

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



**EMPLEO DE LA SECCIÓN BÚSQUEDA, RESCATE Y EVACUACIÓN**  
**Y EL APOYO EN SITUACIONES DE DESASTRES NATURALES DE**  
**LA COMPAÑÍA DE CUARTO AÑO, EMCH “CFB”, 2022**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Ciencias Militares**  
**con mención en Administración**

**Autores:**

**Jampierre Smith Ortiz Castañeda**

**0000-0001-6101-3452**

**Dian Augusto Velasco Canales**

**0000-0002-2564-2451**

**Asesores:**

**Dr. Godofredo Jorge Calla Colana**

**0000-0002-9801-9353**

**Mg. José Edgard Dávila Echevarría**

**0000-0001-9361-763X**

**Lima - Perú**

**2022**

NOMBRE DEL TRABAJO

**2022\_ORTIZ - VELAZCO.docx**

AUTOR

**APROBADO**

RECUENTO DE PALABRAS

**25147 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**130570 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**99 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.5MB**

FECHA DE ENTREGA

**Mar 17, 2023 1:42 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Mar 17, 2023 1:45 PM GMT-5****● 1% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 1% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Material citado



### **Jurado evaluador**

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: La responsabilidad social y su relación con la formación profesional de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022, dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis a cargo de los Bachilleres Ortiz Castañeda Jampierre y Velasco Canales Dian Augusto , sugiriendo continúe con el procedimiento para optar al grado académico de: Licenciado en Ciencias Militares.

-----  
Presidente (a)

-----  
Secretario (a)

-----  
Vocal

### **AGRADECIMIENTO**

A nuestra Escuela Militar, que por medio su formación integral nos permite completar nuestra formación profesional en provecho de nuestra carrera militar como oficial del Ejército del Perú.

## **DEDICATORIA**

Queremos dedicar este trabajo de investigación al creador que nos dio la vida y nos acompaña en nuestro caminar cada día. Gracias a nuestros queridos padres y hermanos que han sido de apoyo y compañía a lo largo de nuestros estudios. Gracias a nuestros entrenadores por guiar nuestro entrenamiento.

### **Declaración jurada**

Los bachilleres en Ciencias Militares, Ortiz Castañeda Jampierre Smith y Velasco Canales Dian Augusto, autores del trabajo de investigación titulado “La responsabilidad social y su relación con la formación profesional de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

#### **Declaran:**

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

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Nos afirmamos y ratificamos lo expresado, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos, ..... de diciembre del 2022

---

J. ORTIZ C.

DNI: 71642017

---

D. VELASCO C.

DNI: 76804382

# ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



## DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MILITAR

El que suscribe, Jefe del Departamento de Educación Militar de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, deja:

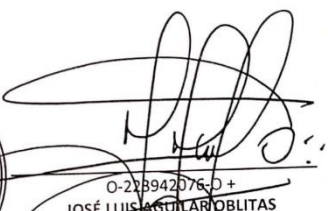
### AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Que los bachilleres, ORTIZ CASTAÑEDA, Jampierre Smith y VELASCO CANALES, Dian Augusto, Identificados con DNI 71642017, 76804382, respectivamente; tienen autorización del Departamento de Investigación para la publicación del Trabajo de Investigación / Tesis dirigido(a) a la Obtención del Grado de Bachiller/el Título de Licenciado en Ciencias Militares, Titulada: La responsabilidad social y su relación con la formación profesional de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados para los fines que sean pertinentes.

Chorrillos, .... de diciembre, 2022



  
0-228942076-D +  
JOSÉ LUIS AGUILAR OBLITAS  
Crl. TP  
Jefe del Dpto. Educación Militar de la EMCH  
“Crl. Francisco Bolognesi”

## Índice

|   | <b>Pag.</b> |
|---|-------------|
| Jurado evaluador  | ii          |
| Agradecimiento  | iii         |
| Dedicatoria   | iv          |
| Declaración jurada de autoría                             | v           |
| Autorización de publicación                               | vi          |
| Índice  | vii         |
| Índice de tablas  | x           |
| Índice de figuras   | xi          |
| Resumen   | xii         |
| Abstract  | xiii        |
| Introducción  | xiv         |
| <b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>             |             |
| 1.1 Descripción problemática                              | 15          |
| 1.2 Delimitación de la investigación                      | 16          |
| 1.3 Formulación del Problema                              | 16          |
| 1.3.1 Problema general                                    | 16          |
| 1.3.2 Problemas específicos                               | 17          |
| 1.4 Objetivos de la investigación                         | 17          |
| 1.4.1 Objetivo General                                    | 17          |
| 1.4.2 Objetivos Específicos                               | 17          |
| 1.5 Justificación e Importancia de la Investigación       | 18          |
| 1.6 Limitaciones de la investigación                      | 18          |
| <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>                         |             |
| 2.1 Antecedentes de la Investigación                      | 19          |
| 2.1.1 Antecedentes internacionales                        | 19          |
| 2.1.2 Antecedentes nacionales                             | 22          |
| 2.2 Bases teóricas  | 25          |
| 2.2.1 Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación | 25          |
| 2.2.2 Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales      | 30          |



|       |                                     |    |
|-------|-------------------------------------|----|
| 2.3   | Marco Conceptual                    | 48 |
| 2.4   | Operacionalización de las variables | 52 |
| 2.5   | Formulación de hipótesis            | 54 |
| 2.5.1 | Hipótesis general                   | 54 |
| 2.5.2 | Hipótesis específicas               | 54 |

### **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 3.1   | Enfoque de investigación                                | 55 |
| 3.2   | Tipo de Investigación                                   | 55 |
| 3.3   | Método de Investigación                                 | 55 |
| 3.4   | Alcance de investigación                                | 56 |
| 3.5   | Diseño de la Investigación                              | 56 |
| 3.6   | Población, muestra, unidad de estudio                   | 56 |
| 3.6.1 | Población de estudio                                    | 56 |
| 3.6.2 | Muestra   | 56 |
| 3.6.3 | Unidad de estudio                                       | 57 |
| 3.7   | Técnica e Instrumento para la recolección de datos      | 57 |
| 3.7.1 | Técnica de recolección de datos                         | 57 |
| 3.7.2 | Instrumento de recolección de datos                     | 57 |
| 3.7.3 | Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición | 58 |
| 3.8   | Procesamiento y método de análisis de datos             | 58 |
| 3.8.1 | Técnica para el procesamiento de datos                  | 58 |
| 3.8.2 | Método de análisis de datos                             | 58 |
|       | - Análisis descriptivo                                  | 58 |
|       | - Análisis Inferencial                                  | 59 |
| 3.9   | Aspectos éticos   | 59 |

### **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 4.1 | Análisis descriptivo | 60 |
| 4.2 | Análisis inferencial | 69 |

### **CAPÍTULO V: DISCUSION DE RESULTADOS** 79

|                     |    |
|---------------------|----|
| <b>CONCLUSIONES</b> | 84 |
|---------------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>RECOMENDACIONES</b>            | 86 |
| <b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> | 88 |

**ANEXOS**

|  |     |
|--|-----|
| Anexo 1: Matriz de consistencia                                  | 90  |
| Anexo 2: Instrumento de recolección de datos                     | 92  |
| Anexo 3: Autorización para la recolección de datos               | 96  |
| Anexo 4: Base de datos (de prueba piloto)                        | 97  |
| Anexo 5: Base de datos (origen de resultados)                    | 98  |
| Anexo 6: Otros de acuerdo con el nivel y diseño de investigación | 102 |

## Índice de Tablas

| <b>Tabla</b> | <b>Descripción</b>   | <b>Pág.</b> |
|--------------|--|-------------|
| Tabla 1.     | <i>Operacionalización de las variables</i>                   | 52          |
| Tabla 2.     | <i>Estadísticos descriptivos</i>                             | 60          |
| Tabla 3.     | <i>Empleo de la Sección de Búsqueda Rescate y Evacuación</i> | 60          |
| Tabla 4.     | <i>Apoyo a las Situaciones de Desastre</i>                   | 61          |
| Tabla 5.     | <i>Estadísticos de la Hipótesis General</i>                  | 62          |
| Tabla 6.     | <i>Fundamentos de Empleo</i>                                 | 62          |
| Tabla 7.     | <i>Apoyo a las Situaciones de Desastre</i>                   | 63          |
| Tabla 8.     | <i>Estadísticos de la Hipótesis Especifica 1</i>             | 64          |
| Tabla 9.     | <i>Técnicas de Búsqueda y Rescate</i>                        | 64          |
| Tabla 10.    | <i>Apoyo a las Situaciones de Desastre</i>                   | 65          |
| Tabla 11.    | <i>Estadísticos de la Hipótesis Especifica 2</i>             | 66          |
| Tabla 12.    | <i>Técnicas de Evacuación</i>                                | 66          |
| Tabla 13.    | <i>Apoyo a las Situaciones de Desastre</i>                   | 67          |
| Tabla 14.    | <i>Estadísticos de la Hipótesis Especifica 3</i>             | 68          |
| Tabla 15.    | <i>Correlaciones de la Hipótesis General</i>                 | 69          |
| Tabla 16.    | <i>Correlaciones de la Hipótesis Especifica 1</i>            | 69          |
| Tabla 17.    | <i>Correlaciones de la Hipótesis Especifica 2</i>            | 70          |
| Tabla 18.    | <i>Correlaciones de la Hipótesis Especifica 3</i>            | 70          |
| Tabla 19.    | <i>Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis general</i>           | 74          |
| Tabla 20.    | <i>Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis especifica 1</i>      | 75          |
| Tabla 21.    | <i>Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis especifica 2</i>      | 76          |
| Tabla 22.    | <i>Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis especifica 2</i>      | 77          |

## Índice de Figuras

| <b>Figura</b> | <b>Descripción</b>   | <b>Pág.</b> |
|---------------|--|-------------|
| Figura 1.     | <i>Empleo de la Sección de Búsqueda Rescate y Evacuación</i> | 61          |
| Figura 2.     | <i>Apoyo a las Situaciones de Desastre</i>                   | 61          |
| Figura 3.     | <i>Fundamentos de Empleo</i>                                 | 63          |
| Figura 4.     | <i>Apoyo a las Situaciones de Desastre</i>                   | 63          |
| Figura 5.     | <i>Técnicas de Búsqueda y Rescate</i>                        | 65          |
| Figura 6.     | <i>Apoyo a las Situaciones de Desastre</i>                   | 65          |
| Figura 7.     | <i>Técnicas de Evacuación</i>                                | 67          |
| Figura 8.     | <i>Apoyo a las Situaciones de Desastre</i>                   | 67          |
| Figura 9.     | <i>Nivel de relación de la hipótesis general</i>             | 71          |
| Figura 10.    | <i>Nivel de relación de la hipótesis específica 1</i>        | 72          |
| Figura 11.    | <i>Nivel de relación de la hipótesis específica 2</i>        | 72          |
| Figura 12.    | <i>Nivel de relación de la hipótesis específica 2</i>        | 73          |

## Resumen

La presente investigación titulada “Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación y el Apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la Compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022”; considera dentro de su objetivo principal, Determinar de qué manera el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. El método de estudio tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental transversal, con una población objetiva de 111 cadetes del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” involucrados en el tema, de la investigación; con la aplicación de un cuestionario para determinar los objetivos de la investigación. Durante el desarrollo de la presente investigación se llegó a la conclusión general siguiente: De acuerdo con la Hipótesis General que a la letra dice que, el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. El valor calculado para la Chi cuadrada  $0.032 < 0.05$  para un nivel de confianza de 95%. Hemos podido concluir que dicha hipótesis es válida; ya que, con un óptimo empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año, donde se tomara en cuenta los fundamentos del empleo, las técnicas de búsqueda y rescate y las técnicas de evacuación con el objetivo de contribuir directamente con el apoyo a las situaciones de desastres naturales. Como parte final del estudio se exponen las recomendaciones de acuerdo con las conclusiones, las cuales son propuestas factibles para potenciar el empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación y el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la Compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.

***Palabras claves:*** *Búsqueda, Rescate y Evacuación, Apoyo y Desastres Naturales.*

## Abstrac

This research entitled "Employment of the Search, Rescue and Evacuation Section and Support in situations of Natural Disasters of the fourth year Company, EMCH "CFB", 2022"; considers within its main objective, Determine how the Employment of the Rescue and Evacuation Section of the Company of the 4th year is related to the support to Natural Disaster situations, year 2022. The study method has a quantitative approach, with a non-experimental cross-sectional design, with an objective population of 111 cadets from the Chorrillos Military School Infantry "Coronel Francisco Bolognesi" involved in the research topic; with the application of a questionnaire to determine the objectives of the investigation. During the development of the present investigation, the following general conclusion was reached: According to the General Hypothesis that literally says that the Employment of the Rescue and Evacuation Section of the Company of the 4th year is significantly related to the support to situations of Natural Disasters, year 2022. The value calculated for the Chi square  $0.032 < 0.05$  for a confidence level of 95%. We have been able to conclude that this hypothesis is valid; since, with an optimal use of the 4th year Company's Rescue and Evacuation Section, where the fundamentals of employment, search and rescue techniques and evacuation techniques will be taken into account with the aim of directly contributing to the support in natural disaster situations. As a final part of the study, the recommendations are presented in accordance with the conclusions, which are feasible proposals to enhance the use of the Search, Rescue and Evacuation Section and the support in situations of Natural Disasters of the fourth year Company, EMCH "CFB ", 2022.

**Keywords:** *Search, Rescue and Evacuation, Support and Natural Disasters.*

## Introduccion

Al hacer referencia al Empleo de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación y el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año , inicialmente debemos referirnos al Empleo de la Sección búsqueda Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año, la misma que permitirá que los cadetes de 4to año puedan brindar un apoyo eficaz y oportuno en situaciones de Desastres Naturales.

La estructura de nuestra investigación consto de cinco capítulos que se desarrollaron metodológicamente y nos llevaron a conclusiones y recomendaciones de suma importancia; siendo el 1er Capitulo, denominado planteamiento del problema, donde se realiza la descripción problemática, la delimitación, la formulación del problema, los objetivos, la justificación e importancia y las limitaciones de la investigación.

En el Capítulo 2, denominada marco teórico, podemos encontrar los antecedentes, las bases teóricas, el marco conceptual, la operacionalización de las variables y la formulación de las hipótesis.

El Capítulo 3, denominado marco metodológico, incluye el enfoque, el tipo, el método, el alcance, el diseño, la población, la muestra, la unidad de estudio, la técnica e Instrumento para la recolección de datos, el procesamiento y método de análisis de datos y los aspectos éticos.

Con respecto a los resultados en el Capítulo 4, denominado resultados, se desarrollaron el análisis descriptivo y el análisis inferencial.

Posteriormente en el Capítulo 5, denominada discusión de resultados, en el cual desarrollamos la discusión propiamente dicha de los resultados obtenidos en el Capítulo 4.

Por último, llegaremos a las conclusiones y recomendaciones que permitirán cumplir los objetivos previstos y comprobar las hipótesis planteadas.

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del problema**

#### **1.1 Descripción problemática**

Perú está ubicado en el Cinturón de Fuego del Pacífico, que es parte de la costa más grande del Océano Pacífico. La costa del Pacífico tiene una alta concentración de algunas de las zonas de subducción más importantes del planeta. Como resultado, Perú experimenta una alta tasa de actividad volcánica y sísmica, incluidos terremotos, todos los días. Aproximadamente el 80% de los terremotos a nivel mundial ocurren en este país; además, su clima presenta una gran diversidad. Esto se demuestra mejor por el hecho de que su temperatura promedio más alta es más baja que su temperatura promedio más baja en aproximadamente 10 grados centígrados. Además, Perú tiene muchas regiones diferentes; cada región tiene sus propias características ambientales únicas que se reflejan en su clima.

El Programa de Emergencias Sanitarias de la Organización Mundial de la Salud ayuda a los estados a prepararse y responder a crisis como desastres naturales, epidemias o conflictos armados. La OMS también trabaja para reducir el sufrimiento de estos eventos y evitar que ocurran futuras crisis.

Debido a que los profesionales de la salud no están instruidos sobre métodos de acción específicos durante una gran emergencia, no pueden hacer preguntas sobre funciones, ubicaciones, acciones o atención masiva necesaria para prepararse para un desastre. Adicionalmente, la actual falta de sistemas de comunicación a nivel nacional en el Plan Hospitalario de Desastres dificulta la capacitación de los profesionales de la salud.

Cada crisis presenta inherentemente oportunidades para el cambio. Estas oportunidades proporcionan un plan para que las instituciones desarrollen y hagan crecer ciudades más seguras. Las intervenciones de riesgo ayudan a lograr este objetivo.

Nuestra nación siempre ha sido un campo de pruebas para desafíos difíciles. Deberíamos sacar coraje del hecho de que hemos soportado tantos momentos difíciles y seguiremos haciéndolo. ¿Pero lo hemos hecho? ¿Qué efecto positivo han tenido en nosotros nuestras luchas pasadas? ¿Entendemos cómo sociedad las preocupaciones macro más grandes, como el momento y las medidas para la intervención? ¿Podemos afrontar con éxito la próxima gran crisis?

El IGP informa que la Tierra se movió entre 36 y 57 veces cada mes entre julio de 2018 y enero de 2019. Los sismos más significativos afectaron a toda la costa del Perú; esto indica que los desastres naturales siguen siendo un desafío importante.



## **1.2 Delimitación de la investigación**

### **1.2.1 Delimitación espacial**

La investigación se realizó en el departamento de Lima, distrito de Chorrillos.

### **1.2.2 Delimitación temporal**

El presente trabajo de investigación estuvo enmarcado en un periodo de tiempo comprendido entre el año 2022 y se proyecta a eventos futuros.

### **1.2.3 Delimitación teórica**

La investigación estuvo enmarcada por los conocimientos teóricos referentes al Empleo de la Sección búsqueda, Rescate y evacuación y referentes al apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.

## **1.3 Formulación del Problema**

### **1.3.1 Problema general**

¿De qué manera el Empleo de la Sección búsqueda Rescate y Evacuación se relaciona con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de 4to año, EMCH “CFB”, 2022?

### **1.3.2 Problemas específicos**

- ¿De qué manera el Fundamento del Empleo de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022?
- ¿De qué manera las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022?
- ¿De qué manera las Técnicas de Evacuación de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022?

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar de qué manera el Empleo de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Establecer de qué manera el Fundamento del Empleo de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.
- Establecer de qué manera las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.
- Establecer de qué manera las Técnicas de Evacuación de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.

## **1.5 Justificación e importancia de la investigación**

### **1.5.1 Justificación Teórica**

La presente investigación aporta una serie de teorías que se basan en disposiciones, normas, leyes y políticas públicas del Estado, los cuales sustentan esta tesis a nivel nacional como parte de la prevención del riesgo de desastres naturales, con ello trata de proteger la vida de las personas y los materiales.

### **1.5.2 Justificación Práctica**

La mejor manera de prepararse para un desastre natural o una calamidad provocada por el hombre es crear un sistema para alertar al público al respecto. Este sistema involucra esfuerzos de rescate y procedimientos de evacuación en caso de una emergencia. También incluye los procedimientos de búsqueda y recuperación, así como la ayuda, el asesoramiento y cualquier otra asistencia necesaria. Todo esto permite que el público se prepare y organice adecuadamente los esfuerzos para ayudar a los afectados por cualquier tipo de desastre.

### **1.5.3 Justificación metodológica**

La investigación conlleva a la aplicación del método científico, pues describe la realidad problemática que se vive en nuestro país, pues ante eventos naturales se demuestra que nuestro país todavía no está preparado para afrontar desastres naturales.

Un aporte con el método científico de la presente investigación, por más pequeño que sea, puede realizar el cambio necesario para la gestión pública de riesgos para desastres naturales para la mejora del Estado.

### **1.5.4 Importancia de la investigación**

La importancia del rescate y evacuación es que nos permite organizar y facilitar operaciones de alerta para el rescate y recuperación de civiles en caso de un desastre natural o provocado por el hombre. Este término se utiliza para referirse al esfuerzo organizado para preparar operaciones de rescate, emitir alertas, brindar ayuda, buscar, evacuar y asistir a los afectados por desastres.

### **1.6 Limitaciones de la investigación**

Los esfuerzos de investigación actuales se centran en una mayor necesidad de tiempo y dedicación.

- El aspecto financiero también se consideró una limitación ya que nos mostró que los investigadores que estaban en formación recibieron propinas y que las donaciones de sus padres y otros familiares brindaron apoyo financiero para cubrir los costos incurridos por esta encuesta.
- En cuanto al tiempo, debido al intenso avance de las actividades académicas y administrativas, no existe el tiempo necesario, además, los fines de semana y feriados pueden ser utilizados para la búsqueda de información.
- Parte física es una limitación presentar de forma continua ejemplares de la tesis impresos; ya que nuestras actividades muchas veces no nos dejan tiempo para tal fin.

## Capítulo II

### Marco teórico

#### 2.1 Antecedentes de la Investigación

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

Villareal (2020). Proyecto de investigación para optar título de licenciamiento en enfermería, En su tesis titulada: *“Plan de Emergencia ante la presencia de Desastres Naturales dirigido a la comunidad El Timbre de la Parroquia San Mateo en la Provincia de Esmeraldas”*. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Tulcán. Ecuador. Debido a las precauciones inadecuadas, muchas personas y recursos se perdieron debido a los desastres naturales en las últimas cuatro décadas. Muchos ciudadanos de El Timbre en la parroquia de San Mateo también necesitan un plan de emergencia médica. Para crear uno, los miembros de esta comunidad analizaron varios trabajos académicos. Para recopilar datos, un investigador necesitaba combinar métodos de estudio tanto cuantitativos como cualitativos. El investigador utilizó un estudio transversal descriptivo, correlacional y exploratorio para recopilar información sobre 82 residentes de la comunidad. Los resultados mostraron que más del 90% de los participantes no estaban involucrados en ningún plan de prevención o acción después de un desastre natural. Además, el 52% de ellos no estaba seguro de qué son los desastres naturales. Además, más del 70 % de los que respondieron afirmaron que crearon zonas de seguridad durante las emergencias. Conclusión: Comprender el tema fomenta la investigación al proporcionar la base teórica adecuada. Esto permite a los investigadores crear modelos para la planificación de la respuesta a emergencias en respuesta a los desastres naturales que golpean su localidad.

Flores (2018). En su tesis titulada: *“Las Fuerzas Armadas en apoyo a la Gestión de Riesgos”*. Universidad de las Fuerzas Armadas. Sangolquí. Ecuador. La parte más importante del país está conformada por la población, bajo la premisa de que, ante la posibilidad de desastres naturales o emergencias, el Estado ecuatoriano tiene derecho a movilizar la totalidad o parte de los recursos económicos, materiales y humanos. recursos a través de diferentes instituciones estatales para proteger a la población, los bienes materiales, las regiones clave y el medio ambiente orientado. Los registros históricos muestran que, debido a su ubicación geográfica, el Ecuador ha sufrido numerosos embates naturales, resultando en daños irreparables, un número considerable de víctimas y destrucción de materiales. En este sentido, la participación

y apoyo de las fuerzas armadas a las poblaciones afectadas por desastres naturales es permanente e incondicional, sin embargo, este apoyo se ve afectado por varios factores que limitan su funcionamiento, tales como: capacidades logísticas, sistemas organizativos, procedimientos y/o acuerdos para el uso de los recursos y materiales disponibles. Ante esta situación, el gobierno nacional se ha visto en la necesidad de un mayor involucramiento de las fuerzas armadas en apoyo a la Secretaría de Gestión de Riesgos, amparado en la Constitución de la República y diversas leyes complementarias. En este contexto, el propósito de este artículo es identificar un curso de acción y convenios que permitan a las Fuerzas Armadas brindar apoyo oportuno y efectivo a la Secretaría de Gestión de Riesgos para brindar seguridad a la población, bienes físicos y protección de la infraestructura crítica y el medio ambiente. En el presente trabajo se utiliza un método de investigación deductivo, que permite conocer desde las concepciones generales a las específicas, y se complementa con la investigación bibliográfica, que tiene como objetivo analizar diferentes datos estadísticos e información auxiliar, cuyos resultados pueden formular un curso de acción en Ante los Desastres de la naturaleza, las Fuerzas Armadas brindarán apoyo efectivo y oportuno a la Secretaría de Gestión de Riesgos.

Rosero (2018). Tesis para optar el grado de maestría, *“Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los diferentes niveles de GAD del Ecuador considerando la relación entre el marco legal existente y prácticas populares tradicionales”*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito. Ecuador. Este trabajo investigativo es una propuesta que incluye un abanico de acciones de diferentes niveles del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), hacedores de políticas y tecnólogos para orientar y facilitar la incorporación de Variables de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). ) en el proceso de planificación y ordenamiento territorial, teniendo en cuenta tres particularidades: (i) análisis del marco legal del Ecuador en materia de gestión del riesgo de desastres y el sistema de autoridades del GAD, (ii) análisis de la Estrategia Internacional de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y (iii) ) investigación de prácticas ancestrales actuales que pueden ser restituidas incorporando lateralmente acciones de GAD. En primer lugar, analiza el marco legal existente en Ecuador relacionado con los regímenes de capacidad de GRD y GAD, y describe la estructura y alcance del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, que constituye una estrategia de respuesta a desastres reconocida internacionalmente. Reducir el riesgo a nivel nacional. Un elemento central del análisis fue la conceptualización de los términos relacionados con la GRD, vinculándolos con algunas prácticas endémicas ancestrales aún vigentes cuya recuperación e

incorporación a la planificación territorial pueden representar acciones de GAD en función de sus capacidades, incluyendo la normatividad, la prevención de riesgos y la Mitigación. Sostiene que el concepto de resiliencia corresponde a la modernidad, pero la práctica imperante actual sugiere que los ancestros ya existían de alguna manera, por lo que la principal acción es la prevención. La interrelación de los componentes anteriores dio lugar a propuestas para “integrar la GRD en los diferentes niveles del GAD, teniendo en cuenta la relación entre el marco legal y las prácticas tradicionales existentes”, que ofrecían alternativas sobre cómo integrar la GRD. La GRD en la planificación territorial como práctica cotidiana de los GAD para reducir los impactos negativos de los desastres, necesaria hoy.

Chacón (2016). *“Actualización y Difusión del Plan de Respuesta ante eventos adversos del Grupo de Intervención y Rescate de la Policía Nacional de la Ciudad de Quito”*. Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión de Riesgos y Emergencias. Universidad Internacional del Ecuador. Quito. Ecuador. El Equipo de Intervención y Rescate de la Policía Nacional opera desde un edificio en la ciudad de Quito, ciudad con una población residente de 200 personas, con un promedio de 220 estudiantes policías, aparentemente sobreviviendo al incidente con un plan de respuesta debidamente implementado. Enfrentando eventos adversos en humanos. La única forma de salvar una vida en una situación adversa es preparar a las personas para que se den cuenta del riesgo. Por lo anterior, es necesario actualizar y difundir el Plan de Respuesta a Incidentes Adversos del Equipo de Intervención y Rescate de la Policía Nacional de Quito, que organiza los recursos y es responsable de todos los aspectos de la gestión de emergencias y desastres, incluyendo la mitigación, respuesta y recuperación, tomando en cuenta las medidas estructurales y no estructurales para evitar (prevenir) o reducir (mitigar y prepararse para) los efectos adversos de estos peligros. Las principales actividades comerciales y administrativas a nivel policial y civil, así como las diferentes áreas de especialización propiedad de GIR-Quito, se realizan los 365 días del año dentro de sus respectivos horarios y áreas de responsabilidad correspondientes, lo que significa que los riesgos son más frecuentes Y, si existen, son un riesgo, incluso un desenlace catastrófico.

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

Valle (2019). Tesis para optar el grado de maestría, *“Gestión de riesgo de desastre: Caso Ejército del Perú, 2019”*, Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú. El presente estudio tiene como objetivo explicar el involucramiento de la primera brigada multipropósito del Ejército

del Perú en la gestión del riesgo de desastres en el año 2019. Para ello se utiliza el paradigma interpretativo, un método cualitativo con estudios de casos. El sitio de investigación es el Comando Primera Brigada Multipropósito del Ejército del Perú con sede en Lima, el cual cumple con las dos condiciones de conveniencia y accesibilidad. Se utilizaron entrevistas y revisiones de documentos como técnicas de recopilación de datos, y se utilizaron pautas de entrevista como herramientas de recopilación. Los participantes son 2 cargos reconocidos en la Brigada Multipropósito y responderán 12 preguntas abiertas en la guía de entrevista. En 2019, la primera brigada multipropósito del Ejército del Perú fue elegible para operaciones de primera respuesta debido a su clara estructura y organización de gestión del riesgo de desastres. Sin embargo, se recomienda un mayor fortalecimiento y un entrenamiento intensivo. Tareas específicas del equipo de intervención en desastres.

Guerra (2018). En su tesis titulada: "*Gestión del riesgo ante desastres y cultura de prevención con perspectiva ambiental en instituciones educativas con jornada escolar completa Piura 2018*". Universidad César Vallejo. Piura. Perú. El país enfrenta varios peligros debido a su ubicación, características geográficas y el cambio climático. Por ello, se han propuesto políticas nacionales para promover una cultura de preparación ante desastres basada en procesos educativos que aseguren una adecuada gestión del riesgo. El propósito de este estudio fue determinar la relación entre la gestión de riesgos y la cultura preventiva desde una perspectiva ambiental en instituciones educativas con un modelo de enseñanza de tiempo completo en la región occidental de Piura. Se eligió un diseño pertinente y se aplicaron dos cuestionarios para probar diez hipótesis en las que se relacionaron variables de gestión de riesgos (sus dimensiones: gestión prospectiva, correctiva y reactiva) con variables de cultura preventiva (y sus dimensiones: compromiso, vitalidad y aprendizaje). Enlazando estas variables de manera general, el coeficiente de Spearman mostró una correlación alta y significativa (0.830). Sin embargo, según investigaciones anteriores, a pesar de toda la normativa existente, la cultura de prevención y gestión de riesgos del país no es efectiva porque no está generando compromiso y estas variables se convierten en requisitos indispensables para una forma de vida. En conclusión, existe una correlación, pero un bajo nivel de cultura preventiva debido a la falta de conocimiento sobre la gestión de riesgos, y se necesita más investigación para profundizar en esta relación causal, ya que ambas variables son parte de un enfoque común, inherente a todos los programas. , desarrollando capacidades desde una perspectiva ambiental para prevenir, reducir y responder a emergencias y lograr un desarrollo sostenible

Del Risco y Durand (2018). Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres. “*Capacidad de Respuesta de la Brigada de Emergencia frente a un Desastre Natural – Simulacro- en el “Centro de Salud Materno Infantil Márquez” – CALLAO, 2018*”. Lima. Perú. El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar la capacidad de respuesta ante desastres naturales de la brigada de emergencia del Centro de Salud Materno Infantil Márquez en septiembre de 2018. Los métodos de investigación son descriptivos y observacionales, no transversales. experimentos segmentados. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, la población estará conformada por el personal de salud que integra la brigada de emergencia del Centro de Salud Materno Infantil Márquez. Se utilizará la observación como técnica y la lista de verificación de actividades como herramienta tendrá 27 ítems divididos en 3 dimensiones: Preparar, Ejecutar y Evaluar. En el presente trabajo se tendrán en cuenta los principios éticos y el rigor científico.

Alva (2017). Tesis para optar el grado de bachiller, “*Optimización de las Fuerzas Armadas del Perú en su participación en la Gestión del Riesgo de Desastres. Caso Ejército del Perú. 2011-2017*”. Centro de Altos Estudios Nacionales. Lima. Perú. La vulnerabilidad del desastre del terremoto de Pisco de 2007 motivó la aprobación de la Ley N° 29664 en 2011 para generar suficiente resiliencia, reorganización y creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) para la capacidad de respuesta y previsión en conjunto con las entidades del Estado - Fuerzas Armadas Sexual Acción - El Ejército del Perú, en coordinación con el Instituto de Defensa Civil (INDECI), adopta un enfoque coordinado, descentralizado y participativo en la gestión del riesgo de desastres, preparación y gestión de la respuesta durante la respuesta. Desde el 2015, el Ejército del Perú se ha ido adaptando a la modernización del país, participando en la gestión del riesgo de desastres, como antiguo órgano de representación del INDECI ante la Dirección de Apoyo al Desarrollo del Ejército (DIRADNE) y órgano ejecutivo del Comando de Apoyo al Desarrollo del Ejército Nacional. (Cohen). Sin embargo, el desarrollo de sus procesos de gestión reactiva (preparación, respuesta y recuperación) fue inconsistente con el formulario INDECI, limitando la entrega de calidad, eficiencia y eficacia a la sociedad y la creación de valor en cada etapa del proceso. En este relevamiento se propone brindar sustento metodológico y normativo para la óptima división del ejército peruano en la gestión del riesgo de desastres a través de una exhaustiva investigación cualitativa basada en la inducción de hipótesis y un proceso analítico complementado con el razonamiento racional. Dirección de interpretación (hermenéutica) y reflexividad. Se establecieron dos categorías para



coordinar la investigación, una interrelacionada ya que se cree que inciden en la optimización de las capacidades militares peruanas, y la segunda una dimensión contextual importante en la gestión del riesgo de desastres. En cuanto a los objetivos, el proceso cualitativo desarrollado intenta interpretar y analizar nuevos conceptos que permitan comprender el verdadero involucramiento de las organizaciones en las operaciones militares, identificar las herramientas de gestión, los recursos disponibles y el entrenamiento, ya que intenta comprender la complejidad, brindar detalle profesional con resultados significativos. y antecedentes El diseño cualitativo de la perspectiva estructural (tipo de análisis), basado inicialmente en métodos fenomenológicos y luego en la teoría fundamentada V, toma en cuenta generalizaciones empíricas del caso ocurrido en Perú, y está esencialmente orientado a la investigación en la acción. Todos estos métodos se complementan con la recopilación de datos resultantes de técnicas generales de observación y un extenso análisis de contenido. Como resultado de la investigación de este fenómeno, se explica que, en nuestra realidad, es ventajoso y necesario diseñar y optimizar la capacidad del ejército peruano para participar en la gestión del riesgo de desastres con el fin de determinar las causas de estas causas. Cuestiones y respuestas a la producción de herramientas de gestión del ejército peruano, recursos disponibles y condiciones y factores de formación, y sobre la base de formular recomendaciones, revisar lineamientos para promover su participación, complementando las actividades desarrolladas por SINAGERD, señalando las actividades de prevención e implementación. fases a su manera y formación profesional continua.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación**

#### **2.2.1.1 Fundamentos del empleo**

La Sección de Búsqueda y Rescate es un equipo de empleados cuyo objetivo principal es localizar a las personas atrapadas y lesionadas inmediatamente después de un incidente traumático y trasladarlas a un sitio seguro donde brindar primeros auxilios. (Moreno 2020)

La búsqueda y rescate incluye procedimientos y técnicas para ayudar en la evacuación de personas atrapadas o propiedad en una emergencia. (Moreno 2020)

Search and Rescue, o SAR (Search and Rescue) es una operación que tiene como finalidad que servicios especiales de emergencia hallen individuos desaparecidos, enfermos o heridos en áreas remotas o inaccesibles. (Moreno 2020)

**a. Funciones de la Sección**

- Luego de que la brigada de evacuación realizó el conteo de personas e identificó a los colaboradores desaparecidos, la brigada de búsqueda y rescate comenzó a proteger a los heridos.
- El equipo de búsqueda y rescate debe evaluar el estado de salud de la víctima.
- Inventario de personas rescatadas.
- Traslade a la víctima del área de peligro a un área seguro a un equipo de primeros auxilios si es necesario.
- Si es necesario, la brigada debe buscar ayuda profesional.
- Determinar el daño a los inmuebles.
- Reconocer y disponer los daños a los inmuebles.
- Cree un lugar en el inmueble para colocar los restos malogrados.
- Desarrollar planes para determinar los cambios que se requiera mientras se regulan las operaciones comerciales. (Moreno 2020)

**b. Detalles de la operación**

- Condicionado al riesgo y tipo de incidente, la brigada debe estar equipada con el equipo de protección personal designado.
- Dependiendo de las condiciones de trabajo en las que se encuentren, se debe establecer un sistema de alivio si se encuentran en riesgo.
- Si la víctima se encuentra en estado crítico, el jefe del equipo de búsqueda y rescate debe solicitar la asistencia de personal médico para estabilizar a la víctima durante el rescate. (Moreno 2020)

**c. Acciones antes, durante y después del empleo de la sección**

Las actividades realizadas por los miembros del equipo de búsqueda y rescate se modifican de acuerdo con sus posibilidades. Cuando se forma una brigada, sus miembros se convertirán en participantes permanentes no solo en caso de desastre, sino en el día a día dentro de la instalación, por lo que es importante saber qué hacer antes, durante y después de un evento. (Moreno 2020)

**Antes:**

- Recibir capacitación y práctica sobre cómo trasladar heridos con riesgo menor para mantener su integridad.
- Practique varias formas de rescate simulado en situaciones difíciles bajo la guía de un técnico capacitado.
- Poseer el equipamiento para el rescate de individuos (camillas, cuerdas, picos, palas, etc.)
- Aprender y poner en práctica las técnicas mínimas para el rescate de individuos lesionados o atrapados en situaciones de emergencia. (Moreno 2020)

**Durante:**

- Apoyar la misión de evacuación del grupo de evacuación.
- Vigile el pase de lista de los empleados expulsados.
- Identifique las áreas de mayor riesgo (apilamiento, vidrios rotos, techos y escaleras derrumbados, caída de luces, etc.)
- Buscar y rescatar a los heridos de inmediato, según lo permita la emergencia.
- Aplicar los procedimientos establecidos para la búsqueda y rescate en grupos de al menos dos personas.
- Si es posible, realice los procedimientos de primeros auxilios establecidos y/o transfiera a la víctima a una estación de primeros auxilios.
- Cierre las áreas evacuadas.
- Recibir informes de los equipos de evacuación sobre el ausentismo. (Moreno 2020)

**Después:**

- Diríjase al área de peligro para establecer el final de la emergencia.
- Una vez que el peligro ha pasado, la brigada debe inspeccionar la propiedad que maneja para determinar la extensión del daño, delinear el área de riesgo y determinar si la propiedad es segura para ingresar.
- Informar al coordinador de la UIPC de los hechos y condiciones del inmueble y población ocurridos.
- Elaborar un informe sobre el apoyo a los equipos de evacuación y emergencia.
- Presentar el informe completo al Coordinador de la UIPC.
- Evaluar el estado de los EPP y equipos utilizados.
- Participar en la evaluación de planes de contingencia. (Moreno 2020)

### 2.2.1.2 Técnicas de búsqueda y rescate

#### a. En espiral y Rumbo invertido

**Búsqueda por medio de espiral:** se hace dando círculos alrededor de un punto de origen. Cuando se ubica a la víctima, se lleva hacia un punto de fácil acceso, denominado punto de extracción. (Moreno 2020)

**Búsqueda por medio de rumbo invertido:** Los rescatistas recorren el camino que realizaron las personas extraviadas. Para hacer este tipo de búsqueda, es necesario conocer el punto de partida de las personas. En la ruta, los rescatistas realizan un recorrido en zigzag, para ver si en el camino ubican a alguna persona de las que se extraviaron. (Moreno 2020)

#### b. Superficial y Extendida

**Búsqueda de modo superficial:** El modo rápido detecta la existencia de sobrevivientes en superficies o en áreas habitables a distancia segura y con acceso fácil. (Moreno 2020)

**Búsqueda de modo extendido:** Procede de manera metódica y cubre toda el área de distribución en detalle y lentamente. (Moreno 2020)

#### c. Habitaciones múltiples y de Modo Paralelo

**Búsqueda por habitaciones simples:** Modo utilizado cuando un edificio con múltiples particiones o locales permanece sin derrumbarse y es necesario atravesarlos por completo. (Moreno 2020)

El proceso de este patrón se basa en la recopilación de información y la elaboración de bocetos. Debes entrar por la derecha y seguir siempre por la derecha. Debe hacerse en pareja, utilizando líneas de vida si es posible. (Moreno 2020)

**Búsqueda de modo paralelo:** Una vez cubierto el croquis del área seleccionada para el cateo, la distancia entre brigadistas es de 1,5 metros. El comandante de la brigada se paró detrás de ellos para observar a todos. (Moreno 2020)

### 2.2.1.3 Técnicas de Evacuación

Las técnicas de movilización se utilizan para sacar a las víctimas del área del accidente y alejarlas del peligro. La movilización debe tener en cuenta la seguridad del área, los medios disponibles, el estado de las víctimas, el estado físico de los rescatistas y el número de rescatistas. (Moreno 2020)

Existen diferentes técnicas de movilización.

### a. Arrastre y por Carga

**Arrastre:** Se utiliza cuando existe un peligro inminente, que obliga a rescatar y trasladar a la víctima y/o un solo rescatador sin estabilización previa de la lesión. (Moreno 2020)

- Simple
- Axilar
- De Bombero
- Con Manta

**Por carga:** Se utiliza cuando hay uno o varios rescatistas, cuando la víctima no está gravemente herida o cuando es necesario evacuar rápidamente a varias personas. (Moreno 2020)

### b. Caballito asegurado y sillas comerciales

**Caballito asegurado:** El socorrista pone de espaldas al herido, lo agarra con las manos para protegerlo, el socorrista se desplaza a pie. (Moreno 2020)

**Sillas comerciales:** Usando una silla rígida, coloque a la víctima entre dos rescatistas. (Moreno 2020)

### c. Silla de cuatro brazos, silla de tres brazos y muleta humana

**Silla de cuatro brazos:** Se requieren dos socorristas. Se trata de colocar un brazo para sujetar el otro brazo, que a su vez sujeta el brazo del otro rescatista. (Moreno 2020)

**Silla de tres brazos:** Consiste en los brazos anteriores, pero de forma triangular con uno de los socorristas colocando uno de sus brazos sobre el hombro del otro. (Moreno 2020)

**Muleta Humana:** El rescatador sostiene a la víctima pasando su brazo por encima del hombro de la víctima. (Moreno 2020)

## 2.2.2 Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales

### 2.2.2.1 Desarrollo Sostenible

El desarrollo sostenible es aquel que satisface los requerimientos del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones venideras para satisfacer sus propias necesidades.

### a. Medios de vida sostenibles

Cada persona y cada comunidad tiene su propio sustento o forma de vida para poder sobrevivir y tener un determinado nivel de vida. Un medio de vida es sostenible cuando puede resistir y recuperarse de impactos y tensiones, mientras mantiene y mejora su potencial y activos, ahora y en el futuro, sin destruir la base de recursos naturales existente.

### Diferencias y ventajas

- Los procesos tradicionales de desarrollo se enfocan en los recursos explotables. Por otro lado, los procesos de desarrollo sostenible se enfocan en las personas y poblaciones de manera participativa, integrada y dinámica.
- Cuando un proceso se enfoca en proteger y mejorar los medios de vida de las personas, es sostenible y, por lo tanto, es más probable que logre un mayor desarrollo que otros modelos que no toman en cuenta estos aspectos.

Un enfoque de trabajo centrado en los medios de vida o en los medios de vida considera cinco categorías de recursos, capital o activos interconectados, que deben analizarse para proponer estrategias para proteger y mejorar el desarrollo sostenible.

La herramienta gráfica para articular el trabajo centrado en los medios de vida es el pentágono de recursos o capital. La mejora de cada recurso cambia la forma del pentágono, lo que demuestra qué recurso debe protegerse o mejorarse para un desarrollo equilibrado.

**Recurso humano.** Representa las habilidades, el conocimiento, la capacidad de trabajo y la buena salud de las personas. Este recurso varía según el tamaño de la familia, el nivel de habilidad, la educación, el potencial de liderazgo, la salud y más.

**Recurso natural.** Indica la presencia de bosques, tierras de cultivo, agua, aire, ganado, clima, biodiversidad y otros recursos de los que dependen las personas.

**Recurso social.** Son relaciones formales e informales de las que se derivan oportunidades y beneficios para mejorar los medios de vida. Se desarrollan potenciando la interacción, mejorando así la capacidad de las personas para trabajar juntas; perteneciendo a grupos más formales, fomentando la cooperación, reduciendo los costos de transacción y ayudando a construir relaciones de confianza que protegen la red entre los grupos sociales con menos recursos. El principal beneficio de los recursos sociales es el acceso a la información, la influencia o el poder, y la posibilidad de exigir o pedir apoyo a los demás.

**Recurso físico.** Es el entorno físico que ayuda a los individuos a complacer sus requerimientos básicos, hace que la infraestructura básica, los sistemas de transporte, el agua y el saneamiento, la energía, las buenas comunicaciones y el acceso a los datos sean más

productivos, y es el capital productivo para aumentar los ingresos, los bienes y electrodomésticos, e individuos bienes de consumo.

**Recurso financiero.** Son las herramientas que las personas utilizan para mejorar, diversificar u optimizar sus vidas. Esto incluye los recursos disponibles (ahorros, crédito, efectivo, depósitos bancarios o activos como ganado o joyas) y los flujos financieros normales (anualidades, salarios, remesas, etc.).

### b. Los desastres en desarrollo

Los desastres son interrupciones graves en el proceso de desarrollo. Pueden cambiarlo, prevenirlo o dificultarlo, y deben ser vistos como variables laborales junto con factores políticos y sociales. Como señala el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, “Alrededor del 75% de la población mundial vive en áreas que han sido golpeadas por al menos un terremoto, ciclón tropical, inundación o sequía entre 1980 y 2020”.

### c. La reducción del riesgo de desastre

La reducción del riesgo de desastres es una estrategia de desarrollo fundamental. Así, la década de 1990 pasó a ser conocida como la Década Internacional para la Reducción de Desastres Naturales, con el objetivo de desarrollar estrategias para responder y reducir los desastres, y posteriormente se creó la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD). La estrategia tiene como objetivo construir comunidades resilientes creando conciencia sobre la importancia de la reducción del riesgo de desastres como parte integral del desarrollo sostenible. En la misma dirección, se desarrolló el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 para aumentar la resiliencia de las naciones y comunidades ante los desastres.

El gráfico representa el impacto del peligro durante el desarrollo. Es claro que cuando una sociedad es la más afectada por un desastre, se desarrolla de manera insostenible. Una sociedad es sostenible cuando reduce los niveles de pobreza e incorpora la gestión del riesgo.



La gestión del riesgo de desastres puede ser:

- Gestión proactiva para prevenir la creación de nuevas condiciones de vulnerabilidad.
- Gestión correctiva encaminada a reducir las condiciones de vulnerabilidad existentes.
- Gestión reactiva para responder mejor a situaciones de desastre (preparación para emergencias y reconstrucción).

### **2.2.2.2 Componentes fundamentales de la planificación de la preparación**

La planificación para prepararse tiene como objetivo establecer y mantener una capacidad de reserva por medio de un conjunto integral de normas para prepararse, incluidos los sistemas de alerta temprana, las evaluaciones continuas de riesgos y vulnerabilidades, el despliegue de posibilidades, el establecimiento y mantener la capacidad de reserva y almacenar los suministros humanitarios. La realización del proceso de planificación de la emergencia formará parte esencial del análisis de las tareas que se deben realizar dentro del proceso descrito y permitirá el diseño, prueba y realización de medidas de respuesta. (OCAH, 2002)

Para que un plan de preparación sea efectivo, todos los participantes afectados deben participar significativamente en su desarrollo. El proceso participativo fomentará un sentido de propiedad entre todas las partes interesadas afectadas y facilitará la ejecución fluida de los planes en caso de un desastre. Este compromiso tendrá lugar a nivel local, nacional e internacional. El compromiso coordinado permitirá dar solución a los problemas que tienen relación con el reparto de responsabilidades en situaciones de desastre. Así mismo, puede aumentar efectivamente la ayuda durante los desastres, asegurando que los más afectados y vulnerables tengan acceso a bienes y servicios relevantes. (OCAH, 2002)

La Guía de la EIRD “De las palabras a las acciones” destaca algunas interrogantes necesarias que se pueden usar para verificar la participación en los planes de la preparación. Estas interrogantes son:

- ¿Tienen representación todos los organismos pertinentes y autorizados, incluyendo los departamentos técnicos?
- ¿Existe representación de organizaciones locales, regionales e internacionales relevantes? Así mismo recordamos que las organizaciones locales conocen mejor las condiciones locales (sociales, culturales y políticas), los peligros más prevalentes y los actores locales que pueden apoyar a la implementación del programa. A nivel internacional, se debe dar facilidades a las organizaciones más longevas del país.



- ¿Está realmente organizado el proceso de planificación para que todos los participantes puedan participar en las reuniones de planificación? Los procesos deben definirse adecuadamente antes de comenzar (por ejemplo, a través de reuniones mensuales, talleres de varios días, etc.)
- ¿Se tienen en cuenta las consideraciones relacionadas con las comunidades tradicionales y las estructuras sociales en el proceso de planificación? ¿Qué pasa con los factores culturales y la provisión de bienes y servicios?
- ¿Se han considerado los diferentes roles que desempeñan hombres y mujeres en el proceso de planificación?
- ¿Cómo participan los miembros de la comunidad en la toma de decisiones, la planificación, la implementación y la evaluación de la prestación de servicios y programas?
- ¿Se evalúan y consideran las necesidades específicas de los grupos vulnerables?
- ¿Se han evaluado y considerado las tensiones potenciales entre los sectores comunitarios?
- ¿Se han evaluado las capacidades locales y los métodos para involucrar a los miembros de la comunidad en la respuesta y recuperación ante desastres y luego se han vinculado a los procesos de planificación local y nacional? (OCAH, 2002)

Un planeamiento efectivo para prepararse en caso de desastres debería mejorar la preparación operativa y, en última instancia, salvar vidas y medios de subsistencia. Cualquier proceso que promueva la evolución de las posibilidades nacionales de preparación debe tener todos los elementos especificados, reflejando arreglos institucionales y legislativos, estructuras de coordinación, planes de contingencia y respuesta, y sistemas de información y comunicación. Así este proceso requiere medios y tiempo, todos los participantes deben estar comprometidos, siendo este uno de los requisitos de la sostenibilidad. El objetivo del proceso de planificación no es solo redactar un plan, sino facilitar la interacción continua entre las partes que conduzca a un acuerdo escrito y utilizable. El programa está diseñado para ayudar a mejorar la preparación operativa, pero no es el objetivo del proceso de planificación. (OCAH, 2002)

Un plan de contingencia es una herramienta de gestión utilizada para analizar el impacto de una posible situación de peligro con el fin de pronosticar a través de mecanismos apropiados y apropiados para una respuesta oportuna, eficaz y adecuada a las necesidades y poblaciones afectadas. Un plan de contingencia es una herramienta que anticipa y se anticipa a los problemas que suelen surgir durante las intervenciones humanitarias. Un plan de contingencia bien desarrollado y continuamente actualizado es un elemento esencial de cualquier capacidad integral de preparación nacional. (OCAH, 2002)

Los planes de contingencia deben ser claros, comprensibles y concisos; de lo contrario, los lectores pueden perderse en los detalles. Los planes de contingencia deben ser claros y fáciles de leer desde el principio, y los planes desarrollados por agencias sectoriales, ministeriales o humanitarias pueden incluirse como anexos. (OCAH, 2002)

Varias agencias de la ONU y otras que se ocupan de la gestión de desastres han desarrollado sus propios manuales de planificación de contingencia que se pueden adaptar a las circunstancias específicas de cada país. (Los recursos seleccionados, incluidos algunos ejemplos, se incluyen en el anexo de este documento). Las Directrices de planificación de la respuesta interinstitucional para la ayuda humanitaria, aprobadas por el IASC, estructuran el proceso de planificación de contingencia en torno a cuatro pasos clave: organización, análisis, planificación de la respuesta, y listo para ejecutar. (OCAH, 2002)

#### **a. Análisis de capacidades y desarrollo de capacidades**

La preparación para la construcción requiere una evaluación de los sistemas y recursos existentes. Las evaluaciones de capacidad pueden descubrir activos y recursos ocultos en las agencias gubernamentales y la sociedad civil que pueden aprovecharse para mejorar la preparación para procesos de respuesta y recuperación más predecibles y efectivos. (OCAH, 2002)

La evaluación reveló importantes deficiencias, lo que motivó acciones correctivas. (OCAH, 2002)

La evaluación debe basarse en la relación entre el nivel de amenaza y el nivel de vulnerabilidad en el entorno específico (y, por lo tanto, debe referirse al análisis realizado durante el proceso de planificación de contingencia). La evaluación no debe ser excluyente y las actividades educativas deben ser inclusivas y participativas. Las actividades de creación de capacidad deben basarse en los principios de empoderamiento de las comunidades afectadas y responsabilidad de todas las partes interesadas. (OCAH, 2002)

La evaluación debe considerar los recursos disponibles en todos los niveles, las competencias existentes, los planes y procesos comerciales y los sistemas de coordinación y comunicación para identificar y planificar las necesidades y brechas de desarrollo. El diagnóstico debe cubrir todas las etapas de una emergencia, incluida la preparación y respuesta y la recuperación temprana. (OCAH, 2002)

En la mayoría de los casos se recomienda el análisis de competencias por parte de un equipo multidisciplinario. Se debe proporcionar el apoyo y los recursos administrativos y

organizativos apropiados para llevar a cabo esta tarea de evaluación. Las actividades que pueden considerarse parte de la evaluación incluyen, por ejemplo:

- Visitar las instalaciones operativas de las autoridades responsables de la preparación para desastres
- Entrevistas a diversos actores del sistema a nivel nacional, regional, sectorial, municipal y local, y visita a zonas de alta vulnerabilidad
- Observar simulaciones y ejercicios de simulación, investigar y analizar documentos oficiales.
- Revisión del historial de desastres y participación en reuniones de preparación y acuerdos de capacidad de respaldo. (OCAH, 2002)

Durante el proceso de evaluación de las posibilidades, verificara la necesidad de recursos materiales y los fondos disponibles en relación con las necesidades. Si es necesario, se ejecutará una estrategia para obturar la brecha entre los recursos disponibles y los necesarios, como propuestas específicas para organizaciones internacionales de donantes (consulte la sección de financiamiento a continuación). (OCAH, 2002)

El proceso analítico se utilizará como base para desarrollar un plan integral de desarrollo de competencias, que se espera que incluya sesiones de capacitación, así como investigación, evaluaciones y otras actividades para mejorar la preparación. (OCAH, 2002)

Se desarrollarán y entregarán materiales de capacitación para diferentes audiencias (formuladores de políticas, administradores, técnicos y organizaciones comunitarias), y se buscarán capacitadores experimentados. El uso de herramientas como la capacitación basada en la web es cada vez más común para expandir las actividades de capacitación y reducir los costos. (OCAH, 2002)

Los programas de capacitación deben ser realistas en términos de los requisitos de tiempo de los empleados e incluir disposiciones para actualizar las habilidades técnicas según sea necesario. (OCAH, 2002)

Las acciones de creación de capacidad incluirán aquellas orientadas a analizar las respuestas a desastres anteriores, y las lecciones aprendidas se utilizarán en las estrategias de creación de posibilidades posteriores. Así mismo, están inmersas las actividades de seguimiento y evaluación destinadas a verificar los cambios en la preparación como resultado de la actividad. (OCAH, 2002)

Además, se brindarán sesiones de capacitación individual y colectiva sobre estándares y procedimientos nacionales relacionados con toda la preparación para desastres y todas las

áreas de respuesta técnica, como la verificación de las necesidades de socorro de emergencia y la recuperación temprana. (OCAH, 2002)

Estos programas de capacitación abordarán temas relacionados con la identificación de vulnerabilidades e impactos negativos en el medio ambiente y cómo abordarlos. Además, el programa considerará la posibilidad de impartir módulos de capacitación técnica enfocados a adaptar los conocimientos técnicos a situaciones de desastre. (OCAH, 2002)

Encontrar capacitadores calificados es crucial, ya sea dentro del sistema nacional o con ayuda externa. Pueden ser el sector educativo, institutos educativos, instituciones con experiencia en todos los campos técnicos, así como agencias de gestión de desastres nacionales, internacionales, regionales y locales y grupos comunitarios relevantes. (OCAH, 2002)

La siguiente lista se puede utilizar como guía para desarrollar planes de desarrollo de capacidades institucionales:

- Se ha realizado un diagnóstico detallado de las necesidades y capacidades existentes, con referencia específica a las políticas, procedimientos y sistemas a todos los niveles.
- Se ha identificado un capacitador experimentado que cubre las necesidades de capacitación.
- Se desarrollaron materiales de capacitación y se pusieron a disposición de diferentes audiencias (formuladores de políticas, administradores, técnicos y organizaciones comunitarias); nuevamente, las sesiones de capacitación se planificaron en línea cuando fue posible.
- Existe un plan de capacitación para actualizar la experiencia según sea necesario.
- Analizó las respuestas a desastres anteriores e incorporó las lecciones aprendidas en otras estrategias y planes de desarrollo de capacidades.
- Todas las agencias cuentan con un programa de capacitación que aborda estándares, procedimientos y protocolos.
- Existen sistemas de seguimiento y evaluación y se asigna personal para su implementación en todos los niveles y en todos los sectores.
- Existe una estrategia y un sistema de comunicación para compartir y distribuir información de manera oportuna en caso de un desastre y se brinda capacitación al personal apropiado sobre cómo manejar la información.
- Formar una coalición de instituciones según sea necesario y firmar los acuerdos correspondientes para aclarar roles, responsabilidades y responsabilidades.
- Se han desarrollado módulos de capacitación en todas las áreas técnicas, enfocándose en adaptar los conocimientos técnicos a las situaciones de desastre. Se ha proporcionado

capacitación sobre este tema a todo el personal pertinente de las instituciones y comunidades participantes.

- Desarrolló estándares y procedimientos nacionales para todas las áreas técnicas de preparación y respuesta, y proporcionó capacitación aplicada a todo el personal de todos los sectores y otras agencias.
- Se han establecido equipos de respuesta técnica (logística, agua y saneamiento, salud) y se ha brindado capacitación y educación sobre los procedimientos y protocolos de puesta en marcha adecuados.
- Personal capacitado en evaluación de necesidades y daños.
- Brindó capacitación a todo el personal en temas interdisciplinarios como género, medio ambiente, cultura y trabajo con la comunidad.
- Se está brindando capacitación sobre diseño e implementación de proyectos en todas las fases de la gestión de desastres. (OCAH, 2002)

#### **b. Vigilancia de los peligros, pronóstico y alerta temprana**

La alerta temprana se refiere a la recopilación y el análisis sistemáticos de información para predecir y detectar crisis humanitarias emergentes, que empeoran o recurrentes. Con alerta temprana, el público y los equipos de respuesta a emergencias pueden tomar medidas preventivas y de protección para evitar daños. Una alerta temprana debe desencadenar la acción de un miembro de la comunidad designado o una agencia para prepararse para una situación peligrosa y/o ayudar en la evacuación de un área peligrosa. En la mayoría de los países, la información de monitoreo de desastres es generada por una variedad de organizaciones, incluidas organizaciones meteorológicas, observatorios de volcanes y terremotos, instituciones académicas, grupos de interés regionales, agencias de las Naciones Unidas, asociaciones agrícolas y organizaciones comunitarias. (OCAH, 2002)

Como parte de la capacidad nacional de preparación para desastres, las autoridades de desastres deben, como mínimo, establecer vínculos con las autoridades de monitoreo sísmico y meteorológico a nivel nacional y regional, así como con instituciones gubernamentales o académicas clave que monitorean continuamente las tendencias de los desastres. (OCAH, 2002)

Dependiendo del tipo de peligro, los mecanismos de monitoreo comunitario pueden medir los cambios a nivel local. Dichos mecanismos deben desarrollarse y fortalecerse apoyando el desarrollo de indicadores de alerta temprana a nivel comunitario. (OCAH, 2002)

El diálogo continuo con la comunidad científica y tecnológica es fundamental, especialmente a la luz de las tendencias emergentes que afectan la vulnerabilidad a los desastres, incluido el cambio climático. El intercambio mejorado de información, las observaciones de amenazas a la Tierra y el espacio, el modelado y la predicción del clima y el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana son factores que contribuyen a mejorar las capacidades de alerta temprana. (OCAH, 2002)

El desafío para las agencias responsables de la gestión de desastres es analizar y aplicar eficazmente múltiples fuentes de información, especialmente cuando la información a veces puede entrar en conflicto. Una vez que se identifica una situación potencialmente peligrosa, se notificará a la organización responsable dentro del sistema de recuperación de desastres y se movilizará la capacidad de respaldo para tomar medidas. (OCAH, 2002)

Los arreglos nacionales de preparación definirán claramente quién tiene la autoridad para autorizar alertas al público, qué organizaciones deben ser notificadas y los procedimientos a seguir. Los elementos y formatos estándar de las alertas se prepararán con anticipación, y la manera o el sistema apropiado para emitir la alerta se determinará en función de la naturaleza de la situación peligrosa inminente. Estos sistemas son uniformes para todos los peligros. (OCAH, 2002)

Los sistemas de alerta temprana deben basarse en evaluaciones integrales de peligros y riesgos y evaluaciones de vulnerabilidad y capacidad (VCA) en todos los niveles, incluido el nivel comunitario. Las organizaciones comunitarias responsables de la preparación y respuesta ante desastres deben poder actuar sobre la información de alerta temprana y movilizar la acción comunitaria. (OCAH, 2002)

Los sistemas de alerta y preparación deben cubrir a toda la población, incluidas las poblaciones estacionales y las zonas remotas. Estos sistemas de comunicación serán bidireccionales e interactivos, verificando las alertas recibidas y pudiendo monitorear el impacto de los eventos. Los mensajes de advertencia y las alertas serán específicos para cada área geográfica, por lo que las alertas son solo para aquellos en riesgo. (OCAH, 2002)

Se recomiendan varios medios de comunicación para la difusión de alertas (p. ej., medios de comunicación de masas y comunicación informal). Las alertas generadas se entregan a las personas en riesgo a través de fuentes confiables, como gobiernos, líderes espirituales u organizaciones comunitarias reconocidas. Las redes de voluntarios también pueden capacitarse para recibir alertas y difundirlas ampliamente en comunidades y hogares remotos. (OCAH, 2002)

No se debe confiar únicamente en la vulnerabilidad de tecnologías como las comunicaciones de telefonía móvil en situaciones peligrosas. El sistema de radiodifusión se adaptará a las necesidades de cada comunidad (por ejemplo, radio o televisión para quienes tengan acceso, mientras que sirenas, señales de advertencia o mensajeros para comunidades alejadas). Los mensajes de advertencia y las alertas se adaptarán a las necesidades específicas de las poblaciones con un riesgo particularmente alto, como aquellas de diferentes orígenes culturales, sociales, de género, lingüísticos y educativos. (OCAH, 2002)

La información contendrá los valores, preocupaciones e intereses de quienes deben actuar (por ejemplo, instrucciones para proteger al ganado y las mascotas). Para mantener la confianza en el sistema de alerta, también es importante minimizar el número de falsos positivos. (OCAH, 2002)

### **c. Gestión de la información y comunicaciones**

Es necesario brindar información e instrucciones precisas, oportunas y útiles a la población en todas las etapas de un desastre, no solo durante los períodos de alerta temprana. Igualmente, importante, las capacidades de preparación recopilan y analizan información constantemente para su propio uso a fin de garantizar que se satisfagan las necesidades humanitarias y aprender de sus experiencias. (OCAH, 2002)

## **2.2.2.3 Preparación para la respuesta**

### **a. Servicios de emergencia y capacidad de reserva**

Una capacidad de reserva de emergencia efectiva es una parte crítica de cualquier sistema de preparación. Las capacidades de apoyo incluyen sistemas de monitoreo, así como recursos logísticos, físicos y humanos. El proceso de planificación de contingencia describe claramente los arreglos de capacidad de respaldo existentes, que se prueban y actualizan periódicamente en función de las experiencias obtenidas de los ejercicios de respuesta o simulación. (OCAH, 2002) Asimismo, el plan de contingencia elabora una lista de reserva del personal de apoyo de cada área o áreas de responsabilidad para un rápido despliegue en caso de emergencia. Este grupo central desempeña un papel central en el propio proceso de planificación de contingencias y en los ejercicios de simulación. Estos equipos están ubicados a nivel nacional, regional y local y tienen fácil acceso al equipo básico de comunicaciones (teléfonos satelitales, vehículos y servicios de apoyo) que necesitan para responder. (OCAH, 2002)

También tengo una comprensión clara de mis funciones y responsabilidades y de las relaciones jerárquicas con otros proveedores de servicios. (OCAH, 2002)

Designar y equipar un Centro de Operaciones de Emergencia (COE) también es un paso preparatorio importante. Dichos centros brindan un único punto de coordinación para tres actividades principales durante una emergencia o desastre: 1) coordinación de múltiples agencias, 2) toma de decisiones y 3) gestión de la información. También puede ser responsable de coordinar y asignar los recursos operativos, pero esto requiere un acuerdo interinstitucional previo. (OCAH, 2002)

Una unidad de pico puede estar ubicada en un espacio específico o de propósito general y debe contar con las instalaciones necesarias para albergar personas las 24 horas del día. Los EOC pueden ser espacios muy complejos o espacios de reunión muy básicos que se pueden modificar según sea necesario. El diseño físico de la unidad superior permite la coordinación y el intercambio de información entre todos los participantes. Un diseño convencional consta de un quirófano centralizado donde se ubican todas las operaciones y áreas de servicio adyacentes para comer, dormir, maquinaria y equipo de comunicación. Los equipos y suministros deben ser lo suficientemente largos para operar, con energía de respaldo, varios sistemas de comunicación, sistemas de gestión de información, mapas y sistemas de información geográfica, etc. (OCHA, 2002)

Los centros de operaciones de emergencia son particularmente útiles para coordinar las actividades de diferentes actores, especialmente aquellos que realizan actividades técnicas de emergencia con costos financieros particularmente altos, como equipos de búsqueda y rescate, servicios médicos especializados y apoyo aéreo. (OCAH, 2002)

Los representantes de los servicios públicos y críticos, como hospitales, proveedores de electricidad, agua y otros servicios críticos, así como los líderes políticos y administrativos, los medios de comunicación, los oficiales de información y los profesionales de la comunicación, deben cumplir con el Acuerdo de Reserva. la formulación y establecimiento de situaciones de emergencia. centro de operaciones (OCAH, 2002)

A menudo, la mayoría de las pérdidas de vidas registradas en situaciones peligrosas ocurren dentro de las primeras 24 a 48 horas. En esta etapa inicial, es fundamental maximizar la velocidad y la eficiencia de los esfuerzos de rescate, especialmente los equipos de búsqueda y rescate. Los equipos médicos, de búsqueda y rescate dedicados son limitados, costosos y se espera que tengan una gran demanda durante las primeras horas de una emergencia, por lo que es importante reducir sus esfuerzos para ayudar a los más necesitados. Estos y otros productos caros y escasos, como el apoyo aéreo, se pueden coordinar mejor a través de un centro de operaciones de emergencia centralizado. La capacitación previa de los voluntarios de la comunidad en técnicas básicas de búsqueda y rescate y la prestación de primeros auxilios



básicos a las víctimas de desastres reducirá la presión sobre estos recursos y ampliará el alcance de las operaciones de búsqueda y rescate. (OCAH, 2002)

El proceso de planificación de contingencia garantiza que el sistema mantenga una demanda predecible y una disponibilidad real de bienes, servicios y recursos humanos esenciales (recursos médicos, alimentos, agua, refugios de emergencia, etc.) que puedan utilizarse de manera inmediata y adecuada en una emergencia. ser monitoreado. primeros auxilios, botiquines, etc.). Recursos físicos y humanos (por ejemplo, equipos de búsqueda y rescate, comunicaciones, planes, etc. que puedan desplegarse rápidamente en una situación dada). Estos sistemas rastrean no solo los recursos nacionales, sino también los de las Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, las agencias de las Naciones Unidas y otras organizaciones que operan dentro del país. Esta información está fácilmente disponible para quienes coordinan la respuesta. El personal debe estar capacitado para proporcionar actualizaciones periódicas durante la respuesta. (OCAH, 2002)

Con base en los supuestos desarrollados, se considerará la posibilidad de almacenar existencias precautorias en un lugar seguro en áreas de alto riesgo. El plan también incluirá información sobre cómo y dónde obtener más suministros si el desastre dura más de lo esperado. (OCAH, 2002)

Se desarrollarán políticas para abordar los problemas de cumplimiento y rendición de cuentas. Las entidades participantes deben cumplir con sus obligaciones de manera oportuna y ética y aceptar los términos establecidos de acuerdo con sus respectivas responsabilidades institucionales y sus funciones encomendadas en el desarrollo de capacidades de preparación. La asistencia se prestará teniendo en cuenta los derechos de las personas afectadas en virtud de la legislación nacional e internacional. (OCAH, 2002)

Las consecuencias del incumplimiento se describirán claramente en cualquier política o documento firmado. (OCAH, 2002)

Es importante prepararse para los movimientos de población planificados y no planificados antes, durante y después de situaciones peligrosas. Las personas que fueron evacuadas antes del desastre necesitaban apoyo, al igual que las que se trasladaron por su cuenta. Asimismo, otros grupos pueden verse desplazados por situaciones de peligro. (OCAH, 2002)

Ayudar a estas poblaciones temporalmente desplazadas puede requerir recursos significativos y ejercer nuevas presiones sobre las comunidades anfitrionas fuera de las áreas afectadas por el desastre inicial. (OCAH, 2002)

Debe hacerse todo lo posible para fortalecer la capacidad de respuesta de las comunidades ante situaciones peligrosas previsibles, especialmente en áreas de alto riesgo. En áreas donde las comunidades están involucradas en actividades de preparación, ya tienen conocimiento de mapas, evacuación y procedimientos de alerta temprana para áreas y poblaciones vulnerables y, a menudo, pueden iniciar actividades de respuesta sin intervención externa. (OCAH, 2002)

También se puede ofrecer apoyo a los miembros y organizaciones de la comunidad para que adquieran las habilidades necesarias para la preparación y la asistencia ante desastres (p. ej., evaluación de la vulnerabilidad al riesgo de desastres, planificación de la gestión de desastres). gestión comunitaria del riesgo de desastres, búsqueda y rescate, primeros auxilios, gestión de refugios de emergencia, evaluación de necesidades, distribución de ayuda y extinción de incendios). Estas acciones no solo suelen ser más rápidas que las acciones externas, sino que son más rentables y sostenibles a largo plazo. (OCAH, 2002)

Hay muchos recursos disponibles para ayudar aún más en el diseño y la evaluación de la capacidad de respuesta (consulte el Anexo 3 para obtener más información). (OCAH, 2002)

#### **b. Incorporación de las actividades iniciales de recuperación en la planificación de la preparación**

La asistencia humanitaria es esencial para reducir la pérdida de vidas y el sufrimiento. Sin embargo, la ayuda de emergencia no está diseñada para abordar la causa raíz de un desastre ni para estimular automáticamente una recuperación rápida y sostenible. En algunos casos, el socorro posterior al desastre puede incluso exacerbar las causas subyacentes de la vulnerabilidad y aumentar el riesgo. (OCAH, 2002)

En el pasado, la reconstrucción a menudo se concebía y diseñaba como un medio para restaurar las comunidades afectadas por desastres a su condición previa al desastre. El resultado de este enfoque ha sido reconstruir el perfil de riesgo existente antes del desastre, así como sentar las bases para futuros desastres. Más recientemente, los encargados de formular políticas y los profesionales han ido más allá de replicar situaciones previas al desastre en las comunidades. Existe una idea cada vez mayor de que la integración estrecha de las actividades de recuperación temprana con las intervenciones que salvan vidas puede conducir a intervenciones más sostenibles que reducen el riesgo y aceleran el proceso de recuperación. (OCAH, 2002)

La participación de personal calificado con experiencia en actividades de recuperación temprana es fundamental para desarrollar la preparación. La planificación eficaz de las

actividades de recuperación inicial requiere la participación de una amplia gama de participantes, entre ellos:

- Ministerios gubernamentales relevantes y posiblemente otros departamentos responsables de las iniciativas de desarrollo;
- Agencias gubernamentales locales en áreas de alto riesgo de desastres;
- Sectores de finanzas, planificación e infraestructura;
- Empresas de servicios públicos y privados (electricidad, agua, etc.);
- ONG locales y organizaciones comunitarias en áreas de alto riesgo;
- Empresas privadas ubicadas en áreas de alto riesgo;
- Colegios profesionales como ingenieros y arquitectos;
- Red de medios
- Las autoridades provinciales y locales con poderes ejecutivos están involucradas en la planificación e implementación de los planes de reconstrucción y recuperación después de un desastre,
- Autoridades presupuestarias y fiscales para que puedan asignar recursos por adelantado para la recuperación de desastres. (OCAH, 2002)

La incorporación de actividades de recuperación temprana en los planes de emergencia puede aumentar la resiliencia de las comunidades ante los desastres. Esta integración incluye medidas para mitigar los riesgos inmediatos, como albergues para personas desplazadas que viven en áreas propensas a inundaciones y áreas con bajo riesgo de futuros desastres. También considera medidas destinadas a mitigar las amenazas a los medios de vida y los activos que tienen un impacto significativo en la resiliencia de la comunidad. (OCAH, 2002)

Los programas de "emergencia" destinados a brindar servicios esenciales como alimentos, atención médica y educación mucho antes de que ocurran situaciones peligrosas están siendo reemplazados por más intervenciones y desarrollos relacionados con la transición. , mucho se ha dicho. Si estas discusiones se llevan a cabo temprano, pueden conducir a intervenciones más efectivas y sostenibles, minimizando el uso de suministros de emergencia temporales. Siempre que sea posible, la fase de respuesta también puede considerar actividades de recuperación a largo plazo (como dinero en efectivo para programas de ayuda después de un desastre) para ayudar a las personas a mantener sus activos y medios de subsistencia después de un desastre. Consulte el Documento Word to Action (ISDR) para obtener más información sobre las actividades de recuperación temprana. (OCAH, 2002)

### **c. Asignación de recursos y financiación**

El financiamiento de los recursos correctos para planificar las operaciones es de carácter esencial para el adecuado funcionamiento de cualquier sistema de gestión de desastres. La normatividad nacional incluirá recursos económicos nacionales y mecanismos de pago institucionalizados para la gestión de riesgos y desastres. Esto no debería poner límites al acceso a la financiación de emergencia en caso de desastre (por ejemplo, al declarar una emergencia), pero dicha financiación debería ser permanente y debería utilizarse para actividades de preparación, recuperación y recuperación. (OCAH, 2002)

La ley también especifica cómo se complementan los fondos locales y nacionales para desastres después de una emergencia y dónde se pueden obtener fondos adicionales si el desastre dura más de lo esperado. (OCAH, 2002)

Incluso si los programas nacionales no recomiendan inicialmente buscar ayuda internacional, deben existir leyes y políticas apropiadas que faciliten el acceso y manejo de fondos extranjeros y aseguren su transferencia efectiva al nivel local cuando sea necesario. Esto incluye el desarrollo y adopción de sistemas de movilización de recursos, como la adopción de leyes financieras y el desarrollo de procedimientos uniformes para obtener y utilizar estos recursos. Además, deben establecerse procedimientos para acelerar el despacho de aduanas y los pagos de aduanas para los productos de ayuda recibidos y otras donaciones en especie. El proceso de contratación refleja estas disposiciones. (OCAH, 2002)

Hay otras formas de aumentar la financiación disponible para la gestión de desastres, muchas de las cuales implican acuerdos que no necesariamente aportan nueva financiación, pero permiten la liberación de la financiación existente. Sin embargo, antes de adoptar estas alternativas, es necesario tener una comprensión clara de cómo beneficiarán directamente a las comunidades afectadas y las economías locales. Estos medios incluyen:

- Asociaciones público-privadas para brindar servicios de seguros asequibles que compartan la carga del riesgo de desastres con individuos o gobiernos;
- Programas diseñados para involucrar a los gobiernos, especialmente a los gobiernos estatales más pequeños, para abordar el gran impacto económico de los desastres (p. ej., programas de gestión de desastres federales y estatales pequeños).
- Mecanismos para la diversificación de riesgos en los mercados internacionales de reaseguros y herramientas necesarias para vincular los instrumentos financieros globales con los pobres;

- programas gubernamentales de protección social en cooperación con proveedores de servicios financieros del sector privado;
- Reorganizar el sistema mejorando la intermediación financiera para compartir riesgos. (OCAH, 2002)

Integrar a las organizaciones internacionales en los procesos de planificación de contingencia e integrar la reducción del riesgo de desastres (RRD) en los procesos de desarrollo nacional, como la Estrategia de Reducción de la Pobreza (PRS) financiada por el Banco Mundial, que permite a los gobiernos discutir el financiamiento internacional para la respuesta y la preparación antes de que ocurra un desastre. Sin embargo, muchos fondos internacionales de socorro en casos de desastre no pueden financiar directamente las operaciones gubernamentales de socorro en casos de desastre, sino que confían en las ONG o las agencias de la ONU para trabajar sobre el terreno. (OCAH, 2002)

Muchas organizaciones de la ONU, la Cruz Roja y algunas organizaciones no gubernamentales tienen fondos de emergencia con los que pueden financiar sus actividades como parte de la respuesta nacional. Además, la Federación Internacional de la Cruz Roja ha establecido un fondo de ayuda de emergencia que se puede utilizar para financiar acciones nacionales y sociales en relación con desastres de tamaño pequeño y mediano. Además, las Naciones Unidas establecieron recientemente el Fondo Central de Respuesta a Emergencias, que permite la distribución rápida de fondos en emergencias importantes. (OCAH, 2002)

### 2.3 Marco Conceptual

**Amenaza:** “Un componente de un peligro externo para una persona o sistema, que se manifiesta como un riesgo potencial asociado con un fenómeno físico natural, tecnológico o provocado por el hombre, que puede ocurrir en un lugar específico y en un momento específico, a la propiedad de uno mismo y/o el entorno. Técnicamente, está relacionado con la probabilidad de que un evento de cierto tamaño ocurra en un lugar específico y dentro de un período de tiempo específico”. (Cortés, E. G., 2001)

**COE:** “Comité Ejecutivo de Emergencia, uno de los tres componentes del COLPAD (los otros dos son el Comité Técnico y Educativo). Está integrado por las unidades competentes que operan dentro de la ciudad y es responsable de organizar, ejecutar, coordinar, controlar y mejorar las tareas operativas correspondientes, incluidas B.

y R. Solo existe un COE por ciudad, uno de los cuales ha sido identificado como un conjunto de aspectos que la UGP controla para cada sector”. (Cortés, 2001)

**Emergencia:** “Cualquier situación derivada del hecho real o inminente de un evento no deseado que requiera la movilización de recursos sin exceder la función de respuesta”. (Cortés, E. G., 2001)

**Equipos de B y R:** “Entidades oficiales, privadas o comunitarias con las habilidades y capacidades básicas para realizar tareas B y R, divididas de acuerdo a los requerimientos operativos en grupos de auxilio profesional, intermedio y básico” (Cortés, 2001), cuentan con soberanía operativa y logística que les garantiza Hasta 2 semanas de personas, grupos y suministros sin necesidad de recursos de las autoridades o de la sociedad a la que sirven, más allá de la información conveniente y completa, pronta autorización y coordinación para intervenir, ayuda en el transporte interno y entrada de combustible y gas para el Grupo B y R. Respetan los procedimientos, jerarquías y prácticas de su lugar de trabajo, tienen funciones integradas a los sistemas locales de respuesta y se desempeñan en relación con sus tareas. (Cortés, E. G., 2001)

**Evacuación del proyecto:** Parte del proyecto CONTINGENCIA tiene métodos para llevar personas a eventos específicos de manera segura. Esto es parte del nivel idealizado de una respuesta específica, en la que se evalúa una situación peligrosa y sus rutas, recursos y procedimientos para escapar o protegerse de tal peligro. (Cortés, E. G., 2001)

**Gestión de riesgos:** “Un marco teórico y metodológico para la prevención y gestión de emergencias y desastres, que integra la mitigación (hacer todo lo posible para evitar o reducir los riesgos), la respuesta (se está haciendo todo, especialmente para la gestión de desastres) desde una perspectiva social y de desarrollo sostenible, planificado reestructuración (sin repetir los componentes de riesgo), y lo más importante, incorporando conceptos y procedimientos de prevención en la cultura cotidiana”. (Cortés, E. G., 2001)

**Investigación y rescate (B&R):** Referenciado en la literatura mundial como SAR (Search and Rescue). El trabajo abarca desde la investigación y localización de personas afectadas por una emergencia o desastre, hasta su ingreso, evaluación clínica y operativa, estabilización, acondicionamiento y tratamiento inicial, y dispersión de las zonas afectadas. Se trata de equipos de rescate profesionales, de nivel medio y de base, pero sobre todo de la sociedad civil, que suelen ser los responsables del

mayor número de rescates de supervivientes. Considere los recursos, estándares y métodos humanos, físicos y organizacionales. (Cortés, E. G., 2001)

**Peligro:** “La probabilidad de que se exceda un costo específico en términos de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un lugar específico y durante un período de exposición específico. Lo hace asociando amenazas con las vulnerabilidades de los recursos expuestos. Puede convertirse en un desastre si no se controla”. (Cortés, E. G., 2001)

**Preparación:** “Un conjunto de políticas y métodos diseñados para mejorar las capacidades de respuesta. Integran la definición y el registro de sistemas de alerta temprana, alerta, señalización, previsión de la demanda, dotación estratégica de personal, movilización de recursos, educación, formación, información y participación pública”. (Cortés, E. G., 2001)

**Prevención de crisis:** Espacio de reunión de los órganos de alto nivel (COLPAD, COE, CREPAD, CON) encargados de la planificación y coordinación de actividades, con infraestructura interna para la información y comunicación de eventos, desastres y las diferentes entidades y entidades de apoyo presentes en el mismo, según las mejores disponibles y hasta -información actualizada para ejecutar y tomar decisiones, asignar responsabilidades de manera lógica y rastrear y resolver incidentes continuamente. (Cortés, E. G., 2001)

**Prevención:** “Grupos ocupacionales cuyo propósito es prevenir o prevenir eventos naturales o eventos que den lugar a desastres causados por actividades humanas y evitar o minimizar su impacto en la población, bienes, servicios y el medio ambiente”. (Cortés, E. G., 2001)

**Protocolo:** Recopilación de estándares y métodos estandarizados para acciones específicas. (Cortés, E. G., 2001)

**Respuesta:** “Acciones tomadas en respuesta a eventos adversos con el objetivo de salvar vidas, reducir el sufrimiento humano y reducir los daños. Es una aplicación inteligente y utiliza el contenido esperado”. (Cortés, E. G., 20

## 2.4 Operacionalización de las variables

**Tabla 1.** Operacionalización de la variable

| VARIABLES  | DEFINICIÓN CONCEPTUAL   | DEFINICIÓN OPERACIONAL   | DIMENSIONES   | INDICADORES   | ITEMS                               | ESCALA DE MEDICION |
|--|---|--|---|---|-------------------------------------|--------------------|
| <b>VARIABLE 1</b><br><b>Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación</b>                      | Es el empleo del equipo de individuos cuyo objetivo principal es localizar a las personas atrapadas y lesionadas inmediatamente después de un incidente traumático y trasladarlas a un sitio seguro donde brindar primeros auxilios. (Moreno, E., 2020)   | Las dimensiones que han de considerarse como objeto de estudio para analizar el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año son: los Fundamentos del empleo, las Técnicas de búsqueda y rescate y las Técnicas de Evacuación      | <b>Dimension 1</b><br>Fundamentos del empleo  | <b>Indicador 1:</b> Funciones de la Sección<br><b>Indicador 2:</b> Detalles de la operación<br><b>Indicador 3:</b> Acciones antes, durante y después del empleo de la sección   | ITEM # 1<br>ITEM # 2<br>ITEM # 3    | ORDINAL            |
|  |   |  | <b>Dimensión 2</b><br>Técnicas de búsqueda y rescate                                  | <b>Indicador 1:</b> En espiral y Rumbo invertido<br><b>Indicador 2:</b> Superficial y Extendida<br><b>Indicador 3:</b> Habitaciones múltiples y Paralelo  | ITEM # 4<br>ITEM # 5<br>ITEM # 6    |                    |
|  |   |  | <b>Dimension 3</b><br>Técnicas de Evacuación  | <b>Indicador 1:</b> Arrastre y Por carga<br><b>Indicador 2:</b> Caballito asegurado y Sillas comerciales<br><b>Indicador 3:</b> Silla de cuatro brazos, Silla de tres brazos y Muleta Humana                              | ITEM # 7<br>ITEM # 8<br>ITEM # 9    |                    |
| <b>VARIABLE 2</b><br><b>Apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año</b> | Es el apoyo que se materializa mediante la planificación que tiene como objetivo establecer y mantener una capacidad de reserva por medio de un conjunto integral de normas para prepararse, incluidos los sistemas de alerta temprana, las evaluaciones continuas de riesgos y vulnerabilidades, el despliegue de posibilidades, el establecimiento y mantener la capacidad de reserva y | Las dimensiones que han de considerarse como objeto de estudio para analizar el Apoyo en situaciones de Desastres Naturales son: Componentes fundamentales de la planificación de la preparación y Técnicas de Evacuación y la Preparación para la respuesta | <b>Dimension 1</b><br>Desarrollo Sostenible   | <b>Indicador 1:</b> Medios de vida sostenible<br><b>Indicador 2:</b> Los desastres en desarrollo<br><b>Indicador 3:</b> La reducción del riesgo de desastre   | ITEM # 10<br>ITEM # 11<br>ITEM # 12 | ORDINAL            |
|  |   |  | <b>Dimensión 2</b><br>Componentes fundamentales de la planificación de la preparación | <b>Indicador 1:</b> Análisis de capacidades y desarrollo de capacidades<br><b>Indicador 2:</b> Vigilancia de los peligros, pronóstico y alerta temprana<br><b>Indicador 3:</b> Gestión de la información y comunicaciones | ITEM # 13<br>ITEM # 14<br>ITEM # 15 |                    |
|  |   |  | <b>Dimensión 2</b>  | <b>Indicador 1:</b> Servicios de emergencia y capacidad de reserva<br><b>Indicador 2:</b> Incorporación de las  | ITEM # 16                           |                    |



|  |   |  |                               |  |                        |  |
|--|---|--|-------------------------------|--|------------------------|--|
|  | almacenar los suministros humanitarios. (OCAH, 2002). |  | Preparación para la respuesta | actividades iniciales de recuperación en la planificación de la preparación<br><b>Indicador 3:</b> Asignación de recursos y financiación | ITEM # 17<br>ITEM # 18 |  |
|--|---|--|-------------------------------|--|------------------------|--|

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

El Empleo de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

- El Fundamento del Empleo de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022.
- Las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección de Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022.
- Las Técnicas de Evacuación de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022.

## **Capítulo III**

### **Marco metodológico**

#### **3.1 Enfoque de investigación**

Este estudio presenta un enfoque cuantitativo. Gómez (2006, p.121) afirma: “Desde un punto de vista cuantitativo, la recopilación de información equivale a la medición, por definición, la medición es la asignación de números a objetos y eventos de acuerdo con ciertas reglas”.

#### **3.2 Tipo de Investigación**

El presente trabajo se realiza es de tipo de básico. Por caracterizarse por partir de un marco teórico y mantener en él; el propósito es proponer nuevas teorías o cambiar las existentes, aportando con conocimientos científicos o filosóficos, pero no aspectos prácticos.

#### **3.3 Método de Investigación**

Según (Popper, 1981), un enfoque deductivo hipotético: "incluye la provisión de explicaciones causales deductivas y experimentación (a través de la predicción). Esto a veces se denomina enfoque deductivo hipotético" (p. 146).

Popper señaló: "La explicación de la causa de un evento particular se hace derivando una proposición que describe el evento a partir de dos premisas: por un lado, de algunas leyes generales y, por otro lado, de algunas proposiciones exclusivas de las que podemos especificar la inicial". (Popper, 1981, p. 137).

#### **3.4 Alcance de investigación (nivel)**

El tipo de investigación está relacionado con la descriptividad. "Este estudio es descriptivo porque describe la estabilidad y los aspectos más importantes del problema. Para realizar un estudio descriptivo, se deben considerar dos factores clave: el tamaño de la muestra y las herramientas de recolección de datos. (Sabino, C., 1996, p. 156).

Los estudios de correlación, por otro lado, tratan de medir cómo se relacionan las variables y cómo funcionan. Esta relación se establece en el mismo contexto, y en la mayoría de los casos desde el mismo sujeto (Sabino, C., 1996, p.156).

### 3.5 Diseño de la Investigación

Este trabajo propone un diseño no experimental, lo que significa que las variables independientes no se manipulan deliberadamente porque han ocurrido, y los participantes no se asignan aleatoriamente.

### 3.6 Población, muestra, unidad de estudio

#### 3.6.1 Población de estudio

La población de esta investigación será de ciento once (111) cadetes del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

#### 3.6.2 Muestra

Para determinar la muestra se empleará el muestreo aleatorio simple para estimar proporciones a través de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Z: Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza (1.96).

P: Probabilidad de éxito (Se asume P = 0.5)

Q: Probabilidad de fracaso (Se asume Q = 0.5)

e: Margen de error 5%

N: Población de 111 cadetes del arma de Infantería

n: Tamaño óptimo de muestra.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (111)}{(0.05)^2 (111-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 87$$

La muestra esta conformada por 87 cadetes del arma de Infantería

### **3.6.3 Unidad de estudio**

La unidad de estudio será de ciento once (111) cadetes del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2022.

## **3.7 Técnica e Instrumento para la recolección de datos**

### **3.7.1 Técnica de recolección de datos**

Las técnicas de recopilación de información utilizadas por los cadetes de armas de infantería se realizarán a través de encuestas. Esta técnica se realiza a través de una técnica, normalmente un cuestionario tipo. La ejecución de la encuesta es la capacidad de utilizar los testimonios u opiniones de las personas de la muestra para comparar hipótesis para solucionar el problema. (Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014)

### **3.7.2 Instrumento de recolección de datos**

La herramienta utilizada fue un cuestionario. La herramienta consiste en hacer una serie de preguntas a las personas para obtener datos y analizarlos en un trabajo de investigación. Las preguntas que componen el cuestionario deben redactarse de forma clara y coherente para evitar ambigüedades. (Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014)

### **3.7.3 Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición**

#### **Validación**

Ñaupas (2008) afirma que el análisis de datos se realiza a través de la estadística descriptiva, donde el objetivo principal es identificar un conjunto de estadísticas o indicadores estadísticos, como medidas de tendencia central y dispersión.

Decidió utilizar el software estadístico Word, Excel y SPSS 25.

#### **Confiabilidad del Instrumento**

Para determinar la confiabilidad del cuestionario se utilizó la prueba estadística de confiabilidad alfa de Cronbach, con una prueba piloto de 38. Los datos serán luego procesados utilizando el programa estadístico SPSS versión 25.0.

### **3.8 Procesamiento y método de análisis de datos**

#### **3.8.1 Técnica para el procesamiento de datos**

Los analizadores usan diversos métodos para acopiar información sobre la situación existente, incluyendo entrevistas, cuestionarios, controles de registros (revisiones in situ) y observaciones. Cada uno tiene sus pros y sus contras.

Se ha aplicado como técnicas de recolección de datos:

- Investigación documental
- Investigación de campo

#### **3.8.2 Método de análisis de datos**

##### **- Análisis descriptivo**

Para las estadísticas descriptivas, este enfoque proporciona una forma de resumir la información proporcionada por los datos de la muestra. En otras palabras, su objetivo es consolidar la información para proporcionar datos precisos, simples, claros y organizados.

##### **- Análisis Inferencial (Prueba de hipótesis)**

El análisis estadístico inferencial proporciona herramientas que permiten una evaluación sistemática y eficiente de la muestra poblacional objeto de estudio.

### **3.9 Aspectos éticos**

Para llevar a cabo esta investigación, desde un inicio se consideraron diversos principios éticos, entre ellos la recolección de datos, la comparación de fuentes bibliográficas, fuentes gráficas, fuentes electrónicas y otros soportes de interés.

Se han referenciado las fuentes de información y citado los autores de cada trabajo. Este trabajo cumple con las condiciones de originalidad, ya que existen varios estudios sobre este tipo de investigación en la ciencia militar.

La investigación considera los siguientes criterios éticos:

- La investigación tiene valor social y científico.
- La investigación tiene validez científico-pedagógica.
- Se obtuvo y respetó el consentimiento informado para la realización del estudio.

## Capítulo IV Resultados

### 4.1 Análisis descriptivo

**Tabla 2.**

*Estadísticos descriptivos*

|                         | N  | Rango | Mínimo | Máximo | Media | Desv. Desviación | Varianza |
|-------------------------|----|-------|--------|--------|-------|------------------|----------|
| P1                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,41  | 1,084            | 1,176    |
| P2                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,31  | 1,232            | 1,519    |
| P3                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,00  | 1,364            | 1,860    |
| P4                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,24  | 1,239            | 1,534    |
| P5                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,28  | 1,178            | 1,388    |
| P6                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,14  | 1,313            | 1,725    |
| P7                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,30  | 1,295            | 1,677    |
| P8                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,34  | 1,160            | 1,345    |
| P9                      | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,08  | 1,340            | 1,796    |
| P10                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,17  | 1,432            | 2,051    |
| P11                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,07  | 1,218            | 1,484    |
| P12                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,44  | 1,064            | 1,133    |
| P13                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,13  | 1,345            | 1,809    |
| P14                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,05  | 1,200            | 1,440    |
| P15                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 3,94  | 1,401            | 1,962    |
| P16                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,16  | 1,228            | 1,509    |
| P17                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,26  | 1,196            | 1,429    |
| P18                     | 87 | 4     | 1      | 5      | 4,23  | 1,291            | 1,667    |
| N válido<br>(por lista) | 87 |       |        |        |       |                  |          |

#### 4.1.1. Objetivo General

Determinar de qué manera el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022.

**Tabla 3.**

*Empleo de la Sección de Búsqueda Rescate y Evacuación*

|                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido                         |            |            |                   |                      |
| Ni de acuerdo Ni en desacuerdo | 15         | 17,2       | 17,2              | 17,2                 |
| De acuerdo                     | 40         | 46,0       | 46,0              | 63,2                 |
| Totalmente de acuerdo          | 32         | 36,8       | 36,8              | 100,0                |
| Total                          | 87         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Figura 1.**  
*Empleo de la Sección de Búsqueda Rescate y Evacuación*

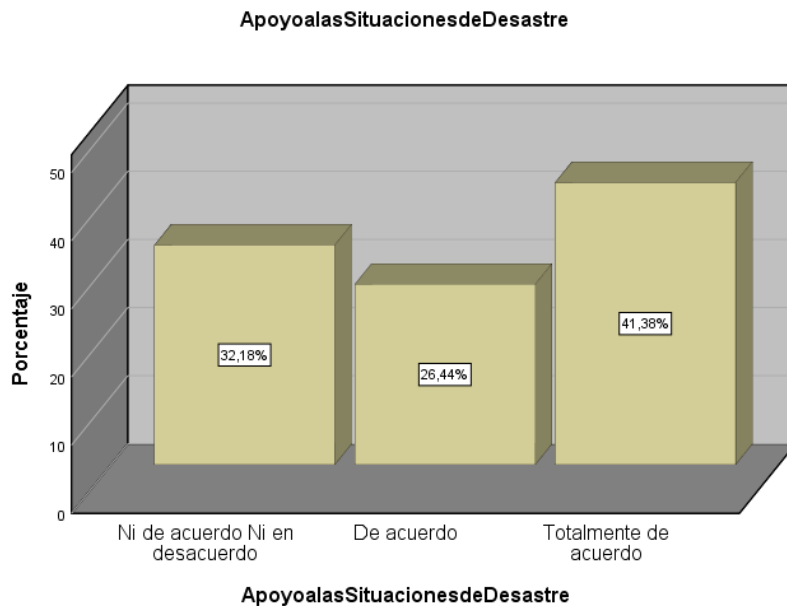


**Tabla 4.**  
*Apoyo a las Situaciones de Desastre*

|        |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Ni de acuerdo Ni en desacuerdo | 28         | 32,2       | 32,2              | 32,2                 |
|        | De acuerdo                     | 23         | 26,4       | 26,4              | 58,6                 |
|        | Totalmente de acuerdo          | 36         | 41,4       | 41,4              | 100,0                |
| Total  |                                | 87         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Figura 2.**  
*Apoyo a las Situaciones de Desastre*





**Tabla 5.**  
*Estadísticos Hipótesis General*

|                  |          | Empleo de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación | Apoyo a las Situaciones de Desastre |
|------------------|----------|--|-------------------------------------|
| N                | Válido   | 87   | 87                                  |
|                  | Perdidos | 0  | 0                                   |
| Media            |          | 4,20   | 4,22                                |
| Mediana          |          | 4,00   | 4,00                                |
| Desv. Desviación |          | ,713   | ,738                                |
| Varianza         |          | ,508   | ,545                                |
| Mínimo           |          | 3  | 3                                   |
| Máximo           |          | 5  | 5                                   |
| Percentiles      | 10       | 3,00   | 3,00                                |
|                  | 20       | 4,00   | 4,00                                |
|                  | 25       | 4,00   | 4,00                                |
|                  | 30       | 4,00   | 4,00                                |
|                  | 40       | 4,00   | 4,00                                |
|                  | 50       | 4,00   | 4,00                                |
|                  | 60       | 4,00   | 4,80                                |
|                  | 70       | 5,00   | 5,00                                |
|                  | 75       | 5,00   | 5,00                                |
|                  | 80       | 5,00   | 5,00                                |
|                  | 90       | 5,00   | 5,00                                |

#### 4.1.2. Objetivo Especifica 1

Establecer de qué manera el Fundamento del Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022.

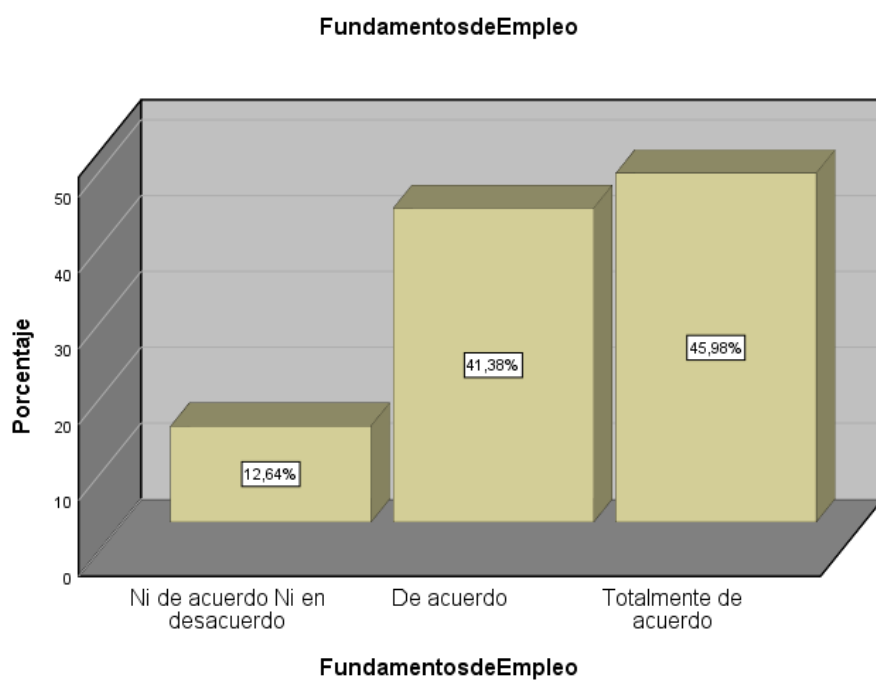
**Tabla 6.**

*Fundamentos de Empleo*

|        |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Ni de acuerdo Ni en desacuerdo | 11         | 12,6       | 12,6              | 12,6                 |
|        | De acuerdo                     | 36         | 41,4       | 41,4              | 54,0                 |
|        | Totalmente de acuerdo          | 40         | 46,0       | 46,0              | 100,0                |
| Total  |                                | 87         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Figura 3.**

*Fundamentos de Empleo*

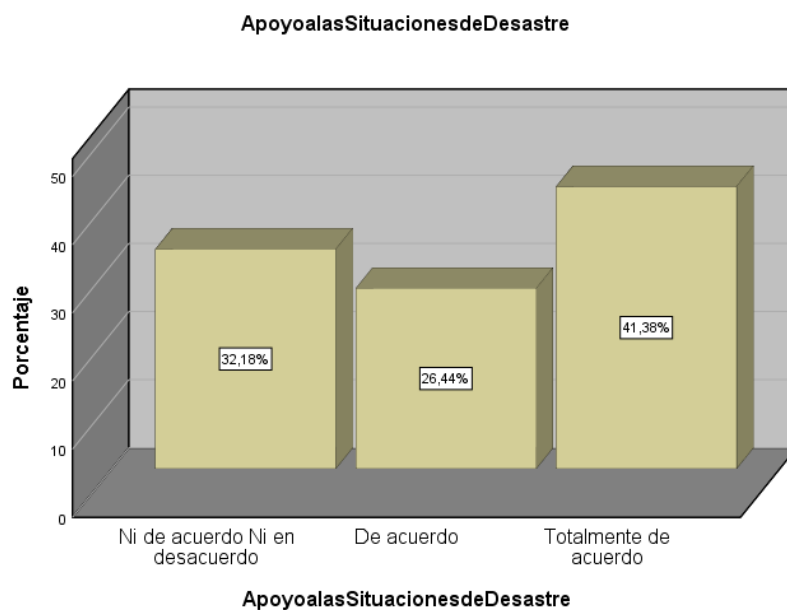


**Tabla 7.**

*Apoyo a las Situaciones de Desastre*

|        |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Ni de acuerdo Ni en desacuerdo | 28         | 32,2       | 32,2              | 32,2                 |
|        | De acuerdo                     | 23         | 26,4       | 26,4              | 58,6                 |
|        | Totalmente de acuerdo          | 36         | 41,4       | 41,4              | 100,0                |
| Total  |                                | 87         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Figura 4.**  
*Apoyo a las Situaciones de Desastre*



**Tabla 8.**  
*Estadísticos de la Hipótesis Específica 1*

|                  |          | Fundamentos de Empleo | Apoyo a las Situaciones de Desastre |
|------------------|----------|-----------------------|-------------------------------------|
| N                | Válido   | 87                    | 87                                  |
|                  | Perdidos | 0                     | 0                                   |
| Media            |          | 4,33                  | 4,09                                |
| Mediana          |          | 4,00                  | 4,00                                |
| Moda             |          | 5                     | 5                                   |
| Desv. Desviación |          | ,693                  | ,858                                |
| Varianza         |          | ,481                  | ,736                                |
| Mínimo           |          | 3                     | 3                                   |
| Máximo           |          | 5                     | 5                                   |
| Percentiles      | 10       | 3,00                  | 3,00                                |
|                  | 20       | 4,00                  | 3,00                                |
|                  | 25       | 4,00                  | 3,00                                |
|                  | 30       | 4,00                  | 3,00                                |
|                  | 40       | 4,00                  | 4,00                                |
|                  | 50       | 4,00                  | 4,00                                |
|                  | 60       | 5,00                  | 5,00                                |
|                  | 70       | 5,00                  | 5,00                                |
|                  | 75       | 5,00                  | 5,00                                |
|                  | 80       | 5,00                  | 5,00                                |
| 90               |          | 5,00                  | 5,00                                |

### 4.1.3. Objetivo Especifica 2

Establecer de qué manera las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022.

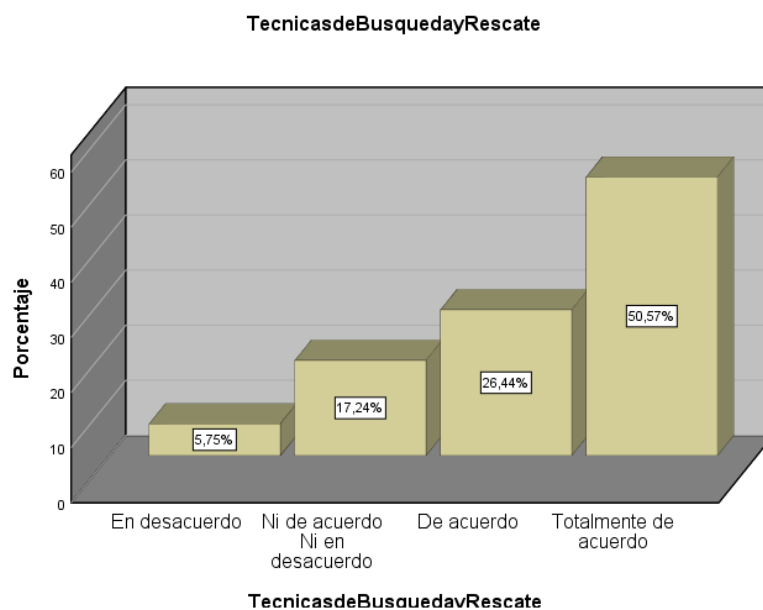
**Tabla 9.**

*Técnicas de Búsqueda y Rescate*

|        |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | En desacuerdo                  | 5          | 5,7        | 5,7               | 5,7                  |
|        | Ni de acuerdo Ni en desacuerdo | 15         | 17,2       | 17,2              | 23,0                 |
|        | De acuerdo                     | 23         | 26,4       | 26,4              | 49,4                 |
|        | Totalmente de acuerdo          | 44         | 50,6       | 50,6              | 100,0                |
| Total  |                                | 87         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Figura 5.**

*Técnicas de Búsqueda y Rescate*

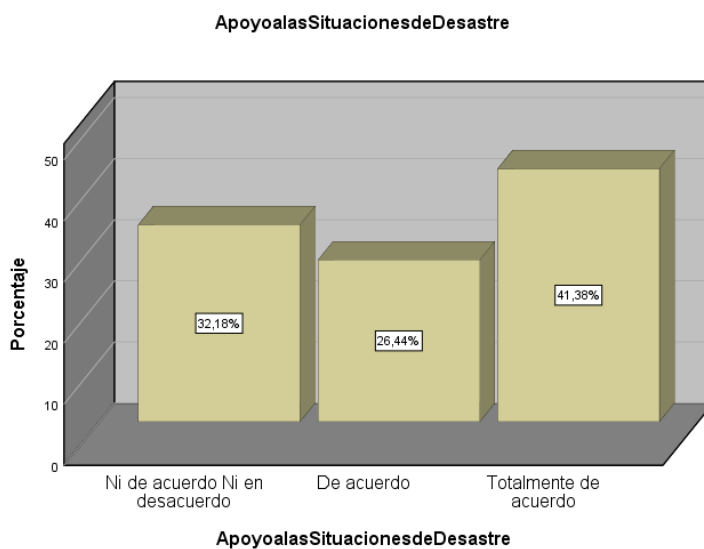


**Tabla 10.**

*Apoyo a las Situaciones de Desastre*

|        |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Ni de acuerdo Ni en desacuerdo | 28         | 32,2       | 32,2              | 32,2                 |
|        | De acuerdo                     | 23         | 26,4       | 26,4              | 58,6                 |
|        | Totalmente de acuerdo          | 36         | 41,4       | 41,4              | 100,0                |
| Total  |                                | 87         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Figura 6.**  
*Apoyo a las Situaciones de Desastre*



**Tabla 11.**  
*Estadísticos de la Hipótesis Específica 2*

|                  |          | Técnicas de Búsqueda<br>y Rescate | Apoyo a las<br>Situaciones de<br>Desastre |
|------------------|----------|-----------------------------------|---|
| N                | Válido   | 87                                | 87  |
|                  | Perdidos | 0                                 | 0   |
| Media            |          | 4,22                              | 4,09                                      |
| Mediana          |          | 5,00                              | 4,00                                      |
| Moda             |          | 5                                 | 5   |
| Desv. Desviación |          | ,933                              | ,858                                      |
| Varianza         |          | ,870                              | ,736                                      |
| Mínimo           |          | 2                                 | 3   |
| Máximo           |          | 5                                 | 5   |
| Suma             |          | 367                               | 356                                       |
| Percentiles      | 10       | 3,00                              | 3,00                                      |
|                  | 20       | 3,00                              | 3,00                                      |
|                  | 25       | 4,00                              | 3,00                                      |
|                  | 30       | 4,00                              | 3,00                                      |
|                  | 40       | 4,00                              | 4,00                                      |
|                  | 50       | 5,00                              | 4,00                                      |
|                  | 60       | 5,00                              | 5,00                                      |
|                  | 70       | 5,00                              | 5,00                                      |
|                  | 75       | 5,00                              | 5,00                                      |
|                  | 80       | 5,00                              | 5,00                                      |
| 90               | 5,00     | 5,00                              |   |

#### 4.1.4. Objetivo Especifica 3

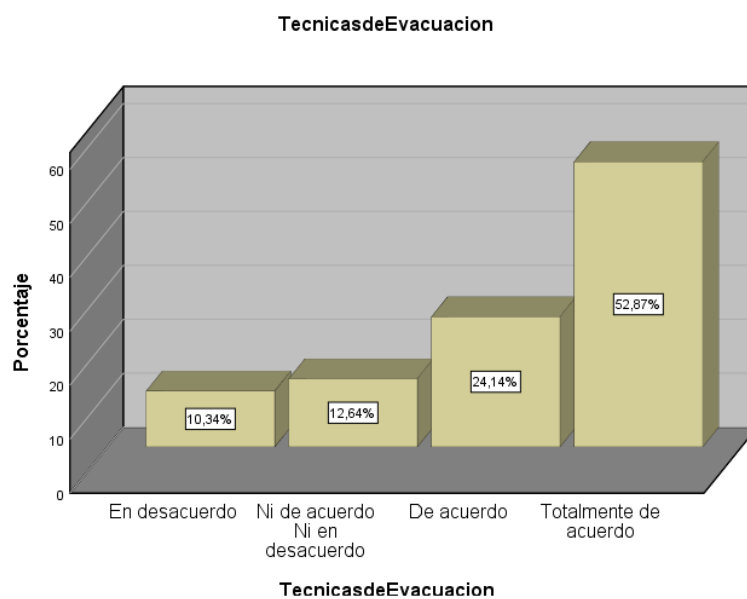
Establecer de qué manera las Técnicas de Evacuación de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022.

**Tabla 12.**

##### *Técnicas de Evacuación*

|        |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | En desacuerdo                  | 9          | 10,3       | 10,3              | 10,3                 |
|        | Ni de acuerdo Ni en desacuerdo | 11         | 12,6       | 12,6              | 23,0                 |
|        | De acuerdo                     | 21         | 24,1       | 24,1              | 47,1                 |
|        | Totalmente de acuerdo          | 46         | 52,9       | 52,9              | 100,0                |
| Total  |                                | 87         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Figura 7.**  
*Técnicas de Evacuación*

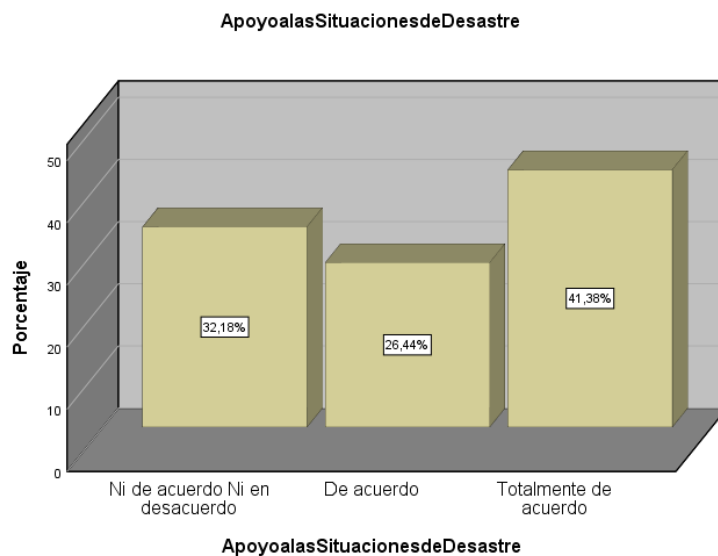


**Tabla 13.**

##### *Apoyo a las Situaciones de Desastre*

|        |                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Ni de acuerdo Ni en desacuerdo | 28         | 32,2       | 32,2              | 32,2                 |
|        | De acuerdo                     | 23         | 26,4       | 26,4              | 58,6                 |
|        | Totalmente de acuerdo          | 36         | 41,4       | 41,4              | 100,0                |
| Total  |                                | 87         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Figura 8.**  
*Apoyo a las Situaciones de Desastre*



**Tabla 14.**  
*Estadísticos de la Hipótesis Especifica 3*

|                  |          | Técnicas de Evacuación | Apoyo a las Situaciones de Desastre |
|------------------|----------|------------------------|-------------------------------------|
| N                | Válido   | 87                     | 87                                  |
|                  | Perdidos | 0                      | 0                                   |
| Media            |          | 4,20                   | 4,09                                |
| Mediana          |          | 5,00                   | 4,00                                |
| Moda             |          | 5                      | 5                                   |
| Desv. Desviación |          | 1,021                  | ,858                                |
| Varianza         |          | 1,043                  | ,736                                |
| Mínimo           |          | 2                      | 3                                   |
| Máximo           |          | 5                      | 5                                   |
| Percentiles      | 10       | 2,00                   | 3,00                                |
|                  | 20       | 3,00                   | 3,00                                |
|                  | 25       | 4,00                   | 3,00                                |
|                  | 30       | 4,00                   | 3,00                                |
|                  | 40       | 4,00                   | 4,00                                |
|                  | 50       | 5,00                   | 4,00                                |
|                  | 60       | 5,00                   | 5,00                                |
|                  | 70       | 5,00                   | 5,00                                |
|                  | 75       | 5,00                   | 5,00                                |
|                  | 80       | 5,00                   | 5,00                                |

## 4.2 Análisis inferencial

### 4.2.1. Enunciado hipótesis estadística

#### Hipótesis General

El Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.

**Tabla 15.**

*Correlaciones de la Hipótesis General*

|          |                         | Empleo de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación |        | Apoyo a las Situaciones de Desastre |
|----------|-------------------------|--|--------|-------------------------------------|
| Rho de   | Empleo de la Sección de | Coefficiente de correlación                            | 1,000  | ,405**                              |
| Spearman | Búsqueda, Rescate y     | Sig. (bilateral)                                       | .      | ,000                                |
|          | Evacuación              | N  | 87     | 87                                  |
|          | Apoyo a las Situaciones | Coefficiente de correlación                            | ,405** | 1,000                               |
|          | de Desastre             | Sig. (bilateral)                                       | ,000   | .                                   |
|          |                         | N  | 87     | 87                                  |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

#### Hipótesis Especifica 1

El Fundamento del Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.

**Tabla 16.**

*Correlaciones de la Hipótesis Especifica 1*

|          |                         | Fundamentos de Empleo       |        | Apoyo a las Situaciones de Desastre |
|----------|-------------------------|-----------------------------|--------|-------------------------------------|
| Rho de   | Fundamentos de Empleo   | Coefficiente de correlación | 1,000  | ,558**                              |
| Spearman |                         | Sig. (bilateral)            | .      | ,000                                |
|          |                         | N                           | 87     | 87                                  |
|          | Apoyo a las Situaciones | Coefficiente de correlación | ,558** | 1,000                               |
|          | de Desastre             | Sig. (bilateral)            | ,000   | .                                   |
|          |                         | N                           | 87     | 87                                  |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).



### Hipótesis Especifica 2

Las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, 2022.

**Tabla 17.**

*Correlaciones de la Hipótesis Especifica 2*

|                 |                                     | Técnicas de Búsqueda y Rescate |        | Apoyo a las Situaciones de Desastre |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------|-------------------------------------|
| Rho de Spearman | Técnicas de Búsqueda y Rescate      | Coeficiente de correlación     | 1,000  | ,397**                              |
|                 |                                     | Sig. (bilateral)               | .      | ,000                                |
|                 |                                     | N                              | 87     | 87                                  |
|                 | Apoyo a las Situaciones de Desastre | Coeficiente de correlación     | ,397** | 1,000                               |
|                 |                                     | Sig. (bilateral)               | ,000   | .                                   |
|                 |                                     | N                              | 87     | 87                                  |

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Hipótesis Especifica 3

Las Técnicas de Evacuación de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.

**Tabla 18.**

*Correlaciones de la Hipótesis Especifica 3*

|                 |                                     | Técnicas de Evacuación     |       | Apoyo a las Situaciones de Desastre |
|-----------------|-------------------------------------|----------------------------|-------|-------------------------------------|
| Rho de Spearman | Técnicas de Evacuación              | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,162                                |
|                 |                                     | Sig. (bilateral)           | .     | ,134                                |
|                 |                                     | N                          | 87    | 87                                  |
|                 | Apoyo a las Situaciones de Desastre | Coeficiente de correlación | ,162  | 1,000                               |
|                 |                                     | Sig. (bilateral)           | ,134  | .                                   |
|                 |                                     | N                          | 87    | 87                                  |

### 4.2.2. Nivel de significancia

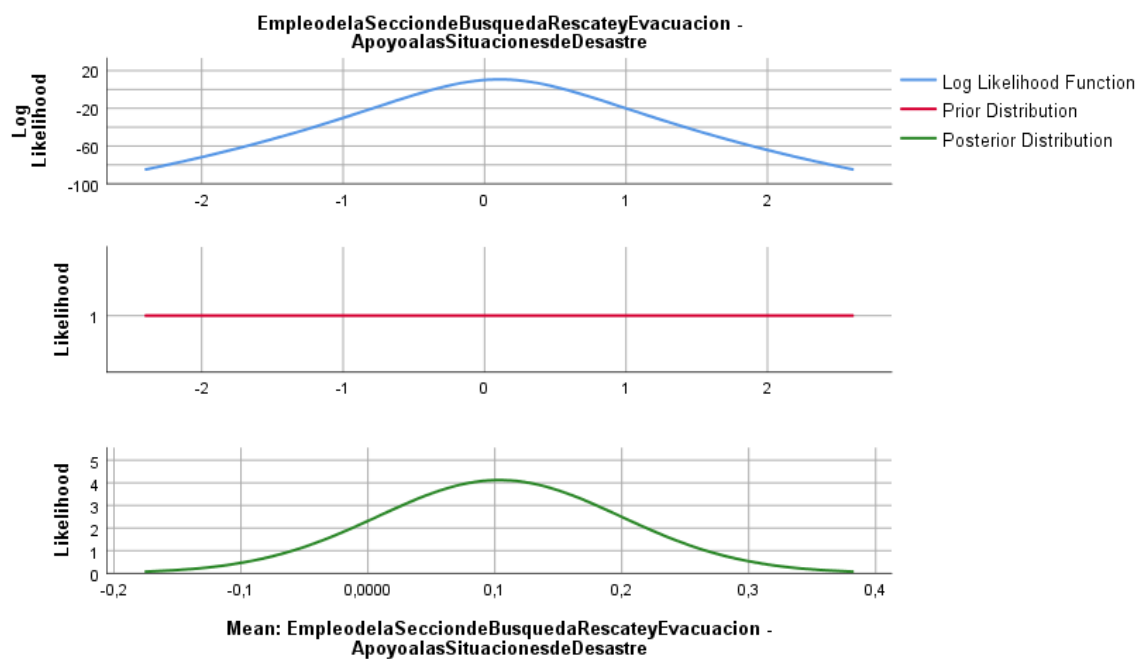
El nivel de significación es el límite para juzgar un resultado como estadísticamente significativo. Si el valor de significación es menor que el nivel de significación, se considera que el resultado es estadísticamente significativo. El nivel de significación también se conoce como el nivel alfa.

Se utiliza el nivel de significancia de 0,05. Este número significa que un resultado estadísticamente significativo tiene menos de un 5 % de probabilidad de que ocurra producto de la casualidad.

### 4.2.3. Nivel de relación y prueba

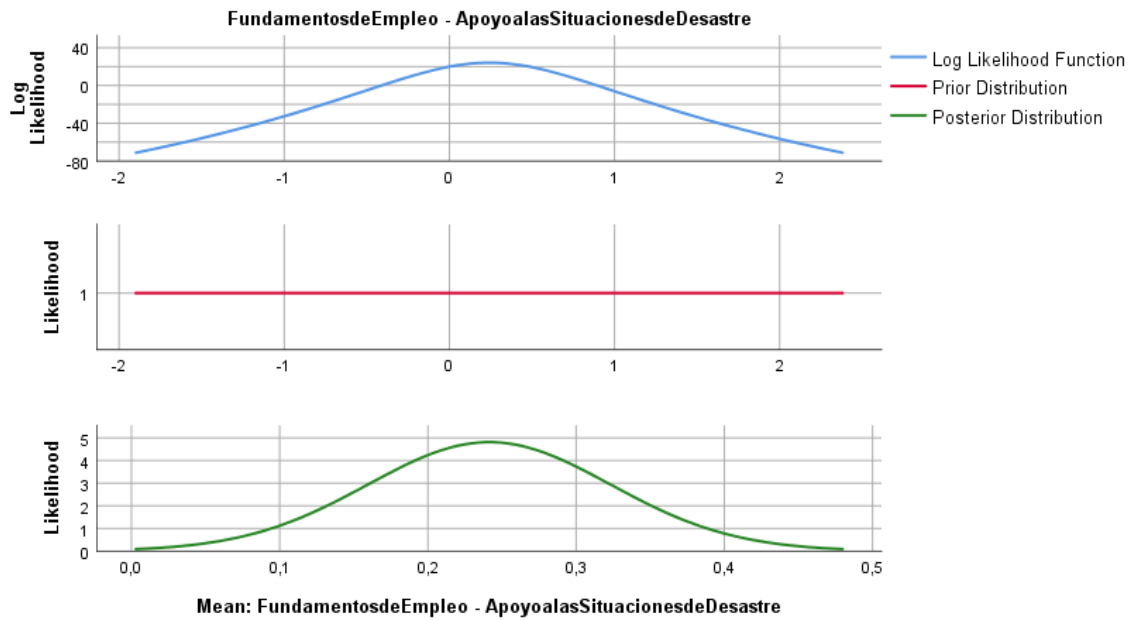
#### Hipótesis General

**Figura 9.**  
*Nivel de relación de la hipótesis general*



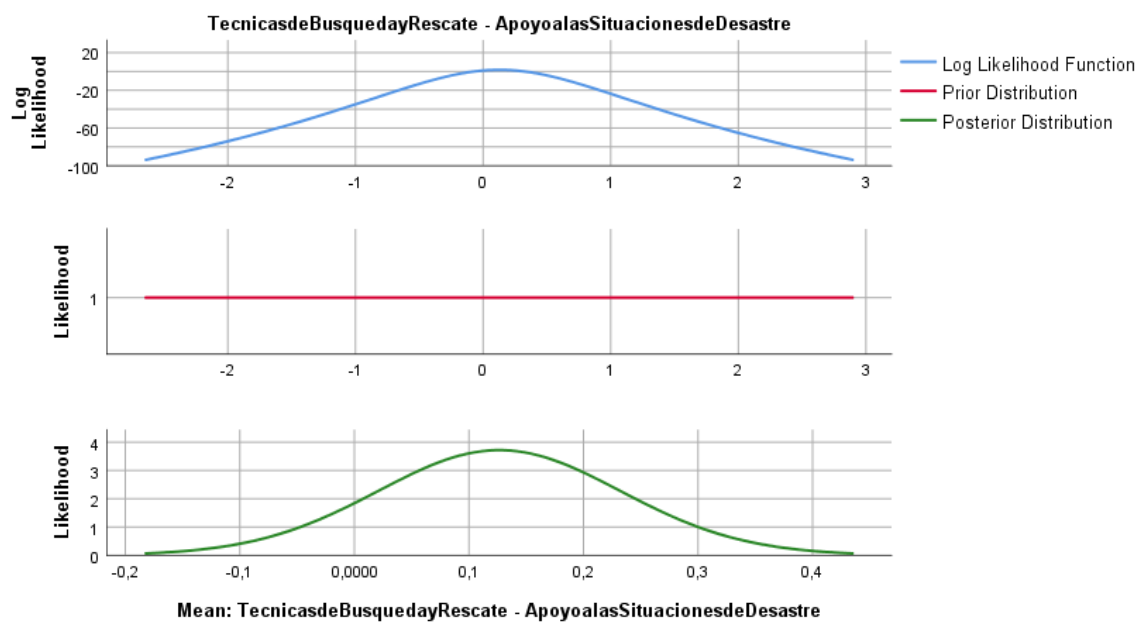
## Hipótesis Especifica 1

**Figura 10.**  
*Nivel de relación de la hipótesis específica 1*



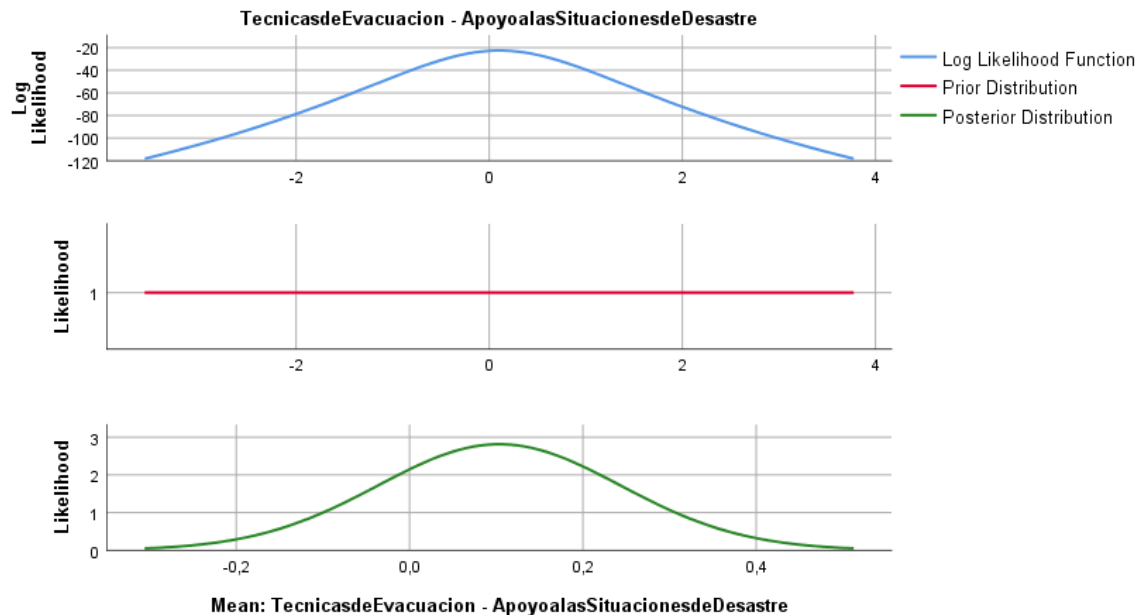
## Hipótesis Especifica 2

**Figura 11.**  
*Nivel de relación de la hipótesis específica 2*



### Hipótesis Especifica 3

**Figura 12.**  
Nivel de relación de la hipótesis específica 2



#### 4.2.4. Regla de decisión

Decidimos que las hipótesis están equivocadas y las poblaciones son diferentes a lo establecido en las Hipótesis Nulas si la evidencia observada es poco probable bajo el supuesto de que las hipótesis sean verdaderas. Generalmente se considera poco probable valores iguales o inferiores a 0.05 o 0.01

Hay dos maneras de aplicar la regla de decisión al contraste de hipótesis, una se basa en la probabilidad de observar valores del estadístico de contraste bajo el supuesto de que la Hipótesis Nula sea verdadera. La otra se basa en determinar si el valor observado del estadístico de contraste se sitúa en la región de rechazo (conjunto de valores cuya observación es poco probable si la Hipótesis Nula fuera verdadera).

La aplicación de la regla de decisión de la primera manera consiste en rechazar la Hipótesis Nula si la probabilidad de observar el estadístico de contraste es igual o menor a la probabilidad criterio (habitualmente 0.05 o 0.01).

#### 4.2.5. Decisión estadística

Para la prueba de hipótesis se utilizó la Chi cuadrada para datos cuantitativos, estableciéndose en base a los resultados obtenidos, conclusiones para la hipótesis general y las hipótesis específicas.

#### Prueba de hipótesis general

**HG:** El Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.

**HG<sub>0</sub>:** El Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación no se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.

De los instrumentos de medición:

- Se relaciona.
- No se relaciona.

#### Cálculo de la CHI Cuadrada:

**Tabla 19.**

*Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis general*

|                              | Valor              | gl  | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|--------------------|-----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 5,313 <sup>a</sup> | 161 | ,0032                     |
| Razón de verosimilitud       | 3,957              | 161 | 1,000                     |
| Asociación lineal por lineal | 3,936              | 1   | ,000                      |
| N de casos válidos           | 87                 |     |                           |

a. 612 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

Con un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

### Prueba de hipótesis específica 1

**HE1:** El Fundamento del Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.

**HE1<sub>0</sub>:** El Fundamento del Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación no se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.

De los instrumentos de medición:

- Se relaciona.
- No se relaciona.

### Cálculo de la CHI Cuadrada:

**Tabla 20.**

*Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 1*

|                              | Valor              | gl  | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|--------------------|-----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 4,500 <sup>a</sup> | 217 | ,016                      |
| Razón de verosimilitud       | 2,133              | 217 | 1,000                     |
| Asociación lineal por lineal | 1,700              | 1   | ,000                      |
| N de casos válidos           | 87                 |     |                           |

a. 396 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

Con un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

### Prueba de hipótesis específica 2

**HE2:** Las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, 2022.

**HE2<sub>0</sub>:** Las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año no se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, 2022.

De los instrumentos de medición:

- Se relaciona.
- No se relaciona.

### Cálculo de la CHI Cuadrada:

**Tabla 21.**

*Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 2*

|                              | Valor              | gl  | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|--------------------|-----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 3,513 <sup>a</sup> | 311 | ,019                      |
| Razón de verosimilitud       | 2,090              | 311 | 1,000                     |
| Asociación lineal por lineal | 3,297              | 1   | ,000                      |
| N de casos válidos           | 87                 |     |                           |

a. 360 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

Con un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

### Prueba de hipótesis específica 3

**HE3:** Las Técnicas de Evacuación de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año,2022.

**HE3o:** Las Técnicas de Evacuación de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación no se relacionan significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año,2022.

De los instrumentos de medición:

- Se relaciona.
- No se relaciona.

### Cálculo de la CHI Cuadrada:

**Tabla 22.**  
*Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 3*

|                              | Valor              | gl  | Sig. asintótica (2 caras) |
|------------------------------|--------------------|-----|---------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 3,253 <sup>a</sup> | 201 | ,045                      |
| Razón de verosimilitud       | 2,176              | 201 | 1,000                     |
| Asociación lineal por lineal | 3,587              | 1   | ,000                      |
| N de casos válidos           | 87                 |     |                           |

a. 360 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

Con un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

#### 4.2.6. Conclusión

**Conclusión para la hipótesis general:** El valor calculado para la Chi cuadrada (0.032) es menor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95%. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se aceptar la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que el Empleo de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.

**Conclusión para la hipótesis específica 1:** El valor calculado para la Chi cuadrada (0.016) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95%. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se aceptar la hipótesis específica 1 alterna,

Esto quiere decir que el Fundamento del Empleo de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.

**Conclusión para la hipótesis específica 2:** El valor calculado para la Chi cuadrada (0.019) es menor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95%. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se aceptar la hipótesis específica 2 alterna.



Esto quiere decir que las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, EMCH “CFB”, 2022.

**Conclusión para la hipótesis específica 3:** El valor calculado para la Chi cuadrada (0.045) es menor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95%. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 3 nula y se aceptar la hipótesis específica 3 alterna.

Esto quiere decir que las Técnicas de Evacuación de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.

## **Capítulo V**

### **Discusión de Resultados**

#### **5.1. Hipótesis General**

Después de analizar los datos proporcionados por el trabajo estadístico sobre supuestos generales, literalmente: El Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis general, encontramos que tiene relación con la tesis de Del Risco y Durand (2018). En su tesis titulada: *“Capacidad de Respuesta de la Brigada de Emergencia frente a un Desastre Natural – Simulacro- en el “Centro de Salud Materno Infantil Márquez” – CALLAO, 2018”*. Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Perú. El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar la capacidad de respuesta de la brigada de emergencia del Centro de Salud Materno Infantil Márquez ante un desastre natural ocurrido en septiembre de 2018. El método de investigación es descriptivo y observacional, no transversal. experimento dividido. Teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión, la población estará conformada por los trabajadores de la salud que integran la brigada de emergencia del Centro de Salud Materno Infantil Marqués. Utilizando la observación como método y el checklist de actividades como herramienta, hemos publicado 27 ítems divididos en tres dimensiones: preparación, ejecución y evaluación. El trabajo actual considera principios éticos y rigor científico.

#### **5.2. Hipótesis Especifica 1**

Después de analizar los datos proporcionados por el trabajo estadístico sobre la hipótesis específica 1, literalmente: El Fundamento del Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 2, encontramos que tiene relación con la tesis de Rosero (2018). En su tesis titulada: *“Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los diferentes niveles de GAD del*

*Ecuador considerando la relación entre el marco legal existente y prácticas populares tradicionales*”. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito. Ecuador. Este trabajo investigativo es una propuesta que incluye un abanico de acciones de diferentes niveles del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), hacedores de políticas y tecnólogos para orientar y facilitar la incorporación de Variables de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD). ) en el proceso de planificación y ordenamiento territorial, teniendo en cuenta tres particularidades: (i) análisis del marco legal del Ecuador en materia de gestión del riesgo de desastres y el sistema de autoridades del GAD, (ii) análisis de la Estrategia Internacional de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y (iii) ) investigación de prácticas ancestrales actuales que pueden ser restituidas incorporando lateralmente acciones de GAD. En primer lugar, analiza el marco legal existente en Ecuador relacionado con los regímenes de capacidad de GRD y GAD, y describe la estructura y alcance del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, que constituye una estrategia de respuesta a desastres reconocida internacionalmente. Reducir el riesgo a nivel nacional. Un elemento central del análisis fue la conceptualización de los términos relacionados con la GRD, vinculándolos con algunas prácticas endémicas ancestrales aún vigentes cuya recuperación e incorporación a la planificación territorial pueden representar acciones de GAD en función de sus capacidades, incluyendo la normatividad, la prevención de riesgos y la Mitigación. Sostiene que el concepto de resiliencia corresponde a la modernidad, pero la práctica imperante actual sugiere que los ancestros ya existían de alguna manera, por lo que la principal acción es la prevención. La interrelación de los componentes anteriores dio lugar a propuestas para “integrar la GRD en los diferentes niveles del GAD, teniendo en cuenta la relación entre el marco legal y las prácticas tradicionales existentes”, que ofrecían alternativas sobre cómo integrar la GRD. La GRD en la planificación territorial como práctica cotidiana de los GAD para reducir los impactos negativos de los desastres, necesaria hoy.

### **5.3. Hipótesis Específica 2**

Después de analizar los datos proporcionados por el trabajo estadístico sobre la hipótesis específica 2, literalmente: Las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 2, encontramos que tiene relación con la tesis de Chacón (2016). En su tesis titulada: *“Actualización y Difusión del Plan de Respuesta ante eventos adversos del Grupo de Intervención y Rescate de la Policía Nacional de la Ciudad de Quito”*. Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión de Riesgos y Emergencias. Universidad Internacional del Ecuador. Quito. Ecuador. El Equipo de Intervención y Rescate de la Policía Nacional opera desde un edificio en la ciudad de Quito, que tiene una población residente de 200 y un promedio de 220 estudiantes de policía, aparentemente sobreviviendo al evento al tener un plan de respuesta implementado adecuadamente. Enfrentando eventos adversos humanos. La única forma de salvar una vida en una situación adversa es preparar a las personas para que se den cuenta del riesgo. Por lo anterior, es necesario actualizar y difundir el Plan de Respuesta a Incidentes Adversos del Equipo de Intervención y Rescate de la Policía Nacional de Quito, que organiza los recursos y es responsable de todos los aspectos de la gestión de emergencias y desastres, incluyendo la mitigación, respuesta y recuperación, tomando en cuenta las medidas estructurales y no estructurales para evitar (prevenir) o reducir (mitigar y prepararse para) los efectos adversos de estos peligros. Las principales actividades comerciales y administrativas a nivel policial y civil, así como las diferentes áreas de especialización con las que cuenta GIR-Quito, se realizan los 365 días del año dentro de sus respectivos horarios y áreas de responsabilidad correspondientes, por lo que los riesgos son más frecuentes Y, si existen, son un riesgo, incluso un desenlace catastrófico.

#### **5.4. Hipótesis Específica 3**

Después de analizar los datos proporcionados por el trabajo estadístico sobre la hipótesis específica 3, literalmente: Las Técnicas de Evacuación de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. Podemos establecer que:

Una vez que comparamos los resultados de la hipótesis específica 2, encontramos que estaba relacionada con el artículo de Alva (2017). En su trabajo titulado *"Optimización de la Participación de las Fuerzas Armadas Peruanas en la Gestión del Riesgo de Desastres". Caso Ejército Peruano. 2011-2017"*. Centro Superior de Investigaciones Nacionales. Lima. Perú. La vulnerabilidad ante el desastre del terremoto

de Pisco de 2007 motivó la aprobación de la Ley N° 29664 de 2011 para generar la suficiente resiliencia, reestructurar y crear un Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) para lograr capacidades conjuntas de respuesta y predicción con entidades nacionales - Acción de las Fuerzas Armadas - Instituto Peruano de Defensa Civil y Militar (INDECI) para la coordinación, descentralización y participación en la gestión del riesgo de desastres, preparación y gestión de la respuesta. Desde el 2015, el Ejército del Perú se ha ido adaptando a las modernización del país, involucrándose en la gestión del riesgo de desastres, como ex organismo representante de la Agencia de Apoyo al Desarrollo del Ejército (DIRADNE) ex INDECI y organismo ejecutivo del Comando de Apoyo al Desarrollo del Ejército Nacional (Cohen), sin embargo, el desarrollo de su procesos de gestión (preparación, respuesta y recuperación) es inconsistente con el formato INDECI, limitando la entrega de calidad, eficiencia y eficacia a la sociedad y la creación de valor en cada etapa del proceso. En esta encuesta se recomienda adoptar Cualitativas exhaustivas la investigación basada en la inducción hipotética y un proceso analítico complementado con el razonamiento racional brinda sustento metodológico y normativo para la división óptima del ejército peruano en la gestión del riesgo de desastres Dirección de interpretación (hermenéutica) y reflexividad. Se establecieron dos categorías para los estudios coordinados, una es interrelacionados ya que se cree que influyen en la optimización de las capacidades militares peruanas, y el segundo es una dimensión contextual importante en la gestión del riesgo de desastres. En cuanto a los objetivos, el proceso cualitativo desarrollado intenta interpretar y analizar nuevos conceptos que nos permitan la capacidad de comprensión. la implicación real de una organización en operaciones militares, identificando herramientas de gestión, recursos disponibles y formación en su intento de comprender la complejidad, proporcionando resultados significativos en detalle profesional y diseño cualitativo de perspectivas contextuales estructurales (tipos de análisis), inicialmente basadas en enfoques fenomenológicos , posteriormente con base en la Grounded Theory V, las generalizaciones empíricas tomando en cuenta el caso ocurrido en el Perú, se orientan principalmente a la investigación acción, todos estos métodos se complementan con técnicas generales de observación y recolección de datos resultantes de un extenso análisis de contenido. fenómeno, explicaciones. Dijo que, en nuestra realidad, es beneficioso y necesario diseñar y optimizar la capacidad del ejército peruano para participar en la gestión del riesgo de desastres para determinar las razones de estos motivos. Preguntas y respuestas sobre la producción de herramientas de gestión del

ejército peruano, disponible recursos y condiciones y factores de formación, y Con base en la elaboración de recomendaciones, revisar lineamientos para facilitar su participación, complementando las actividades desarrolladas por el SINAGERD, señalando las actividades preventivas y de ejecución

## Conclusiones

1. De acuerdo con la Hipótesis General que a la letra dice que, el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. El valor calculado para la Chi cuadrada  $0.032 < 0.05$  para un nivel de confianza de 95%. Hemos podido concluir que dicha hipótesis es válida; ya que, con un óptimo empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año, donde se tomara en cuenta los fundamentos del empleo, las técnicas de búsqueda y rescate y las técnicas de evacuación con el objetivo de contribuir directamente con el apoyo a las situaciones de desastres naturales.
2. De acuerdo con la Hipótesis Especifica 1 que a la letra dice que, el Fundamento del Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relaciona significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. El valor calculado para la Chi cuadrada  $0.016 < 0.05$  para un nivel de confianza de 95%. Hemos podido concluir que dicha hipótesis es válida; ya que, de ser aplicados adecuadamente los fundamentos de empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se contribuirá directamente con el apoyo a las situaciones de desastres naturales.
3. De acuerdo con la Hipótesis Especifica 2 que a la letra dice que, las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. El valor calculado para la Chi cuadrada  $0.019 < 0.05$  para un nivel de confianza de 95%. Hemos podido concluir que dicha hipótesis es válida; ya que, mediante la correcta aplicación de las técnicas de búsqueda y rescate se podrá contribuir de forma eficiente con el apoyo a las situaciones de desastres naturales.
4. De acuerdo con la Hipótesis Especifica 3 que a la letra dice que, las Técnicas de Evacuación de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, año 2022. El valor calculado para la Chi cuadrada  $0.045 < 0.05$  para un nivel de confianza de 95%. Hemos podido concluir que dicha hipótesis es válida; ya que, mediante la correcta aplicación de las técnicas de evacuación por parte de la sección de rescate y evacuación

de la Compañía de 4to año se podrá contribuir de forma directa y eficaz con el apoyo a las situaciones de desastres naturales.



## Recomendaciones

1. Teniendo en consideración que con un óptimo empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año, donde se tomara en cuenta los fundamentos del empleo, las técnicas de búsqueda y rescate y las técnicas de evacuación con el objetivo de contribuir directamente con el apoyo a las situaciones de desastres naturales; es recomendable que la Compañía de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” reciban instrucción de manera permanente y progresiva instrucción sobre técnicas de búsqueda y rescate, dictadas por especialistas del SINAGERD y/o las Fuerzas Especiales del Ejército, con la finalidad de contar con elementos preparados para integrar la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año y que puedan cumplir eficientemente sus funciones.
2. Teniendo en consideración que de ser aplicados adecuadamente los fundamentos de empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se contribuirá directamente con el apoyo a las situaciones de desastres naturales; es recomendable que a los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se les imparta instrucción especializada que pueda cimentar los fundamentos de empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año, la misma que permitirá contar con cadetes preparados teóricamente y en condiciones de poner en práctica en los entrenamientos lo aprendido en las aulas.
3. Teniendo en consideración que mediante la correcta aplicación de las técnicas de búsqueda y rescate se podrá contribuir de forma eficiente con el apoyo a las situaciones de desastres naturales; es recomendable que a los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se les imparta instrucción especializada referente a la aplicación de las técnicas de búsqueda y rescate por personal especialista, en las instalaciones de la Escuela o en las instalaciones de las escuelas de FFEE.
4. Teniendo en consideración que mediante la correcta aplicación de las técnicas de evacuación por parte de la sección de rescate y evacuación de la Compañía de 4to año se podrá contribuir de forma directa y eficaz con el apoyo a las situaciones de desastres naturales; es recomendable que los cadetes de 4to año del arma de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” reciban instrucción y/o

complementen la ya existente en cuanto a las técnicas de evacuación usadas una vez ocurrida una emergencia; esta instrucción debe ser impartida por parte de instructores del SINAGERD, con la finalidad de atender las situaciones de emergencia de la forma más rápida y eficiente posible

## Referencias Bibliográficas

- Alva (2017). *Optimización de las Fuerzas Armadas del Perú en su participación en la Gestión del Riesgo de Desastres. Caso Ejército del Perú. 2011-2017.* (tesis de bachiller, Centro de Altos Estudios Nacionales).  
[https://www.academia.edu/29031907/Tesis\\_para\\_Optar\\_por\\_el\\_Grado\\_de\\_Bachiller](https://www.academia.edu/29031907/Tesis_para_Optar_por_el_Grado_de_Bachiller)
- Chacón (2016). *Actualización y Difusión del Plan de Respuesta ante eventos adversos del Grupo de Intervención y Rescate de la Policía Nacional de la Ciudad de Quito.* (Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión de Riesgos y Emergencias, Universidad Internacional del Ecuador).  
<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/1088?locale=es>
- Cortés, E. (2001). Protocolos Operativos Nacionales de Búsqueda y Rescate. SINPAD - INDECI:  
<http://sinpad.indeci.gob.pe/UploadPortalSINPAD/Normas2020Protocolos20SAR20-20Colombia20.pdf>
- Del Risco y Durand (2018). *Capacidad de Respuesta de la Brigada de Emergencia frente a un Desastre Natural – Simulacro- en el “Centro de Salud Materno Infantil Márquez” – CALLAO, 2018.* (Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en Enfermería en Emergencias y Desastres. Universidad Peruana Cayetano Heredia).  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/4346/Capacidad\\_DelRiscoTorres\\_Mariela.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/4346/Capacidad_DelRiscoTorres_Mariela.pdf?sequence=1)
- Flores, Z. (2018). *Las Fuerzas Armadas en apoyo a la Gestión de Riesgos.* (Tesis de pos grado, Universidad de la Fuerzas Armadas)  
<https://repositorio.espe.edu.ec>
- Gómez, M. (2006). “*Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*”. Edit. Brujas. Córdoba, Argentina.  
[https://books.google.com.pe/books/about/Introducci%C3%B3n\\_a\\_la\\_metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_in.html?id=9UDXPe4U7aMC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Introducci%C3%B3n_a_la_metodolog%C3%ADa_de_la_in.html?id=9UDXPe4U7aMC&redir_esc=y)
- Guerra, D (2018). *Gestión del riesgo ante desastres y cultura de prevención con perspectiva ambiental en instituciones educativas con jornada escolar completa Piura 2018.* (tesis de doctorado, Universidad César Vallejo)

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/28882>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación* (4ª Edición). McGraw-Hill.

[https://www.academia.edu/36750638/METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_Hern%C3%A1ndez\\_Fernandez\\_y\\_Babtista\\_5ta\\_Edicion](https://www.academia.edu/36750638/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_Hern%C3%A1ndez_Fernandez_y_Babtista_5ta_Edicion)

Moreno, E. (2020). *Brigada de Búsqueda y Rescate*. (material auxiliar para la capacitación de brigadas de búsquedas y rescate, universidad nacional autónoma de México).

[https://www.academia.edu/44623121/BRIGADA\\_DE\\_B%C3%9ASQUEDA\\_Y\\_RESCATE](https://www.academia.edu/44623121/BRIGADA_DE_B%C3%9ASQUEDA_Y_RESCATE)

Oficina de Naciones Unidas para la coordinación de asuntos humanitarios (OCAH, 2002). Equipo de las Naciones Unidas para la evaluación y coordinación en caso de desastre, Field Handbook,

[www.reliefweb.int/undac/documents/UNDACHandbook.pdf](http://www.reliefweb.int/undac/documents/UNDACHandbook.pdf).

Ñaupas, H. (2008). *Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis*. 4ta Edición. Bogotá: Ediciones de la U.

[https://play.google.com/store/books/details/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n\\_cuantitativa\\_cuali?id=VzOjDwAAQBAJ&gl=US](https://play.google.com/store/books/details/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_cuantitativa_cuali?id=VzOjDwAAQBAJ&gl=US)

Popper, K. (1981) *La miseria del historicismo*, Madrid. España

<https://www.casadellibro.com/libro-la-miseria-del-historicismo/9788420640884/858172>

Rosero (2018). *Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los diferentes niveles de GAD del Ecuador considerando la relación entre el marco legal existente y prácticas populares tradicionales*. (Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar)

<https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6238>

Sabino, C. (1996). *Cómo hacer una tesis (2a ed.)*. Caracas: Panapo.

<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-ricardo-palma/seminario-de-tesis-i/como-hacer-una-tesis-sabino/6408347>

Valle, C. (2019). *Gestión de riesgo de desastre: Caso Ejército del Perú, 2019*". (Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo).

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54514>

Villareal (2020). *Plan de Emergencia ante la presencia de Desastres Naturales dirigido a la comunidad El Timbre de la Parroquia San Mateo en la Provincia de*

*Esmeraldas*.(tesis de licenciamiento, Universidad Regional Autónoma de los Andes).

<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/12482?locale=es>

## ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

**Título:** “Empleo de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación y el Apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año 2022”

| <i>PROBLEMAS</i>   | <i>OBJETIVOS</i>   | <i>HIPÓTESIS</i>  | <i>VARIABLES</i>   | <i>DIMENSIONES</i>   | <i>INDICADORES</i>  | <i>DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS</i>  |
|--|--|---|--|--|---|--|
| <p><b>Problema General</b><br/>¿De qué manera el Empleo de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022?</p>   | <p><b>Objetivo General</b><br/>Determinar de qué manera el Empleo de la Sección búsqueda Rescate y Evacuación se relaciona con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto, 2022.</p>  | <p><b>Hipótesis General</b><br/>El Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.</p>   | <p><b>Variable 1</b><br/><br/>Empleo de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año</p> | 1. Fundamentos del empleo  | 1.1 Funciones de la Sección<br>1.2 Detalles de la operación<br>1.3 Acciones antes, durante y después del empleo de la sección   | <p><b>Tipo de Investigación</b><br/>Básica<br/><b>Nivel de investigación</b><br/>Descriptivo correlacional<br/><br/><b>Diseño de investigación</b><br/>No experimental, transversal, descriptivo correlacional<br/><br/><b>Enfoque de investigación</b><br/>Cuantitativo<br/><br/><b>Técnica</b><br/>Encuesta<br/><br/><b>Instrumentos</b><br/>Cuestionario<br/><br/><b>Población</b><br/>111 cadetes de 4to año de Infantería de la EMCH<br/><br/><b>Muestra</b><br/>87 cadetes de 4to año de Infantería de la EMCH<br/><br/><b>Métodos de Análisis de Datos</b><br/>Chi cuadrado</p> |
|  |  |   |  | 2. Técnicas de búsqueda y rescate                                  | 2.1 En espiral y Rumbo invertido<br>2.2 Superficial y Extendida<br>2.3 Habitaciones múltiples y Paralelo  |  |
|  |  |   |  | 3. Técnicas de Evacuación  | 3.1 Arrastre y Por carga<br>3.2 Caballito asegurado y Sillas comerciales<br>3.3 Silla de cuatro brazos, Silla de tres brazos y Muleta Humana                              |  |
| <p><b>Problema Especifico 1</b><br/>¿De qué manera el Fundamento del Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación se relaciona con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022?</p> <p><b>Problema Especifico 2</b><br/>¿De qué manera las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022?</p> <p><b>Problema Especifico 3</b><br/>¿De qué manera las Técnicas de Evacuación de la Sección de Rescate y Evacuación se relacionan con el apoyo en situaciones de Desastres</p> | <p><b>Objetivo Especifico 1</b><br/>Establecer de qué manera el Fundamento del Empleo de la Sección búsqueda Rescate y Evacuación se relaciona con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.</p> <p><b>Objetivo Especifico 2</b><br/>Establecer de qué manera las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.</p> <p><b>Objetivo Especifico 3</b><br/>Establecer de qué manera las Técnicas de Evacuación de la Sección búsqueda Rescate y Evacuación se relacionan con el</p> | <p><b>Hipótesis Especifica 1</b><br/>El Fundamento del Empleo de la Sección Búsqueda, Rescate y Evacuación se relaciona significativamente con el apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año, 2022.</p> <p><b>Hipótesis Especifica 2</b><br/>Las Técnicas de Búsqueda y Rescate de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año se relacionan significativamente con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales, 2022.</p> <p><b>Hipótesis Especifica 3</b><br/>Las Técnicas de Evacuación de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación se relacionan significativamente con el apoyo</p> | <p><b>Variable 2</b><br/><br/>Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales</p>                                   | 1. Desarrollo Sostenible   | 1.1 Medios de vida sostenibles<br>1.2 Los desastres en desarrollo<br>1.3 La reducción del riesgo de desastre  |  |
|  |  |   |  | 2. Componentes fundamentales de la planificación de la preparación | 2.1 Análisis de capacidades y desarrollo de capacidades<br>2.2 Vigilancia de los peligros, pronóstico y alerta temprana<br>2.3 Gestión de la información y comunicaciones |  |

|   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Naturales de la compañía de cuarto año, 2022? | apoyo en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año , 2022. | en situaciones de Desastres Naturales de la compañía de cuarto año,2022. |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### CUESTIONARIO

#### EMPLEO DE LA SECCIÓN DE RESCATE Y EVACUACIÓN DE LA COMPAÑÍA DE 4TO AÑO Y EL APOYO A LAS SITUACIONES DE DESASTRES NATURALES, AÑO 2022

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, le presentamos 18 proposiciones, le solicitamos responda su apreciación personal, considere que no existe respuesta correcta e incorrecta. Marque con un (X) en la Hoja de Respuestas aquella que considere este de acuerdo con su punto de vista con el siguiente cuadro:

|                               |                    |                                     |                 |                            |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| 1<br>Totalmente en desacuerdo | 2<br>En desacuerdo | 3<br>Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4<br>De acuerdo | 5<br>Totalmente de acuerdo |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|

#### PARTE I: (Variable X, Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año)

| N° | ITEMS   | Puntajes |   |   |   |   |
|----|---|----------|---|---|---|---|
|    |   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 |
|    | <b>Fundamentos del empleo</b>   |          |   |   |   |   |
| 1  | ¿Considera que las Funciones de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año contribuyen con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales?   |          |   |   |   |   |
| 2  | ¿Considera que la atención a los detalles de las operaciones durante el empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año aportaran positivamente al apoyo a las situaciones de Desastres Naturales? |          |   |   |   |   |
| 3  | ¿Considera que las Acciones antes, durante y después del empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año guarda relación con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales?                    |          |   |   |   |   |
|    | <b>Técnicas de búsqueda y rescate</b>   |          |   |   |   |   |
| 4  | ¿Considera que el empleo de la técnica del Espiral durante el Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año guarda   |          |   |   |   |   |



|                               |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|                               | contribuye con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales?  |  |  |  |  |  |
| 5                             | ¿Considera que el empleo de la técnicas Superficial y Extendida durante el Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año contribuye con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales?                                  |  |  |  |  |  |
| 6                             | ¿Considera que el empleo de las técnicas de Habitaciones Múltiples durante el Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año contribuye con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales?                               |  |  |  |  |  |
| <b>Técnicas de Evacuación</b> |  |  |  |  |  |  |
| 7                             | ¿Considera que las técnicas del Arrastre y por Carga durante el Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año contribuye con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales?   |  |  |  |  |  |
| 8                             | ¿Considera que las técnicas del Caballito Asegurado y Sillas Comerciales durante el Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año contribuye con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales?                         |  |  |  |  |  |
| 9                             | ¿Considera que las técnicas de la Sillas de Cuatro Brazos, Sillas de Tres Brazos y Muleta Humana durante el Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año contribuye con el apoyo a las situaciones de Desastres Naturales? |  |  |  |  |  |

**PARTE II: (Variable Y, Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales)**

| N°                           | ITEMS  | Puntajes |   |   |   |   |
|------------------------------|--|----------|---|---|---|---|
|                              |  | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Desarrollo Sostenible</b> |  |          |   |   |   |   |
| 10                           | ¿Considera que los medios de vida sostenibles usados durante el apoyo a las situaciones de desastres naturales son influenciadas por un adecuado empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año? |          |   |   |   |   |
|                              |  |          |   |   |   |   |

|  |   |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|
| 11   | ¿Considera que los desastres en desarrollo son contrarrestados positivamente por un adecuado empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año?  |  |  |  |  |  |
| 12   | ¿Considera que la reducción del riesgo durante el apoyo a las situaciones de desastres naturales es producto de un adecuado empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año?   |  |  |  |  |  |
| <b>Componentes fundamentales de la planificación de la preparación</b> |   |  |  |  |  |  |
| 13   | ¿Considera que el análisis de capacidades y desarrollo de capacidades durante el Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales es influenciado por el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año?  |  |  |  |  |  |
| 14   | ¿Considera que la vigilancia de los peligros, pronóstico y alerta temprana durante el Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales es influenciada por el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año?   |  |  |  |  |  |
| 15   | ¿Considera que la gestión de la información y comunicaciones durante el Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales es influenciada por el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año?   |  |  |  |  |  |
| <b>Preparación para la respuesta</b>                                   |   |  |  |  |  |  |
| 16   | ¿Considera que los servicios de emergencia y capacidad de reserva durante el Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales es influenciada por el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año?  |  |  |  |  |  |
| 17   | ¿Considera que la incorporación de las actividades iniciales de recuperación en la planificación de la preparación durante el Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales es influenciada por el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año? |  |  |  |  |  |
|  | ¿Considera que la asignación de recursos y financiación durante el Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales es  |  |  |  |  |  |

|    |   |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|
| 18 | influenciada por el Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año? |  |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|--|

### Anexo 3: Autorización para la recolección de datos



## SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

El que suscribe, Sub Director de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, deja:

### CONSTANCIA

Que los bachilleres, ORTIZ CASTAÑEDA JAMPIERRE SMITH Y VELASCO CANALES DIAN AUGUSTO, Identificados con DNI: 71642017, 76804382, respectivamente; han realizado en nuestro ámbito académico, el Trabajo de Investigación / Tesis dirigido(a) a la Obtención del Grado de Bachiller/el Título de Licenciado en Ciencias Militares, titulada: La responsabilidad social y su relación con la formación profesional de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2022.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados para los fines que sean pertinentes.

Chorrillos, .... de diciembre, 2018



  
 O-218942076-D +  
 JOSÉ LUIS AGUILARI OBLITAS  
 CrI  
 Jefe del Dpto. Educación Militar de la EMCH  
 “CrI. Francisco Bolognesi”

#### Anexo 4: Base de datos (Prueba Piloto)

| <b>PRUEBA PILOTO para la Variable X: Empleo de la Sección de Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año</b>             |                |           |                |  |
|---|----------------|-----------|----------------|--|
| <b>Variable: Empleo de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año</b>                           | <b>PRETEST</b> |           | <b>POSTEST</b> |  |
| ¿Tiene ud conocimiento sobre Fundamentos del empleo de la sección Búsqueda, Rescate y Evacuación de la Compañía de 4to año? | 7 (58,3%)      | 5 (41,7%) | 12 (100%)      |  |
| ¿Sabe ud el empleo de las Técnicas de Búsqueda y Rescate?   | 9 (75%)        | 3 (25%)   | 12 (100%)      |  |
| ¿Conoce ud las Técnicas de Evacuación?  | 8 (66,7%)      | 4 (33,3%) | 12 (100%)      |  |
| <b>PRUEBA PILOTO para la Variable Y: Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales</b>                                     |                |           |                |  |
| <b>Variable: Apoyo a las situaciones de Desastres Naturales</b>   | <b>PRETEST</b> |           | <b>POSTEST</b> |  |
| ¿Tiene ud conocimiento de los aspectos relacionados al Desarrollo Sostenible?   | 9 (75%)        | 3 (25%)   | 12 (100%)      |  |
| ¿Tiene ud conocimiento de los Componentes fundamentales de la planificación de la preparación?                              | 8 (66,7%)      | 4 (33,3%) | 12 (100%)      |  |
| ¿Tiene ud conocimiento sobre la Preparación para la respuesta?  | 7 (58,3%)      | 5 (41,7%) | 12 (100%)      |  |

## Anexo 5: Base de datos

| Empleo de la Sección de Búsqueda, Rescate y Evacuación |   |   |   |                                |   |   |   |                        |   |   |   | Apoyo a las Situaciones de Desastres Naturales |   |   |   |                           |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|--------------------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---------------------------|---|---|---|---|---|
| Fundamentos de empleo                                  |   |   |   | Técnicas de Búsqueda y Rescate |   |   |   | Técnicas de Evacuación |   |   |   | Desarrollo Sostenible                          |   |   |   | Componentes Fundamentales |   |   |   |   |   |
| 5  | 5 | 4 | 5 | 5                              | 5 | 1 | 4 | 5                      | 5 | 3 | 4 | 4  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 5  | 1 | 5 | 4 | 5                              | 4 | 5 | 5 | 5                      | 5 | 5 | 5 | 4  | 2 | 2 | 4 | 3                         | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 3  | 5 | 2 | 3 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 3                      | 5 | 5 | 4 | 4  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 5  | 5 | 5 | 5 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 5                      | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5  | 5 | 5 | 5 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 5                      | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5  | 5 | 5 | 5 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 5                      | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5  | 4 | 5 | 5 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 5                      | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 4  | 5 | 5 | 5 | 4                              | 3 | 2 | 3 | 3                      | 5 | 5 | 4 | 4  | 5 | 4 | 1 | 3                         | 4 | 1 | 5 | 3 | 3 |
| 4  | 4 | 5 | 4 | 3                              | 5 | 5 | 4 | 5                      | 4 | 5 | 5 | 4  | 4 | 3 | 5 | 4                         | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 5  | 3 | 1 | 3 | 4                              | 5 | 4 | 4 | 5                      | 5 | 3 | 4 | 4  | 1 | 5 | 5 | 4                         | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 2  | 5 | 5 | 4 | 2                              | 5 | 4 | 4 | 5                      | 3 | 2 | 3 | 4  | 5 | 3 | 5 | 4                         | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 |
| 5  | 5 | 3 | 4 | 5                              | 3 | 1 | 3 | 1                      | 5 | 1 | 2 | 3  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5  | 2 | 4 | 4 | 3                              | 1 | 3 | 2 | 5                      | 5 | 3 | 4 | 3  | 1 | 5 | 5 | 4                         | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 5  | 5 | 3 | 4 | 5                              | 4 | 5 | 5 | 5                      | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 4 | 3 | 4                         | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 3  | 5 | 3 | 4 | 5                              | 5 | 3 | 4 | 5                      | 3 | 4 | 4 | 4  | 3 | 2 | 2 | 2                         | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 5  | 5 | 5 | 5 | 1                              | 3 | 5 | 3 | 1                      | 2 | 4 | 2 | 3  | 5 | 1 | 5 | 4                         | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 5  | 5 | 5 | 5 | 5                              | 4 | 5 | 5 | 4                      | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 4 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5  | 5 | 5 | 5 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 5                      | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5  | 5 | 5 | 5 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 5                      | 5 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 5  | 5 | 4 | 5 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 5                      | 4 | 5 | 5 | 5  | 5 | 5 | 5 | 5                         | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5  | 1 | 2 | 3 | 2                              | 5 | 3 | 3 | 3                      | 1 | 5 | 3 | 3  | 2 | 3 | 4 | 3                         | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 |
| 5  | 5 | 1 | 4 | 5                              | 5 | 5 | 5 | 4                      | 5 | 5 | 5 | 4  | 4 | 5 | 4 | 4                         | 5 | 2 | 2 | 3 | 4 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 3 | 1 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 4 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 2 | 5 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 5 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 4 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 |



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 1 | 2 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 5 | 5 | 1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |

## Anexo 6: Certificado de validez del instrumento por experto

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### 1. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOBRES :  
 1.2 GRADO ACADÉMICO : Maestro  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : Los medios tecnológicos de apoyo de combate y su implicancia en las Operaciones Militares del Batallón de Comandos N° 19, año 2022  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Cuellar Soto Jhonny Anthony  
 Figueroa Lozano Kliff Renzzo  
 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Encuesta  
 1.9 CRITERIO DE APLICABILIDAD  
 a) De 01 a 09: (No válido, reformular)      b) De 10 a 12: (No válido, modificar)  
 c) De 12 a 15: (Válido, mejorar)            d) De 15 a 18: (Válido, precisar)  
 e) De 18 a 20: (Válido, aplicar)

#### 2. ASPECTOS POR EVALUAR:

| INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO | CRITERIOS CUALITATIVOS<br>CUANTITATIVOS                              | Deficiente | Regular | Bueno   | Muy Bueno | Excelente |
|---|--|------------|---------|---------|-----------|-----------|
|   |  | (01-09)    | (10-12) | (12-15) | (15-18)   | (18-20)   |
|   |  | 01         | 02      | 03      | 04        | 05        |
| 1. CLARIDAD                               | Está formulado con lenguaje apropiado                                |            |         |         |           | X         |
| 2. OBJETIVIDAD                            | Está formulado con conductas observables                             |            |         |         |           | X         |
| 3. ACTUALIDAD                             | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología                     |            |         |         | X         |           |
| 4. Organización                           | Existe Organización y Lógica   |            |         |         |           | X         |
| 5. SUFICIENCIA                            | Comprende los aspectos en cantidad y calidad                         |            |         |         |           | X         |
| 6. INTENCIONALIDAD                        | Adecuado para valorar los aspectos de estudio                        |            |         |         |           | X         |
| 7. CONSISTENCIA                           | Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio        |            |         |         |           | X         |
| 8. COHERENCIA                             | Entre las variables, dimensiones e indicadores                       |            |         |         |           | X         |
| 9. METODOLOGÍA                            | La estrategia responde al propósito del estudio                      |            |         |         | X         |           |
| 10. CONVENIENCIA                          | Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías |            |         |         | X         |           |
| <b>SUB TOTAL</b>                          |  |            |         |         | 12        | 35        |
| <b>TOTAL</b>                              |  |            |         |         |           | 47        |

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4): 18.8

VALORACIÓN CUALITATIVA : Válido

OPINION DE APLICABILIDAD : Aplicar

Chorrillos 19 de diciembre del 2022



Mg. Nestor Abraham Sanchez Baez

DNI: 06682778

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### 3. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOBRES :  
 1.2 GRADO ACADÉMICO : Maestro  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : Los medios tecnológicos de apoyo de combate y su implicancia en las Operaciones Militares del Batallón de Comandos N° 19, año 2022  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Cuellar Soto Jhonny Anthony  
 Figueroa Lozano Kliff Renzzo  
 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Encuesta  
 1.9 CRITERIO DE APLICABILIDAD  
 a) De 01 a 09: (No válido, reformular)      b) De 10 a 12: (No válido, modificar)  
 c) De 12 a 15: (Válido, mejorar)            d) De 15 a 18: (Válido, precisar)  
 e) De 18 a 20: (Válido, aplicar)

#### 4. ASPECTOS POR EVALUAR:


| INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO | CRITERIOS CUALITATIVOS<br>CUANTITATIVOS                              | Deficiente | Regular | Bueno   | Muy Bueno | Excelente |
|---|--|------------|---------|---------|-----------|-----------|
|   |  | (01-09)    | (10-12) | (12-15) | (15-18)   | (18-20)   |
|   |  | 01         | 02      | 03      | 04        | 05        |
| 1. CLARIDAD                               | Está formulado con lenguaje apropiado                                |            |         |         |           | X         |
| 2. OBJETIVIDAD                            | Está formulado con conductas observables                             |            |         |         |           | X         |
| 3. ACTUALIDAD                             | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología                     |            |         |         | X         |           |
| 4. Organización                           | Existe Organización y Lógica   |            |         |         |           | X         |
| 5. SUFICIENCIA                            | Comprende los aspectos en cantidad y calidad                         |            |         |         |           | X         |
| 6. INTENCIONALIDAD                        | Adecuado para valorar los aspectos de estudio                        |            |         |         |           | X         |
| 7. CONSISTENCIA                           | Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio        |            |         |         |           | X         |
| 8. COHERENCIA                             | Entre las variables, dimensiones e indicadores                       |            |         |         |           | X         |
| 9. METODOLOGÍA                            | La estrategia responde al propósito del estudio                      |            |         |         | X         |           |
| 10. CONVENIENCIA                          | Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías |            |         |         | X         |           |
| <b>SUB TOTAL</b>                          |  |            |         |         | 12        | 35        |
| <b>TOTAL</b>                              |  |            |         |         |           | 47        |

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4): 18.8

VALORACIÓN CUALITATIVA : Válido

OPINION DE APLICABILIDAD : Aplicar

Chorrillos 19 de diciembre del 2022

  
 \_\_\_\_\_  
 Mg. Jorge Luis Bonilla Ferreyra  
 DNI: 04641381

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### 5. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOBRES :  
 1.2 GRADO ACADÉMICO : Maestro  
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi"  
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : Los medios tecnológicos de apoyo de combate y su implicancia en las Operaciones Militares del Batallón de Comandos N° 19, año 2022  
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Cuellar Soto Jhonny Anthony  
 Figueroa Lozano Kliff Renzzo  
 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Encuesta  
 1.9 CRITERIO DE APLICABILIDAD  
 a) De 01 a 09: (No válido, reformular)      b) De 10 a 12: (No válido, modificar)  
 c) De 12 a 15: (Válido, mejorar)            d) De 15 a 18: (Válido, precisar)  
 e) De 18 a 20: (Válido, aplicar)

#### 6. ASPECTOS POR EVALUAR:

| INDICADORES DE<br>EVALUACIÓN DEL<br>INSTRUMENTO | CRITERIOS CUALITATIVOS<br>CUANTITATIVOS                              | Deficiente | Regular | Bueno   | Muy<br>Bueno | Excelente |
|---|--|------------|---------|---------|--------------|-----------|
|   |  | (01-09)    | (10-12) | (12-15) | (15-18)      | (18-20)   |
|   |  | 01         | 02      | 03      | 04           | 05        |
| 1. CLARIDAD                                     | Está formulado con lenguaje apropiado                                |            |         |         |              | X         |
| 2. OBJETIVIDAD                                  | Está formulado con conductas observables                             |            |         |         |              | X         |
| 3. ACTUALIDAD                                   | Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología                     |            |         |         | X            |           |
| 4. Organización                                 | Existe Organización y Lógica   |            |         |         |              | X         |
| 5. SUFICIENCIA                                  | Comprende los aspectos en cantidad y calidad                         |            |         |         |              | X         |
| 6. INTENCIONALIDAD                              | Adecuado para valorar los aspectos de estudio                        |            |         |         |              | X         |
| 7. CONSISTENCIA                                 | Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio        |            |         |         |              | X         |
| 8. COHERENCIA                                   | Entre las variables, dimensiones e indicadores                       |            |         |         |              | X         |
| 9. METODOLOGÍA                                  | La estrategia responde al propósito del estudio                      |            |         |         | X            |           |
| 10. CONVENIENCIA                                | Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías |            |         |         | X            |           |
| SUB TOTAL                                       |  |            |         |         | 12           | 35        |
| TOTAL   |  |            |         |         |              | 47        |

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.4): 18.8

VALORACIÓN CUALITATIVA : Válido

OPINION DE APLICABILIDAD : Aplicar

Chorrillos 19 de diciembre del 2022



Mg. Janeth Isabel Sánchez Pimentel

DNI 80209045