamiento de masa con bloqueo de carretera con personal y equipo mecánico de la municipalidad. En base a estos datos se puede evidenciar la necesidad preponderante de que la 2da Brigada de Infantería, cuente dentro de su organización con una Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI), al ser su sector de responsabilidad (Ayacucho y Cuzco), lugares con mayor presencia de lluvias intensas, lo que genera inundaciones, desplazamientos de masas y bloqueos de vías.



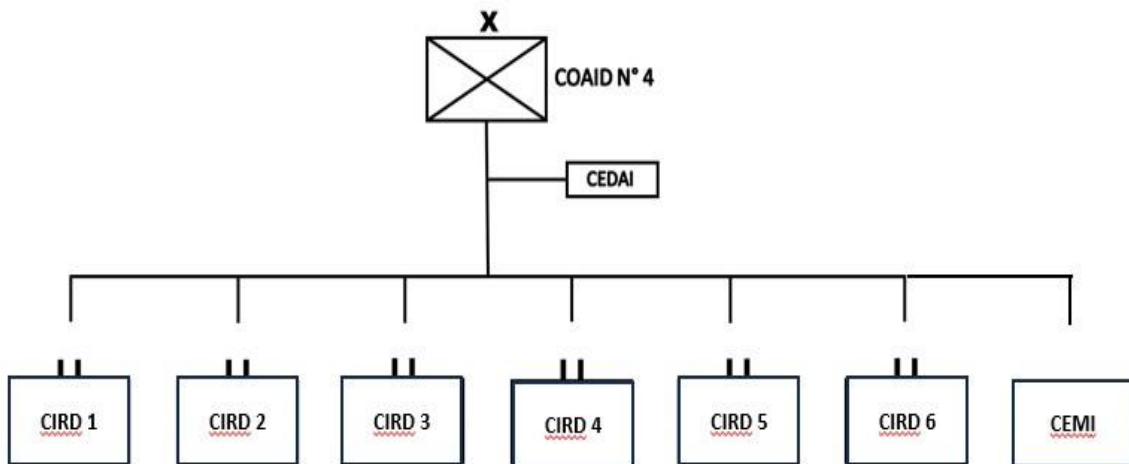
Adicionalmente, el equipo mecánico brinda a las fuerzas armadas autonomía operativa, permitiéndoles intervenir sin depender exclusivamente de recursos civiles o municipales, que muchas veces resultan insuficientes o tardíos. Esta capacidad refuerza la presencia institucional del Estado en momentos críticos y fortalece la confianza de la población en la acción militar como primera línea de respuesta.

El empleo del equipo mecánico por parte del personal militar es un componente estratégico en la GRD. Su presencia en las fases de respuesta y rehabilitación no solo agiliza la atención ante emergencias, sino que contribuye significativamente a la recuperación física y emocional de las comunidades afectadas, consolidando el rol fundamental de las fuerzas armadas en la protección y reconstrucción del país frente a los desastres.

3.4. Propuesta de innovación

El Batallón de Ingeniería de Combate 2, con sede en Ayacucho, el cual es orgánico del Agrupamiento de Ingeniería, por su ubicación y proximidad a las zonas con mayor presencia ante desastres, podría ser la Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI), orgánica de la 2da Brigada de Infantería, ya que dicha Brigada tiene como sector de responsabilidad la provincias de Ayacucho y parte del Cuzco, esta integración solo se daría en los periodos con mayor presencia de desastres naturales o a requerimiento del Comando. Es importante mencionar que dicho batallón se encuentra dentro del sector de responsabilidad de la 2da Brigada de Infantería y actualmente solo cumple actividades en apoyo al desarrollo nacional. Esta propuesta tiene fundamentos consistentes en vista de ser una necesidad prioritaria para el apoyo eficiente, oportuno para la población afectada en estas zonas.

La propuesta de innovación para la nueva organización como COAID 4 de la 2da Brigada de Infantería sería la siguiente:



3.4.1. Objetivo de la propuesta

Fortalecer las capacidades de respuesta y rehabilitación de la 2da Brigada de Infantería en la gestión del riesgo de desastres en su sector de responsabilidad.

3.4.2. Descripción simple de la propuesta

Nombre de la propuesta

Implementación de una Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI), en la 2da Brigada de Infantería

Problema identificado

En el contexto de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), el uso del equipo mecánico se ha convertido en una herramienta esencial para la eficacia operativa de las unidades militares durante las fases de respuesta y rehabilitación. Estas fases exigen una intervención rápida, segura y precisa en escenarios que comúnmente presentan destrucción de infraestructura, obstáculos en las vías de comunicación y condiciones adversas para la acción humana directa. El problema identificado es que la 2da Brigada de Infantería no cuenta con Equipo Mecánico para la atención de emergencia ante desastres, lo que limita su capacidad operativa para la gestión del riesgo del desastre.

Componentes clave de la innovación

Viabilidad

- **Tecnológica:** el equipo mecánico del Batallón de Ingenieros está a la vanguardia y su operación es accesible, así como su mantenimiento.
- **Económico:** no requiere inversión económica por parte del Comando, ya que el Batallón de Ingenieros que se encuentra acantonado en Ayacucho, se encuentra implementado con maquinaria que le permite formar un equipo de conservación de caminos, el cual es necesario, para los trabajos de primera respuesta, así como para la rehabilitación.
- **Social:** Genera efectos significativos en comunidades en situación de riesgo, contribuye positivamente a fortalecer la percepción de la institución y, a la vez, permite evidenciar el uso de los recursos públicos asignados por el Estado.

Beneficios

- **Rapidez en la atención de emergencias:** El uso de maquinaria pesada como cargadores frontales, excavadoras o retroexcavadoras permite remover escombros, despejar rutas bloqueadas y restablecer accesos en menor tiempo, lo cual es fundamental para la atención oportuna de personas damnificadas y la llegada de ayuda humanitaria.
- **Optimización de recursos humanos:** La mecanización de procesos en estas etapas permite que el personal militar y civil pueda enfocarse en otras tareas prioritarias, como atención médica, logística o evaluación de daños, sin verse saturado por trabajos físicos intensos.
- **Facilitación de tareas de rehabilitación:** Durante la fase de recuperación, los equipos mecánicos son esenciales para reconstruir vías de comunicación, restituir servicios básicos y levantar estructuras temporales, lo cual acelera la normalización de las condiciones de vida en las zonas afectadas.
- **Impacto positivo en la moral y percepción social:** La presencia visible de maquinaria operativa transmite una sensación de control y esperanza a la población afectada, al mismo tiempo que fortalece la imagen institucional de las entidades involucradas al demostrar capacidad de respuesta efectiva y organizada.

Conclusiones

La actual estructura organizativa de la 2da Brigada de Infantería, en su rol de Componente de Apoyo de Intervención ante Desastres (COAID 4), revela una limitación operativa significativa al no contar con una Compañía de Equipo Mecánico de Ingeniería (CEMI). Si bien se ha evidenciado un compromiso activo con la atención inmediata a emergencias, mediante acciones de búsqueda, rescate y distribución de ayuda humanitaria, la ausencia de equipo mecánico propio restringe gravemente su capacidad de respuesta integral, sobre todo en escenarios donde la remoción de escombros o el restablecimiento de vías son urgentes.

El diagnóstico realizado demuestra que, pese a múltiples solicitudes de apoyo por parte de autoridades locales en el año 2024, la participación de la 2da Brigada en tareas que requerían maquinaria pesada fue mínima, debido a la dependencia de recursos externos. Esta situación compromete no solo la eficiencia operativa de las fuerzas armadas en situaciones críticas, sino también la confianza de la población hacia la presencia del Estado en momentos de mayor vulnerabilidad.

La idea de sumar transitoriamente al Batallón de Ingenieros de Combate N.º 2 como una CEMI propia de la 2.ª Brigada de Infantería surge de una urgencia verdadera, esencial y pensada a futuro, basada en posibilidades técnicas, de costos y de beneficio para la gente. Este cambio no necesita dinero extra, usa lo que ya se tiene en la zona asignada y haría que la respuesta militar sea más veloz, independiente y buena en las etapas de auxilio y reconstrucción. Tener maquinaria mejorará la capacidad de reaccionar de inmediato ante tragedias naturales como lluvias fuertes, aluviones o crecidas, y también hará más fuerte el rol de los militares en la recuperación de los pueblos dañados, asegurando que todo vuelva a la normalidad más rápido. Además, deja ver y justifica el buen uso del dinero del Estado, logrando más respaldo y validez para la institución. Integrar una CEMI a la forma de trabajo de la 2.ª Brigada de Infantería no es solo un ajuste, sino una jugada clave para asegurar un modo de trabajo más fuerte, independiente y capaz de superar problemas en la Gestión del Riesgo de Desastres en el sur del país.

Recomendaciones

Se propone como recomendación ,concretar la unión del Batallón de Ingeniería de Combate No. 2 como elemento de soporte técnico de la 2da Brigada de Infantería, informando al Comando del Ejército, para tareas concretas cuando haya más peligro de catástrofes naturales. Dicha anexión debería incluirse tanto en la planificación operativa cada año como en el cálculo del presupuesto de la institución.

Resulta imprescindible desarrollar un procedimiento que combine las tareas de las Compañías de Intervención Rápida ante Desastres (CIRD) junto con las del CEMI, potenciando de esta forma la cooperación de recursos humanos y materiales en las etapas de respuesta y reconstrucción. Dicho proyecto debería incluir situaciones como aludes, crecidas e incluso desprendimientos.

Para asegurar la eficacia y la seguridad de las operaciones, se aconseja poner en marcha cursos de formación en manejo, mantenimiento preventivo y seguridad de los equipos, dirigidos al personal del CEMI o que le preste ayuda. Estas formaciones deben ser frecuentes y estar actualizadas según los estándares técnicos.

Dado que se repiten las emergencias en Ayacucho y Cusco, se plantea forjar lazos con los gobiernos regionales y locales para coordinar las respuestas, compartir recursos logísticos y facilitar la entrega de maquinaria en momentos críticos.

Es aconsejable analizar y modernizar los planes de emergencia y los protocolos de respuesta de la 2da Brigada de Infantería, introduciendo el apoyo mecánico como base fundamental de la intervención. Esto mejorará la previsión, la rapidez del despliegue y la duración de las acciones sobre el terreno.

Se aconseja crear un sistema para valorar y hacer un seguimiento de los resultados conseguidos tras incorporar el equipo mecánico. Con este seguimiento se podrán detectar puntos de mejora, justificar futuras inversiones y registrar métodos eficaces que puedan usarse en otras unidades del Ejército.

Referencias bibliográficas

- 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>
- Gómez, A. (2019). *Metodologías para la evaluación del riesgo en la gestión del territorio*. Editorial Universidad Nacional de Ingeniería.
- INDECI. (2018). *Memoria institucional 2017: Lecciones del Niño Costero*. Instituto Nacional de Defensa Civil. <https://www.indeci.gob.pe>
- IPCC. (2021). *Sixth Assessment Report*. Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/>
- Lavell, A. (2021). *Desastres, gobernabilidad y militarización: riesgos de la gestión reactiva*. *Revista Latinoamericana de Estudios del Riesgo*, 15(1), 35–50.
- Ministerio de Defensa. (2020). *Informe de acciones de prevención ejecutadas por unidades de ingeniería militar*. Dirección General de Política y Estrategia, MINDEF.
- PCM. (2011). *Decreto Supremo N.º 048-2011-PCM: Reglamento de la Ley N.º 29664*. Presidencia del Consejo de Ministros.
- 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.
- 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.
- Defensoría del Pueblo. (2021). *Supervisión de la gestión del riesgo de desastres en gobiernos locales*. Informe defensoría N.º 190.
- 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.
- Zevallos, D. (2016). *Gestión del riesgo de desastres y resiliencia comunitaria*. Fondo Editorial de la Universidad Nacional de Ingeniería.
- Lavell, A. (2022). *Gestión del riesgo y construcción social del desastre*. Lima: Editorial de la PUCP.
- Banco Mundial. (2023). *Desastres y resiliencia en América Latina y el Caribe*. <https://www.worldbank.org>
- Lavell, A. (2015). *Construcción social del riesgo y gestión del riesgo de desastres: una mirada desde América Latina*. FLACSO.
- 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.

- INDECI. (2023). *Reporte de emergencias en la región VRAEM – Temporada de lluvias 2023*. Instituto Nacional de Defensa Civil. <https://www.indeci.gob.pe>
- 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.
- 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.
- 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.
- 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*. DS 048-2011-PCM <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/20988-ds-n-048-2011-pcm>
- 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.
- Funabashi, Y. (2012). *The crisis of Japan's Fukushima nuclear disaster: A turning point for military disaster response*. Tokyo Foundation for Policy Research.
- Hurtado Palomino, J. F. (2020). *Rol de las Fuerzas Armadas en la gestión del riesgo de desastres en zonas vulnerables del Perú*
- Shaw, R. (2014). *Disaster risk reduction: An Asian perspective*. Springer.
- Chen, X. (2016). *Disaster management in China: State capacity and local response*.
- Vásquez, J. L. (2021). *Participación militar en la gestión del riesgo de desastres: desafíos y oportunidades*. Revista Peruana de Defensa y Seguridad, 9(2), 45–60.
- García Rivas, M. (2020). *Sistemas de primera respuesta en la gestión del riesgo de desastres: fundamentos y desafíos*. Revista Latinoamericana de Seguridad y Emergencias, 7(1), 15–28.
- Morales Chávez, R. (2019). *Prevención y sostenibilidad en la gestión del riesgo de desastres*. Revista Andina de Estudios Sociales, 14(2), 33–47.
- Villagrán de León, J. C. (2020). *La construcción social del riesgo y su impacto en los desastres naturales*. Revista Latinoamericana de Estudios del Riesgo, 6(1), 11–25.
- Narvárez Rivadeneira, E. (2020). *El rol de las Fuerzas Armadas en la gestión del riesgo de desastres en Ecuador: análisis desde la defensa y la protección civil*. Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.
- Valle González, C. S. (2019). *Gestión de riesgo de desastre: Caso Ejército del Perú 2019 (Tesis de maestría)*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
-

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	RUIZ CONEJO BENAVENTE Cesar Martin
1.02	Grado y Arma / Servicio	Gral./ Caballería
1.03	Situación Militar	Retiro
1.04	CIP	112713600
1.05	DNI	43272165
1.06	Celular y/o RPM	980309207
1.07	Correo Electrónico	cruizc@ejercito.mil.pe

2. ESTUDIOS EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS:

2.01	Fecha_ ingreso de la EMCH	01 de abril de 1981
2.02	Fecha_ egreso EMCH	01 de enero de 1985
2.04	Fecha de alta como Oficial	01 de enero de 1985
2.05	Años_ experiencia de Oficial	38 años 11 meses y 5 días.
2.06	Idiomas	Español, inglés Y portugués

3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO

N.º	Año	Lugar	Unidad / Dependenci	Puesto Desempeñado
3.01	1985 - 1986	TACNA	RCB N°113	CMDTE DE PELOTÓN
3.02	1987	PAMPAS CANGALLO	BTN IM N°34	CMDTE DE PELOTÓN

3.03	1987	POMATA	RCB N°9	CMDTE DE PELOTÓN
3.04	1987	ANCON	ESC BLIN	ALUMNO
3.05	1988	CHORRILLOS	EMCH	INSTRUCTOR
3.06	1989	AGUSTINO	RC "GHJ"N°1 - LP	CMDTE DE ESC
3.07	1989	CHORRILLOS	ESC CAB	ALUMNO
3.08	1989	AGUSTINO	RC "GHJ"N°1 - LP	CMDTE DE ESC
3.09	1990	AGUSTINO	RC "GHJ"N°1 - LP	CMDTE DE ESC
3.10	1990	CHORRILLOS	ESC INTG EP	ALUMNO
3.11	1991	AYACUCHO	BCS N°51	CMDTE CIA
3.12	1992	CHORRILLOS	ESC INTG	INSTRUCTOR
3.13	1993	CHORRILLOS	ESC CAB	ALUMNO
3.14	1993	MONTE RICO	S I E	JEFE DE NEGOCIADO
3.15	1994	ANDAHUAYLAS	BCS N° 33	CMDTE DE CIA
3.16	1995	TACNA	RCB N°211	S -3
3.17	1996 97	CHORRILLOS	ESGE - EPG	ALUMNO
3.19	1998	CHORRILLOS	ESC CAB	INSTRUCTOR
3.20	1997	SAN BORJA	CA - CGE	ALUMNHO CURSO EXTRANJERO
3.21	2000-01	IRRIGACION ZAMACOLA	SC - TRM	JEFE DE DEPARTAMENTO
3.22	2002 - 2003	POMATA	RCB N°9	CMDTE DE UNIDAD
3.23	2004	ALTO SELVA ALEGRE	CM FRANC. BOLOGNESI	INSTRUCTOR
3.24	2005	IRRIGACION ZAMACOLA	CG - RMS	OO EM
3.25	2006	TACNA	CG 3° BRIG CAB	INSPECTOR
3.26	2007 - 2009	SAN BORJA	OA - CGE	PERSONAL EN EL EXTRANJERO
3.27	2010	SAN BORJA	SJAO	JEFE DACO
3.28	2011	CHORRILLOS	ESC CAB	DIRECTOIR
3.29	2012	LIMA - CERCADO	CCFFAA	ASESOR
3.30	2012	JESUS MARIA	COSALE	2° CMDTE GRAL

3.31	2012	SAN BORJA	JEMGE	OO EM
3.32	2013	LIMA - CERCADO	CCFFAA	JEFE DE PLANEAMIENTO
3.33	2014	IQUITOS	CG - V DE	INSPECTOR
3.34	2015	IQUITOS	CG - V DE	JEM
3.35	2016 - 2017	SAN BORJA	CA - CGE	OO EM

4. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

N.º	Año	Dependencia y Período	Denominación	Diploma / Certificación
4.01	1981	EMCH	CADETE	FORMACION DE OO DE LA EMCH
4.02	1983	EPE	ALUMNO	PARACAIDISMO BASICO
	1987	ESC BLIND	ALUMNO	BLINDADO
4.04	1989	ESC CAB	ALUMNO	BASICO DEL ARMA
4.05	1990	ESC INTG	ALUMNO	BASICO DE INTELIGENCIA
4.06	1991	EE.UU	ALUMNO	INTELIGENCIA MILITAR
4.07	1992	U. N. F. V	ALUMNO	GERENCIA DE SEGURIDAD
4.08	1993	ESC CAB	ALUMNO	AVANZADO DEL ARMA
4.09	1996 - 1997	ESGE	ALUMNO	CCEM ESGE
4.10	1999	ARGENTINA	ALUMNO	DEFENSA NACIONAL
4.11	2001	CHORRILLOS	ALUMNO	EM CONJUNTO
4.12	2006	CIVIME	ALUMNO	INTERMEDIO INGLES
4.13	2011	ESAN	ALUMNO	ADMINISTRACION



Cesar Martín RUIZ CONEJO BENAVENTE

CIP 112713600

DNI 43272165