ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"



"Propuesta de organización de la Compañía Especial de Comandos N° 4, para el cumplimiento de misiones ante desastres y escenarios multiamenaza"

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

Autor

Absalón AVELLANEDA DIAZ

(0009-0008-0842-6344)

Lima – Perú

2026

5% 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

4%	Fuentes de Internet
1%	Publicaciones
3%	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 mis hijos, por ser el refugio que sostiene cada uno de mis pasos. A mi esposa, que siempre estuvo presente en mis esfuerzos y silencios. Su cariño, paciencia y fortaleza me brindaron el rumbo en los días difíciles. Este resultado es también fruto de su confianza en mí. Gracias por enseñarme, sin palabras, a nunca rendirme.

AGRADECIMIENTO

A mis soldados de la Compañía Especial de Comando N° 4 y de la región Puno, cuyo valor no se cuenta, se escribe y se demuestra.
A quienes marchan como hombres en punta, donde otros dudan y sostienen la bandera con honor.
Gracias por su entrega silenciosa, su paciencia, disciplina y su lealtad hacia el país.
Cada día de servicio fue y será una lección de coraje y compromiso. Este trabajo reconoce su compromiso y les rinde pleitesía y el respeto que se merecen.

RESUMEN

La experiencia laboral del autor en la Compañía Especial de Comandos N° 4, situada en Ilave, Puno, perteneciente a la 4.ª Brigada de Montaña. Trae consigo el diseño de una organización modular de brigadas funcionales para apoyar la respuesta ante desastres y escenarios multiamenaza. La idea comprende su conformación, activación y sostenimiento, mediante criterios de unidad de mando, seguridad, interoperabilidad y uso eficiente de los recursos disponibles.

El problema que se identificó; fue dificultades para convertir las capacidades generales de la compañía en equipos de primera respuesta. Cuando esa organización se define durante la emergencia, pueden retrasarse la activación y los relevos, dispersarse el empleo de personal y medios y complicarse la coordinación con las autoridades. En Puno, la preparación debe considerar bajas temperaturas, inundaciones, sequías, incendios, sismos y movimientos en masa, tanto aislados como simultáneos o encadenados.

Como respuesta a ese problema se formuló el Sistema Modular de Brigadas de Respuesta de la Compañía Especial de Comandos N° 4. Lo integran un elemento de comando y control, brigadas funcionales, sostenimiento logístico y una reserva. La propuesta define tres niveles de activación y siete fases de empleo, desde la alerta hasta la desmovilización y evaluación. Incluye criterios de seguridad, entrenamiento y trazabilidad, además de indicadores de seguimiento. Su implementación permitirá contar con una capacidad organizada y escalable, que pueda coordinarse con el SINAGERD y que respete tanto la cadena de mando militar como las competencias de las entidades especializadas.

Palabras clave **:** gestión del riesgo de desastres, organización modular, brigadas de respuesta, interoperabilidad, Compañía Especial de Comandos.

INTRODUCCIÓN

El interés personal y profesional por sistematizar la experiencia de mando motivó este Trabajo de Suficiencia Profesional. Esa experiencia permitió reconocer la relación entre el liderazgo, la preparación operativa, la administración de recursos y el bienestar del personal. Durante el ejercicio del cargo de comandante de la Compañía Especial de Comandos N° 4, en Ilave en el 2013, se observó que la capacidad de la unidad también depende de la organización de sus medios y de la previsión de las condiciones en que serán empleados.

Los peligros presentes en Puno llevaron a examinar el aporte militar ante emergencias y desastres. Las bajas temperaturas, inundaciones, sequías, incendios, sismos y movimientos en masa exigen ajustar la respuesta a las condiciones de cada emergencia. Para ello se planteó organizar previamente las capacidades del batallón en equipos funcionales que puedan actuar de manera oportuna y coordinada, dentro de las competencias de las autoridades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

El capítulo I presenta la misión y la visión de la Compañía Especial de Comandos N° 4 y su dependencia de la 4.ª Brigada de Montaña. Describe además las funciones que enmarcan la experiencia profesional del autor: liderazgo y mando, instrucción y operaciones, y administración y logística.

El capítulo II menciona antecedentes con estudios nacionales e internacionales sobre activación de unidades militares, logística y preparación con preparación en tareas de multiamenaza, así mismo la participación de las Fuerzas Armadas en la gestión reactiva. La normativa actual y los conceptos de organización modular, mando y control, interoperabilidad, seguridad y enfoque humanitario, planteando el sustento y la propuesta.

El capítulo III diagnostica la brecha organizacional y formula el Sistema Modular de Brigadas de Respuesta del Compañía Especial de Comandos N° 4. Este integra un puesto de comando, brigadas funcionales, sostenimiento y reserva, junto con niveles de activación, fases de empleo, medidas de seguridad, entrenamiento e indicadores. Así, se plantea una alternativa viable para mejorar la oportunidad, continuidad y coordinación del apoyo a la población.

INDICE

RESUMEN **5**

INTRODUCCIÓN **6**

CAPÍTULO I INFORMACIÓN GENERAL **8**

1.1 Descripción de la dependencia o unidad 8

1.2 Tipo de actividad desarrollada: función y puesto 9

1.3 Lugar y fecha 9

1.4 Misión de la unidad 10

1.5 Visión de la unidad 10

1.6 Funciones del puesto ocupado 11

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO **14**

2.1 Antecedentes 14

2.1.1 Antecedentes internacionales 14

2.1.2 Antecedentes nacionales 17

2.2 Bases teóricas 19

CAPÍTULO III **29**

DESARROLLO DEL TEMA **29**

3.1 Campo de aplicación 29

3.2 Tipo de aplicación 30

3.3 Diagnóstico de la situación problemática 31

3.4 Propuesta de innovación 33

Cuadro de instrucción, entrenamiento y equipamiento. **43**

CONCLUSIONES **57**

RECOMENDACIONES **59**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **61**

CAPÍTULO I
INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Descripción de la dependencia o unidad

La experiencia profesional que sustenta el presente trabajo se desarrolló en el Compañía Especial de Comandos N° 4, unidad perteneciente a la 4.ª Brigada de Montaña y ubicada en la ciudad de Ilave, departamento de Puno. Por su naturaleza, la dependencia se orienta a la organización, preparación y mantenimiento de una fuerza de infantería motorizada capaz de actuar en el ambiente de montaña y altiplano, bajo las disposiciones del comando superior.

El servicio en montaña y altiplano exige preparar al personal para las condiciones físicas del terreno y prever la movilidad y el apoyo logístico. La disciplina como unidad y la cohesión de pensamiento acompañan esa preparación. Para cumplir las metas y objetivos asignados, la instrucción y entrenamiento debe realizarse en conjunto a la fase de alistamiento del personal, el material y los demás medios de la unidad.

Esta Compañía Especial, ejecuta las órdenes, directivas y disposiciones de la 4ª Brigada de Montaña. Es esa entidad la que determina las orientaciones para el entrenamiento, la administración, la operatividad y el empleo de la unidad, y enmarca los criterios que tienen en comunes con otras organizaciones militares.

En cuanto a su preparación operativa, desarrollan la supervisión de la fase táctica, La administración comprende el manejo responsable de los recursos materiales y financieros, el alojamiento y la atención de las necesidades logísticas. El mando también controla la disciplina, la moral, la salud, el bienestar y la educación militar del personal. La disponibilidad de la unidad depende de que estas tareas se conduzcan de forma coordinada.

Por su ubicación en la ciudad de Ilave y dentro de la región Puno, la unidad mantiene su preparación en lo concerniente al apoyo al orden interno, la gestión del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible, todo esto enmarcado dentro de la constitucional y la legal. El servicio debe ser de vocación, respetando de manera irrestricta los derechos humanos.

1.2 Tipo de actividad desarrollada: función y puesto

En el año 2013, el autor se desempeñó como comandante de unidad de la compañía especial y en el recaía la responsabilidad directa sobre la conducción del personal, la preparación táctica, la supervisión de las operaciones y la administración de los recursos asignados. Este puesto de confianza, requería tomar decisiones oportunas y brindar cuentas al comando de la brigada por las actividades de la unidad.

La misión asignada respondía a tareas cuyo cumplimiento pudiera verificarse. Para el liderazgo de personal se recurrió a órdenes claras, supervisión continua y comandar con el ejemplo. Con todo ello se buscó mantener la disciplina y el orden, desarrollo de la responsabilidad y el espíritu de cuerpo, así como sostener el trabajo en equipo de la unidad.

Las tareas operativas dependían de la preparación y dirección del entrenamiento táctico y de la educación militar de la tropa, la planificación y supervisión de operaciones y la evaluación del personal. Esta preparación sirvió para determinar necesidades de capacidades, corregir deficiencias y ajustar la instrucción a las condiciones extremas de montaña y altiplano.

Los recursos materiales a cargo de la administrativa, la logística y financieros; así como el alojamiento y las condiciones de funcionamiento de la unidad.

De igual forma se establecieron prioridades y se comprobó el empleo de los medios, manteniendo información para sustentar las decisiones del comando. La atención a la moral, la salud y el bienestar del personal formó parte de esta labor por su relación con el rendimiento operativo.

El comandante respondió ante el mando superior por el conjunto de estas tareas y por sus resultados en preparación táctica, disciplina, administración y bienestar del personal. Su conducción debía hacer posible el cumplimiento de las misiones asignadas.

1.3 Lugar y fecha

La experiencia se desarrolló en Ilave, departamento de Puno, durante 2013. Al planificar las actividades se consideraron las condiciones geográficas y ambientales del altiplano. Estas exigieron previsión y adaptación, así como continuidad en la preparación del personal y el sostenimiento de los medios.

Ese periodo corresponde al desempeño del cargo de comandante de unidad en la Compañía Especial de Comandos N° 4. En dicho escenario se ejecutaron funciones de liderazgo y mando, instrucción y operaciones, administración y logística, así como acciones orientadas al bienestar general del personal. La experiencia obtenida permitió comprender la necesidad de mantener una conducción coordinada y de vincular las decisiones de comando con las capacidades reales de la dependencia.

1.4 Misión de la unidad

El Compañía Especial de Comandos N° 4 tiene la misión de organizar, preparar y mantener una fuerza disciplinada de reconocimiento y combate, cohesionada y con elevada capacidad operativa, apta para ejecutar operaciones militares en terreno de montaña y altiplano, en el marco de las disposiciones de la 4ª Brigada de Montaña; así como participar, de acuerdo con la Constitución y la ley, en acciones militares de apoyo al orden interno, la gestión del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible, contribuyendo a la defensa de la soberanía, la integridad territorial y el bienestar de la población de Ilave y de la región Puno.

La misión expresa dos orientaciones complementarias. La primera corresponde a la preparación y empleo de la fuerza de reconocimiento y combate, para la defensa de la soberanía y la integridad territorial. La segunda se relaciona con el apoyo que la unidad puede brindar, dentro del marco legal, frente a necesidades vinculadas con el orden interno, los desastres y el desarrollo nacional. En toda circunstancia, la fuerza debe estar disponible para actuar respetando los derechos humanos.

El comandante establece su empleo determinando las prioridades a partir de la misión recibida.

1.5 Visión de la unidad

Al 2030, esta unidad deberá establecer modernidad, así como capacidades disuasivas e interoperables y estar plenamente integrada a la 4.ª Brigada de Montaña. Con un elevado alistamiento y movilidad para operar en montaña y altiplano. Con la capacidad del respeto irrestricto a los derechos

humanos y ser la columna vertebral para contribuir a la seguridad, la resiliencia y el desarrollo de Puno.

1.6 Funciones del puesto ocupado

Las tareas asignadas al comandante de una Compañía Especial abarcan la preparación táctica, la disciplina, el manejo de recursos y el bienestar del personal. Para una mejor forma o manera de comprensión se puede describirlas en tres áreas de trabajo: liderazgo y mando, instrucción y operaciones, y administración y logística.

1.6.1 Liderazgo y mando

En el desempeño del liderazgo se comunicaron las órdenes, las prioridades y los resultados esperados, de conformidad a las disposiciones vigentes. El líder ejerció comando directo sobre los subordinados y asumió la responsabilidad del cumplimiento de la misión, así como:

- Ejercicio directo de la autoridad y el liderazgo, de acuerdo con los objetivos de la unidad.

- Sostener la disciplina, el orden y el espíritu de cuerpo, necesarios para conservar la cohesión y cumplir las tareas.

- Dar ejemplo de forma permanente dentro y fuera del servicio, con una conducta acorde con los valores y las responsabilidades de la profesión militar.

El liderazgo se desarrolla de manera directa y este es a través del ejemplo. Ese ejemplo favoreció la confianza del personal y la supervisión del trabajo. De manera práctica, la disciplina se expresa en la puntualidad, el respeto, la responsabilidad y el cumplimiento de las disposiciones.

1.6.2 Instrucción y operaciones

La instrucción se dirigió según las características del personal, los medios disponibles y las condiciones del terreno. La supervisión permitió comprobar las

actividades realizadas, reconocer las deficiencias de preparación y disponer las correcciones correspondientes.

- Dirigir el entrenamiento táctico y la educación militar de la tropa, ajustando la instrucción a las capacidades que necesita la unidad.

- Planificar y supervisar las operaciones asignadas, con coordinación, responsabilidades claras y control de su ejecución.

- Evaluar el desempeño operacional del personal a cargo para identificar fortalezas y corregir deficiencias.

La planificación permitió ordenar los recursos y anticipar necesidades. A su vez, la evaluación continua aportó información para ajustar el entrenamiento y decidir las acciones siguientes. El uso conjunto de ambas tareas ayudó a mantener la capacidad de respuesta y a reducir la improvisación.

1.6.3 Administración y logística

Para sostener las actividades de la unidad, el comandante debía comprobar que los recursos fueran utilizados de acuerdo con las necesidades institucionales y que las condiciones de alojamiento, salud y bienestar favorecieran el desempeño del personal.

- Administrar los recursos materiales y financieros, así como atender las necesidades relacionadas con el alojamiento del personal.

- Atender la moral, la salud y el bienestar de los soldados por su relación con la disciplina y el rendimiento operativo.

- Responder ante los comandos superiores por todas las actividades de la unidad, proporcionando información y resultados sobre la gestión realizada.

Para responder ante el comando superior fue necesario supervisar las actividades, comprobar sus resultados y corregir las desviaciones respecto de las disposiciones recibidas. Esa labor incluyó establecer prioridades en la

administración de los medios, cuya disponibilidad y conservación condicionan la continuidad del entrenamiento y de las operaciones.

1.6.4 Integración de las funciones de comando

La conducción de la unidad requirió coordinar la instrucción con los recursos que la administración podía proporcionar. El liderazgo orientó al personal durante ese trabajo. Así se atendieron conjuntamente la preparación para la misión y las necesidades operativas, administrativas y humanas de la dependencia.

La experiencia del cargo permitió reconocer que una decisión de mando requiere prioridades claras, comunicación, supervisión y evaluación de resultados. También mostró la relación entre preparación táctica, disciplina y bienestar del personal. Estos aspectos debían considerarse al distribuir los recursos y organizar el cumplimiento de la misión.

Estas responsabilidades sitúan la experiencia del Trabajo de Suficiencia Profesional en su marco institucional y profesional. Permiten conocer la naturaleza de la dependencia, las condiciones del ejercicio del cargo y las funciones asumidas como comandante de la Compañía Especial de Comandos N° 4.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Saavedra & Villalta (2025) – Ecuador; Saavedra Galvis y Villalta Insuasti, en la tesis de maestría titulada "Propuesta de protocolo para la activación de una unidad militar de emergencias, ante una catástrofe de carácter natural o antrópica, en el sector de responsabilidad de la I DE 'SHYRIS'", presentada en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, tuvieron como propósito diseñar un procedimiento claro, práctico y funcional para activar una unidad militar de emergencias o, en su defecto, emplear unidades convencionales ante una situación crítica. El estudio se desarrolló en el ámbito de responsabilidad de una división del Ejército ecuatoriano, circunstancia que guarda relación con la necesidad de organizar fuerzas militares existentes sin perder de vista su dependencia, jurisdicción y cadena de mando.

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo. Los investigadores realizaron encuestas a militares que laboraron en unidades operativas de la I División del Ejército "SHYRIS". Acumularon información sobre su instrucción y entrenamiento, la logística y las intervenciones previas, así como el protocolo formal de activación. Estos datos permitieron contrastar la que la organización prevista con la experiencia del personal era la adecuada y que con esta podría participar en una emergencia.

Según lo investigado, la respuesta se basaba en gran medida en estructuras informales, en la iniciativa de los comandos y en la experiencia de los combatientes. En este estudio se pudo identificar deficiencias en capacitación técnica y equipamiento mínimo, y falta de experiencia en análisis de procedimientos para evaluar y detectar amenazas, organizar al personal competente y operar en el área afectada. 2La tesis planteó cinco fases para atender estas brechas: alerta y reconocimiento; activación formal; movilización y despliegue; intervención y ejecución; y repliegue, evaluación y reporte.

Para este TSP, el antecedente aporta criterios que deben acompañar la distribución del personal de la Compañía Especial de Comandos N° 4 en

brigadas: un procedimiento de activación aprobado de antemano, responsabilidades claras, evaluación inicial de la amenaza, reglas de despliegue y una evaluación posterior. En Puno, donde pueden presentarse heladas, inundaciones, sequías, deslizamientos, sismos u otros eventos, las cinco fases ofrecen una secuencia común que puede adaptarse a cada tipo de peligro sin improvisar la conducción.

Cepeda (2025) – Ecuador; Cepeda Castillo, en la tesis de maestría "El rol del sistema logístico del Ejército Ecuatoriano en la distribución de la ayuda humanitaria: un análisis de su accionar durante la respuesta al terremoto de Manabí y Esmeraldas en el año 2016", presentada en el Instituto de Altos Estudios Nacionales, tuvo como objetivo explicar la actuación del sistema logístico militar y analizar el cumplimiento de protocolos durante la distribución de ayuda de emergencia.

La investigación siguió un enfoque cualitativo basado en la descripción y el análisis de información sobre la respuesta al terremoto de 2016. El estudio examinó el desempeño logístico del Ejército, la preparación de kits alimentarios, los procedimientos de distribución y el apoyo proporcionado a las tropas desplegadas. Este análisis permitió valorar no solo la rapidez de la intervención, sino también su capacidad para atender de manera efectiva las necesidades de la población.

La administración logística respondió con celeridad. Sin embargo, al omitir procedimientos al preparar los kits y la improvisación en su distribución limitaron su efectividad de ayuda y sostenimiento de las fuerzas. La investigación advirtió, además, que algunos cambios en la estructura orgánica podían sustraer la rapidez de respuesta, considerada una de las fortalezas mucho más interesante en la actuación militar.

Para la estructuración de las brigadas de la Compañía Especial de Comandos N° 4, esta investigación aporta un desarrollo de capacidad logística las cuales son: prever cómo se determinarán las necesidades, se prepararán las cargas, se registrarán las entregas y se abastecerá al personal movilizado. La celeridad y que estas operaciones continúen depende de ese apoyo. En fenómenos de heladas, sequías o inundaciones en Puno, su importancia se traslada a las tareas de rescate.

Marín (2023) – Chile; Marín Carballo analizo, en la tesis de maestría "Análisis de las políticas de preparación en salud en Chile", expuesta en la Universidad de Chile, la FODA de las reglas de preparación y respuesta ante emergencias sanitarias. Este trabajo se condujo durante la transición al Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, lo cual nace con un enfoque integral, coordinado y multiamenaza.

Este trabajo utilizó una metodología cualitativa. Donde se analizaron 103 normas y archivos institucionales, por lo que se realizaron siete entrevistas semiestructuradas a personal y directivos especialistas en las organizaciones que intervienen en la preparación y respuesta en distintos niveles. Mediante el análisis temático se examinó la asignación normativa de responsabilidades, la relación entre instituciones y el tratamiento de las amenazas.

El estudio valoró positivamente el marco normativo, la experiencia de respuesta y los mecanismos de coordinación de Chile. Identificó, sin embargo, deficiencias en comunicación del riesgo, mitigación, preparación, evaluación y recursos humanos. Su conclusión fue que la preparación multiamenaza requiere participación de distintas disciplinas y desarrollo de capacidades antes de la emergencia.

Para la Compañía Especial de Comandos N° 4, este estudio aporta una perspectiva multiamenaza y multisectorial. Aunque la investigación se centró en salud, demuestra que una misma estructura debe poder coordinar capacidades diferentes y adaptarlas al escenario. Por ello, las brigadas deben disponer de enlaces con salud, defensa civil y autoridades territoriales; procedimientos de comunicación; criterios de evaluación; y personal entrenado para operar ante amenazas naturales, sanitarias o tecnológicas.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Tipacti & León (2024) – Perú; Tipacti Balbuena y León Ynguil, en la tesis de maestría "Capacidad de respuesta de la 1.ª Brigada Multipropósito en la gestión del riesgo de desastres durante el Ciclón Yaku, en Santa Rosa de Quives", presentada en la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado, analizaron la relación entre la capacidad de respuesta de la brigada y la gestión del riesgo de desastres. También estudiaron la capacitación, el equipamiento y la necesidad de una guía de procedimientos.

La investigación fue cuantitativa, básica, descriptivo-correlacional, no experimental y transversal. La población estuvo integrada por 80 militares que participaron en las acciones desarrolladas durante la emergencia y la muestra fue de 67 efectivos. La información fue recogida mediante encuestas y procesada para determinar la asociación entre la preparación de la fuerza y su desempeño durante la respuesta.

Los autores encontraron una relación positiva muy alta entre la capacidad de respuesta y la gestión del riesgo de desastres. Sin embargo, comprobaron que no todo el personal se encontraba certificado bajo estándares INSARAG, que el equipamiento de búsqueda y rescate era insuficiente y que la brigada no disponía de una guía específica de procedimientos. Estas limitaciones afectaban la posibilidad de ejecutar una respuesta homogénea, segura y técnicamente respaldada.

Este antecedente constituye un referente inmediato para la propuesta del Compañía Especial de Comandos N° 4. Señala que la organización necesita certificación, equipamiento y procedimientos que puedan verificarse. Cada brigada o módulo debería disponer de una misión concreta, una composición definida, una lista mínima de medios y un programa de entrenamiento, responsables de activación y procedimientos para búsqueda, rescate, evacuación, apoyo humanitario y coordinación con otros actores.

Contreras (2024) – Perú; En la tesis "Planeamiento estratégico de la gestión reactiva del riesgo de desastres del Ejército del Perú, 2023", Contreras Machado (2024) se propuso analizar el diagnóstico FODA del planeamiento institucional, explicar las acciones estratégicas de preparación y respuesta, y plantear estrategias para un modelo de acción ante desastres. El trabajo se presentó en la Escuela Superior de Guerra del Ejército – Escuela de Postgrado.

La investigación utilizó un enfoque cualitativo, método fenomenológico y tipo teórico-empírico. El estudio recogió información mediante entrevistas semiestructuradas a expertos y revisión de normas y reglamentos. La codificación, categorización, triangulación e interpretación de los datos permitieron relacionar la experiencia profesional con las disposiciones que regulan la intervención del Ejército.

El despliegue rápido de recursos humanos y logísticos y la experiencia en ayuda humanitaria figuraron entre las fortalezas. Las debilidades incluyeron la infraestructura limitada en zonas remotas y las necesidades de capacitación en tecnologías y técnicas de gestión de desastres. Se identificaron oportunidades en la alerta temprana, la tecnología y la coordinación interinstitucional. El financiamiento y las dificultades logísticas se clasificaron como amenazas.

Este antecedente ayuda a vincular la organización de la Compañía Especial de Comandos N° 4 con el planeamiento y el diagnóstico del territorio. La presencia militar en Ilave ofrece capacidad de despliegue, aunque obliga a prever distancias, accesibilidad, clima, comunicaciones y sostenimiento. El diseño de las brigadas debe considerar escenarios de riesgo, tiempos de respuesta, rutas, puntos de concentración y acuerdos de coordinación que den sustento al organigrama.

Valverde (2024) – Perú; Valverde Virhuez estudió los obstáculos para una participación efectiva de las Fuerzas Armadas y planteó alternativas para mejorar la preparación y la respuesta conjunta. Lo hizo en la tesis doctoral "Fortalecimiento de la participación de las Fuerzas Armadas en la gestión reactiva del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú, período 2022–2023", presentada en el Centro de Altos Estudios Nacionales.

El estudio siguió un enfoque cualitativo, de tipo teórico-empírico y método hermenéutico. Trabajó con siete expertos en planeamiento y

conducción de acciones militares de gestión reactiva, mediante entrevistas semiestructuradas, observación directa e indagación documental.

Se detectaron deficiencias de coordinación, normativa y capacidades técnicas especializadas. Para atenderlas, el estudio propuso crear una Fuerza USAR Conjunta y reforzar la coordinación de los comandos operacionales, la capacitación, el equipamiento y la articulación interinstitucional. Este trabajo demostró que, ante amenazas naturales y humanas diversas, las entidades deben actuar en equipo y de forma conjunta y emplear procesos y procedimientos compatibles con el SINAGERD.

En el análisis y estudio de la Compañía Especial de Comandos N° 4, este aporte se trabaja en coordinación con el gobierno regional, las autoridades locales, INDECI, la Policía Nacional, los establecimientos de salud, los bomberos y otras entidades que forman parte de la respuesta. Mediante esta estructuración debe respetarse las competencias y prever procedimientos para recibir apoyo, organizar los equipos, intercambiar información y transferir responsabilidades.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Gestión del riesgo de desastres

La gestión del riesgo de desastres define como un proceso social orientado a prevenir, reducir y controlar permanentemente los factores de riesgo, así como a asegurar una preparación y respuesta adecuadas. Esta definición supera la idea de que la gestión comienza cuando ocurre una emergencia. El riesgo se construye previamente por la interacción entre peligros, exposición y vulnerabilidad; por ello, la respuesta eficaz depende del conocimiento territorial, la planificación, la asignación de responsabilidades y el desarrollo anticipado de capacidades.

La gestión del riesgo comprende tres componentes: prospectivo, correctivo y reactivo. El componente prospectivo busca evitar la generación de nuevos riesgos; el correctivo reduce los riesgos existentes; y el reactivo organiza la preparación, respuesta y rehabilitación frente a un peligro inminente o un desastre. La propuesta del Compañía Especial de Comandos N° 4 se ubica principalmente en el componente reactivo, pero debe relacionarse con los otros componentes mediante reconocimiento de zonas críticas, participación

en simulacros, actualización de planes y medidas que reduzcan la exposición del propio personal y de sus instalaciones.

Los procesos reconocidos por el SINAGERD son estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Para una unidad militar, esta secuencia permite distinguir las actividades permanentes de las que se ejecutan durante la emergencia. La capacitación, el inventario de recursos, los protocolos y los ejercicios corresponden a la preparación; el despliegue, rescate, evacuación y apoyo humanitario pertenecen a la respuesta; y el restablecimiento inicial de servicios y accesos se vincula con la rehabilitación.

2.2.2 SINAGERD y participación de las Fuerzas Armadas

El SINAGERD es un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo. La Presidencia del Consejo de Ministros ejerce la rectoría; CENEPRED e INDECI cumplen funciones técnicas; los gobiernos regionales y locales conducen la gestión en sus jurisdicciones; y las entidades públicas, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, sector privado y sociedad civil participan según sus competencias. Esta arquitectura determina que el Compañía Especial de Comandos N° 4 debe actuar integrado a las autoridades competentes y no de forma independiente.

INDECI reconoce a las Fuerzas Armadas entre las organizaciones especializadas de primera respuesta. Su intervención inmediata procura proteger la vida en coordinación con las autoridades de los tres niveles de gobierno. Como entidad de primera respuesta, aporta capacidades concretas cuando el evento supera o puede superar los medios locales, dentro de las funciones que le corresponden. La organización militar debe conservar su cadena de mando, mientras establece enlaces funcionales que permitan recibir requerimientos, compartir información y coordinar objetivos comunes.

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y el PLANAGERD 2022-2030 guían a las entidades en la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida. En consecuencia, la organización propuesta debe vincularse con los instrumentos regionales y locales. El batallón requiere conocer los planes existentes, identificar a las autoridades responsables, participar en espacios de coordinación y traducir los objetivos del sistema en tareas militares realizables.

2.2.3 Riesgo multiamenaza en la región Puno

El enfoque multiamenaza reconoce que un territorio puede estar expuesto a varios peligros que se presentan de forma aislada, simultánea, consecutiva o encadenada. Puno reúne altiplano, cuenca lacustre, cordilleras y zonas de selva alta, con peligros distintos en cada espacio. En el altiplano se presentan heladas, nevadas, sequías, granizadas, tormentas eléctricas y vientos fuertes. Cerca del lago Titicaca y de los ríos, las amenazas incluyen inundaciones y erosión fluvial. En Sandia y Carabaya los peligros incluyen deslizamientos, derrumbes, huaicos y flujos de detritos. La región también está expuesta al peligro sísmico.

Las bajas temperaturas repercuten a la vez en la salud, la vivienda, la educación, la agricultura y la ganadería. La sequía avanza lentamente y puede reducir las fuentes de agua, los cultivos y los pastos, debilitar al ganado y perjudicar el abastecimiento. Las inundaciones y los movimientos en masa pueden causar daños repentinos, interrumpir vías y aislar poblaciones que necesitan evacuación. Por ello, la organización militar y la asignación de medios deben ajustarse a los efectos previstos para cada escenario.

La Compañía Especial de Comandos N° 4, establecida en Ilave, debe definir posibles escenarios operativos donde actuar a partir del análisis multiamenaza. Y determinar probables escenarios, así como precisar el área probable del evento, el tamaño de la población expuesta, las vías, accesos y tiempos de despliegue y desplazamiento, las instituciones participantes, las comunicaciones y las necesidades logísticas. Todos esos datos establecerán las tareas prioritarias. Esta información estructura y organiza las brigadas con el territorio y permite decidir qué módulos activar, con qué personal, por cuánto tiempo y con qué medidas de seguridad.

2.2.4 Organización modular y escalable

Si una organización está estructurada modularmente, sus elementos se activan, combinan o desmovilizan rápidamente según la magnitud y complejidad del incidente. Ya que el Sistema de Comando de Incidentes utiliza este principio, así mismo conjuga los elementos necesarios y amplía la estructura conforme crecen las tareas o el territorio afectado, manteniendo un tramo de control manejable. El tamaño de la organización se ajusta así a las necesidades de la respuesta.

La Compañía Especial de Comandos N° 4 puede conservar un núcleo de mando y control y organizar a partir de él los equipos requeridos por cada escenario. En este TSP se denomina brigada a ese equipo funcional de respuesta, sin atribuirle el carácter de gran unidad militar. Para cada equipo deben definirse el jefe, la misión, el personal y los medios, además del punto de reunión, el tiempo de alistamiento, los procedimientos y la dependencia de mando.

La intervención puede comenzar con una fuerza pequeña de reconocimiento y crecer conforme se conoce la extensión de la emergencia. Un evento localizado puede requerir evaluación, seguridad y evacuación; si se amplía, será necesario considerar más equipos, turnos de trabajo, apoyo logístico y coordinación con otras unidades. La desmovilización también debe planificarse para evitar el retiro desordenado de recursos y asegurar la entrega de responsabilidades, el registro de daños y la recuperación del personal y material.

2.2.5 Capacidades funcionales de las brigadas

La capacidad resulta de la combinación de personal, conocimientos, organización, infraestructura, liderazgo, procedimientos, equipos y recursos. Por ello, una brigada no existe operativamente solo porque figura en un organigrama. Debe demostrar que puede cumplir una tarea bajo condiciones reales, durante un tiempo determinado y con un nivel aceptable de seguridad. El estudio de capacidades identifica fortalezas y brechas que deben conservarse o mejorar en coordinación.

Los antecedentes que se presentan como riesgos en Puno permiten considerar a estos como elementos de comando y control junto a módulos de evaluación y reconocimiento; búsqueda, rescate y evacuación; atención prehospitalaria; apoyo de material de ingeniería, remoción, comunicaciones, seguridad, ayuda humanitaria y apoyo logístico. Esta base de conocimientos debe ajustarse al personal y los medios existentes, de forma que las capacidades previstas puedan fortalecerse con los recursos del batallón.

La polivalencia determina la preparación en múltiples tareas compatibles con sus competencias y sus medios. Actuar sin este estándar conduce a la improvisación. La Compañía Especial de Comandos N° 4 debe limitar su intervención al apoyo, el aseguramiento del área o la facilitación del acceso

hasta la llegada del organismo competente, y debe intervenir en operaciones que unidades regulares no podrían actuar.

2.2.6 Mando, control y Sistema de Comando de Incidentes

La conformación adecuada del Comando de Incidentes orienta al personal y los medios hacia objetivos definidos. Durante una emergencia, la presencia de varias organizaciones puede dar lugar a contraordenes lo que podría producir confusión. Para reducir ese riesgo se deben mantener la cadena de mando militar y la unidad de comando interna, además de coordinar con la autoridad responsable de la respuesta.

Entre los principios útiles del Sistema de Comando de Incidentes se encuentran la terminología común, la organización modular, el manejo por objetivos y el plan de acción, tramo de control, comunicaciones integradas, administración de recursos, rendición de cuentas y transferencia formal del mando. Las áreas de comando, operaciones, planificación, logística y administración pueden ajustarse al tamaño y las necesidades del batallón, en vez de copiar una estructura extranjera.

El elemento de comando y control de la Compañía Especial de Comandos N° 4 tendrá que reunir información, proponer prioridades y asignar tareas. También deberá mantener el enlace, registrar recursos y elaborar reportes. Necesita un puesto de comando alterno, comunicaciones redundantes, formatos sencillos y personal preparado para trabajar por turnos. Las decisiones deben responder a los objetivos del período operacional y a una evaluación actualizada del riesgo para la población y la fuerza.

2.2.7 Interoperabilidad y coordinación interinstitucional

La interoperabilidad permite que organizaciones diferentes coordinen su trabajo, intercambien información y apliquen procedimientos compatibles. Para ello necesitan conocer las funciones, los límites y los mecanismos de enlace de las demás, aun cuando sus estructuras sean distintas. La respuesta reúne a autoridades, salud, Policía, bomberos, INDECI, gobiernos locales y organizaciones comunitarias; según el evento, también participan empresas de servicios y actores privados.

Antes del desastre deben estar definidos los responsables, los directorios de contacto y los procedimientos para solicitar apoyo. Los puntos de reunión, el

lenguaje común y el intercambio de información se acuerdan previamente y se practican en simulacros. Durante la emergencia, el oficial de enlace representa al batallón y canaliza los requerimientos entre instituciones. Debe informar qué capacidades están disponibles, sin comprometer recursos no autorizados ni ofrecer medios inexistentes o inoperativos.

El conocimiento de las comunidades sobre rutas, puntos críticos, personas vulnerables y recursos locales puede utilizarse en la evaluación de la situación, previa verificación y canalización de la información. Durante la evacuación y la distribución de ayuda, el respeto de la dignidad, las costumbres, el idioma y las necesidades de la población contribuye a mantener la confianza y a reducir conflictos.

2.2.8 Logística y sostenimiento de la respuesta

Desde el alistamiento hasta la desmovilización, la operación necesita abastecimiento, transporte y mantenimiento, junto con alimentación, agua, combustible, sanidad, alojamiento y equipos de protección. Todo ello exige control de existencias. Los antecedentes revisados muestran que la rapidez inicial del despliegue pierde utilidad cuando no se han previsto la preparación de cargas, el registro de entregas y el reabastecimiento de la fuerza.

Los abastecimientos del personal desplegado y los bienes destinados a la población deben administrarse por separado, dejando registro de ambos. En la ayuda humanitaria se deben evaluar las necesidades, establecer prioridades y registrar la recepción y entrega de bienes. La logística militar exige contar con un cálculo de la autonomía y el consumo, plasmar una progresión, rol de turnos y prever el mantenimiento y las rutas alternas. Estas normas cobran especial importancia cuando las condiciones del clima o los daños en las vías pueden interrumpir el acceso.

Por cada recurso, el inventario operativo debe indicar cantidad disponible, estado, ubicación y responsable. También debe registrar el tiempo de entrega, la compatibilidad y las limitaciones de uso. Los medios críticos necesitan verificaciones periódicas y un preposicionamiento razonable. Contar con alternativas en comunicaciones, energía y transporte reduce el riesgo de que una sola falla paralice la respuesta.

2.2.9 Preparación, capacitación y ejercicios

La estructura prevista requiere preparación para funcionar. Esta comprende planeamiento, capacitación, entrenamiento, simulacros, evaluación y mejora continua. Los programas deben partir de conocimientos compartidos sobre SINAGERD, seguridad, primeros auxilios, comunicaciones, evaluación inicial, derechos humanos y trato a la población. Después, cada módulo debe desarrollar las competencias propias de su función.

La instrucción debe avanzar desde la teoría y la práctica hacia ejercicios progresivos. En los ejercicios de mesa se revisan decisiones y coordinación. Los funcionales ponen a prueba procedimientos y comunicaciones, mientras que los simulacros de campo comprueban el despliegue, la seguridad, los tiempos y el uso de medios. Al terminar cada actividad se deben evaluar las brechas con honestidad y asignar responsables y plazos para corregirlas.

Las tareas sujetas a estándares técnicos requieren certificación externa y entrenamiento interno. El batallón debe registrar las competencias del personal, su vigencia, experiencia y aptitud. Dadas las rotaciones institucionales, también necesita instructores, materiales y ciclos de actualización que ayuden a conservar el conocimiento.

2.2.10 Seguridad, protección y enfoque humanitario

La protección debe abarcar a la población y al personal de respuesta. Antes del despliegue se identificarán los peligros secundarios y las condiciones meteorológicas, la estabilidad del terreno y los riesgos de contaminación, tránsito, electricidad, violencia y fatiga, además de las restricciones sanitarias. Cada misión necesita equipos de protección, control de entradas y salidas, comunicaciones, rutas de evacuación y criterios para detener una tarea insegura.

La ayuda se debe prestar con imparcialidad y respeto, dando prioridad a quienes más la necesitan. Pueden requerir apoyos diferenciados los niños, adultos mayores, personas con discapacidad, gestantes, comunidades alejadas y familias que hayan perdido sus medios de vida. La disciplina militar ayuda a conservar el orden y debe manifestarse en un trato digno, información clara y respeto irrestricto de los derechos humanos.

Los turnos prolongados, el frío, la altura y la exposición al sufrimiento pueden afectar el juicio del personal y la calidad de la respuesta. Por eso deben

preverse descanso, hidratación, alimentación, relevos, atención sanitaria y apoyo posterior. Cuidar al respondedor no es un beneficio accesorio, sino una condición para sostener operaciones seguras y eficaces.

2.2.11 Relación de las bases teóricas con la propuesta

Las bases desarrolladas permiten establecer que la propuesta de organización debe ser territorial, modular, escalable e interoperable. Territorial, porque responde a los peligros y accesos de Puno; modular, porque combina capacidades según el evento; escalable, porque puede crecer o reducirse; e interoperable, porque se integra al SINAGERD sin perder la cadena de mando militar.

La organización requiere un elemento de comando y control y módulos funcionales con misiones, personal, medios y procedimientos definidos. El empleo operativo necesita fases de alerta, evaluación, activación, despliegue, intervención, relevo y desmovilización. Para sostenerlo hacen falta inventarios operativos, autonomía inicial, trazabilidad y rutas alternativas. La capacitación, la seguridad y la disciplina del personal deben acompañarse de un trato digno a la población.

Estos criterios fijan las condiciones de la propuesta que se desarrollará en el capítulo III, sin adelantar su solución final. La propuesta deberá ajustarse a los recursos reales de la Compañía Especial de Comandos N° 4, complementar la actuación de las autoridades y permitir respuestas preparadas para distintos escenarios. Su valoración dependerá de la relación entre los riesgos, la organización, las competencias, los medios y los procedimientos, más que de la cantidad de brigadas.

2.3 Términos básicos

Amenaza o peligro: Proceso, fenómeno o actividad humana capaz de causar muertes, lesiones, daños materiales, interrupción de servicios, alteraciones sociales o degradación ambiental.

Brigada de respuesta: Equipo funcional organizado dentro del Compañía Especial de Comandos N° 4 para cumplir una tarea determinada ante una emergencia. En este trabajo no equivale a una gran unidad militar.

Capacidad: Combinación de fortalezas, recursos, conocimientos, organización y liderazgo disponibles para gestionar el riesgo y cumplir una misión.

Comando y control: Ejercicio de la autoridad y dirección sobre personal y medios asignados para alcanzar objetivos definidos.

Desastre: Interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad debido a la interacción de peligros con condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad insuficiente.

Emergencia: Estado de daños sobre la vida, el patrimonio o el ambiente que requiere acciones inmediatas y puede ser atendido con los recursos disponibles o con apoyo complementario.

Escenario de riesgo: Representación de los daños y pérdidas probables en un territorio, elaborada a partir del peligro, la exposición y la vulnerabilidad.

Evaluación de daños y análisis de necesidades: Proceso de recolección y análisis de información para determinar afectaciones, prioridades y recursos requeridos.

Exposición: Presencia de personas, medios de vida, infraestructura, servicios y otros elementos en áreas donde pueden ser afectados por peligros.

Gestión reactiva: Conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar el riesgo existente mediante preparación, respuesta y rehabilitación.

Interoperabilidad: Capacidad de diferentes organizaciones para coordinarse, intercambiar información y utilizar procedimientos compatibles durante una operación.

Multiamenaza: Consideración de diversos peligros que pueden ocurrir de manera independiente, simultánea, consecutiva o encadenada en un mismo territorio.

Organización modular: Estructura compuesta por elementos funcionales que se activan, amplían, combinan o desmovilizan según las necesidades del incidente.

Preparación: Conjunto de conocimientos, capacidades, planes, procedimientos y medios desarrollados anticipadamente para responder eficazmente.

Primera respuesta: Intervención inmediata de organizaciones especializadas para proteger la vida y atender necesidades urgentes en coordinación con las autoridades competentes.

Rehabilitación: Acciones orientadas a restablecer temporalmente servicios básicos indispensables e iniciar la recuperación después de una emergencia.

Resiliencia: Capacidad de una comunidad, sistema u organización para resistir, absorber, adaptarse, recuperarse y aprender frente a los efectos de un peligro.

Respuesta: Acciones ejecutadas durante o inmediatamente después de una emergencia para proteger vidas, reducir daños y atender necesidades básicas.

Sistema de Comando de Incidentes: Modelo estandarizado de gestión en el lugar del incidente que integra mando, operaciones, planificación, logística y administración mediante una estructura modular.

Vulnerabilidad: Condiciones físicas, sociales, económicas o ambientales que hacen a las personas, los bienes o los sistemas más susceptibles a los efectos de un peligro.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

"Propuesta de organización de la Compañía Especial de Comandos N° 4 para el cumplimiento de misiones ante desastres y escenarios multiamenaza"

3.1 Campo de aplicación

Este Trabajo de Suficiencia Profesional comprende el ámbitos operativo, organizacional y territorial de la Compañía Especial de Comandos N° 4, **unidad que eficiente y eficazmente equipada y entrenada, podría apoyar a la autoridad competente en la preparación y respuesta ante emergencias y desastres en zonas o sectores donde unidades convencionales no podrían operar.** La propuesta organiza las capacidades disponibles de la compañía en brigadas funcionales. Conserva su naturaleza militar y respeta las responsabilidades de las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

El alcance territorial comprende principalmente el área de responsabilidad asignada a la Compañía Especial de Comandos N° 4 en Puno. Podrá extenderse a otros sectores si lo dispone el escalón superior. Se consideran las grandes distancias, los centros poblados dispersos y las vías expuestas a interrupciones en el altiplano y específicamente zonas o sectores que son limitadas para unidades convencionales, donde También se contemplan bajas temperaturas, lluvias intensas, inundaciones, movimientos en masa, sequías, incendios y otros eventos, que pueden ocurrir de manera aislada, simultánea o encadenada.

La propuesta beneficia a las personas expuestas o afectadas y prioriza a quienes afrontan peligro inmediato, a las comunidades aisladas y a los grupos con mayores necesidades de protección. En la institución, beneficia al comando del batallón y a sus subunidades, porque establece una estructura de activación, responsabilidades, enlaces y procedimientos comunes para transformar recursos militares disponibles en una respuesta organizada y segura.

La aplicación abarca cuatro momentos: preparación previa, alerta y activación, intervención, y relevo o desmovilización. Se podrá apoyar la rehabilitación inicial cuando exista una disposición para ello y la tarea sea

compatible con las capacidades de la unidad. La estimación, prevención, reducción, reconstrucción y conducción política siguen a cargo de las autoridades y organismos competentes.

3.2 Tipo de aplicación

La propuesta tiene aplicación operativa, organizacional y propositiva. En lo operativo, define la agrupación, activación y empleo del personal y los medios de la Compañía Especial de Comandos N° 4 en reconocimiento, evacuación, rescate, primeros auxilios, distribución de ayuda, comunicaciones, seguridad, transporte y sostenimiento en lugares que unidades convencionales no puedan operar. En lo organizacional, determina las relaciones de mando, coordinación y control entre el puesto de comando y los módulos funcionales, que se ajustan al incidente.

Su carácter preventivo se concreta en la preparación, la identificación de capacidades, el entrenamiento, las listas de alerta, el reconocimiento de rutas y la coordinación previa. Su carácter reactivo permite intervenir ante un peligro inminente o una emergencia, por orden del escalón superior y en coordinación con las autoridades responsables de la respuesta.

Cada brigada en esta estructura tiene una función específica y definida y puede trabajar con las demás en determinadas tareas; de ahí el pensamiento de carácter modular de la propuesta. El despliegue e inicio de la intervención puede ser con una brigada reducida y ampliarse de acuerdo con la extensión, complejidad y duración de la operación. Esto nos permite conservar una reserva adecuada para contingencias simultáneas y emplear solo la parte de la unidad o la cantidad de brigadas necesarias.

Esta presentación sirve como referencia técnica para determinar la composición de los equipos en las brigadas, sujeta a la comprobación de personal y medios. La aprobación requiere una apreciación de situación que examine la misión, el terreno y el clima, las tropas, el apoyo disponible, el tiempo y las consideraciones civiles. La conformación debe contrastarse con el cuadro de organización, los efectivos presentes, el estado de vehículos, comunicaciones, sanidad y abastecimientos, sin determinar equipos cuya existencia no estén previstos.

3.3 Diagnóstico de la situación problemática

3.3.1 Situación observada

Para hacer frente a un desastre debemos contar con personal entrenado, medios de mando, movilidad, así mismo requieren una organización previa por funciones. Sin ella, la activación suele depender de decisiones sucesivas y el personal recibe misiones generales. Aumenta así el riesgo de duplicar esfuerzos, dejar tareas críticas sin atender o comprometer la seguridad de quienes intervienen.

Las amenazas de Puno requieren respuestas distintas. En una inundación se necesita movilidad, evacuación y control de áreas. Las bajas temperaturas exigen distribuir ayuda con rapidez, brindar atención sanitaria y llegar a comunidades aisladas. Frente a un incendio se requieren seguridad, apoyo al control del área y protección del personal. Un terremoto puede generar varias situaciones en las que amerite la intervención de la Compañía Especial, y se puede determinar la necesidad de búsqueda y rescate. La organización debe poder ajustarse a esas diferencias entre escenarios.

3.3.2 Brecha organizacional

El obstáculo principal consiste en convertir con rapidez las capacidades generales de la Compañía Especial en funciones de respuesta Inmediata en lugares que otros no puedan operar. Sin un diseño y planeamiento previo, la organización del personal, los medios, los enlaces y el sostenimiento se resuelven cuando ya urge intervenir. Esa situación puede retrasar la salida, dificultar la coordinación externa y limitar la autonomía logística del despliegue.

Cuando cada contingente organiza las tareas de manera diferente, el relevo recibe información sin un criterio común sobre víctimas, rutas, recursos entregados, riesgos y asuntos pendientes. La continuidad del trabajo queda entonces sujeta al conocimiento de quienes salen. Un procedimiento institucional permitiría ordenar esa transferencia de información entre contingentes.

3.3.3 Causas principales

- Ausencia de una organización previa por funciones que pueda ajustarse a amenazas de distinta naturaleza y magnitud.

- Inventario de capacidades que puede carecer de integración con una matriz de disponibilidad inmediata.

- Necesidad de estandarizar los procedimientos de alerta, reunión, despliegue, relevo y desmovilización.

- Necesidad de mejorar la interoperabilidad con autoridades regionales y locales, INDECI, Policía Nacional, bomberos, salud y organizaciones comunitarias.

- Necesidad de relacionar el entrenamiento militar con las tareas humanitarias, la seguridad del respondedor y la atención a la población vulnerable.

- Posibles limitaciones de transporte, comunicaciones, abrigo, combustible y abastecimiento en zonas alejadas o con clima severo.

3.3.4 Efectos operacionales y humanos

Sin organización previa pueden aumentar los tiempos de reacción, fragmentarse el uso de los medios y sobrecargarse al personal. También pueden producirse comunicaciones incompletas y dificultades para rastrear las decisiones. Esto puede retrasar la atención de personas aisladas o heridas y exponer innecesariamente a militares y civiles a peligros secundarios.

La falta de definiciones puede debilitar la confianza entre instituciones. Para solicitar apoyo, la autoridad civil necesita saber qué capacidad recibirá, quién la dirige, cuánto tiempo puede sostenerse y por qué canal debe coordinar. Si esa información falta, las solicitudes suelen ser demasiado amplias y los recursos se asignan con menor precisión.

3.3.5 Formulación del problema

El problema se plantea en la siguiente pregunta: ¿cómo organizar la Compañía Especial de Comandos N° 4 en brigadas modulares, seguras e interoperables para cumplir misiones de apoyo ante desastres y escenarios

multiamenaza en zonas o sectores donde las unidades convencionales no puedan operar en la región Puno?

3.4 Propuesta de innovación

Para poder participar de una necesidad, se debe establecer que la Compañía Especial se estructure con el Sistema Modular de Brigadas de Respuesta (SIMOBR-Compañía Especial de Comandos N° 4). La cual debe ser una organización escalable y activa por orden del comando competente. La cual está integrado por un elemento de comando y control, brigadas funcionales, un componente de logística y una reserva. Cada brigada tendrá misión, jefe y personal designado, junto con medios verificados, lista de chequeo y procedimiento de relevo.

En este trabajo, en la cual se constituyen "brigadas" designa un equipo funcional dentro de la compañía. Se distingue de la gran unidad militar para evitar confusiones doctrinarias y mantener una denominación comprensible en la gestión del riesgo de desastres.

3.4.1 Objetivo general de la propuesta

Diseñar una organización modular para la Compañía Especial de Comandos N° 4 que permita conformar, activar y sostener brigadas funcionales de apoyo ante desastres y escenarios multiamenaza, manteniendo unidad de mando, seguridad, interoperabilidad y un uso eficiente de los recursos disponibles.

3.4.2 Objetivos específicos

- Definir una estructura de comando y control que pueda conducir uno o varios elementos desplegados.

- Definir brigadas funcionales con tareas, responsabilidades y criterios de activación diferenciados.

- Estandarizar el proceso de alerta, organización, despliegue, intervención, relevo y desmovilización.

- Incorporar en cada tarea la seguridad del personal, la protección de la población y el enfoque humanitario.

- Mejorar la coordinación con las autoridades y entidades del SINAGERD, conservando la cadena de mando militar.

- Poner en práctica entrenamiento, ejercicios e indicadores para evaluar la respuesta y mejorarla.

3.4.3 Principios de diseño

El diseño responde a seis principios. La unidad de mando define de quién recibe órdenes cada elemento y a quién informa. La modularidad permite activar las capacidades requeridas, y la escalabilidad ajusta el tamaño de la organización sin perder el control. La interoperabilidad facilita el trabajo con otras instituciones mediante enlaces, reportes y procedimientos compatibles. La seguridad exige evaluar el riesgo antes de exponer al personal en una misión. Por último, la centralidad de la persona da prioridad a la vida, la dignidad y las necesidades diferenciadas de la población.

3.4.4 Organización propuesta

La estructura base tendrá los componentes que se presentan a continuación. Se activarán de forma selectiva y se combinarán según la amenaza, la zona y la misión recibida.

Componente	Finalidad	Tareas principales
Elemento de comando y control	Conducir la respuesta del batallón.	Apreciar la situación; emitir órdenes; coordinar con el escalón superior y autoridades; mantener el panorama operacional; controlar seguridad, relevos e informes.
Brigada de reconocimiento y evaluación	Obtener información útil y oportuna.	Reconocer rutas y áreas; identificar peligros secundarios; informar accesos, daños y necesidades; apoyar la evaluación inicial sin sustituir a la autoridad técnica.
Brigada de búsqueda, rescate y evacuación	Proteger y trasladar personas en riesgo.	Búsqueda superficial; extracción básica; evacuación a puntos seguros; apoyo a rescate especializado dentro de los límites de competencia y equipo.
Brigada de primeros auxilios y apoyo sanitario	Estabilizar y derivar afectados.	Triaje inicial; primeros auxilios; control de hipotermia; registro y entrega a los servicios de salud; vigilancia del estado sanitario del personal.
Brigada de apoyo humanitario y albergues	Apoyar la atención de necesidades básicas.	Recepción, clasificación y distribución de bienes; apoyo en albergues; registro; orientación; protección de grupos vulnerables.
Brigada de movilidad, transporte e ingeniería básica	Mantener acceso y movimiento.	Transporte; habilitación básica de pasos; remoción limitada; señalización; apoyo en instalación de zonas de reunión, sin ejecutar tareas especializadas no autorizadas.
Brigada de comunicaciones y enlace	Asegurar conectividad e interoperabilidad.	Instalar redes; mantener enlaces; registrar mensajes; apoyar reportes; prever medios alternos ante caída de servicios.
Brigada de seguridad y control del área	Proteger personas, instalaciones y flujo.	Seguridad perimétrica; control de accesos; orientación de tránsito interno; protección de puntos de distribución, coordinando con la PNP cuando corresponda.
Elemento logístico y mantenimiento	Sostener la operación.	Abastecimiento, agua, alimentación, combustible, abrigo, mantenimiento, recuperación de vehículos, residuos y control de inventarios.

Componente	Finalidad	Tareas principales
Reserva	Responder a contingencias y relevar.	Refuerzo, relevo, atención de nueva emergencia y recuperación de capacidad.

El personal orgánico del batallón integrará las brigadas según su competencia, aptitud física y disponibilidad. Cada personal es designado con una función principal y una alterna, comprobando que exista cruce de responsabilidades, así como tareas incompatibles. La dotación de cada brigada se establecerá mediante una orden interna, después de verificar el efectivo realmente disponible.

3.4.5 Comando, control y coordinación

El comandante de la Compañía Especial de Comandos N° 4 conservará el mando de los medios asignados. Podrá nombrar un jefe del elemento de respuesta y establecer un puesto de comando para la intervención. Este reunirá operaciones, información, logística, comunicaciones y seguridad. Su estructura será sencilla en eventos limitados y se ampliará si la situación se vuelve más compleja.

Con las autoridades civiles se mantendrá una relación de apoyo y coordinación. El enlace militar precisará los requerimientos que reciba, comunicará capacidades y limitaciones, evitará duplicidades e informará al comando. Si se establece un puesto de comando integrado u otro mecanismo equivalente, el representante del batallón participará conservando la cadena de mando militar y respetando las competencias de las demás entidades.

En cada despliegue se registrarán, como mínimo, misión, área, jefe, personal y medios; hora de salida, ruta y frecuencia de comunicación; riesgos, resultados y necesidades; y hora prevista del relevo. Para evitar interpretaciones equivocadas, los reportes diferenciarán los hechos confirmados de las estimaciones y las solicitudes.

3.4.6 Niveles de activación

Nivel	Criterio general	Respuesta propuesta
Nivel 1 – Vigilancia	Alerta o evento localizado, sin afectación significativa confirmada.	Seguimiento, enlace, actualización de disponibilidad y preposicionamiento limitado.

Nivel	Criterio general	Respuesta propuesta
Nivel 2 – Respuesta parcial	Afectación localizada que exige una o más capacidades funcionales.	Activación del puesto de comando reducido y de las brigadas necesarias; reserva en condiciones de empleo.
Nivel 3 – Respuesta ampliada	Evento extenso, prolongado, concurrente o con interrupción de servicios y accesos.	Puesto de comando ampliado, rotación de brigadas, sostenimiento reforzado, enlaces múltiples y solicitud de apoyo al escalón superior.

Los niveles no reemplazan los establecidos por el SINAGERD ni constituyen una clasificación oficial de emergencia. Su uso interno permite graduar el alistamiento del batallón; estos niveles deberán corresponder a las órdenes del escalón superior y a la información de las autoridades competentes.

3.4.7 Proceso de empleo

El empleo comprende siete fases relacionadas:

- Alerta. El centro o el responsable designado recibe la información, comprueba su fuente y la comunica al comando.

- Apreciación inicial. Se identifican la amenaza, la población expuesta y los accesos, y se estiman la duración y las capacidades necesarias. También se determinan las restricciones y los riesgos para el personal.

- Organización. Se designan brigadas, jefes, efectivos, equipos, enlaces, reserva y sostenimiento; se efectúan la revista y la orientación de seguridad.

- Despliegue. Se verifican la ruta, el punto de contacto, las comunicaciones, la autonomía y el procedimiento que se seguirá ante una interrupción.

- Intervención. Las brigadas cumplen sus misiones, reportan novedades y tramitan los cambios a través del puesto de comando.

- Relevo. El elemento que sale informa al entrante sobre la situación, las tareas realizadas, los riesgos, los recursos, las personas atendidas y los asuntos pendientes.

- Desmovilización y evaluación. Se recuperan el personal y el material, se revisa la salud del personal y se realiza el reabastecimiento. Se consolida el informe y se documentan las lecciones aprendidas.

3.4.8 Adaptación a escenarios multiamenaza

Ante inundaciones y lluvias intensas se dará prioridad al reconocimiento, la evacuación, la movilidad, las comunicaciones, la seguridad y el apoyo humanitario. Las bajas temperaturas o nevadas requerirán reforzar la atención sanitaria, el abrigo, la distribución, el transporte y la vigilancia de rutas. En incendios se habilitarán zonas seguras, control de accesos, evacuación y apoyo logístico; solo el personal capacitado y equipado para ello atacará directamente el fuego. Frente a sismos o movimientos en masa tendrán prioridad la evaluación, la búsqueda superficial, los primeros auxilios, la apertura básica de accesos y las comunicaciones.

Si coinciden dos o más amenazas, el puesto de comando distribuirá el trabajo por sectores o tareas, mantendrá una reserva y revisará las prioridades periódicamente. Una lluvia intensa, por ejemplo, puede provocar inundación, aislamiento, contaminación de agua y riesgo de deslizamiento. La respuesta debe atender el peligro inicial y prever tanto sus efectos secundarios como la fatiga del personal.

3.4.9 Seguridad y protección del personal

Cada misión comenzará con una evaluación rápida de riesgos. Se revisarán las condiciones meteorológicas y la estabilidad del terreno, junto con la presencia de agua en movimiento, electricidad, incendios, materiales peligrosos, violencia, tránsito, altura y exposición biológica. El jefe de brigada determinará el equipo de protección, los límites de aproximación, las rutas de escape, el control de entradas y salidas, las comunicaciones y las condiciones para suspender la tarea.

Para realizar rescate técnico, atención sanitaria avanzada, combate de incendios o trabajos en estructuras colapsadas, aguas rápidas o con materiales peligrosos, se exigirán competencia acreditada y equipo con capacidades técnicas o profesionales adecuado. Si no estuvieran acreditados las brigada aislarán el área, informará, evacuará cuando sea seguro y prestaran apoyará a la entidad especializada. Ya que Proteger a la fuerza permite y significa sostener la ayuda.

3.4.10 Sostenimiento logístico

El tipo de operación fijará la autonomía inicial de cada módulo desplegado. Para el cálculo se considera en principio agua, alimentación, abrigo y combustible, así como baterías, iluminación, sanidad, repuestos, herramientas, higiene y manejo de residuos. Se debe planificar rutas alternas, puntos de reabastecimiento y recuperación de medios o vehículos, en especial para zonas agrestes, alejadas o expuestas a clima severo.

El material disponible, estará determinado por el inventario existente, operativo, asignado y consumido. Los bienes destinados a la población se controlarán en un registro distinto del abastecimiento militar. Estos registros determinaran el destino de los recursos, entregar data durante los relevos y sustentar nuevos pedidos.

3.4.11 Preparación y entrenamiento

El entrenamiento tendrá una progresión de ciclo anual y comprenderá una inducción, capacitación según la función y ejercicios de puesto de comando, además de preparación en: comunicaciones, primeros auxilios, evacuación y distribución de ayuda. El ciclo incluirá un ejercicio interinstitucional con las autoridades. Cada actividad será evaluada, supervisada y dará lugar a un plan de mejora.

El registro de personal, evaluación y medios se revisarán periódicamente y cuando se produzcan rotaciones, licencias, mantenimiento o cambios de misión. La compañía conservará registros de competencias y designará instructores internos. En las funciones reguladas por estándares técnicos se promoverá la certificación externa.

3.4.12 Implementación de la propuesta

Etapa	Duración referencial	Actividad principal	Producto
1. Aprobación y organización	30 días	Designar equipo responsable, validar doctrina, personal y capacidades.	Directiva interna y matriz de responsabilidades.
2. Inventario y procedimientos	45 días	Verificar efectivos, equipos, rutas, enlaces y elaborar listas de chequeo.	Matriz de capacidades y procedimientos operativos.
3. Capacitación inicial	60 días	Entrenamiento común y especializado por brigada.	Personal evaluado y brigadas en alistamiento.
4. Ejercicio piloto	30 días	Ejercicio de gabinete y ejercicio de campo con escenario multiamenaza.	Informe de evaluación y brechas.
5. Ajuste y declaración	30 días	Corregir organización, completar medios críticos y repetir tareas deficientes.	Capacidad operativa inicial declarada.
6. Sostenimiento	Permanente	Revistas, ejercicios, mantenimiento y actualización de enlaces.	Capacidad vigente y mejora continua.

Los instructores podrán ajustar los plazos referenciales al calendario de instrucción, El comando dispondrá del presupuesto y la situación operativa. La declaración de capacidad exigirá verificar el personal, los medios, las comunicaciones y completar un ejercicio con resultado satisfactorio.

3.4.13 Indicadores de seguimiento

Indicador	Forma de medición	Meta inicial propuesta
Tiempo de activación	Minutos desde la orden hasta la presentación de la brigada lista para revista.	Reducir progresivamente según línea de base.
Disponibilidad de personal	Personal presente y apto / personal designado.	Igual o mayor al 90 %.
Operatividad de medios críticos	Medios operativos / medios requeridos por la misión.	Igual o mayor al 90 %.

Indicador	Forma de medición	Meta inicial propuesta
Enlace efectivo	Brigadas que establecen comunicación / brigadas desplegadas.	100 %.
Cumplimiento de reportes	Reportes completos y oportunos / reportes programados.	Igual o mayor al 95 %.
Incidentes de seguridad	Número y gravedad de accidentes o exposiciones evitables.	Cero incidentes evitables.
Personal entrenado	Integrantes que aprueban evaluación / integrantes designados.	Igual o mayor al 90 %.
Acciones de mejora cerradas	Acciones corregidas / acciones identificadas.	Igual o mayor al 80 % en el plazo fijado.

Las metas se validarán una vez que exista una línea de base real. Los indicadores nos ayudaran a determinar las deficiencias existentes y reorientar las decisiones de entrenamiento, mantenimiento y asignación de recursos.

3.4.14 Viabilidad y sostenibilidad

Este trabajo se apoya en la cadena de mando y en los recursos orgánicos de la compañía, que se agruparían temporalmente por tareas. Esta base ofrece una posibilidad de implementación cuya viabilidad debe comprobarse. Las tareas iniciales son el planeamiento, las designaciones, la elaboración de procedimientos y el entrenamiento. Las compras deberán responder a carencias críticas verificadas.

Su continuidad requiere incorporarla al planeamiento anual, con responsables y horas de instrucción asignados, mantenimiento programado y enlaces institucionales actualizados. Las lecciones de cada intervención deberán utilizarse para revisar la organización, la capacitación y el material.

3.4.15 Impacto esperado

El impacto que se desea obtener es la reducción y la disminución del tiempo entre la orden y el despliegue. La data sobre personal y medios disponibles debería ayudar al comando a mejorar la seguridad y organizar los relevos. Así mismo, las autoridades podrían contar con una capacidad militar definida, medible y coordinable. Para la población, en particular la de sectores

aislados, el beneficio esperado es recibir apoyo oportuno, organizado y respetuoso.

Con el SIMOBR-Compañía Especial de Comandos N° 4 se busca preparar al batallón para los nuevos roles del Ejército y documentar su desempeño mediante registros e indicadores. Su evaluación deberá comprobar que la misión y la organización correspondan a las competencias, el material, el sostenimiento y los procedimientos disponibles. La cantidad de brigadas inscritas en una directiva, por sí sola, no acredita esa capacidad.

3.4.16 Descripción simple de la propuesta

El trabajo propuesto comienza antes de la emergencia, con la identificación, selección y preparación del personal y del material disponibles, la conformación y el entrenamiento de las brigadas y la preparación de listas de activación. Una vez iniciada la operación y recibida la misión, el comando evaluará el escenario y activará los módulos necesarios, con comunicaciones, apoyo logístico y reserva. Las brigadas tendrán tareas, límites y enlaces definidos y reportarán al puesto de comando. Al relevo ordenado del personal seguirán la recuperación de la capacidad y el registro de las lecciones aprendidas.

Se plantea disponer de una capacidad modular preparada de antemano para intervenir dentro del SINAGERD. La conducción seguirá a cargo de la autoridad competente. El aporte de la Compañía Especial de Comandos N° 4 consistirá en sus capacidades militares de mando y movilidad, ejercidas con disciplina, coordinación, seguridad y respeto a la población.

Cuadro de instrucción, entrenamiento y equipamiento.

1. Competencias y capacidades funcionales.

El presente cuadro desarrolla la distribución de competencias, responsabilidades y medios para que la Compañía Especial de Comandos N° 4 pueda transformar su preparación militar en una capacidad organizada de apoyo frente a emergencias y escenarios multiamenaza. La propuesta parte de una necesidad concreta ante inundaciones, heladas, movimientos en masa o interrupciones de vías, no basta con disponer de personal disciplinado y dispuesto a intervenir. Es indispensable conocer, antes de la emergencia, qué función debe cumplir cada equipo, qué instrucción necesita y con qué medios podrá trabajar sin comprometer la seguridad de sus integrantes ni de la población.

Por ello, la matriz identifica diez componentes funcionales, desde el comando y control hasta la reserva y los relevos. Para cada uno relaciona la instrucción prioritaria con una práctica verificable, el equipamiento básico o especializado y la prioridad de implementación. Se busca que el comando disponga de un instrumento de planeamiento que facilite asignar misiones, organizar ejercicios, solicitar recursos y evaluar resultados. La finalidad no es multiplicar estructuras, sino lograr que las capacidades se integren oportunamente, se complementen entre sí y se activen conforme a la gravedad del escenario y a las disposiciones del escalón superior.

La relación de equipos presentada es una propuesta técnica de dotación, no un inventario de bienes existentes. Su adopción requiere comprobar los efectivos disponibles, la interoperabilidad con las autoridades del SINAGERD, las competencias certificadas y los límites de intervención de cada equipo.

Componente	Instrucción prioritaria	Práctica verificación	Material, equipo y tecnología sugeridos	Prioridad
Comando y control	SCI, evaluación de riesgos y EDAN; planes de acción, cartografía, decisión, relevos y enlace con SINAGERD.	Ejercicio de mesa + simulacro de puesto de comando; evaluación de registros y comunicaciones.	B: carpa/puesto de mando, mesas, mapas, pizarras, formularios, botiquín, 2 radios base y 4 portátiles, energía portátil. T: 2 laptops robustas, pantalla, impresora, GIS offline y tablero de incidentes.	P1
Reconocimiento y evaluación	EDAN inicial, georreferenciación, peligros secundarios, rutas, meteorología y reconocimiento seguro con drones.	Práctica de campo, levantamiento de coordenadas, vuelos simulados/supervisados y reporte georreferenciado.	B: 4 GPS o equipos GNSS, mapas, brújulas, cámaras, binoculares, 4 radios, cascos, chalecos reflectivos. T: 1 dron multirrotor con cámara RGB/zoom; 1 dron térmico compartido; tablet GIS.	P1–P2

Componente	Instrucción prioritaria	Práctica verificación	Material, equipo y tecnología sugeridos	Prioridad
Búsqueda, rescate y evacuación	Búsqueda superficial, señalización de zonas, extracción básica, camillaje, evacuación; no ingresar a colapsos/aguas rápidas sin habilitación.	Circuitos de búsqueda, camillaje y evacuación; coordinación con bomberos y rescatistas certificados.	B: 4 camillas plegables, 2 canastillas, 8 cascos, guantes, 8 linternas frontales, 2 cuerdas de uso auxiliar, señalización, 4 radios. E: arneses, cuerdas y detectores bajo especialista. T: cámara térmica/dron compartido.	P1–P2
Primeros auxilios y apoyo sanitario	Primer respondiente, RCP/DEA, triaje básico, control de hemorragias, inmovilización e hipotermia; transferencia a salud.	Estaciones prácticas con escenarios de altura y frío; evaluación individual y coordinación con establecimientos de salud.	B: 4 mochilas trauma, insumos de curación, mantas térmicas, férulas, 2 tensiómetros, pulsioxímetros, EPP sanitario, 2 camillas. E: 1 DEA y oxígeno solo con protocolo y responsables capacitados. T: registro digital de pacientes.	P1

Componente	Instrucción prioritaria	Práctica verificación	Material, equipo y tecnología sugeridos	Prioridad
Apoyo humanitario y albergues	Evaluación de necesidades, recepción y distribución trazable, protección de población vulnerable, albergues, agua/saneamiento básico.	Simulación de almacén y albergue, control de entregas, distribución inclusiva, gestión de quejas.	B: 2 carpas, kits de abrigo, lonas, bidones, estanterías, mesas, balanzas, megáfonos, iluminación, útiles de registro. T: tablet/lector QR para inventarios; impresora de etiquetas y mapas de albergues.	P1–P2
Movilidad, transporte e ingeniería básica	Conducción segura 4×4, reconocimiento de rutas, señalización, remoción limitada, mecánica elemental y apoyo a accesos.	Circuito de conducción/mantenimiento y simulacro de ruta interrumpida con alternativa de evacuación.	B: 1–2 vehículos aptos según disponibilidad, herramientas, gatos, eslingas certificadas, conos, palas, picos, motosierras solo con operador formado, combustible y repuestos. T: GPS de flota, rastreo y dron de inspección compartido.	P1–P2

Componente	Instrucción prioritaria	Práctica verificación	Material, equipo y tecnología sugeridos	Prioridad
Comunicaciones y enlace	Plan de comunicaciones, redes VHF/UHF autorizadas, interoperabilidad, mensajes, fallas de red, enlace civil-militar.	Prueba de enlaces en zonas sin cobertura; interoperabilidad y procedimientos de respaldo.	B: 8 radios portátiles, 2 bases, 2 antenas desplegables, baterías, cargadores, 2 megáfonos, generador/estación de energía. T: terminal satelital autorizada, repetidor móvil, mapas digitales y mensajería offline.	P1
Seguridad y control del área	Evaluación de amenazas, delimitación de zonas, control de accesos, circulación de evacuados, protección del respondedor y DD. HH.	Simulación de perímetros con rutas de salida, relevo y registro; primeros auxilios y prevención de fatiga.	B: 10 chalecos de alta visibilidad, 10 cascos, guantes, conos, cinta, barreras móviles, 4 radios, linternas, EPP según peligro, señalética. T: cámaras portátiles y observación aérea solo bajo autorización.	P1

Componente	Instrucción prioritaria	Práctica verificación	Material, equipo y tecnología sugeridos	Prioridad
Logística y mantenimiento	Inventario, autonomía, abastecimiento, transporte, mantenimiento, combustible, agua, alimentación y trazabilidad separada de ayuda.	Ejercicio de sostenimiento 24–48 h, control de consumos, reparación de primer escalón y reabastecimiento.	B: módulos de almacenamiento, herramientas, kits de reparación, bidones homologados, agua y raciones, abrigo, iluminación, cocina de campaña según dotación. T: inventario QR, 2 tablets, energía solar/baterías, monitoreo vehicular.	P1
Reserva y relevos	Polivalencia, refuerzo, relevo, recuperación, descanso y actuación ante segunda emergencia concurrente.	Ejercicios de relevo completo con informe de situación, equipo y seguridad; capacitación cruzada.	B: kit individual completo, radios y botiquines de respaldo, transporte disponible, reservas de agua y abrigo. T: acceso al tablero de disponibilidad y geolocalización de brigadas.	P1

2. Instrucción común obligatoria para toda la compañía

El presente cuadro establece la instrucción común que todo integrante de la compañía debería recibir, con independencia de la función específica que se le asigne. Una respuesta ante desastres exige que el personal comparta un mismo lenguaje operativo, comprenda la cadena de coordinación con las autoridades civiles, reconozca los riesgos del terreno y pueda prestar ayuda inicial dentro de sus competencias. Si esas nociones básicas no son homogéneas, los equipos pueden operar de manera aislada, transmitir información incompleta o exponerse a peligros evitables durante el despliegue.

En consecuencia, la matriz reúne los módulos transversales de gestión reactiva y coordinación, seguridad integral, socorrismo, orientación y comunicaciones, evacuación y logística, y tecnología y datos. No se limita a enumerar materias: vincula cada contenido con una evidencia de competencia y una frecuencia referencial de actualización. Así, se pretende que la instrucción deje de medirse únicamente por horas dictadas y pase a verificarse mediante ejercicios, listas de comprobación, evaluaciones prácticas y registros de personal apto. Esto permitirá reforzar conocimientos, organizar relevos más seguros y mantener un estándar mínimo pese a las rotaciones de efectivos.

Módulo transversal	Contenidos mínimos	Evidencia de competencia	Frecuencia propuesta
Gestión reactiva y coordinación	SINAGERD; rol militar; SCI; estructura modular, fases de activación, ayuda imparcial, DD. HH.	Examen breve y caso de coordinación interinstitucional.	Inducción + actualización anual

Módulo transversal	Contenidos mínimos	Evidencia de competencia	Frecuencia propuesta
Seguridad integral	Matriz de riesgos, meteorología, altura, hipotermia, tormentas, incendios, electricidad, EPP y criterios de suspensión.	Checklist de seguridad superada antes de cada ejercicio.	Antes de cada salida + trimestral
Socorrismo básico	RCP, hemorragias, shock, transporte seguro, prevención de hipotermia y derivación sanitaria.	Prueba práctica individual.	Semestral y recertificación aplicable
Orientación y comunicaciones	Lectura de mapas, GPS, reportes, radio y respaldo sin cobertura.	Navegación y transmisión simulada.	Trimestral
Evacuación y logística	Rutas, puntos seguros, registro de personas, agua, abrigo, relevos y distribución transparente.	Ejercicio combinado con registro completo.	Semestral
Tecnología y datos	Operación segura de equipos, GIS, registro digital, privacidad, ciberhigiene y normas de vuelo de drones.	Reporte digital y control de acceso; acreditación para pilotos RPAS.	Semestral + según vigencia

3. Paquete tecnológico recomendado y requisitos

En este cuadro se plantea una incorporación gradual y útil de tecnología para apoyar la toma de decisiones y ampliar el conocimiento de la

situación, especialmente en el altiplano puneño, donde el clima, la altitud, la distancia entre localidades y la interrupción de las comunicaciones pueden dificultar las intervenciones. Se propone que los medios tecnológicos respondan a problemas operativos concretos: identificar accesos seguros, observar zonas anegadas, localizar puntos críticos, georreferenciar necesidades, mantener enlaces y registrar el empleo de recursos. Adquirir un dispositivo, por sí solo, no constituye una capacidad; esta aparece cuando existen operadores preparados, protocolos, mantenimiento, energía y procedimientos para utilizar los datos obtenidos.

La matriz diferencia drones con cámara visible y sensor térmico, herramientas de información geográfica, comunicaciones radiales y satelitales, energía autónoma y sistemas digitales de inventario. Para cada recurso se indica una dotación inicial referencial, su utilidad en tareas humanitarias y las condiciones que deben cumplirse antes de operarlo. Su propósito es orientar decisiones de priorización y presupuesto, evitando adquisiciones inconexas o equipos que luego no puedan emplearse en terreno. Los vuelos de drones deben realizarse conforme a las autorizaciones y restricciones aplicables; además, las imágenes aéreas complementan, pero no sustituyen, la evaluación presencial ni el trabajo de los especialistas.

Recurso tecnológico	**Dotación referencial inicial**	**Empleo civil de respuesta**	**Condiciones imprescindibles prioridad**
Dron RGB con zoom	1 sistema (aeronave + control + 3 baterías + repuestos)	Reconocer vías, inundaciones, zonas aisladas y daños desde área segura.	Operador habilitado; autorizaciones y restricciones DGAC; evaluación de clima/altura; P2.

Recurso tecnológico	Dotación referencial inicial	Empleo civil de respuesta	Condiciones imprescindibles prioridad
Dron con sensor térmico	1 sistema compartido o servicio interinstitucional	Observación térmica para apoyo a búsqueda y detección de focos, sin sustituir verificación terrestre.	Piloto competente, protocolo de privacidad y coordinación con equipos especializados; P2–P3.
GIS y levantamiento geoespacial	2 laptops + 3 tablets resistentes; cartografía offline	Mapas de incidentes, rutas, puntos de reunión, georreferenciación de reportes.	Respaldo offline,actualización cartográfica, custodia de datos; P1–P2.
Radio y enlace satelital	Red VHF/UHF por brigada + 1 terminal satelital compartida	Comunicación redundante en zona remota o colapso de red.	Frecuencias, permisos, interoperabilidad y pruebas de cobertura; P1–P2.
Energía autónoma	2 estaciones de batería; paneles y generador según carga	Continuidad de comunicaciones, luces y equipos sanitarios.	Protección eléctrica, combustible seguro, mantenimiento; P1.
Inventario y tablero digital	1 sistema de registro con QR, respaldos y formatos impresos	Control de equipos, personal, consumibles, solicitudes, relevos y entregas.	Seguridad de datos, responsable designado y uso sin internet; P1–P2.

4. Kit individual y controles mínimos

Antes de formular el ciclo anual de preparación, es necesario precisar las condiciones mínimas de protección individual. Este apartado busca establecer una referencia común para verificar que cada integrante salga al terreno con implementos adecuados al peligro identificado, particularmente frente al frío, la radiación solar, la lluvia y las superficies inestables del altiplano. Su objetivo es prevenir lesiones evitables y recordar que el equipo personal ordinario no autoriza por sí mismo intervenciones técnicas en estructuras colapsadas, incendios o aguas rápidas. La entrega, el ajuste, el estado y el uso correcto de los implementos deben verificarse antes de cada despliegue.

Cada integrante desplegado: casco adecuado al riesgo, protección ocular, guantes, calzado antideslizante, uniforme por capas para frío, impermeable, linterna frontal, silbato, identificación, cantimplora/agua, equipo de abrigo, protección solar, botiquín individual, mascarilla o protección respiratoria según evaluación, radio cuando corresponda y documentación de asignación. No sustituir EPP especializado (estructuras, fuego, aguas rápidas o materiales peligrosos) por EPP convencional.

5. Ciclo anual de preparación y medición

El cuarto cuadro propone una secuencia de preparación durante doce meses para que las competencias mencionadas no permanezcan como objetivos teóricos. Su finalidad es ordenar el trabajo del comando en etapas progresivas, comenzando por conocer el estado real de la compañía, continuar con la instrucción específica y concluir con ejercicios integrados y una evaluación de las brechas pendientes. La secuencia reconoce que no resulta eficiente exigir un simulacro complejo antes de identificar qué personal está disponible, qué equipos funcionan y qué procedimientos requieren estandarización.

La programación vincula cada periodo con actividades concretas y productos comprobables: inventarios, registros de personal apto, listas de chequeo, pruebas por competencia, reportes de ejercicios y planes de mejora. Se espera fortalecer la continuidad institucional, de modo que las lecciones aprendidas no se pierdan cuando cambien los responsables o se

produzcan relevos. La propuesta sirve como una guía adaptable al calendario de instrucción y a los recursos autorizados, no como un cronograma rígido. El éxito deberá comprobarse a través de resultados operativos medibles y de la corrección oportuna de las deficiencias identificadas.

Periodo propuesto	Actividades	Resultado comprobable
Meses 1–2	Inventario real; designación nominal de brigadas; protocolos; inducción, primeros auxilios y seguridad.	Lista de personal apto, inventario, línea de base de alistamiento.
Meses 3–4	Capacitación funcional, GIS, comunicaciones, conducción y acreditación inicial de operadores RPAS.	Pruebas por competencia y listas de chequeo por módulo.
Meses 5–6	Ejercicios de mesa y funcionales: inundación + interrupción de rutas + heladas.	Registro de tiempos, reportes, errores y plan de mejora.
Meses 7–9	Prácticas de campo combinadas, búsqueda superficial, evacuación, distribución y autonomía.	Evaluación de desempeño por brigada y uso efectivo de equipos.
Meses 10–12	Simulacro conjunto con autoridades, relevo y desmovilización; mantenimiento y cierre de brechas.	Informe final; relación de capacidades declarables y plan siguiente.

Indicadores alineados con la tarea: disponibilidad de personal ≥90 %; operatividad de medios críticos ≥90 %; enlace efectivo 100 %; reportes oportunos ≥95 %; personal entrenado ≥90 %; acciones de mejora cerradas ≥80 % en plazo; cero incidentes evitables. El tiempo de activación debe reducirse sobre una línea de base validada, no una cifra inventada.

6. Cuadro editable para levantar la brecha real de material

El quinto cuadro convierte las recomendaciones anteriores en una herramienta concreta de diagnóstico logístico. Su propósito es determinar la diferencia entre lo que cada módulo necesita para cumplir sus tareas y aquello con lo que la compañía realmente cuenta en condiciones de empleo. Esta distinción es fundamental: una relación de equipos recomendados no acredita disponibilidad operativa. Una radio inoperativa, un vehículo sin mantenimiento o un dron sin operador habilitado no pueden considerarse medios listos para una respuesta inmediata.

Para ello, se propone registrar por cada categoría de material la cantidad requerida, la existencia física, los equipos efectivamente operativos, la brecha resultante y el responsable con su fecha de verificación. El resultado esperado es una base verificable para formular requerimientos al escalón superior, priorizar mantenimiento, sustentar adquisiciones y evitar duplicidades entre equipos que pueden compartir medios especializados. Las cantidades definitivas deben surgir de un levantamiento formal, de los escenarios de riesgo y de la disponibilidad presupuestal; por esa razón, el cuadro deja espacios por validar en lugar de consignar cifras que no han sido comprobadas.

Módulo equipo	Cantidad requerida	Cantidad existente	Operativos	Brecha	Responsable fecha
Drones RGB / térmicos	Por validar	Por verificar	Por verificar	Req. – oper.	Por asignar
Radios y enlace satelital	Por validar	Por verificar	Por verificar	Req. – oper.	Por asignar
GPS, tablets y laptops	Por validar	Por verificar	Por verificar	Req. – oper.	Por asignar
Botiquines, camillas y DEA	Por validar	Por verificar	Por verificar	Req. – oper.	Por asignar

Módulo equipo	Cantidad requerida	Cantidad existente	Operativos	Brecha	Responsable fecha
EPP y kits individuales	Por validar	Por verificar	Por verificar	Req. – oper.	Por asignar
Vehículos y kits de recuperación	Por validar	Por verificar	Por verificar	Req. – oper.	Por asignar
Carpas y equipos humanitarios	Por validar	Por verificar	Por verificar	Req. – oper.	Por asignar
Baterías, luces y generadores	Por validar	Por verificar	Por verificar	Req. – oper.	Por asignar

Observaciones para implementación

a. No se presume que la compañía ya dispone de los materiales listados.
b. Los equipos especializados y los vuelos RPAS requieren personal competente y el cumplimiento de las normas aplicables; las tareas de rescate técnico y extinción directa quedan reservadas a unidades habilitadas.
c. Los drones no sustituyen el reconocimiento presencial ni garantizan alcance en las condiciones de viento, frío y altitud de Puno.
d. La dotación definitiva debe aprobarse tras inventario, análisis de escenarios y presupuesto; no se deben duplicar recursos que puedan compartirse entre módulos.
e. La coordinación con INDECI, bomberos, PNP, salud y gobiernos territoriales es esencial.

CONCLUSIONES

1. Como principal dificultad en el diagnóstico de la Compañía Especial de Comandos N° 4, es la falta de una organización funcional previa para responder a amenazas de distinta naturaleza y magnitud. La brecha corresponde a la conversión de sus capacidades generales en equidisciplina o compromiso.

2. La revisión teórica y de antecedentes confirmó que una respuesta militar eficaz requiere algo más que disponibilidad de personal. Debe integrar procedimientos de activación, mando y control, capacitación, de material y equipo verificado, sostenimiento logístico, seguridad en el actuar de las brigadas y coordinación interinstitucional. La falta de estructuración en estos aspectos afecta la continuidad del apoyo y su efectividad.

3. El Sistema Modular de Brigadas de Respuesta de la Compañía Especial, dispone de una organización temporal que pueda ser flexible ósea ampliarse y adaptarse al evento. Comprende en su organización un mando y control, brigadas funcionales, apoyo logístico y reserva. Esta estructura busca activar las capacidades requeridas, mantener un tramo de control manejable y poseer de medios para los relevos o para atender una emergencia en simultáneo.

4. El trabajo propuesto ordena su actuar en siete fases: alerta, apreciación inicial, organización, despliegue, intervención, relevo, desmovilización y evaluación. Esta progresión busca ordenar el intercambio de información, el seguimiento, evolución del personal y de los recursos, mantener la continuidad entre turnos y recuperar la capacidad operativa al término de la intervención.

5. La interoperabilidad con las entidades del SINAGERD es una condición esencial de la propuesta. La Compañía Especial de Comandos N° 4 debe conservar su cadena de mando y actuar en apoyo de la autoridad competente a través de enlaces, reportes y procedimientos compatibles,

respetando los límites de actuación del personal según su acreditación, entrenamiento y equipo disponible.

6. El SIMOBR-Compañía Especial de Comandos N° 4 presenta una viabilidad inicial favorable porque emplea sus recursos orgánicos para comprobar su efectividad y se deberán validar al personal y los medios, realizar ejercicios, establecer una línea de base y mantener acciones continuas de capacitación y mantenimiento.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al comando de la Compañía Especial de Comandos N° 4 evaluar doctrinaria y operativamente el SIMOBR-Compañía Especial de Comandos N° 4. Si lo considera pertinente, deberá aprobar una directiva interna que defina responsables, relaciones de mando, criterios de activación y límites de actuación (empleo en zonas o lugares donde las unidades convencionales no puedan operar)

2. Se recomienda realizar un inventario operativo de personal y medios que registre disponibilidad, aptitud, competencias, mantenimiento, ubicación y tiempo de alistamiento. El sostenimiento debe prever agua, alimentación, abrigo, combustible, sanidad, baterías, rutas alternas y relevo, con registros separados para la ayuda a la población y los abastecimientos de la fuerza.

3. Se recomienda elaborar procedimientos y listas de chequeo para cada una de las siete fases de empleo, con formatos breves de misión, riesgos, personal, medios, comunicaciones, resultados, necesidades y relevo. El diseño debe permitir su uso bajo presión y disminuir la dependencia del conocimiento de cada persona.

4. Se recomienda incorporar al programa anual de instrucción una capacitación común en SINAGERD, seguridad, primeros auxilios, comunicaciones, derechos humanos y atención a población vulnerable, complementada con entrenamiento específico por brigada. Las tareas especializadas deben reservarse al personal acreditado y equipado conforme a los estándares aplicables.

5. Se recomienda ejecutar primero un ejercicio de puesto de comando y luego un ejercicio de campo multiamenaza con participación de autoridades regionales y locales, INDECI, Policía Nacional, bomberos y establecimientos de salud. Cada ejercicio debe concluir con un informe de lecciones aprendidas, responsables y plazos de mejora.

6. Se recomienda implementar los indicadores propuestos después de establecer una línea de base real. El seguimiento debe priorizar tiempos de activación, disponibilidad de personal, operatividad de medios críticos, enlace efectivo, calidad de reportes, entrenamiento e incidentes de seguridad, utilizando los resultados para orientar recursos y corregir brechas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cepeda Castillo, I. G. (2025). *El rol del sistema logístico del Ejército Ecuatoriano en la distribución de la ayuda humanitaria: Un análisis de su accionar durante la respuesta al terremoto de Manabí y Esmeraldas en el año 2016* [Trabajo de maestría, Instituto de Altos Estudios Nacionales]. Repositorio Digital IAEN. https://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/6787

Congreso de la República del Perú. (2011). *Ley N.° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres* (SINAGERD). https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/3600-29664

Contreras Machado, J. L. (2024). *Planeamiento estratégico de la gestión reactiva del riesgo de desastres del Ejército del Perú, 2023* [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado]. Repositorio Institucional ESGE. https://repositorio.esge.edu.pe/items/27e74c05-1907-486f-b0cb-98274e0f6253

Instituto Nacional de Defensa Civil. (2022, 13 de enero). *Principales competencias del INDECI.* https://www.gob.pe/institucion/indeci/noticias/576084-principales-competencias-del-indeci

Marín Carballo, C. (2023). *Análisis de las políticas de preparedness en salud en Chile* [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. Repositorio Académico de la Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/197369

Presidencia del Consejo de Ministros. (2021). *Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050* (Decreto Supremo N.° 038-2021-PCM). https://www.gob.pe/institucion/pcm/informes-publicaciones/1892252-politica-nacional-de-gestion-del-riesgo-de-desastres-al-2050

Presidencia del Consejo de Ministros. (2022). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022-2030* (Decreto Supremo N.° 115-2022-PCM). https://www.gob.pe/institucion/pcm/informes-

publicaciones/6322922-plan-nacional-de-gestion-del-riesgo-de-desastres-planagerd-2022-2030

Saavedra Galvis, M. Á., & Villalta Insuasti, S. E. (2025). *Propuesta de protocolo para la activación de una unidad militar de emergencias, ante una catástrofe de carácter natural o antrópica, en el sector de responsabilidad de la I DE SHYRIS* [Tesis de maestría, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE]. Repositorio Institucional ESPE. https://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/51273

Tipacti Balbuena, P. A., & León Ynguil, C. I. (2024). *Capacidad de respuesta de la 1.ª Brigada Multipropósito en la gestión del riesgo de desastres durante el Ciclón Yaku, en Santa Rosa de Quives, 2023* [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra del Ejército - Escuela de Postgrado]. Repositorio Institucional ESGE. https://hdl.handle.net/20.500.14141/316

Valverde Virhuez, J. K. (2024). *Fortalecimiento de la participación de las Fuerzas Armadas en la gestión reactiva del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú, período 2022-2023* [Tesis doctoral, Centro de Altos Estudios Nacionales - Escuela de Posgrado]. Repositorio Institucional CAEN. https://repositorio.caen.edu.pe/items/c327d397-5408-4a87-bb51-988a75f09d38

Anexo "A"

1. DATOS PERSONALES

01	Apellidos y Nombres	AVELLANEDA DIAZ ABSALON
02	Grado y Arma/Servicio	MAYOR INFANTERIA
03	Situación Militar	RETIRO
04	CIP	120762800
05	DNI	10625614
06	Celular	990386082
07	Correo Electrónico	absalonavellanedadiaz@gmail.com

2. ESTUDIO EN LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

01	Fecha_Ingreso de la EMCH	04 DE ABRIL DE 1,997
02	Fecha_Egreso EMCH	01 DE ENERO DE 2002
03	Fecha Alta de la EMCH	01 DE ENERO DE 2002
04	Años de Experiencia como Oficial	16 AÑOS
05	Idiomas	CASTELLANO/INGLES

3. SERVICIOS PRESTADOS EN EL EJÉRCITO

N°	Año	Lugar	Unidad / Dependencia	Puesto Desempeñado
01	2002	IQUITOS	BIS N° 28-ANGUSILLA/RM0	CMDTE SECC
02	2003	IQUITOS	BIS N° 28-ANGUSILLA/RM0	CMDTE SECC
03	2004	LIMA	ESCUELA DE COMANDOS	ALUMNO
04	2004	IQUITOS	BIS N° 28-ANGUSILLA/RM0	CMDTE SECC
05	2005	LIMA	BTN CMDOS N° 39/BRIFFEE	CMDTE SECC
06	2006	LIMA	ESC INF/COEDE	ALUMNO
07	2006	LIMA	BTN CMDOS N° 39/BRIFFEE	CMDTE SECC
08	2007	LIMA	SCGE/CGE	OFL DE SEGURIDAD
09	2008	HAITI	OA CGE/ CGE	MISION DE PAZ ONU
10	2008	VRAE	CIA ESP CMDO N° 31/VRAE	JEFE PATRULLA ANTI S
11	2009	VRAE	CIA ESP CMDO N° 31/VRAE	JEFE PATRULLA ANTI S
12	2010	LIMA	SJAO/CGE	JEFE SECC ADM
13	2011	PUNO	Compañía Especial de Comandos N° 4/4TA BRIG MON	CMDTE DE CIA
14	2011	LIMA	ESC INF/COEDE	ALUMNO
15	2012	PUNO	CIA ESP CMDO N° 4/ 4TA BRIG MON	CMDTE UNIDAD
16	2013	PUNO	CIA ESP CMDO N° 4/ 4TA BRIG MON	CMDTE UNIDAD
17	2014	PUNO	Compañía Especial de Comandos N° 4/4TA BRIG MON	S-3
18	2015	LIMA	HMC	OT
19	2016	LIMA	HMC	SUPLEMENTO

20	2017	LIMA	HMC	SUPLEMENTO

4. ESTUDIOS EN EL EJÉRCITO DEL PERÚ

N°	Año	Dependencia y Periodo	Denominación	Diploma / Certificado
01	2004	ESC DE CMDO (ENE-OCT)	CURSO REGULAR CMDO	CURSO REGULAR CMDO
02	2006	ESC DE INFANTERIA (ENE-JUL)	CURSO BÁSICO DE INFANTERIA	CURSO BÁSICO DE INFANTERIA
03	2011	ESC DE INFANTERIA (JUL-DIC)	CURSO AVANZADO DE INFANTERIA	CURSO AVANZADO DE INFANTERIA

5. ESTUDIOS DE NIVEL UNIVERSITARIO

N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado
01	2002	EMCH-CFB (1997-2002)	BACHILLER EN CCMM

6. ESTUDIOS DE POSTGRADO UNIVERSITARIO

N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado

7. ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN

N°	Año	Universidad y Periodo	Bachiller - Licenciado

8. ESTUDIOS EN EL EXTRANJERO

N°	Año	País	Institución Educativa	Grado/Titulo/ Diploma/Certificado

FIRMA :



POST FIRMA: AVELLANEDA DIAZ ABSALON

MY EP (R)