

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN
ESTRUCTURAS COLAPSADAS Y LA FORMACIÓN MILITAR
PROFESIONAL DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE
INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” AÑO 2021**

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

AUTORES:

Luis Arturo Vargas Siesquen
0000-0002-7952-0492

Richard Elian Espinoza Quistán
0000-0001-6889-8644

ASESORES:

Mg. José Alberto Bedoya Perales
0000-0001-6332-7682

Mg. Luis Bazán Tanchiva
0000-0001-9775-8376

Lima – Perú
2021

NOMBRE DEL TRABAJO

2021_ESPINOZA - VARGAS.pdf

AUTOR

ESPINOZA VARGAS

RECuento de palabras

20711 Words

Recuento de caracteres

106756 Characters

Recuento de páginas

87 Pages

Tamaño del archivo

1.9MB

Fecha de entrega

Feb 29, 2024 10:13 AM GMT-5

Fecha del informe

Feb 29, 2024 10:15 AM GMT-5

● 15% de similitud general

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

- 3% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)

Dedicatorias

Dedicamos este trabajo principalmente a Dios por habernos dado la vida y permitirnos haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación militar profesional. A nuestros padres por ser el pilar más importante y por demostrarnos su cariño y amor incondicional, a pesar de la distancia física desde que iniciamos nuestra formación militar profesional creyendo en nuestras capacidades y aptitudes para esta carrera.

De igual manera dedicamos este trabajo a todos nuestros oficiales instructores y docentes por brindarnos sus conocimientos durante estos cinco años de estudio y entrenamiento.

Reconocimiento

El agradecimiento al Ejército del Perú y a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” por darnos la oportunidad de realizar nuestros estudios de formación militar profesional y culminar nuestra etapa de cadete con el afán de ser mejor en nuestra vida. A las personas que están comprometidas con el progreso de la institución, haciendo muchos cambios de índole doctrinario en todas las escuelas de formación de nuestro glorioso Ejército. A las autoridades y docentes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, que fueron partícipes en el proceso de formación de este proyecto.

Índice de contenido

	Pág.
Dedicatorias	ii
Reconocimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1. Descripción problemática	12
1.2. Delimitación de la investigación	14
1.2.1. Espacial	14
1.2.2. Temporal	14
1.2.3. Social	14
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1. Problema general	15
1.3.2. Problemas específicos	15
1.4. Objetivos de la investigación	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos	16
1.5. Justificación e Importancia de la Investigación	16
1.5.1. Justificación	16
1.5.2. Importancia	17
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	18

2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.1.1. Antecedentes Internacionales	18
2.1.2. Antecedentes Nacionales	21
2.2. Bases teóricas	23
2.2.1. Variable X: Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas	23
2.2.2. Variable Y: Formación militar profesional	33
2.3. Marco Conceptual	38
CAPITULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	47
3.1. Hipótesis general	47
3.2. Hipótesis específicas	47
3.3. Operacionalización de la variable	48
CAPITULO IV. MARCO METODOLÓGICO	49
4.1. Método de estudio	49
4.2. Enfoque de la investigación	49
4.3. Tipo de Investigación	49
4.4. Nivel y Diseño de la Investigación	49
4.4.1. Nivel de la Investigación	49
4.4.2. Diseño de la Investigación	50
4.5. Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos	50
4.6. Población y muestra	52
4.6.1. Población	52
4.6.2. Muestra	52
CAPITULO V. INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	53
5.1. Análisis Descriptivo	53
5.2. Análisis Inferencial	60

5.3. Discusión de Resultados	69
CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXO	76
Anexo 01: Matriz de consistencia lógica	77
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	78
Anexo 03: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos	80
Anexo 04: Base de Datos	85

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de las variables	48
Tabla 2 Diagrama de Likert	51
Tabla 3 Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas	53
Tabla 4 Estrategias para la búsqueda y Localización	54
Tabla 5 Equipos, Herramientas y accesorios	55
Tabla 6 Técnicas de Apuntalamiento	56
Tabla 7 Formación militar profesional	57
Tabla 8 Instrucción teórica	58
Tabla 9 Instrucción práctica	59
Tabla 10 Frecuencias observadas, HG	61
Tabla 11 Validación de Chi Cuadrado HG	61
Tabla 12 Medidas simétricas HG	62
Tabla 13 Frecuencias observadas, HE1	63
Tabla 14 Validación de Chi Cuadrado HE1	64
Tabla 15 Medidas simétricas HE1	64
Tabla 16 Frecuencias observadas, HE2	65
Tabla 17 Validación de Chi Cuadrado HE2	66
Tabla 18 Medidas simétricas HE2	66
Tabla 19 Frecuencias observadas, HE3	67
Tabla 20 Validación de Chi Cuadrado HE3	68
Tabla 21 Medidas simétricas HE3	68
Tabla 22 Criterio de confiabilidad valores	83
Tabla 23 Estadísticas de fiabilidad	84

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1 Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas	53
Figura 2 Estrategias para la búsqueda y Localización	54
Figura 3 Equipos, Herramientas y accesorios	55
Figura 4 Técnicas de Apuntalamiento	56
Figura 5 Formación militar profesional	57
Figura 6 Instrucción teórica	58
Figura 7 Instrucción práctica	59

Resumen

El objetivo de la presente investigación sobre “Determinar la relación que existe entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021”, con el propósito de optar el Grado de Licenciado en Ciencias Militares. El método de estudio es descriptivo de enfoque cuantitativo, Tipo de investigación es básica, diseño no experimental transversal, Técnica encuesta autoaplicada como instrumento de recolección de datos un cuestionario de 12 preguntas con respuestas en escala de Likert. Tiene una población de 96 cadetes Cuarto Año de Infantería, tomando una muestra probabilística de 77 cadetes. Como resultado se ha obtenido de un 68.83% como promedio de la primera variable que es la Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, y por ese motivo se realizó esta investigación con el propósito de conocer como parte de sus dimensiones sobre las Estrategias para la búsqueda y Localización; Equipos, Herramientas y accesorios y Técnicas de Apuntalamiento para el cadete de Infantería. Y un 53.25% como promedio de la segunda variable que es la Formación militar profesional de los cadetes. Se concluye que el valor calculado para la Chi cuadrada (15.359) es mayor que el valor que aparece en la tabla (7.815) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (3). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Palabra Clave: Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y Formación militar profesional

Abstract

The objective of this research on “Determine the relationship between the implementation of the search and rescue course in collapsed structures and the professional military training of the Fourth Year Infantry cadets of the Military School of Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021”, With the purpose of opting for the Bachelor's Degree in Military Sciences. The study method is descriptive with a quantitative approach, type of research is basic, non-experimental cross-sectional design, self-applied survey technique as a data collection instrument a 12-question questionnaire with answers on a Likert scale. It has a population of 96 Fourth Year Infantry cadets, taking a probability sample of 77 cadets. As a result, an average of 68.83% has been obtained from the first variable, which is the Implementation of the search and rescue course in collapsed structures, and for that reason this research was carried out with the purpose of knowing as part of its dimensions about the Strategies for search and location; Equipment, Tools and accessories and Shoring Techniques for the Infantry cadet. And 53.25% as an average of the second variable which is the professional military training of cadets. It is concluded that the value calculated for the Chi square (15.359) is greater than the value that appears in the table (7.815) for a confidence level of 95% and a degree of freedom (3). Therefore, the decision is made to reject the null general hypothesis and the alternate general hypothesis is accepted.

Key Word: Implementation of the search and rescue course in collapsed structures and professional military training

Introducción

El desarrollo de este trabajo de investigación, aborda un tema de importancia para el perfeccionamiento de la docencia y formación en la escuela militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", con el objetivo de ver la relación que existe entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería. El esquema de este trabajo de investigación consta de cinco capítulos principales en la siguiente secuencia:

El Capítulo I, denominado Enunciado del Problema, trata temas que existe en la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, con el propósito de influenciar en la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería, Además, delimitación, formulando los siguientes los problemas y objetivos: generales y específicos, justificación e importancia de la investigación.

En el desarrollo del Capítulo II es el Marco Teórico, se encontró que los estudios relacionados con este tema constituían la base de una investigación, primero internacional y luego nacional. De ahí se sustenta con bases teóricas tanto variables con sus respectivas dimensiones y también el marco conceptual.

Capítulo III, denominado Hipótesis y Variables, donde se formula has hipótesis general y específicas de esta investigación y de tallando la operacionalización de variables.

En el Capítulo IV, conocido como Marco de Metodológico, se estableció que el diseño de este estudio sería descriptivo y correlacional. Además, se determinó el tamaño de la muestra, técnicas de recolección y procesamiento de datos.

Capítulo V Interpretación, Análisis, y Discusión de los Resultados, que trata de la interpretación de los resultados estadísticos de cada factor considerado en las herramientas, adjuntando las tablas y figuras correspondientes. Se establece al final del estudio y con la comprobación de las hipótesis, que existe una relación significativa entre las variables del estudio. Se desarrolló una discusión de los resultados revisando trabajos similares, comparándolos con el trabajo actual; Este aspecto es muy importante para crear coherencia en este trabajo.

Al final, se formularon las Conclusiones y, por tanto, las Recomendaciones presentadas.

CAPITULO I.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción problemática

En los últimos años, “el incremento en la recurrencia y severidad de los desastres asociados a fenómenos de origen natural o inducidos por la acción humana, es uno de los aspectos de mayor preocupación a nivel internacional y nacional, convirtiendo esta situación en un reto a la capacidad del hombre para adelantarse a los acontecimientos a través de una eficaz Gestión del Riesgo de Desastres”. (SINAGERD, 2014)

Últimamente en el Perú, ha habido desastres y derrumbes en todas las regiones del Perú con muchas tragedias que trajeron muertos y heridos; siendo primera respuesta de auxilio las fuerzas armadas, y el ejército el principal, pero sin mucha capacidad de conocimientos para actuar como primera respuesta ante estas situaciones.

Para atender esta necesidad, nuestra región ha impulsado el desarrollo y adopción de políticas públicas para la gestión del riesgo de desastres, luego de la aprobación de la Ley 29664, ley que establece los sistemas de gestión del riesgo de desastres, desastres - SINAGERD, la política nacional de gestión del riesgo de desastres, así como Se han desarrollado y aprobado otras pautas y reglas adicionales para el cumplimiento de esta política.

La Ley 29664 define que el proyecto nacional de gestión del riesgo de desastres es una de las instalaciones más importantes del SINAGERD, integrando los procesos de estimación, prevención, mitigación, preparación, respuesta y mitigación del riesgo de desastres. líneas estratégicas plurianuales, metas, profesiones, procesos y protocolos necesarios para materializar lo predefinido en la ley.

“Proyecto Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres PLANAGERD 2014 - 2021, es el resultado de un grupo de trabajo entre la Secretaría de Gestión de Riesgo de Desastres - SGRD del Presidente del Consejo de Ministros, Centro Nacional de Estimación, del CENEPRED Prevención y Mitigación de Desastres y Nacional Civil El Instituto de Defensa INDECI, el Ministerio de Economía y Finanzas MEF y el Centro Nacional de Planeación

Estratégica CEPLAN, así como otros miembros del SINAGERD, su aporte a través de talleres participativos realizados en todo el País”. (SINAGERD, 2014)

“Las operaciones de Búsqueda y Rescate en Estructuras Colapsadas (BREC), se desarrolla en espacios destinados al uso humano, que, a causa de un fenómeno natural o producido por el hombre, sufre daños considerables en sus estructuras, causando la destrucción parcial o total, y que, por la distribución de espacios vitales, permiten la sobrevivencia de personas atrapadas entre sus escombros”. (Ministerio de Gobernación SV, 2010)

Las personas capacitadas en edificios derrumbados permanecen técnicamente preparadas y capacitadas para encontrar, localizar, estabilizar y retirar a las víctimas atrapadas en edificios derrumbados, utilizando los métodos más apropiados y seguros para los rescatistas y las víctimas.

Las operaciones de BREC se consideran una de las ocupaciones más peligrosas que es probable que emprendan durante un rescate, ya que pueden encontrar una serie de riesgos que no pueden controlar, ilustrativo, una copia de un evento sísmico que causa el colapso del componente que está trabajando.

Es por eso que uno de nuestros nuevos roles del Ejército es participar en el sistema nacional de gestión de riesgos y desastres, y en la escuela militar no nos dicta ningún curso para tener capacitación sobre esto, sería muy importante que cada oficial que egrese de la escuela tenga estos conocimientos y poder impartirlas en su unidad de trabajo.

En la escuela militar los cadetes recibimos una formación durante 5 años para cumplir roles como oficial y conocimientos generales, debido a esto nos capacitamos tanto con cursos militares, cursos operacionales, ciencias y humanidades e idiomas. Para que en las diferentes situaciones de la carrera saber desarrollarse de la mejor manera.

La mayoría de cursos operacionales se llevan una vez al año, como por ejemplo en cuarto año que se van a provincias según el arma o servicio, con esa importancia y tiempo que le dedican son de aproximadamente un mes.

Se podría agregar un nuevo curso sobre gestión de riesgos y desastres, que se podría llevar a cabo por el grupo de Rescate Perú o escuelas parecidas, como de los bomberos en la unidad multipropósito de Lima u otras instalaciones adecuadas para esta capacitación.

Se conoce como “Formación Militar Profesional, a la formación que reciben los integrantes de las fuerzas armadas para que puedan ejercer sus funciones con éxito. Esta instrucción implica la enseñanza de diversos conocimientos, desde el uso de armas hasta nociones de estrategia militar, pasando por la preparación física y la capacitación jurídico-militar. La instrucción militar se desarrolla tanto en las aulas como en simuladores, polígonos de tiro y en eventuales terrenos de operaciones”. (Pérez, J., & Merino, M., 2011)

Y así el cadete como futuro oficial de infantería, egrese con estos conocimientos que son muy importantes para su carrera y sobre todo para la sociedad, poniéndole así énfasis a nuestro nuevo rol de participar en el SINAGERD, ya que actualmente el ejército está involucrado mucho en la población y estar a disposición de poder actuar ante situaciones como estas.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Espacial

Al delimitar el espacio de estudio ha significado conocer y exponer claramente el límite que se fijará con respecto al tema de investigación. Por lo tanto, se ha tomado como lugar a la Escuela Militar de Chorrillos “Francisco Bolognesi”, donde se produce el fenómeno que es objeto de investigación.

1.2.2. Temporal

En esta investigación de manera imperativa se dio lugar a delimitar el tema, puesto que es un tema de estudio que resulta ser amplio y es imposible abordar todas sus perspectivas y posibilidades. En este sentido, la delimitación temporal se ha consistido en estudiar los fenómenos de las variables de estudio, solamente dentro del periodo que se está cursando en este año 2021.

1.2.3. Social

Sostenemos que en la delimitación social se indica los roles sociales involucrados en el trabajo de investigación. Puntualizando más sobre la unidad de análisis, conviene decir que se ha seleccionado para el presente estudio, a los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

1.3.2. Problemas específicos

PE1 : ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

PE2 : ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

PE3 : ¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

- OE1 : Determinar la relación que existe entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.
- OE2 : Determinar la relación que existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.
- OE3 : Determinar la relación que existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación

1.5.1. Justificación

La presente investigación surge a razón de tener la necesidad y la preocupación de los cadetes autores, por desarrollar sus habilidades blandas e interiorizar conceptos éticos, para su desenvolvimiento como futuro oficial del Ejército del Perú.

Los cadetes plantean el desarrollo de un curso, partiendo por lo importante que es desarrollar cualidades y características que les permitirán un comportamiento adecuado en la vida de oficial. De esta manera, se busca reducir la brecha que existe entre lo teórico y lo práctico en cuando al comportamiento y desenvolvimiento del cadete como oficial, de esta manera el cadete tendrá la oportunidad de desarrollar habilidades y obtener conocimiento que le serán de gran utilidad para su vida profesional, beneficiándose de ello, el Ejército del Perú.

1.5.2. Importancia

Aun cuando a ello, el desarrollo de un curso permitirá fortalecer el desarrollo educativo en la vida de los cadetes, reflejando los resultados en la vida de oficial, además tendrá una trascendencia en el ámbito educativo, dado que la incorporación de un curso implicará modificar la malla curricular de los cadetes de tercer año de la Escuela Militar de Chorrillos. Asimismo, mostrará una propuesta de sílabos para el desarrollo del curso, el mismo que debería ser evaluado por el departamento de educación de la EMCH, mostrando la relevancia de la investigación y su trascendencia en la vida de los cadetes.

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Ganchala, J. C. (2019); Tesis de Maestría: *“Rediseño del curso de rescate en estructuras colapsadas en función de las competencias profesionales del bombero, para la escuela de formación y especialización de bomberos Quito”*. Universidad Internacional SEK. Quito, Ecuador.

La necesidad dada por el incremento de eventos climatológicos causantes del colapso de estructuras tanto urbanas como rurales, así como movimientos telúricos que han afectado la nación ecuatoriana en la primera década del presente siglo demanda que el personal de bomberos de la ciudad de Quito aumente y desarrolle de forma sistemática sus capacidades, destrezas y habilidades en las técnicas, procedimientos y protocolos de rescate en estructuras colapsadas. En la actualidad se imparten cursos y capacitaciones para la formación de bomberos con el uso del manual de estructuras colapsadas el cual no ha sido actualizado en un periodo de más de cinco años, situación que afecta su capacidad de abarcar la totalidad de técnicas y protocolos de rescate que permitan incentivar y desarrollar más conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en el bombero para el rescate en estructuras colapsadas. De ahí que se procedió a la reestructuración de dicho manual con la finalidad de garantizar la inclusión integral de los aspectos del eje técnico, de apoyo humano de formación y orientación laboral, detallándose las competencias genéricas del bombero de forma tal que logre un mejor desempeño en el ámbito laboral, en función de la misión institucional. Es de señalar que la reestructuración del manual de estructuras colapsadas propuesta en la presente investigación garantiza la adquisición de conocimientos y desarrollo integral de competencias genéricas del bombero para el rescate de estructuras colapsadas, así como también logra abarcar la totalidad de técnicas y protocolos de rescate que permitan incentivar y desarrollar más conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en el bombero. Es de vital importancia para alcanzar un mejor desempeño de los bomberos en actividades de rescate en estructuras colapsadas, se garantice el

conocimiento actualizado de las técnicas, acciones y protocolos a seguir propuestas en la presente investigación, acción que permitirá un mejor desempeño profesional de dicho personal.

Gutiérrez, Á. R. (2017); Tesis de Licenciatura: *“Implementación de un programa de capacitación en rescate vertical dirigido a los cuerpos de bomberos del país en un centro de entrenamiento especializado”*. Universidad Internacional del Ecuador. Quito, Ecuador.

Se ha creado un programa de capacitación basado en un plan de estudios que cumple con los estándares globales para el rescate vertical. Esto responde a problemas técnicos identificados en los bomberos del territorio. Con la aplicación de metodologías y estándares de todo el mundo, la formación de brigadas de rescate podrá demostrar el ingenio y la estabilidad para responder a emergencias verticales. Los estándares de INSARAG ayudan a capacitar a diferentes brigadas y organizaciones para que trabajen juntas. NFPA establece diferentes características de estabilidad para salvar el cable. Las técnicas del Proceso GRIMP facilitan el trabajo en grupo y ofrecen técnicas mejoradas. El programa de formación desarrollado tiene un ámbito de aplicación a las distintas entidades de socorro del territorio. Su aplicación y aprendizaje ayudarán con una adecuada investigación y explotación de peligros, así como a resolver problemas de rescate vertical, reducir accidentes y perfeccionar la era de respuesta. El marco legal ecuatoriano asigna competencias en materia de salvamento, extinción de incendios, prevención y atención de emergencias a los gobiernos municipales descentralizados; Por ello, la investigación que realizo en esta tesis, en la que defino el caso mediador de los bomberos involucrados en un rescate vertical, de acuerdo con las habilidades establecidas en COOTAD, generando un déficit de conocimiento de procesos especializados. en los estándares constantes de todos, y en vista de esto, estoy desarrollando una iniciativa para fortalecer una fuerza de rescate especializada que me permitirá participar en la transición de poderes a los servicios de emergencia El fuego está bajo el control del gobierno de la ciudad. Por ello, en esta tesis se desarrolló la iniciativa de un programa de capacitación especializada en rescate vertical con estándares de todo el mundo, actualizando a los bomberos del territorio, aplicando

nuevas técnicas de enfrentamiento vertical a través del proceso Grimp mejorando la atención en el tiempo. y la calidad de la atención al paciente.

Soria, O. O. (2013); tesis de licenciatura: *“Las Técnicas de rescate en montaña y su influencia en el desarrollo de las capacidades físicas de los andinistas militares de la BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES N° 9 PATRIA, acantonados en la provincia de Cotopaxi”*. Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador.

Ellos definen el rescate como el acto de sacar algo o alguien de una situación peligrosa. De esta manera, tienen la capacidad de salvar libros, muebles, animales o personas, de incendios, naufragios y otros. Quien realiza el rescate se llama salvavidas. El rescate de montaña es una rama fundamental para preparar a cualquier deportista para practicar la escalada en cualquiera de sus habilidades puras o artificiales. (El montañismo se conoce en América del Sur como escalada en roca, en los Alpes como escalada en roca y en las montañas del Himalaya más emocionantes como el Himalaya). La preparación o iniciación de un alpinista en cualquier territorio del mundo donde se practique este exigente deporte, tiene enormes similitudes y se rige por diferentes métodos. Tecnología estable y estricta. Uno de los requisitos importantes y obligatorios para convertirse en miembro de un equipo de rescate de montaña es la condición física óptima, el dominio de las técnicas y la capacidad para realizar métodos de rescate. Cuando tenemos la oportunidad de ver la condición física de un rescatador de montaña, debe coincidir con los requisitos del arduo trabajo realizado en áreas montañosas, y además estamos hablando de realizar estas misiones en altitudes superiores a los 3000 metros. nivel del mar y pertenece a requisitos obligatorios e importantes en todo el mundo. 9 BFE "PATRIA" cuenta con un equipo de 70 escaladores militares de diferentes unidades especiales. Los escaladores de esta gloriosa unidad de ayuda ciudadana realizan misiones de investigación y rescate en accidentes de montaña y desastres naturales en los que civiles (turistas, VIPs, personal de áreas protegidas) conservación, y otros), además de mantener una adecuada capacitación y análisis en la implementación de la gestión de riesgos de montaña.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Valle, C. S. (2019); Tesis de Maestría: “*Gestión de riesgo de desastre: Caso Ejército del Perú, 2019*”. Universidad César Vallejo. Lima, Perú.

La presente investigación tiene como objetivo explicar la participación de La Primera Brigada Multipropósito del Ejército del Perú en la gestión de riesgo de desastre año 2019. Para llegar a él se empleó el paradigma interpretativo, enfoque cualitativo con estudio de caso. El escenario de estudio es la sede de La Primera Brigada Multipropósito del Ejército del Perú, en la guarnición de Lima, estas cumplen las 2 condiciones de conveniencia y accesibilidad a la investigación. Se utilizaron como técnica de recolección de datos: la entrevista y revisión documental, y como instrumento de recolección: la guía de entrevistas. Los participantes son 2 reconocidos cargos de la Brigada Multipropósito que responderán las 12 preguntas abiertas de la guía de entrevista. Se llegó como conclusión que La Primera Brigada Multipropósito del Ejército del Perú cumple con las acciones de primera respuesta debido a su organización estructural y articulada para la gestión de riesgo de desastre en el año 2019. Sin embargo, se recomienda un mayor fortalecimiento y capacitación focalizada en tareas específicas a los grupos que intervienen una vez ocurrido el desastre.

Jurado, C. M., & Mendoza, M. M. (2020); Tesis de Licenciatura: “*Centro de formación y entrenamiento bomberil a partir de las emergencias frecuentes que se manifiestan en La Esperanza-Trujillo 2019*”. Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú.

Este estudio se basó en una investigación acerca de la problemática que se evidencia en el distrito de La Esperanza, la carencia de un centro de formación y entrenamiento bomberil, junto al alto porcentaje de accidentes ocurridos diariamente, así mismo la lenta e inadecuada atención de los servicios bomberiles. El objetivo es determinar los requerimientos de un centro de formación y entrenamiento bomberil a partir de las emergencias frecuentes que se manifiestan en La Esperanza- Trujillo 2019, con el propósito de mejorar el servicio de atención de los bomberos para que esta sea optima y eficiente a la hora de intervenir. Se realizó un estudio inductivo con enfoque

cualitativo. Para lo cual, se aplicó como instrumento las Entrevistas, que fueron hechas a bomberos especializados en los diferentes tipos de emergencia, por consiguiente, las emergencias médicas es una de las más frecuentes con un 75%, accidentes vehiculares con un 15% y por ultimo incendios con un 4%, así mismo los procedimientos de formación y atención de cada incidente, ante esto se propone que exista un centro de formación y entrenamiento bomberil; logrando así, la atención eficaz ante las emergencias más frecuentes que se presentan en la actualidad y en el futuro.

Rosado, R. H. (2020); tesis de maestría: *“Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo Nacional en la Región Lima, 2015-2019”*. Centro de Altos Estudios Nacionales – CAEN. Lima, Perú.

Esta investigación, titulado Participación de las Fuerzas Armadas del Perú en Desastres, en su respuesta e interacción con el desarrollo nacional en la región de Lima, 2015-2019, tiene como objetivo El objetivo común es establecer la interacción entre la participación de las Fuerzas Armadas, a través de la 1ª Brigada de Propósitos Múltiples para responder a desastres naturales y dar respuesta al desarrollo nacional en la región de Lima, período 2015-2019; Dado que ahora existe la necesidad de vincularse con otros territorios del mundo mediante una unidad militar de emergencia, para ayudar al país en caso de un desastre causado por un fenómeno natural, una plataforma sobre la que las Fuerzas Armadas del Perú, creó la 1a Brigada Multipropósito. En el territorio como representante de las Fuerzas Armadas del Perú, como parte de la formación de empresas especializadas para la primera respuesta del SINAGERD, fuerza militar que desempeñará uno de los nuevos roles estratégicos para Las Fuerzas Armadas del Perú, la cooperación del Ejército en el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, permitirá a las organizaciones armadas participar en otros roles estratégicos señalados, se construye elaboradamente un enfoque de encuesta cuantitativa, el tipo de encuesta es básico, el proceso utilizado es inferencia hipotética, el alcance de la misma es correlativo, para establecer las interacciones iónicas que existen entre los cambios en el análisis, se ha desarrollado un diseño de correlación transversal no empírico. . Trabajó con una población de 974,709 incluyendo 22 oficiales de la 1ra Brigada de Usos Múltiples y residentes de 9

provincias en el territorio de Lima: Barranca, Cajatambo, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos, la muestra familiar óptima fue de 384 personas , el muestreo fue de tipo aleatorio simple, las fuentes de información utilizadas fueron las principales: libros, artículos de revistas en formato PDF, producción de tesis y documentos electrónicos .datos, cuya información original no fue controlada ni traducida, se utilizaron técnicas de observación y encuesta y se instrumento fue un cuestionario estilo Likert.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable X: Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas

Basado en los límites establecidos por la Oficina de Asistencia Extranjera en Desastres para América Latina y el Caribe (OFDA), parte de la Agencia para el Desarrollo Global del gobierno de los Estados Unidos (USAID), en capacitación y asistencia en casos de desastre y Grupo Asesor Conjunto de Investigación y Rescate (INSARAG). Grupo Asesor Internacional de Búsqueda y Rescate), a través del Grupo de Tarea del Grupo Regional de las Américas de INSARAG (GRLA), del Departamento de Cundinamarca de la Cruz Roja Colombiana y del Ministerio de Prevención y Atención a Emergencias de Bogotá, participó activamente en el desarrollo del Curso de Rescate de Construcción Ligera (CRECL), satisface las necesidades de los socorristas locales, para abordar de manera más efectiva los eventos peligrosos.

“El Curso CRECL fue desarrollado como respuesta a la necesidad surgida en los países de la región, con el propósito de masificar en la base operacional de los organismos de primera respuesta, el conocimiento, técnicas y vocabulario propio de un escenario con estructuras colapsadas y de esta manera darle a este primer nivel de respuesta, la base necesaria para garantizar el mayor porcentaje de vidas salvadas en escenarios de estructuras colapsadas”. (USAID/OFDA, 2010)

Con esto en mente, un grupo de expertos de la Sub-Sociedad Cruz Roja de Cundinamarca de Colombia, junto a técnicos en el campo del rescate urbano del territorio latinoamericano, intentaron darle la composición, significado y un modelo

utilizable, a partir de un proceso de enseñanza interactivo, que ayuda a alcanzar los objetivos formativos y operativos necesarios para lograr la meta deseada.

Cabe destacar que la fuerza que incidió en el desarrollo del curso fue creada bajo el liderazgo del Presidente de la Corporación INSARAG de las Américas en 2001, bajo este liderazgo se unieron los expertos antes mencionados encargados de lograr este objetivo. tiene como objetivo reforzar la cadena de primera respuesta.

Este curso también está destinado a ayudar y llenar el vacío que existe para fortalecer el mecanismo de acreditación ligero, para permitir que los equipos de rescate existentes en el área se capaciten y para reforzar la demostración de competencia y habilidades efectivas. Úselo en su categoría de iluminación.

A. Operación de Búsqueda y Rescate en Estructuras Colapsadas

“Acción de búsqueda y rescate desarrollada en espacios destinados al uso humano que, a causa de un fenómeno natural o producido por el hombre, sufre daños considerables en sus elementos estructurales portantes, produciéndose su destrucción parcial o total quedando a causa de su configuración y distribución, espacios vitales que pueden permitir la sobrevivencia de personas atrapadas en sus escombros”. (USAID/OFDA, 2010)

B. Rescate en Espacios Confinados

“Acción de rescate desarrollada en un lugar con limitaciones de entrada y salida, sin ventilación natural, que puede contener o generar contaminantes tóxicos, atmósferas deficientes de oxígeno y/o inflamables, que no está destinado a la ocupación de personas y que por lo general forma parte de un proceso industrial”. (USAID/OFDA, 2010)

C. Clasificación INSARAG para los Grupos de Rescate en Estructuras Colapsadas INSARAG mantiene tres niveles para los grupos operacionales: Liviano, Intermedio y Pesado, para América

“Latina, solo se trabajarán los Grupos Livianos e Intermedios inicialmente, los Grupos Pesados requieren de una gran inversión y de un proceso de mantenimiento y soporte que se hace casi imposible de mantener, por el momento, en los países de la región”. (USAID/OFDA, 2010)

- Liviano: Equipos preparados para desarrollar funciones de operaciones de investigación y rescate en el área en las primeras horas después de un evento dañino (Primera respuesta), operar con herramientas simples y realizar técnicas de investigación (llamar y escuchar), levantar cargas pequeñas y rescatar a personas que no pueden salir por su cuenta sin tener que penetrar dentro de la estructura derrumbada, su misión es salvar vidas al máximo número de personas dañadas, sin necesidad de estacionarse en un área de trabajo definida para desarrollar técnicas de rescate complejas.
- Intermedio: Deben ser capaces de garantizar una respuesta continua durante las operaciones de corte de hormigón armado y elevación de cargas en evolución, así como la resistencia al impacto y la estabilidad. La funcionalidad operativa de estos conjuntos se centra en estructuras de mampostería de madera maciza, no reforzada o reforzada y no reforzada, casas de adobe o ladrillo, y su capacidad aún es limitada en términos de capacidad, rendimiento de carga (levantamiento, estabilidad y resistencia). hasta 20 toneladas, utilizando componentes hidráulicos o neumáticos y la correspondiente estabilidad al parquet y capacidad específica de corte hasta 15 cm. especial.

D. INSARAG

“El Grupo Asesor Internacional en Búsqueda y Rescate (Internacional Search and Rescue Advisory Group - INSARAG, por sus siglas en inglés), es una red formal de organizaciones que responden a los desastres, cuyo enfoque original fue de Búsqueda y Rescate (SAR), a nivel urbano. INSARAG se estableció en el año 1991, a raíz de las

iniciativas de los equipos internacionales de Búsqueda y Rescate que operaron en el terremoto de 1988 en Armenia. Para poder facilitar la participación internacional, INSARAG se ha organizado dentro del marco de las Naciones Unidas”. (USAID/OFDA, 2010)

La Unidad de Apoyo a la Coordinación de Campo (FCSS), ubicada en la división de servicios de emergencia de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA) en Ginebra, actúa como secretaria de INSARAG.

Promover criterios estandarizados de capacitación, equipamiento y autonomía utilizados por las comunidades de todo el mundo para el socorro en casos de desastre. Poco después de un terremoto, los equipos de investigación y rescate de todo el mundo están trabajando día y noche para salvar vidas. Fue desarrollado para operaciones de socorro después de desastres naturales y emergencias ambientales, como el incendio forestal de 1999 en Indonesia.

E. Organización e inicio de una operación BREC

Las operaciones de BREC se consideran una de las ocupaciones más peligrosas que se pueden realizar durante un rescate. Por lo tanto, se debe tener mucho cuidado al configurar, capacitar y capacitar a un conjunto de usuarios.

Las siguientes definiciones se presentan a continuación:

Búsqueda y Rescate en Estructuras Colapsadas (BREC): “Acción de búsqueda y rescate desarrollada en espacios destinados al uso humano, a causa de un fenómeno natural o producido por el hombre, sufre daños considerables en sus elementos estructurales portantes, produciéndose su destrucción parcial o total, quedando a causa de su configuración y distribución espacios vitales que pueden permitir la supervivencia de personas atrapadas en sus escombros”. (USAID, 2005)

Rescate en Espacios Confinados (REC): “Acción de búsqueda y rescate desarrollada en un lugar con limitaciones de entrada y salida, sin ventilación natural, que contiene, puede contener o generar contaminantes tóxicos, atmósferas deficientes de oxígeno y

o inflamables, que no está destinado a la ocupación de personas y por lo general forma parte de un proceso industrial”. (USAID, 2005)

Grupo USAR: “Es un componente activo del sistema de respuesta ante emergencias, constituido por personal capacitado, entrenado y organizado bajo los requisitos normativos existentes para tal fin y regidos por una base administrativa, que cuenta con estructura organizacional, planes, protocolos y procedimientos operacionales, cuyo propósito es: buscar, localizar, acceder, estabilizar y rescatar (o recuperar en caso de fallecidos), a las personas que hayan quedado atrapadas en una estructura colapsada y que utiliza como fundamento operacional el Sistema de Comando de Incidentes (SCI)”. (USAID, 2005)

La unidad operativa básica del conjunto de usuario intermedio es de 6 miembros, lo que requiere al menos 2 turnos para alternar entre trabajar y dormir 24h durante la operación. Cada grupo está formado por un jefe de equipo, 5 socorristas y uno de ellos se encarga de la logística.

Cabe señalar que es probable que uno o más Conjuntos de usuarios medianos formen parte de un Conjunto de usuarios Pesados, Medianos o Ligeros que pueden estar activos en la organización de primera intervención de su fuente de una manera sencilla.

F. Capacitaciones

La formación se define como un conjunto de actividades educativas encaminadas a ampliar los conocimientos, habilidades y habilidades de los empleados que laboran en la empresa. “La capacitación les permite a los trabajadores poder tener un mejor desempeño en sus actuales y futuros cargos, adaptándose a las exigencias cambiantes del entorno. Esta es vista como un proceso educativo a corto plazo, emplea técnicas especializadas y planificadas por medio del cual el personal de la empresa obtendrá conocimientos y habilidades necesarias para incrementar su eficacia en el logro de los objetivos que haya planificado la organización para la cual se desempeña”. (Pérez M., 2021)

La formación no es más que educar, orientar y enseñar el arte y el carácter de un cierto número de personas que pretenden afiliarse a una empresa o sindicato. La capacitación

tiene como objetivo brindar a una persona una mejor comprensión de temas u ocupaciones específicas, y si cumple con las expectativas del empleador o líder, él o ella puede optar por utilizar los puestos disponibles.

La capacitación del personal es común en las organizaciones porque buscan capacitar a los empleados en varios departamentos y fortalecer su comprensión. De esta forma, los empleados obtienen un mejor desarrollo, aumentan la forma de subir escaleras o puestos, y al mismo tiempo la empresa inyecta motivación en los empleados y los anima a fortalecer sus conocimientos. Esto beneficia indirectamente al comercio. Si la organización puede capacitar a sus trabajadores, la producción aumenta y con ella los beneficios y resultados de cada trabajo.

La formación en inglés se denomina formación. La lista de sinónimos para capacitación es extensa, comienza con la tutoría y la enseñanza y termina con la capacitación. Una organización que siempre capacita a sus empleados, nunca se quedará atrás y desactualizará dichos conocimientos, sino que contará con recursos humanos actualizados y competirá con otros, lo que afectará positivamente la productividad de la organización.

Es fundamental contar con trabajadores que sepan actuar, qué hacer y cómo lograr el éxito de su organización, y esto se logra en gran parte a través de la capacitación que reciben y la disposición con la que el propio trabajador está dispuesto a aprender. y renueva su conocimiento.

Hoy encuentro cursos de formación de la empresa y organizo cursos de formación técnica para dar a los empleados una comprensión más amplia de su área de trabajo, las nuevas condiciones que pueden surgir en el mercado y los avances tecnológicos en los capítulos sindicales. Y todo lo relacionado con el puesto que ocupas en la empresa. Se trata de una formación importante y eficaz que aporta beneficios individuales a cada trabajador capacitado para el trabajo.

G. Simulacros

“Es un ejercicio de acciones operativas que se realiza sobre un escenario hipotético de emergencia o desastre, mediante el cual se evalúa el nivel de preparación alcanzado

por la población y sus autoridades a fin de mejorar la capacidad de respuesta ante una situación de emergencia”. (INDECI, 2020)

El simulacro permite:

- Aplicar y evaluar planes y protocolos de gobernanza de respuesta.
- Promover la cooperación comunitaria mediante la implementación del Proyecto de Emergencia Familiar.
- Evaluar las habilidades y tácticas de gestión de respuesta del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD) y la Plataforma de Defensa Civil (PDC) para atender emergencias y desastres en el marco de sus responsabilidades.
- Validar los mecanismos de gestión de la información en los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) para la adecuada toma de decisiones durante las emergencias.

2.2.1.1. X1: Estrategias para la búsqueda y Localización

Como primer paso, necesitamos el concepto del término táctico y lo que significa para Transacciones de Investigación y Rescate en Estructuras Colapsadas, entendidas como movimientos y transacciones ejecutados sincrónicamente por un grupo de trabajo, una combinación razonable de sus actividades y funciones. factores. para lograr de la manera más eficaz y agresiva el objetivo vital de localizar a una víctima altamente viable atrapada en un diseño colapsado.

“Militarmente, la palabra estrategia ha sido utilizada, para definir los movimientos llevados a cabo por unidades militares en combate, a fin de disponer sus recursos en la posición más conveniente, en relación con las fuerzas del enemigo para cuando se inicie el combate”. (BREC, 2000)

Ahora se entiende como una ciencia holística dirigida a los movimientos militares hechos para liderar un batallón hacia un campo definido de conflicto, en condiciones favorables a esta operación.

“Dejando aclarado que en esta lección trataremos las técnicas, procedimientos, actividades y tareas que permitan obtener como resultado la localización de víctimas atrapadas con alta probabilidad de vida, pasemos a detallar otro concepto de gran relevancia para este curso, como lo es el concepto de ESPACIO VITAL AISLADO”. (BREC, 2000)

En una estructura, después de un evento que puede provocar su colapso, es decir, la pérdida de capacidad portante de los recursos estructurales, es probable que conserven la ventaja del funcionamiento de columnas, vigas, muro, muro, etc., o mobiliario que sirva de soporte a alguno de estos elementos, espacios donde las condiciones de supervivencia humana justifican la permanencia de una persona por largos períodos de tiempo. Nos referiremos a estos espacios como OPTIMIZAR ESPACIOS EMITIDOS. De esta forma, conviene que el concepto de lugar base aislado sea “El lugar dentro de una Estructura Colapsada donde existen condiciones de supervivencia para las personas allí atrapadas”.

Estos espacios no tienen que ser grandes ni permitir el movimiento del individuo atrapado. En la situación del terremoto en México en septiembre de 1985, muchas personas sobrevivieron en espacios relativamente pequeños donde solo podían mover los brazos y respirar, otras porque permanecieron en zonas médicas, por donde pasa cada línea de servicio importante, aportando mayor resistencia a estos espacios de construcción y, en otros casos, organización monumental de bloques de hormigón evitando el riesgo de daños a las personas atrapadas. Algunos de los atrapados tenían agua, por lo que pudieron aguantar más de lo que muestran las estadísticas.

“Algo similar sucedió durante las explosiones en el colector de aguas servidas del sector Reforma de la ciudad de Guadalajara, Jalisco el 22 de abril de 1992, donde producto de la explosión, muchas viviendas colapsaron con sus habitantes adentro, quedando en estos espacios vitales aislados que permitieron el rescate de víctimas en algunos casos 12 horas después de haber ocurrido la serie de explosiones”. (BREC, 2000)

Considere lo dicho y también enfatice que el compartimiento de construcciones enfrenta eventos sísmicos, el fracaso o los males de la creación y los fenómenos

físicos desarrollados por el hombre “cierto patrón de comportamiento”, es fundamental conocer las propiedades simples de los diferentes tipos de estructuras con las que somos capaces de tratar, esto no significa que todas las estructuras colapsables tiendan a comportarse de la misma manera cuando se encuentran con fenómenos similares. No cubre cómo las losas, vigas o columnas pueden colapsar y qué probabilidades hay de que sobrevivan, lo que hace necesario conocer los fundamentos de cada uno.

2.2.1.2. X2: Equipos, Herramientas y accesorios

Para la estabilidad, eficiencia, efectividad y cumplimiento de las tareas del equipo BREC, es importante que cuente con un conjunto de elementos, a los que llamaremos grupos, herramientas y complementos, lo que garantizará, entre otras cosas, la custodia de la El trabajo de los rescatistas se actualiza. Una buena gestión y un mejor desempeño conducirán a una interacción ESFUERZO / LOGRO más rentable.

El concepto de trajes, herramientas y accesorios debe ser muy claro para los rescatistas, en este sentido continuaremos mirando las definiciones de todos estos:

- **Herramienta:** “Objeto manual que sirve para realizar una tarea, con la energía que proviene directamente del operador. Ejemplos: cizalla, barra, mandarina grande o pequeña”. (BREC, 2000)
- **Equipo:** “Máquina o aparato de cierta complejidad que sirve para realizar una tarea y cuyo principio de acción consiste en la transformación de la energía para aumentar la capacidad de trabajo. Ejemplos: motosierra, martillo de impacto y mototrozadora”. (BREC, 2000)
- **Accesorio:** “Objeto que individualmente complementa y en conjunto con otros, pueden conforman un equipo o herramienta, permitiendo ampliar o mejorar las capacidades operativas o realizar una tarea. Ejemplos:

Bolso de cintura para herramientas, brocas pares amartillo de impacto, hojas para sierra, extensión eléctrica”. (BREC, 2000)

Es probable que mencionemos que las herramientas, grupos y complementos (HEAs) para el uso de BREC, son todas las herramientas utilizadas por los miembros del grupo de trabajo durante las diferentes etapas y etapas de creación, Por lo tanto, la operación de investigación y rescate del edificio colapsó y formó el terreno de operaciones de los complejos BREC.

2.2.1.3. X3: Técnicas de Apuntalamiento

El apuntalamiento, una vez que se hable en términos de ingeniería, tiene relación con la obra de aguantes provisorios de construcciones a lo largo de la obra, demolición, o recomposición, etcétera., con la intención de prestar seguridad para defender a los obreros, el público y las características.

“En el campo de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas (BREC), apuntalamiento se refiere al soporte provisorio de componentes de una edificación que presente daños, con el objeto de llevar a cabo operaciones de BREC y reducir el riesgo a las víctimas y a los rescatadores”. (BREC, 2000)

- Físicamente el apuntalamiento puede explicarse como un “doble embudo”. El embudo preeminente cumple la capacidad de recolección de carga. El soporte intermedio transmite la carga al embudo inferior. El embudo inferior después distribuye la carga a una composición de soporte. Sin el “embudo” inferior, ejemplificando, un poste que lleva una carga pesada, puede penetrar una plancha de concreto sobre la cual se apoya.
- La cimbra debe construirse como un sistema con los siguientes recursos básicos:
 - Un cabezal, un soporte de pared, y otros recursos que colecten la carga
 - Un poste u otro elemento para transmitir la carga, que se logre ajustar y con extremos de corte conveniente

- Una base (durmiente) que distribuya la carga hacia el suelo u otra composición por abajo
- Listones laterales o diagonales para evadir movimiento lateral (paralelogramo) o colapso
- Sistema de consejo de fallo inminente (benévolo)
- La capacidad horizontal mínima de cualquier sistema de soporte vertical debe ser del 2% de la carga vertical, pero se desea el 10% después de que se anticipen réplicas.
- El foso debe proporcionar soporte horizontal para evitar el relleno. “El cálculo de diseño normalmente se basa en por lo menos la mitad de la presión de agua (peso líquido mínimo equivalente de 30 PSF por cada 30 cms. de profundidad)”. (BREC, 2000)

2.2.2. Variable Y: Formación militar profesional

La formación militar profesional es un conjunto de actividades cuyo objetivo es la formación militar profesional, social y laboral, con el objetivo de adquirir y optimizar las cualificaciones y mejorar la cualificación de los trabajadores. “La Formación militar profesional permite compatibilizar la promoción social, profesional y personal con la productividad de la economía nacional, regional y local. También contempla la especialización y la actualización de conocimientos y capacidades, tanto de las distintas trayectorias de la ETP como de los niveles superiores de la educación formal”. (INET, 2018)

Asimismo, permite vías de ingreso y desarrollo distintas a los requerimientos educativos de los niveles y ciclos de educación formal.

El entorno de la formación militar profesional se organiza en él según el tipo de objetivos formativos y los métodos de aportación: formación sindical; Estructura de la formación militar profesional inicial en paralelo con 3 niveles de certificación; y en Formación militar profesional Continuada.

Sus objetivos específicos son: desarrollar, actualizar y desarrollar las competencias de las personas para el trabajo, independientemente de su formación inicial, a través de

procesos que aseguren la adquisición de los conocimientos científicos y tecnológicos y el dominio de las competencias esenciales, especializadas y requeridas por una o varias actividades definidas en un amplio campo de especialización, con manufactura económica intercalada.

“Las ofertas de Formación militar profesional contemplan la articulación con programas de alfabetización o de terminalidad de los niveles y ciclos comprendidos en la escolaridad obligatoria y post-obligatoria”. (INET, 2018)

“La formación militar profesional debe ser entendida como una secuencia continua a lo largo de todo el ciclo vital que enriquece las capacidades y aptitudes de las personas. Cabe destacar que dentro de la formación militar profesional quedan incluidas la formación militar profesional de base, la formación militar profesional específica y la formación militar profesional continua”. (Educaweb, 2019)

Tanto la formación militar profesional básica como la específica están integradas en el sistema educativo:

- La Formación militar profesional de Base (FPB); “son esos estudios, como la Aquello y el Bachillerato, que trabajan el grupo de capacidades y conocimientos técnicos y científicos básicos por medio de las materias optativas cursadas”. (Educaweb, 2019)
- La Formación militar profesional Específica (FPE); “labora el grupo de capacidades y conocimientos profesionalizadores relativos a una profesión y que se adquieren en los Ciclos Formativos de Nivel Medio y Preeminente, así como en la Universidad”. (Educaweb, 2019)
- La Formación militar profesional Continua (FPC); “incluye esas ocupaciones de formación no reglada dirigidas a la población que ya desempeña una actividad en el planeta gremial”. (Educaweb, 2019)

A. Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación militar profesional

“El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación militar profesional (SNCFP) está establecido por la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio”. (Educaweb, 2019)

La SNCFP fue creada para dar respuesta a las solicitudes de cualificaciones de las personas, está conformada por artefactos y profesiones clave para promover y desarrollar el cumplimiento de las ofertas de formación militar profesional, así como la evaluación y reconocimiento de las respectivas competencias.

“El objetivo del SNCFP es orientar la formación a las demandas de cualificación de las organizaciones productivas, facilitar la adecuación entre la oferta y la demanda del mercado de trabajo, extender la formación a lo largo de la vida, y fomentar la libre circulación de trabajadores”. (Educaweb, 2019)

“El Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP) es el instrumento del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación militar profesional que ordena las cualificaciones profesionales, en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional”. (Educaweb, 2019)

Las cualificaciones especializadas incluidas en el catálogo nacional de cualificaciones se clasifican por grupo de expertos y por niveles de cualificación, teniendo en cuenta los criterios de la UE. Hasta el momento se han reconocido 26 familias expertas y 5 titulaciones.

B. Niveles de Cualificación Profesional

Los niveles de calificación corresponden a la competencia profesional requerida por las profesiones manufactureras de acuerdo a los criterios de conocimiento, ideas, soberanía, responsabilidad y dificultad, entre otros. El Instituto Nacional de Diplomados (INCUAL) trabaja solo en los primeros 1, 2, 3 y el 4 y 5 nivel para estudios de pregrado, respectivamente.

Nivel 1: “Competencia en un conjunto reducido de actividades de trabajo relativamente simples correspondientes a procesos normalizados, siendo los conocimientos teóricos y las capacidades prácticas a aplicar limitados”. (Educaweb, 2019)

Nivel 2: “Competencia en un conjunto de actividades profesionales bien determinadas con la capacidad de utilizar los instrumentos y técnicas propias, que concierne principalmente a un trabajo de ejecución que puede ser autónomo en el límite de dichas técnicas. Requiere conocimientos de los fundamentos técnicos y científicos de su actividad y capacidades de comprensión y aplicación del proceso”. (Educaweb, 2019)

Nivel 3: “Competencia en un conjunto de actividades profesionales que requieren el dominio de diversas técnicas y puede ser ejecutado de forma autónoma. Comporta responsabilidad de coordinación y supervisión de trabajo técnico y especializado. Exige la comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y la evaluación de los factores del proceso y de sus repercusiones económicas”. (Educaweb, 2019)

Nivel 4: “Competencia en un amplio conjunto de actividades profesionales complejas realizadas en una gran variedad de contextos que requieren conjugar variables de tipo técnico, científico, económico u organizativo para planificar acciones, definir o desarrollar proyectos, procesos, productos o servicios”. (Educaweb, 2019)

Nivel 5: “Competencia en un amplio conjunto de actividades profesionales de gran complejidad, realizadas en diversos contextos, a menudo impredecibles, que implica planificar acciones o idear productos, procesos o servicios. Gran autonomía personal. Responsabilidad frecuente en la asignación de recursos, en el análisis, diagnóstico, diseño, planificación, ejecución y evaluación”. (Educaweb, 2019)

2.2.2.1. Y1: Instrucción teórica

Es aquel conocimiento que se deriva de la investigación científica, y del marco conceptual o teórico desde el que nos posicionamos para hacer frente a las actividades profesionales. (Romero, P., 2013)

Dicho de otra manera, la teoría sería aquella que se constituye en un conjunto de leyes, enunciados e hipótesis que configuran un corpus de conocimiento científico, sistematizado y organizado, que permite derivar a partir de estos fundamentos reglas de actuación.

Bajo estas ideas podemos entender la teoría educativa como el conocimiento formal que se produce sobre la educación, y la práctica educativa como la actividad de enseñar lo que se desarrolla en los centros educativos en general. Por esta razón, la cuestión no está en confundir la teoría y la práctica, sino en reconocer el aporte que cada una realiza a la acción didáctica, para entender cómo se pueden establecer relaciones entre ellas dando pasos en su conciliación.

2.2.2.2. Y2: Instrucción práctica

La instrucción práctica es una especie de enseñanza que les permite a las personas aprender una labor específica, proporcionándole las experiencias que sólo el mundo real puede ofrecerle. Este mecanismo de formación puede resultar mucho más eficaz que las enseñanzas impartidas en los salones de clases.

La instrucción práctica le permite al alumno entrenarse en las actividades relacionadas con su campo laboral, de igual manera le otorga la capacidad de ejecutar las actividades de forma paralela. Por lo general, es recomendable que durante la instrucción práctica el alumno cuente con una persona de mayor experiencia que esté dispuesto a entrenarlo y a trabajar con él dándole toda la orientación que éste necesite.

La instrucción práctica brinda a la persona ingresar al mundo laboral real, haciendo que sea mucho más fácil para él, comprender lo que se enseña. Las personas aprenden más si se enfrentan a las actividades reales, en lugar de sólo oír hablar de ello en un aula de clases o en una conferencia. Este tipo de formación incrementa la productividad, ya que mientras el alumno está trabajando, de la misma forma está aprendiendo, es decir, está adquiriendo un conocimiento. Esto le genera confianza al individuo que está ejerciendo una actividad laboral ya que cuenta con un tutor quien le responderá todas las dudas que surjan durante sus labores. (Definista, 2016)

Sin embargo, esta clase de aprendizaje práctico no suele brindar los mismos resultados en todas las personas, ya que existen algunos que tienen maneras distintas de aprender. Unos aprenden mejor en la práctica, mientras que otros

entienden mejor con la teoría, es decir prefieren leer y documentarse acerca de una labor específica antes de irse a la práctica. Otra desventaja de esta clase de formación es que la mayoría de las empresas no están obligadas a pagar un sueldo como tal y de hacerlo, el monto es muy mínimo, esto podría acarrear dificultades financieras al aprendiz, porque no contaría con los recursos para costearse lo que significa gastos por concepto de transporte o comidas. Lo cual generaría en el alumno poca motivación al momento de realizar su trabajo.

Antes de realizar su instrucción práctica es recomendable que la persona cumpla con ciertos pasos, para que el proceso de enseñanza resulte sencillo: primero se debe documentar acerca de lo que se desea aprender, ya sea leyendo libros, investigando en la red, conversando con personas que estén ejerciendo esas tareas, ellos serán los que orienten un poco acerca de cómo se hacen las cosas en esa fábrica, empresa o instituto. Elaborar todas las preguntas que sean necesarias antes de comenzar el entrenamiento y sobre todo hablar con el tutor o entrenador con anticipación, de esta manera se podrá conocer en realidad qué es lo que él espera de su actuación dentro de la empresa. No se debe olvidar que mientras más preparado se encuentre, mayor será el éxito que obtendrá en el campo laboral. (Definista, 2016)

2.3. Marco Conceptual

- **AMENAZA:** “Componente de peligro externo de un individuo o un sistema, representado por un riesgo latente asociado con un fenómeno físico de procedencia natural, tecnológico o causado por el ser humano, que puede presentarse en un lugar específico y una época definido, produciendo efectos adversos en los individuos, los bienes y/o el medio ambiente. Técnicamente tiene relación con la posibilidad de ocurrencia de un acontecimiento con una determinada magnitud, en un lugar específico y en una época de tiempo definido”. (Cortés, E. G., 2001)
- **BIOSEGURIDAD:** “Grupo de medidas y métodos tendientes a defender al rescatista de la contaminación biológica por la manipulación de pacientes vivos, cadáveres o ambientes contaminados, así sea por el contacto con fluidos corporales, atmósferas u objetos cargados de agentes patógenos. Se recibe con la utilización de

recursos de barrera (guantes quirúrgicos para el funcionamiento de pacientes, guantes gruesos y elevados de caucho para el desempeño de cadáveres, protectores respiratorios, caretas de custodia, e inclusive vestidos encapsulados y autocontenidos para el ingreso a superficies enormemente hostiles), y el seguimiento de procedimientos normalizados para la utilización y la disposición final de materiales y recursos contaminados”. (Cortés, E. G., 2001)

- **BITÁCORA:** “Archivo de registro escrito de las ocupaciones llevadas a cabo alrededor de un asunto específico, aclarando actividades, causantes y tiempos de ejecución. Esta es la memoria oficial del evento, lo que permite un seguimiento confiable y la consulta de datos sobre el curso del evento o para evaluaciones posteriores”. (Cortés, E. G., 2001)
- **CGBYR:** Coordinador Conjunto de Investigación y Socorro en el COE que es principalmente el Director de la Guardia Civil local, una vez que está en la ciudad, es decir, uno que tiene que prepararse para los problemas de este tema, experimentado y, sobre todo, de gran envergadura administrativa. competencia, rapidez en la selección, liderazgo y trabajo en equipo. Este Coordinador del CMI llevará a cabo las primeras elecciones institucionales después de que se demuestre que un evento causa un daño fundamental al municipio y convocará al CMI para que gobierne y lleve a cabo el resto de su trabajo de acuerdo con la ley. Cómo trabajar juntos para resolver el problema. Parte de estas ocupaciones son ocupaciones relacionadas con B y R de personas directamente dañadas por la emergencia, y estas son las ocupaciones aún cubiertas en la PRIMERA PARTE: ACCIÓN MUNICIPAL, de PAPEL. Además, responde a su pleno desempeño en tiempos normales (planificación, formación, dotación de personal) o al cambiar (operaciones). (Cortés, E. G., 2001)
- **COE:** “Comité Ejecutivo de Emergencia, uno de los tres componentes de COLPAD (los otros dos son el Comité Técnico y Educativo). Está compuesto por unidades competentes que operan dentro de la ciudad y son responsables de la organización, implementación, coordinación, control y mejora de las tareas operativas apropiadas, incluidas las de B. y R. Solo existe un COE por ciudad, de la cual una serie de Aspectos han sido identificados para ser controlados por la UGP para cada sector”. (Cortés, 2001)

- **COLPAD:** Comité Local de Prevención y Atención de Desastres, también conocido como CLE (Comité Local de Emergencias), CLOPAD o CLEPAD, que representa al SNPAD a nivel de ciudad; Está conformado por las instituciones institucionales, técnicas, científicas y públicas y privadas para responder, con base en su entorno competente, a trabajar para evitar o reducir los impactos de los desastres. Está formado por el alcalde, que lo preside, miembros de su gabinete, representantes de la Guardia Civil, Cruz Roja, Bomberos, Policía, Fuerzas Militares, Educación, Economía Médica, ONG y otros, acceden a la mayor colaboración institucional y comunitaria posible. y representación. Este es el nivel de responsabilidad y primera opción (local) en la prevención y gestión de desastres. (Cortés, E. G., 2001)
- **COMITÉ DE EDUCACIÓN:** “Uno de los 3 componentes de COLPAD (los otros 2 son el Comité Técnico y Ejecutivo de Emergencias), que tiene como objetivo desarrollar profesiones que permitan la incorporación de conceptos de prevención en la cultura y protección de la infraestructura educativa”. (Cortés, E. G., 2001)
- **COMITÉ NACIONAL OPERACIONAL (CON):** Órgano conjunto de coordinación del SNPAD en actividades de gestión de desastres, con funciones de alistamiento, comprensión e implementación de alertas y alarmas, investigación y rescate, y atención. Brindar atención primaria a los heridos, definir alojamiento temporal, brindar servicios básicos, suministros de emergencia, ayudar con la recuperación y desarrollar, evaluar y adaptar planes de acción y respuesta conjunta. Está integrado por el Director General de Prevención y Control de Desastres, delegados electos del Ministerio de Salud, Fuerzas Militares, Policía Nacional, Cruz Roja Colombiana y el Director General. de la Superintendencia Civil de Colombia, que la preside. Los expertos y delegados de otras organizaciones públicas o privadas nacionales también participan como consultores y dependiendo de la naturaleza del desastre. (Cortés, E. G., 2001)
- **COMITÉ TÉCNICO:** Uno de los 3 componentes de COLPAD (los otros 2 son el Comité de Operaciones de Emergencia y Educación), que promueve el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación durante la idealización de la ciudad. Este es el foro más cercano a las evaluaciones de peligros y la protección de la infraestructura de la ciudad. (Cortés, E. G., 2001)
- **CONSEJO NACIONAL DE APOYO E INVESTIGACIÓN (CANBR):** órgano consultivo humano interinstitucional, integrado por las causas activas de las

emergencias y emergencias nacionales, el consultor identificó, discutió, aprobó y delineó las políticas y profesiones nacionales para la formación, el personal y las operaciones de investigación y rescate. según lo establecido por la Comisión Nacional de Minería (CON), o propuesto por la DGPAD. (Cortés, E. G., 2001)

- **CREPAD:** “Comité Regional de Prevención y Atención de Desastres, acorde con las capacidades de los ministerios. Dirigir y coordinar las políticas y recursos de las COLPAD bajo su responsabilidad y apoyar su gestión en caso de que el evento supere las capacidades o parámetros de la ciudad. Este es el segundo nivel (nivel de departamento), de elección y responsabilidad en la prevención y gestión de desastres”. (Cortés, E. G., 2001)
- **DGPAD:** Departamento General de Prevención y Control de Desastres, Ministerio del Interior. Es la entidad coordinadora del SNPAD, por lo que es responsable de la buena gobernanza del Sistema, actuando como puente y facilitando las interacciones entre el Estado, las instituciones y la sociedad. Representa un tercer nivel (nacional) de elección y responsabilidad para la atención y prevención de desastres. (Cortés, E. G., 2001)
- **DIFERENCIA:** Situación insólita provocada por un fenómeno de origen natural, tecnológico o humano, que manifiesta cambios dramáticos en las personas, bienes, servicios y medio ambiente, más allá de la capacidad de respuesta funcional. Es el resultado de un peligro incontrolado. Se diferencia de la urgencia en que va más allá de la función de retroalimentación. (Cortés, E. G., 2001)
- **DIRECTRICES DE METODOLOGÍA:** Documentación y detalles de métodos específicos para cada una de las especialidades B y R, que sugieren detalles técnicos sobre la operación del escenario, el uso de combinaciones e instalaciones, estabilidad operativa y procedimientos de auditoría y certificación. (Cortés, E. G., 2001)
- **EDAN:** “Evaluación de enfermedades y estudio de necesidades; Establecer mecanismos y métodos unificados para la determinación y registro cualitativo y cuantitativo de la extensión, gravedad y ubicación de los efectos de un evento destructivo, identificando así la necesidad y buscando satisfacción en función de las características de la sociedad afectada, el tipo de evento, la duración de la emergencia y recursos disponibles, estableciendo qué necesidades es probable que se satisfagan con los recursos y habilidades locales y las necesidades de apoyo externo de la empresa”. (Cortés, E. G., 2001)

- **EJERCICIO:** Este es un ejercicio de juego de roles realizado en un entorno de la vida real o construido de la mejor manera posible para parecerse a él. Está hecho a partir de un escenario que representa una situación que se simula en la realidad. Los competidores desempeñan su papel real y se ven obligados a tomar decisiones y movilizar recursos verdaderamente accesibles para abordar los hechos que pueden enfrentar basándose en un terreno común o asignados por ellos. (Cortés, E. G., 2001)
- **EMERGENCIA:** “Cualquier situación generada por el hecho real o inminente de un evento no deseado, que requiera la movilización de recursos, sin ir más allá de la función de respuesta”. (Cortés, E. G., 2001)
- **EQUIPOS DE B Y R:** “Las entidades de carácter oficial, privado o comunitario, con preparación y práctica populares en las técnicas y capacidades elementales para realizar tareas de B y R, clasificados en conjuntos especializados, intermedios y básicos de socorro, según las exigencias operativas” (Cortés, 2001). Cuentan con el personal, los grupos y materiales que avalan su soberanía operativa y logística hasta por 2 semanas, sin pedir la disposición de recursos por las autoridades o las sociedades atendidas más allá de la conveniente y completa información, la pronta autorización y coordinación para intervenir, la ayuda en transporte interno y la entrada a combustibles y gases para los conjuntos de B y R. Respetan los procedimientos, la jerarquía y las prácticas del sitio donde trabajan, poseen la función de integrarse al sistema local de contestación y son versátiles en relación a las tareas que desarrollan. (Cortés, E. G., 2001)
- **EVACUACIÓN DEL PROYECTO:** Parte del Proyecto CONTINGENCIA tiene métodos para hacer que las personas expuestas a un evento en particular estén seguras. Esto es parte de un nivel idealizado de Respuesta Específica, donde se realiza una evaluación de una situación peligrosa y sus rutas, recursos y procedimientos para escapar o protegerse de ese peligro. (Cortés, E. G., 2001)
- **GESTIÓN DE RIESGOS:** “Marco teórico y metodológico para la prevención y gestión de emergencias y desastres, que considera de manera integral y desde la perspectiva del desarrollo social y sostenible la mitigación (se está haciendo todo lo posible para evitar o reducir el riesgo), respuesta (se está haciendo todo para la gestión del desastre), la reestructuración planificada (no repetición de los componentes de riesgo) y, sobre todo, la incorporación de conceptos y procedimientos de prevención en la cultura cotidiana”. (Cortés, E. G., 2001)

- **INSARAG:** International Search and Rescue Advisory Group. Conjunto consultor de la OCHA (Oficina Coordinadora de Asuntos Humanitarios de la ONU, ente mundial regulador de las políticas de ayuda en B y R entre países). Discutir, aprobar, recomendar y difundir a través de protocolos los marcos teóricos, éticos y técnicos para la mediación en B y R, especialmente porque integra el apoyo a la acción global y mantiene un repositorio actualizado de conjuntos con las habilidades descritas en el protocolo. (Cortés, E. G., 2001)
- **INVESTIGACIÓN Y RESCATE (B&R):** Citación como SAR (Búsqueda y Rescate) en la literatura mundial. Una gama de trabajos abarca desde la investigación y localización de personas dañadas por una emergencia o desastre, hasta su ingreso, evaluación clínica y operativa, estabilización, empaque y tratamiento preliminar dispersión del área afectada. Se trata de equipos de rescate especializados, intermedios y de base, pero sobre todo de la sociedad civil, a menudo responsable del mayor número de rescates de supervivientes. Considera los recursos, estándares y métodos humanos, físicos y organizacionales. (Cortés, E. G., 2001)
- **KSAR:** características B y R de individuos perdidos o enterrados en emergencias urbanas o rurales difíciles, gracias a perros entrenados. Ha demostrado una mayor eficiencia operativa en el planeta y en Colombia que los procedimientos convencionales o paquetes de detección electrónica, que se complementan, ya que el uso de perros reduce significativamente el tiempo de operación, costo y peligro, y aumenta la probabilidad de supervivencia y posterior. recuperación de personas atrapadas o atrapadas. vida. (Cortés, E. G., 2001)
- **MEC:** Módulo de Evaluación y Clasificación de personas lesionadas por evento, para distribuir, evacuar y su reconocimiento médico de acuerdo con las prioridades médicas, psicológicas y operativas. Está en el segundo eslabón de la cadena de alivio. Sustituye ahora al término CACH (Centro de Atención y Clasificación de Heridos), ya que implica la participación no solo de los heridos sino también de todos los heridos, introduciendo un criterio de atención prehospitalaria más integral. (Cortés, E. G., 2001)
- **MINIMIZAR:** Define políticas de mediación que reducen o minimizan el riesgo, la infraestructura y la interferencia poblacional. Es el resultado de la elección a nivel político, un grado de peligro que es tolerable de un estudio detenido de la elección

cuyo criterio es que en algunos casos no puede ser mitigado por completo, los peligros mencionados anteriormente. (Cortés, E. G., 2001)

- **MINUTO:** Este es un ejercicio de laboratorio, juego de roles, que se lleva a cabo en el aula. Está hecho a partir de un folleto, que representa una situación simulada a partir de la verdad. Los competidores juegan diferentes roles y se ven obligados a tomar decisiones. (Cortés, E. G., 2001)
- **OCHA:** Oficina de Coordinación de Asuntos Humanos. Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios. La agencia suprema para la coordinación intergubernamental para la prevención y atención de desastres, el canal para las políticas y la profesión en todo el mundo sobre este tema. Los predecesores fueron DHA (Departamento de Asuntos Humanitarios) y UNDRO (Organización de las Naciones Unidas para la Ayuda en Casos de Desastre). (Cortés, E. G., 2001)
- **PELIGRO:** “La posibilidad de exceder un costo específico en términos de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un lugar particular y durante un período de exposición específico. Se logra relacionando la amenaza con la vulnerabilidad de los recursos expuestos. Si no se gestiona, puede convertirse en un desastre”. (Cortés, E. G., 2001)
- **PMU:** Puesto de Mando Unido. Ubicado en el segundo eslabón de la cadena de emergencia, reúne a representantes de la máxima jerarquía de todas las entidades presentes y específicamente responsables en Respuesta, especialmente en B y R. Existe solo una UGP por cada área de actividad identificada por el COE y coordina el ejercicio de las opciones competentes para su sector, de acuerdo con las orientaciones del COE, los hechos operativos de ese sector y los recursos, responsabilidades y capacidades de las entidades existentes. Estimular la consulta y el apoyo dentro de las unidades, así como la colaboración comunitaria responsable en relación al caso. El liderazgo hace que cada elección tomada por el individuo presente con la mayor relación técnica con el tema en cuestión. (Cortés, E. G., 2001)
- **POSIBILIDAD DE INFLACIÓN:** “El peligro intrínseco de un individuo o un sistema frente a una amenaza particular, correspondiente a su predisposición intrínseca al daño o vulnerabilidad. Es el grado de daño o pérdida preciosa de un elemento o conjunto de recursos debido a la ocurrencia de un fenómeno de cierta magnitud o intensidad”. (Cortés, E. G., 2001)

- **PREPARACIÓN:** “Conjunto de políticas y métodos diseñados para fortalecer las funciones de respuesta. Integran la definición y el registro de sistemas de alerta, alarma, señalización, pronóstico de demanda, dotación de personal estratégico, movilización de recursos, educación, capacitación, información y participación pública”. (Cortés, E. G., 2001)
- **PREVENCIÓN DE CRISIS:** Espacio de encuentro de las instancias de alto nivel responsables de la planificación y coordinación de actividades (COLPAD, COE, CREPAD, CON), con infraestructura interna de información y comunicación de los eventos, con desastres y las distintas entidades presentes en los mismos y entidades de apoyo, para llevar a cabo y realizar elecciones basadas en la mejor y más actualizada información disponible, asignando responsabilidades de manera lógica y rastreando y resolviendo eventos de manera persistente. (Cortés, E. G., 2001)
- **PREVENCIÓN:** “Grupo ocupacional destinado a prevenir o prevenir eventos naturales o eventos provocados por la actividad humana que provoquen desastres, con el objetivo de evitar o minimizar sus efectos sobre la población, los bienes, los servicios y el medio ambiente”. (Cortés, E. G., 2001)
- **PROTOCOLO:** Una compilación de estándares y métodos estandarizados para una acción en particular. (Cortés, E. G., 2001)
- **PROYECTO DE EMERGENCIA:** “El elemento de proyecto de EMERGENCIA tiene métodos para reaccionar rápidamente en caso de un evento específico. Es el nivel de idealización de la respuesta en el que se lleva a cabo la evaluación del escenario de riesgo y se identifican los métodos de respuesta temprana a desastres. Estos son los preparativos y las medidas coordinadas involucradas en la evaluación de peligros”. (Cortés, E. G., 2001)
- **PROYECTOS DE EMERGENCIA:** Define políticas, organizaciones y procedimientos que dictan cómo responder ante una situación de emergencia o desastre, en general y, sobre todo, en sus distintas fases. Es la idealización general de Respuesta, que define la composición jerárquica y funcional de los organismos y organizaciones que intervienen en la protección civil, se identifican funciones y sistemas de coordinación, y se identifican recursos y medios, tanto públicos como privados. Evitar. y hacer frente a las emergencias. Básicamente, consta de una fase de preparación, correspondiente a las precauciones integradas, y una fase de

implementación, correspondiente a las actividades de corto plazo y de recuperación. (Cortés, E. G., 2001)

- **RECURSOS PERSONALES:** Equipo personal mínimo necesario para proteger al rescatador de factores ambientales que amenacen su estabilidad, según sea el caso. Para las actividades campestres, incluye casco homologado, chaqueta impermeable con capucha, chaqueta impermeable contra incendios y fricción, guantes y botas de montaña y calcetines, todo depende del clima circundante. (Cortés, E. G., 2001)
- **RESPUESTA:** “Acciones tomadas en respuesta a un evento adverso con el propósito de salvar vidas, minimizar el sufrimiento humano y minimizar los daños. Es una aplicación inteligente y usa lo que se pretende”. (Cortés, E. G., 2001)
- **SNPAD:** Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, implementado por la Ley 46 de 1988, regido por el Decreto Ley 919 de 1989, y establecido por organismos públicos y privados en la materia Este sector, debe estar estructurado y descentralizado, a través de Regionales y Locales. comités, profesiones de preparación para desastres y recuperación no solo desde un punto de vista operativo o de respuesta a emergencias, sino también desde un punto de vista técnico, científico y organizativo, dependiendo de su entorno competitivo. Se concibe como una amplia red institucional, participativa y comunitaria. (Cortés, E. G., 2001)

CAPITULO III.

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

3.2. Hipótesis específicas

HE1 : Existe relación directa y significativa entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

HE2 : Existe relación directa y significativa existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

HE3 : Existe relación directa y significativa existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

3.3. Operacionalización de la variable

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM
Variable X Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas	Estrategias para la búsqueda y Localización	Tipos y modos de Búsqueda	¿Consideras importante los tipos y modos de BREC?
		Pasos para una Búsqueda y Localización	¿Tienes conocimiento de que pasos seguir para una búsqueda y localización?
	Equipos, Herramientas y accesorios	Clasificación de Herramientas, Equipos y Accesorios	¿Se debe conocer la clasificación de herramientas, equipos y accesorios para el BREC?
		Control de Uso y Mantenimiento de Equipos	¿Se debe capacitarse para un buen uso y mantenimiento de equipos?
	Técnicas de Apuntalamiento	Tipos de apuntalamiento	¿Conoces algún tipo de apuntalamiento?
		Indicaciones para la Evaluación de Apuntalamientos	¿Consideras necesario las indicaciones para la evaluación de apuntalamientos?
Variable Y Formación militar profesional	Instrucción teórica	Sala táctica (SATAC)	¿La Sala táctica (SATAC) cubre las necesidades de los cadetes de infantería para la formación militar profesional?
		Aulas virtuales	¿Se cuenta con velocidad de internet adecuada para recibir instrucción en las aulas virtuales?
		Biblioteca	¿La Escuela Militar de Chorrillos cuenta con una adecuada biblioteca para la formación militar profesional de los cadetes de infantería?
	Instrucción práctica	Marcha de campaña	¿Consideras importante la marcha de campaña para la instrucción práctica de BREC?
		Cursos operacionales	¿Existen cursos operacionales que brindan instrucción de BREC?
		Prácticas pre profesionales en unidades	¿Consideras necesario realizar las practicas pre profesionales en unidades?

CAPITULO IV.

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Método de estudio

Método descriptivo; Según el autor Arias, F. G. (2012), define: la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

4.2. Enfoque de la investigación

El enfoque es cuantitativo, ya que empleara la recolección y el análisis de los datos, para contestar las preguntas de investigación y probar la hipótesis. Según Calero J. L. (2002) Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales.

4.3. Tipo de Investigación

El tipo de investigación utilizado es el de básica. Según Zorrilla, S. (1993) La básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes.

4.4. Nivel y Diseño de la Investigación

4.4.1. Nivel de la Investigación

Descriptiva-Correccional. Según Hernández, Et Al. (1998) La investigación descriptiva busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Y tanto en la correccional que tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular).

4.4.2. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación corresponde al No experimental, de carácter transversal; porque el objetivo no es manipular un cambio para tener un efecto en otro, sino trabajar en situaciones determinadas; y transformar porque la herramienta utilizada para aprovechar los datos de las unidades analíticas se ha aplicado en una sola capacidad. ernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003) “los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”.

Clasificado como Transaccionales o transversales; están autorizados a recopilar datos en un momento exclusivo, explicando los desarrollos al mismo tiempo o en un momento determinado.

4.5. Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos

La encuesta y la observación, estas son las dos técnicas principales para recopilar datos brutos cuantitativos en el contexto del trabajo de encuestas. Ambos procedimientos requieren artefactos apropiados para estandarizar el proceso de recolección de datos, y estos procedimientos deben ser sólidos, válidos y pueden analizarse de manera consistente y consistente. “El instrumento apropiado para estas técnicas será el cuestionario. Este instrumento consiste en aplicar a un universo definido de individuos una serie de preguntas o ítems sobre un determinado problema de investigación del que deseamos conocer algo” (Sierra, R., 1994, p. 194), puede probar: horarios, formularios de mantenimiento o herramientas de medición. Aunque el cuestionario es generalmente un método escrito de recopilación de datos, se puede aplicar oralmente.

Para diseñar un cuestionario, primero debe comprender la información necesaria para la encuesta, así como también: elegir el tipo de cuestionario a utilizar, cuál es el contenido de la pregunta a formular, motivar a los encuestados, estructura, ortografía, orden. y contar los reactivos o elementos correctamente. Asimismo, duplicar el cuestionario cumplimentado para realizar una prueba piloto, que servirá para mejorar el dispositivo y verificar su fiabilidad.

Cada pregunta estará precodificada, con las siguientes posibles respuestas:

Tabla 2

Diagrama de Likert

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	Desacuerdo	Muy desacuerdo
----------------	------------	----------	------------	----------------

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

Existen diversos criterios para elaboración de las preguntas como:

- El tema es abordado definiendo con claridad.
- El nivel de vocabulario es en base de palabras comunes para los participantes (cadetes), evitando los términos técnicos.
- Los participantes se guían hacia una respuesta ya formada, alternativa y suposiciones implícitas, por lo que, son preguntas completas.
- Las preguntas, especialmente medidas de actitud y estilo de vida, escritas en forma de declaraciones en las que los participantes indican su nivel de acuerdo o desacuerdo.
- El uso de respuestas positivas y negativas.
- Cuidando la redacción y ortografía.

Los métodos utilizados para procesar los resultados obtenidos a través de las distintas herramientas de recolección de datos, así como para su posterior interpretación, son el análisis y la síntesis, lo que permite una mejor identificación de los componentes individuales e inferencia inductiva, que ayuda a verificar el comportamiento del indicador de la realidad en estudio a través de determinadas hipótesis.

Base de datos y análisis, codificación de variables y determinación de estadística descriptiva e inferencial. Para las pruebas de hipótesis, utilizamos la prueba de chi-cuadrado para la independencia (X^2) con dos variables y con categorías y se usa el análisis exploratorio para probar si el valor proviene de una distribución normal o no.

4.6. Población y muestra

4.6.1. Población

Se establecen una población de 96 cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

4.6.2. Muestra

Es probabilístico de tipo aleatorio, tomando en cuenta los 2 Cadetes de Cuarto; resultando como diferencia:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N =	96	Tamaño de la población
Z =	1.96	Nivel de confianza
p =	0.5	Probabilidad de éxito
q =	0.5	Probabilidad de fracaso
d =	0.05	Margen de error

$$n = \frac{(96) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (96 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{92.1984}{1.1979}$$

$$n = 76.97$$

77 cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021, dando como resultado a la muestra.

CAPITULO V.

INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS, Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. Análisis Descriptivo

1: V1 - Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas

Tabla 3

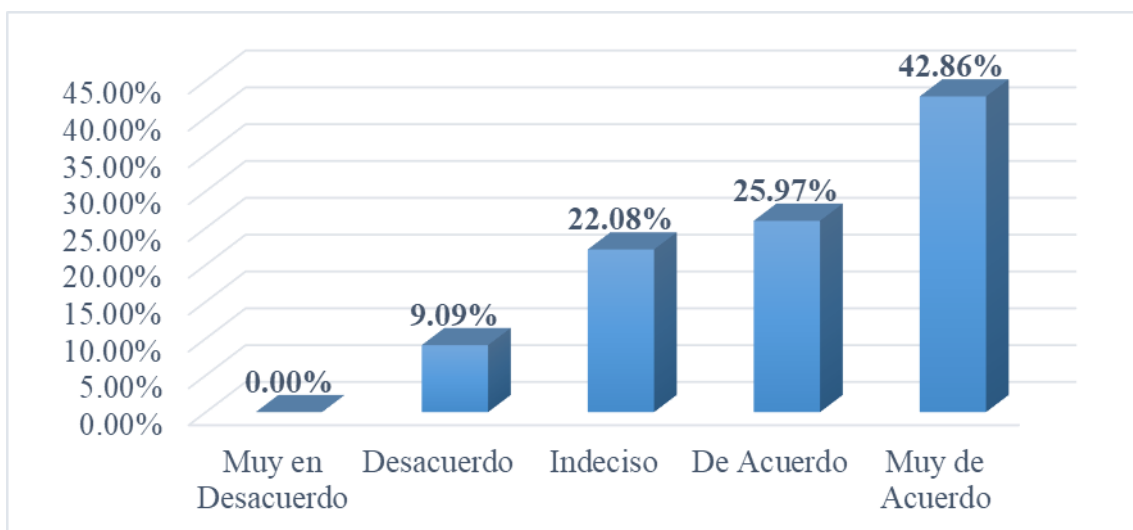
Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas

Alternativa	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	7	9.09%
Indeciso	17	22.08%
De Acuerdo	20	25.97%
Muy de Acuerdo	33	42.86%
TOTAL	77	100.00%

El curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas se da que el 42.86% la mayoría que se debe implementar en la malla curricular para el cadete de Cuarto Año; y el 9.09% están no desean que se implemente el curso.

Figura 1

Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas



2: V1D1 - Estrategias para la búsqueda y Localización

Tabla 4

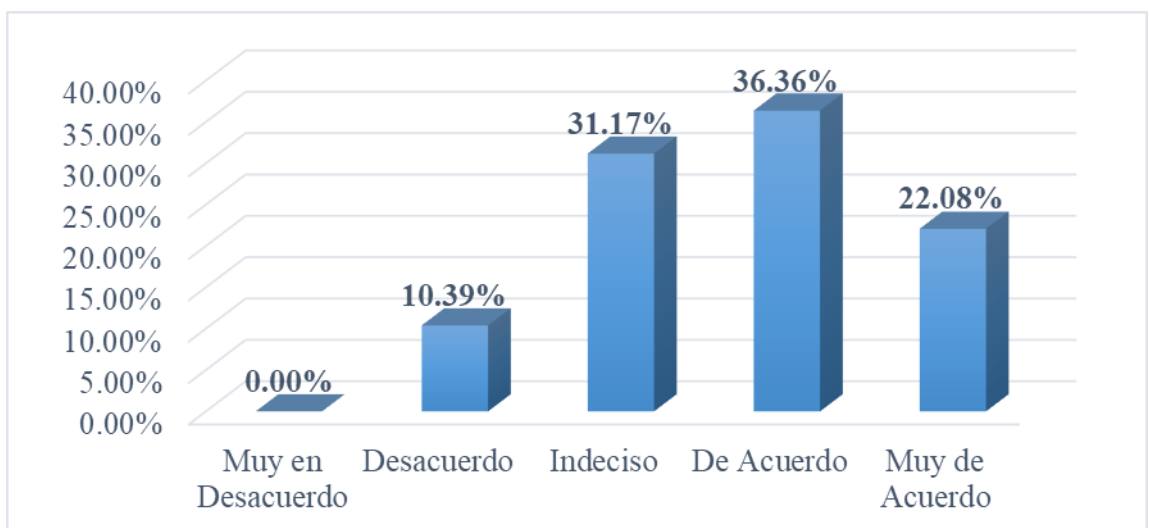
Estrategias para la búsqueda y Localización

Alternativa	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	8	10.39%
Indeciso	24	31.17%
De Acuerdo	28	36.36%
Muy de Acuerdo	17	22.08%
TOTAL	77	100.00%

Se dan que el 36.36% la mayoría determina que se debe de aprender nuevas estrategias para la búsqueda y localización en rescate en estructuras colapsadas; y el 10.39% determina que no se debe de aprender nuevas estrategias para la búsqueda y localización.

Figura 2

Estrategias para la búsqueda y Localización



3: V1D2 - Equipos, Herramientas y accesorios

Tabla 5

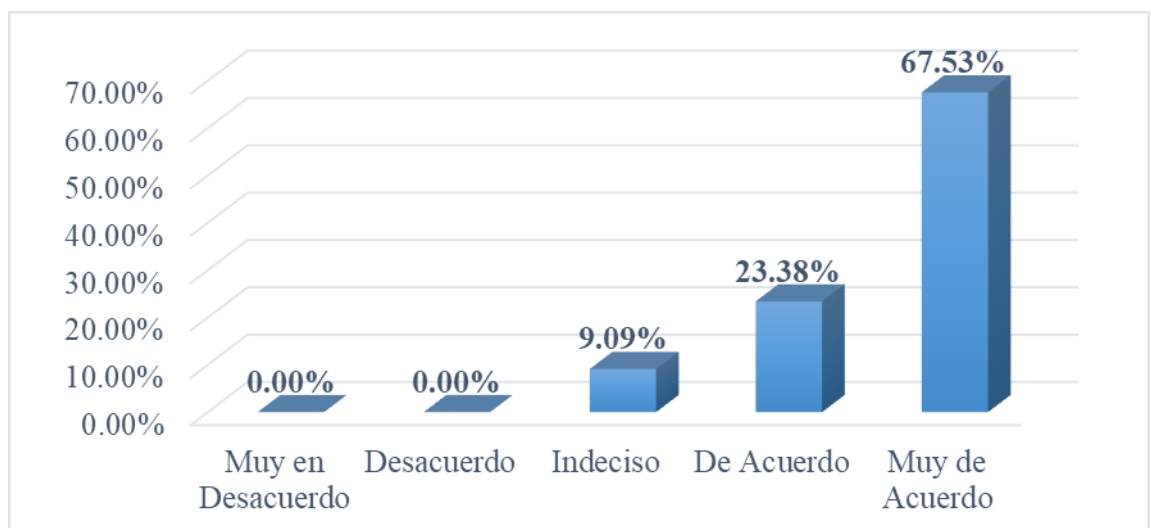
Equipos, Herramientas y accesorios

Alternativa	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	7	9.09%
De Acuerdo	18	23.38%
Muy de Acuerdo	52	67.53%
TOTAL	77	100.00%

Se dan que el 67.53% la mayoría determina que es muy necesario implementar equipos, herramientas y accesorios para el curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas para el cadete de Cuarto Año; y el 9.09% determina que no es necesario implementarlo.

Figura 3

Equipos, Herramientas y accesorios



4: V1D3 - Técnicas de Apuntalamiento

Tabla 6

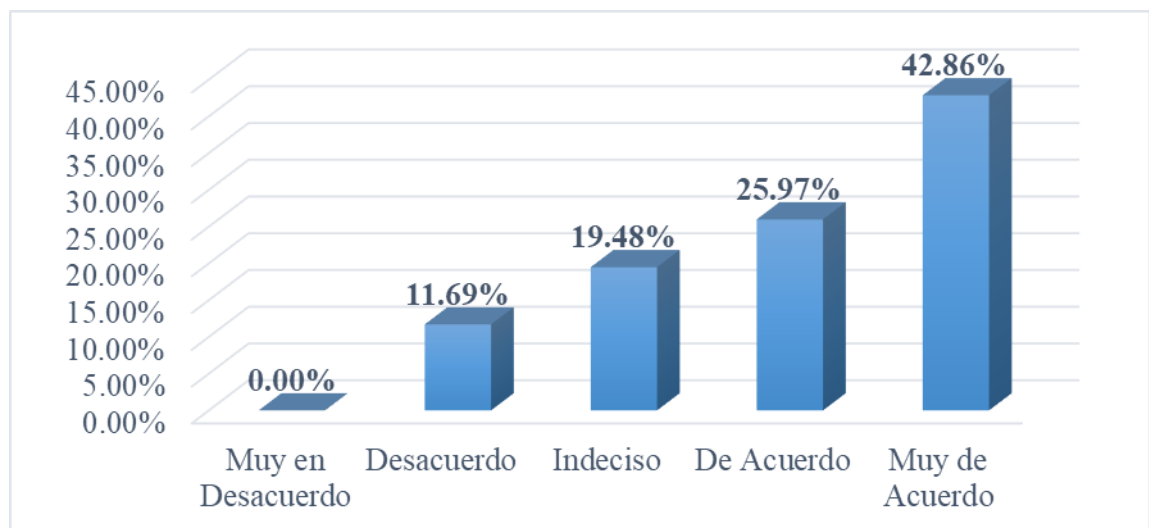
Técnicas de Apuntalamiento

Alternativa	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	9	11.69%
Indeciso	15	19.48%
De Acuerdo	20	25.97%
Muy de Acuerdo	33	42.86%
TOTAL	77	100.00%

Se da que el 42.86% la mayoría determina que es muy necesario que como parte del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas se enseñe técnicas de apuntalamiento; y el 11.69% determina que no es necesario se enseñe técnicas de apuntalamiento.

Figura 4

Técnicas de Apuntalamiento



5: V2 - Formación militar profesional

Tabla 7

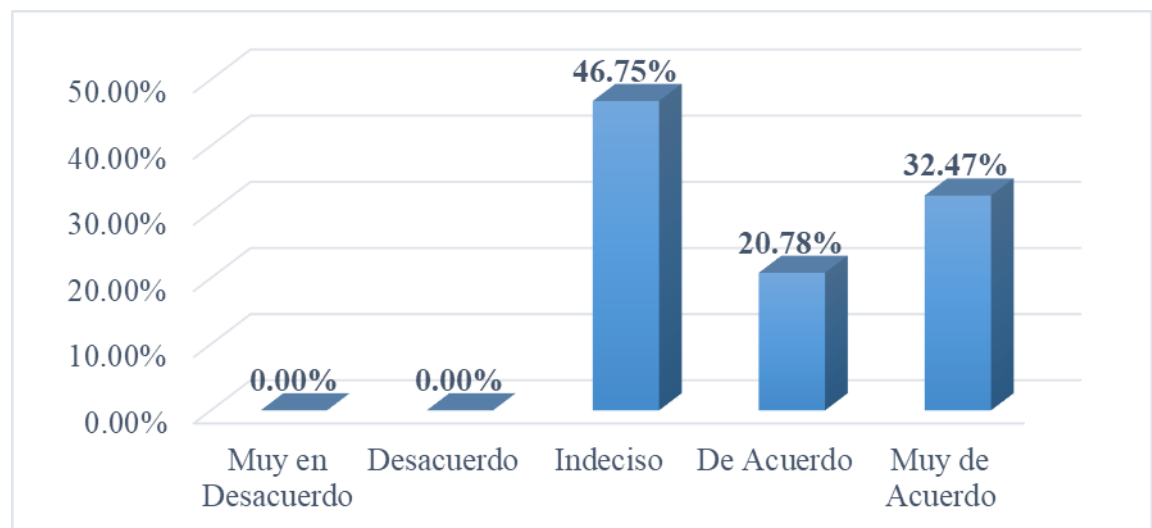
Formación militar profesional

Alternativa	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	36	46.75%
De Acuerdo	16	20.78%
Muy de Acuerdo	25	32.47%
TOTAL	77	100.00%

Se da que el 46.75% la mayoría determina que está muy indecisa, hoy en día se está formando militarmente profesional al cadete de Cuarto año por las evidentes postergaciones obligados por el estado de emergencia; y el 20.78% determina no se da eficientemente con la formación militar profesional.

Figura 5

Formación militar profesional



6: V2D1 - Instrucción teórica

Tabla 8

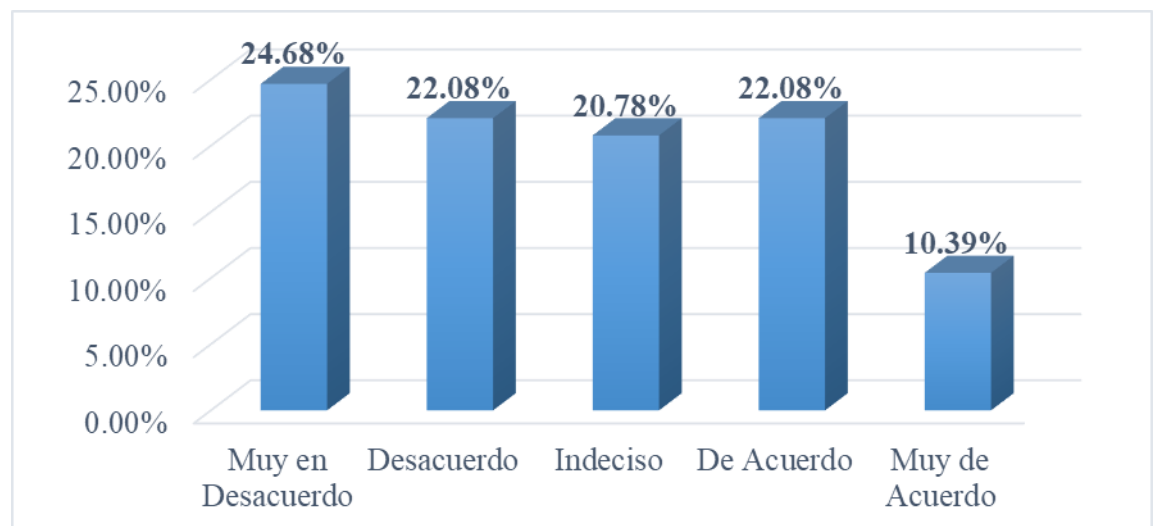
Instrucción teórica

Alternativa	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	19	24.68%
Desacuerdo	17	22.08%
Indeciso	16	20.78%
De Acuerdo	17	22.08%
Muy de Acuerdo	8	10.39%
TOTAL	77	100.00%

Se da que el 24.68% la mayoría determina que no están de acuerdo por la falta de ausencia de instrucción teórica de manera presencial y se está tomando medidas muy estrictas al no contar con la biblioteca; y el 10.39% determina que la instrucción teórica de manera virtual es beneficioso.

Figura 6

Instrucción teórica



7: V2D2 - Instrucción práctica

Tabla 9

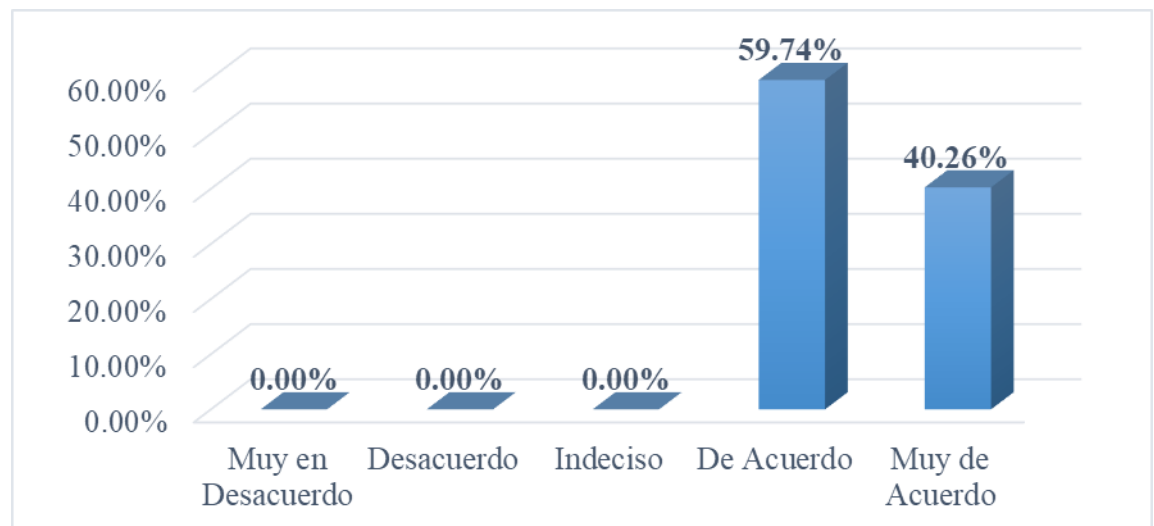
Instrucción práctica

Alternativa	fi	Porcentaje
Muy en Desacuerdo	0	0.00%
Desacuerdo	0	0.00%
Indeciso	0	0.00%
De Acuerdo	46	59.74%
Muy de Acuerdo	31	40.26%
TOTAL	77	100.00%

Se da que el 59.74% la mayoría determina que es muy necesario de dar instrucción en las marchas de campaña y prácticas pre profesionales en las unidades, tomando en cuenta que no existen cursos operacionales como el BREC.

Figura 7

Instrucción práctica



5.2. Análisis Inferencial

Base de datos e investigación, codificación de variables y decisiones e inferencias estadísticas detalladas. Para las Pruebas de Hipótesis, usamos la prueba de libertad de chi-cuadrado (X^2) con dos variables, y la encuesta exploratoria se usa para probar si las medias provienen de una distribución normal o no.

Para la determinación de la Prueba de Hipótesis, seguimos los criterios más aceptados por la sociedad científica, utilizando un nivel de significancia α del 5% (0,05), y también fijamos un Nivel de Confianza del 95%.

Esto significa que los resultados encontrados se comparan al nivel de significancia α del 5% (0.05). Si el estadístico p es menor, se acepta la hipótesis nula. Si el estadístico p es mayor, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la solución de la premisa.

A. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis General (HG)

HG - Existe relación directa y significativa entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

HG₀ (Nula) – NO existe relación directa y significativa entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

- De los Instrumentos de Medición se da las frecuencias observadas

Tabla 10

Frecuencias observadas, HG

Fo	Desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas	7 - b1	17 - c1	20 - d1	33 - e1	77
Formación militar profesional	0 - b2	36 - c2	16 - d2	25 - e2	77
TOTAL	7	53	36	58	154

Con un (3) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 7.815

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 15.359$

Tabla 11

Validación de Chi Cuadrado HG

Chi Cuadrada HG		Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas	Formación militar profesional
Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas	Chi-cuadrado de Pearson	7.815	15.359
	G. Lib.	.	3
	n	77	77
Formación militar profesional	Chi-cuadrado de Pearson	15.359	7.815
	G. Lib.	3	.
	n	77	77

Interpretación: En relación a la hipótesis general, el valor calculado para la Chi cuadrada (15.359) es mayor que el valor que aparece en la tabla (7.815) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (3). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna..

- **Coeficiente de contingencia**

Tabla 12

Medidas simétricas HG

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,697	,000
N de casos válidos		77	

Existe una relación alta entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” Año 2021.

B. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis Específico 1 (HE1)

HE1 - Existe relación directa y significativa entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

HE1₀ (Nula) – NO existe relación directa y significativa entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

- De los Instrumentos de Medición se da las frecuencias observadas

Tabla 13

Frecuencias observadas, HE1

Fo	Desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Estrategias para la búsqueda y Localización	8 - b1	24 - c1	28 - d1	17 - e1	77
Formación militar profesional	0 - b2	36 - c2	16 - d2	25 - e2	77
TOTAL	8	60	44	42	154

Con un (3) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 7.815

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 15.197$

Tabla 14*Validación de Chi Cuadrado HE1*

Chi Cuadrada HE1		Estrategias para la búsqueda y Localización	Formación militar profesional
Estrategias para la búsqueda y Localización	Chi-cuadrado de Pearson	7.815	15.197
	G. Lib.	.	3
	n	77	77
Formación militar profesional	Chi-cuadrado de Pearson	15.197	7.815
	G. Lib.	3	.
	n	77	77

Interpretación: En relación a la primera de las hipótesis específicas, el valor calculado para la Chi cuadrada (15.197) es mayor que el valor que aparece en la tabla (7.815) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (3). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

Tabla 15

Medidas simétricas HE1

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,745	,000
N de casos válidos		77	

Existe una relación alta entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

C. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis Específico 2 (HE2)

HE2 - Existe relación directa y significativa existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

HE2₀ (Nula) – NO Existe relación directa y significativa existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

- De los Instrumentos de Medición se da las frecuencias observadas

Tabla 16

Frecuencias observadas, HE2

Fo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Equipos, Herramientas y accesorios	7 - c1	18 - d1	52 - e1	77
Formación militar profesional	36 - c2	16 - d2	25 - e2	77
TOTAL	43	34	77	154

Con un (2) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 5.991

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 29.143$

Tabla 17*Validación de Chi Cuadrado HE2*

Chi Cuadrada HE2		Equipos, herramientas y accesorios	Formación militar profesional
Equipos, herramientas y accesorios	Chi-cuadrado de Pearson	5.991	29.143
	G. Lib.	.	3
	n	77	77
Formación militar profesional	Chi-cuadrado de Pearson	29.143	5.991
	G. Lib.	3	.
	n	77	77

Interpretación: En relación a la segunda de las hipótesis específicas, Asimismo, el valor calculado para la Chi cuadrada (29.143) es mayor que el valor que aparece en la tabla (5.991) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (2). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

Tabla 18*Medidas simétricas HE2*

			Significación aproximada
		Valor	
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,595	,000
N de casos válidos		77	

Existe una relación promedia entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

D. Cálculo de la CHI Cuadrada - Hipótesis Específico 3 (HE3)

HE3 - Existe relación directa y significativa existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

HE3₀ (Nula) – NO existe relación directa y significativa existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi 2021.

- De los Instrumentos de Medición se da las frecuencias observadas

Tabla 19

Frecuencias observadas, HE3

Fo	Desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo	TOTAL
Técnicas de Apuntalamiento	9 - b1	15 - c1	20 - d1	33 - e1	77
Formación militar profesional	0 - b2	36 - c2	16 - d2	25 - e2	77
TOTAL	9	51	36	58	154

Con un (3) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 7.815

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 19.195$

Tabla 20*Validación de Chi Cuadrado HE3*

Chi Cuadrada HE3		Técnicas de apuntalamiento	Formación militar profesional
Técnicas de apuntalamiento	Chi-cuadrado de Pearson	7.815	19.195
	G. Lib.	.	3
	n	77	77
Formación militar profesional	Chi-cuadrado de Pearson	19.195	7.815
	G. Lib.	3	.
	n	77	77

Interpretación: En relación a la tercera de las hipótesis específicas, por último, el valor calculado para la Chi cuadrada (19.195) es mayor que el valor que aparece en la tabla (7.815) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad (3). Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 3 nula y se acepta la hipótesis específica 3 alterna.

Tabla 21*Medidas simétricas HE3*

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	,697	,000
N de casos válidos		77	

Existe una relación alta entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.

5.3. Discusión de Resultados

En lo relacionado a nuestras Hipótesis podemos extraer lo siguiente:

En relación a la Hipótesis General, existe relación directa y significativa entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021; se ha podido establecer un resultado de 68.83% y 53.25%, respectivamente a las variables dando así el nivel alto del promedio. Se valida, en tal sentido con Ganchala, J. C. (2019), que la reestructuración del manual de estructuras colapsadas propuesta en la presente investigación garantiza la adquisición de conocimientos y desarrollo integral de competencias genéricas del bombero para el rescate de estructuras colapsadas, así como también logra abarcar la totalidad de técnicas y protocolos de rescate que permitan incentivar y desarrollar más conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes en el bombero. Es de vital importancia para alcanzar un mejor desempeño de los bomberos en actividades de rescate en estructuras colapsadas, se garantice el conocimiento actualizado de las técnicas, acciones y protocolos a seguir propuestas en la presente investigación, acción que permitirá un mejor desempeño profesional de dicho personal.

Asimismo, en relación a la primera Hipótesis Específica, existe relación directa y significativa entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 58.44% y 53.25%, respectivamente a las primeras dimensiones de cada variable, dando así el nivel alto del promedio. Se valida, en tal sentido con Gutiérrez, Á. R. (2017), que las técnicas del Proceso GRIMP facilitan el trabajo en grupo y proporcionan técnicas mejoradas. El programa de formación realizado tiene un ámbito de aplicación a las distintas entidades de socorro del territorio. Su aplicación y aprendizaje ayudarán a la adecuada investigación y ejecución de peligros, así como a resolver problemas de rescate longitudinal, minimizando accidentes y mejorando los tiempos de respuesta.

Como también, en relación a la segunda Hipótesis Específica, existe relación directa y significativa existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 90.91% y 53.25%, respectivamente a las segundas dimensiones de cada variable, dando así el nivel medio del promedio. Se valida, en tal sentido con Soria, O. O. (2013), El Chi-cuadrado teórico (2,77) es menor que el Chi-cuadrado calculado (23,332), se acepta la hipótesis nula, es decir: Las técnicas de rescate de montaña afectan el desarrollo de la capacidad física de los escaladores militares de BRIGADA DE ESPECIALES FORCES 9 NATIONS. Por lo tanto, se debe redactar e implementar un manual de rescate de escalada necesario, que servirá como guía y referencia para todo el personal de escalada. Son conscientes de que en la profesión de la montaña tienen que cuidar cada habilidad física que tienen que conocer científicamente. Los empleados desconocen los planes de capacitación y no tienen manuales, módulos o tutoriales que insinúen lo que han aprendido o actualicen las técnicas y métodos de consenso para el equipo desde que tienen su repositorio de organización.

Por último, en relación a la tercera Hipótesis Específica, existe relación directa y significativa existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021; en un promedio aritmético obtenido por los resultados de cada indicador de un 68.83% y 53.25%, respectivamente a las segundas dimensiones de cada variable, dando así el nivel medio del promedio. Se valida, en tal sentido con Rosado, R. H. (2020), que la 1ª Brigada Multipropósito, la Fuerza Militar creada para proporcionar apoyo a la población, como una de las organizaciones de primera respuesta, encargada de ofrecer apoyo inmediato y oportuno a los damnificados de un desastre natural con sus medios y equipos disponibles en la actividad de la respuesta complementaria en sus procesos, realizando las acciones militares como evaluación de daños y análisis de necesidades.

CONCLUSIONES

1. Teniendo en consideración la Hipótesis General: se verifica que existe relación directa y significativa entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021; por lo tanto, se da de mucha importancia la implementación del cursos de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas dentro de la malla curricular como parte de la formación militar profesional de los futuros oficiales del Arma de Infantería.
2. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 1: se verifica que existe relación directa y significativa entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021; por lo que es importante aprender en el curso las debidas estrategias para la búsqueda y localización en la formación militar profesional del cadete en el caso de cualquier desastre natural.
3. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 2: se verifica que existe relación directa y significativa existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021; por lo que es importante obtener los equipos, herramientas y accesorios en el entrenamiento tanto en la clasificación de sus herramientas y el control de uso y mantenimiento del equipo de rescate.
4. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica 3: se verifica que existe relación directa y significativa existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021; por lo que es necesario

implementar dentro del curso las técnicas de apuntalamiento como parte de la formación militar de los cadetes de Cuarto Año de Infantería.

RECOMENDACIONES

1. En consideración a la conclusión 1, se recomienda a la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” integrar dentro de la malla curricular el curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, contratando instructores especialistas en el cargo.
2. En consideración a la conclusión 2, se recomienda que es muy importante la instrucción sobre los tipos de estrategias para la búsqueda y localización de sobreviviente para cualquier imprevisto de un desastre natural.
3. En consideración a la conclusión 3, se recomienda la adquisición de equipos de primera para la búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, herramientas de uso y sobre todo accesorios de seguridad de optimización dentro de la instrucción requerida de los cadetes del Arma de Infantería.
4. En consideración a la conclusión 4, se recomienda tomar muy en cuenta las técnicas de apuntalamiento, cómo saber operar a la construcción de soportes provisorios de estructuras durante la construcción, demolición, o reconstrucción, etc.; contratando instructores especializados y adquiriendo la maquinaria pesada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela: Episteme 6ta Ed.
- BREC. (2000). *Curso de Búsqueda y rescate en Estructuras Colapsadas*. Miami: Oficina de Asistencia para Catastrofes.
- Calero, J. L. (2002). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. Rev. Cubana Endocrinol 2000.
- Cortés, E. G. (marzo de 2001). *Protocolos Operativos Nacionales de Búsqueda y Rescate*. SINPAD - INDECI:
<http://sinpad.indeci.gob.pe/UploadPortalSINPAD/Normas2020Protocolos20SAR20-20Colombia20.pdf>
- Definista. (30 de Diciembre de 2016). *Definición y que es Formación Práctica*. Definicionyque.es: <https://definicionyque.es/formacion-practica/>
- Educaweb. (2019). *Niveles de la formación militar profesional*. <https://www.educaweb.com/contenidos/educativos/formacion-profesional-fp/niveles-formacion-profesional/>
- Ganchala, J. C. (2019). *“Rediseño del curso de rescate en estructuras colapsadas en función de las competencias profesionales del bombero, para la escuela de formación y especialización de bomberos Quito” (Maestría)*. Quito, Ecuador: Universidad Internacional SEK.
- Gutiérrez, Á. R. (2017). *“Implementación de un programa de capacitación en rescate vertical dirigido a los cuerpos de bomberos del país en un centro de entrenamiento especializado” (Licenciatura)*. Quito, Ecuador: Universidad Internacional del Ecuador.
- Hernández, Et. Al. (1998). *Modalidad de la Investigación Científica*. D.F. México: MC Craw.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- INDECI. (2020). *Simulacros*. <https://www.indeci.gob.pe/preparacion/simulacros-y-simulaciones/simulacros/>
- INET. (2018). *Formación militar profesional*. Instituto Nacional de Educación Tecnológica: <http://www.inet.edu.ar/index.php/niveles-educativos/formacion-profesional/>
- Jurado, C. M., & Mendoza, M. M. (2020). “*Centro de formación y entrenamiento bomberil a partir de las emergencias frecuentes que se manifiestan en La Esperanza-Trujillo 2019*” (*Licenciatura*). Trujillo, Perú: Universidad César Vallejo.
- Ministerio de Gobernación SV. (Enero de 2010). *Búsqueda y rescate en estructuras colapsadas*. República de El Salvador: https://www.gobernacion.gob.sv/?page_id=241
- Pérez, J., & Merino, M. (2011). *Definición de instrucción militar*. Definicion.de: <https://definicion.de/instruccion-militar/>
- Pérez, M. (08 de Febrero de 2021). *Definición de Capacitación*. <https://conceptodefinicion.de/capacitacion/>
- Romero, P. (06 de Octubre de 2013). *Entre la teoría y la práctica en la formación docente*. <http://stellae.usc.es/red/blog/view/40660/entre-la-teoria-y-la-practica-en-la-formacion-docente>
- Rosado, R. H. (2020). “*Intervención de las Fuerzas Armadas del Perú en desastres naturales, en el proceso de respuesta y su relación con el desarrollo Nacional en la Región Lima, 2015-2019*” (*Maestría*). Lima, Perú: Centro de Altos Estudios Nacionales – CAEN.
- Sierra, R. (1994). *Técnicas de investigación social*. Madrid, España: Paraninfo. 168.
- SINAGERD. (Mayo de 2014). *Plan Nacional de Gestión del riesgo de desastres*. PLANAGERD 2014-2021: https://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/PLANAGERD%202014-2021.pdf

- Soria, O. O. (2013). *“Las Técnicas de rescate en montaña y su influencia en el desarrollo de las capacidades físicas de los andinistas militares de la BRIGADA DE FUERZAS ESPECIALES N° 9 “PATRIA”, acantonados en la provincia de Cotopaxi” (Licenciatura)*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- USAID. (Noviembre de 2005). *Organización e inicio de una operación BREC*. Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos: <https://scms.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/MR-BREC.pdf>
- USAID/OFDA. (Setiembre de 2010). *Curso de Rescate en Estructuras Colapsadas Nivel Liviano (CRECL)*. Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID) del Gobierno de los Estados Unidos de América: <https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2013/01/brec-curso-nivel-liviano-usaid-2010.pdf>
- Valle, C. S. (2019). *“Gestión de riesgo de desastre: Caso Ejército del Perú, 2019” (Maestría)*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo.
- Zorrilla, S. (1993). *Introducción a la metodología de la investigación (11 ed.)*. México: Aguilar Leon y Cal Editores.

ANEXO

Anexo 01: Matriz de consistencia lógica

TEMA: IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN ESTRUCTURAS COLAPSADAS Y LA FORMACIÓN MILITAR PROFESIONAL DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” AÑO 2021.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?	Determinar la relación que existe entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	Existe relación directa y significativa entre la implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	(Operacionalización de las variables) Variable X Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas X ₁ : Estrategias para la búsqueda y Localización X ₂ : Equipos, Herramientas y accesorios X ₃ : Técnicas de Apuntalamiento	Enfoque de la Investigación Cuantitativo Tipo de Investigación Básico Nivel de la Investigación Descriptivo- correlacional Método Descriptivo Diseño de la Investigación No experimental Transversal Población 96 cadetes de Cuarto Año de Infantería de la EMCH “CFB” Muestra 77 cadetes de Cuarto Año de Infantería de Infantería de la EMCH “CFB” Técnicas de procesamiento de Datos Estadística Ji o Chi Cuadrada
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?	Determinar la relación que existe entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	Existe relación directa y significativa entre la implementación de estrategias para la búsqueda y Localización y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.		
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?	Determinar la relación que existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	Existe relación directa y significativa existe entre la implementación de equipos, herramientas y accesorios y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	Variable Y Formación militar profesional Y ₁ : Instrucción teórica Y ₂ : Instrucción práctica	
¿Cuál es la relación que existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021?	Determinar la relación que existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.	Existe relación directa y significativa existe entre la implementación de técnicas de apuntalamiento y la formación militar profesional de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2021.		

Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CFB”

IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN ESTRUCTURAS COLAPSADAS Y LA FORMACIÓN MILITAR PROFESIONAL DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” AÑO 2021

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes de Cuarto Año de Infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “CFB” - 2021, que nos colaboraron amablemente.

RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SEGÚN SU CRITERIO, MARQUE CON UNA “X” EN LA ALTERNATIVA QUE LE CORRESPONDE:

	1 Muy en Desacuerdo	2 Desacuerdo	3 Indeciso	4 De Acuerdo	5 Muy de Acuerdo		
Nº	VARIABLE 1: IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN ESTRUCTURAS COLAPSADAS						
1	¿Consideras importante los tipos y modos de BREC?		1	2	3	4	5
2	¿Tienes conocimiento de que pasos seguir para una búsqueda y localización?		1	2	3	4	5
3	¿Se debe conocer la clasificación de herramientas, equipos y accesorios para el BREC?		1	2	3	4	5
4	¿Se debe capacitarse para un buen uso y mantenimiento de equipos?		1	2	3	4	5
5	¿Conoces algún tipo de apuntalamiento?		1	2	3	4	5
6	¿Consideras necesario las indicaciones para la evaluación de apuntalamientos?		1	2	3	4	5
Nº	VARIABLE 2: FORMACIÓN MILITAR PROFESIONAL						
1	¿La Sala táctica (SATAC) cubre las necesidades de los cadetes de infantería para la formación militar profesional?		1	2	3	4	5

1 Muy en Desacuerdo		2 Desacuerdo	3 Indeciso	4 De Acuerdo		5 Muy de Acuerdo		
2	¿Se cuenta con velocidad de internet adecuada para recibir instrucción en las aulas virtuales?			1	2	3	4	5
3	¿La Escuela Militar de Chorrillos cuenta con una adecuada biblioteca para la formación militar profesional de los cadetes de infantería?			1	2	3	4	5
4	¿Consideras importante la marcha de campaña para la instrucción práctica de BREC?			1	2	3	4	5
5	¿Existen cursos operacionales que brindan instrucción de BREC?			1	2	3	4	5
6	¿Consideras necesario realizar las practicas pre profesionales en unidades?			1	2	3	4	5

Anexo 03: Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *GALLO COCA ABEL HIPOLITO*
- 1.2 Grado académico: *DOCTOR*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *DOCENTE - UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO*
- 1.4 Título de la Investigación: *IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN ESTRUCTURAS COLAPSADAS Y LA FORMACIÓN MILITAR PROFESIONAL DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2021*
- 1.5 Autor del instrumento: - Vargas Siesquen Luis Arturo
- Espinoza Quistán Richard Elian
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de la "Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas" y la "Formación militar profesional" (Escala de Likert)

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas posturas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					400	500
TOTAL						900

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $90 \times 0.20 = 18$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplicable muy bueno*

Lugar y fecha: *Chorrillos 19 Octubre del 2021*

Firma: *[Firma manuscrita]*

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Calle Huanán Ricardo*
- 1.2 Grado académico: *Maestro*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente*
- 1.4 Título de la Investigación: IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN ESTRUCTURAS COLAPSADAS Y LA FORMACIÓN MILITAR PROFESIONAL DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2021
- 1.5 Autor del instrumento: - Vargas Siesquen Luis Arturo
- Espinoza Quistán Richard Elian
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de la "Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas" y la "Formación militar profesional" (Escala de Likert)

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas posturas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					160	800
TOTAL						960

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $96 \times 0.20 = 19.2$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplicable excelente*

Lugar y fecha: *Chorrillos, 19, octubre del 2021*

Firma: *[Firma manuscrita]*

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Daniela Ferrer Vazquez José EDUARDO*
- 1.2 Grado académico: *Mag. en Teoría*
- 1.3 Cargo e institución donde labora: *DOCENTE*
- 1.4 Título de la Investigación: **IMPLEMENTACIÓN DEL CURSO DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN ESTRUCTURAS COLAPSADAS Y LA FORMACIÓN MILITAR PROFESIONAL DE LOS CADETES DE CUARTO AÑO DE INFANTERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI" AÑO 2021**
- 1.5 Autor del instrumento: - Vargas Siesquen Luis Arturo
- Espinoza Quistán Richard Elian
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Ciencias Militares con mención en Administración
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de la "Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas" y la "Formación militar profesional" (Escala de Likert)

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					320	600
TOTAL						920

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): $92 \times 0.20 = 18.4$

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplicable muy bueno*

Lugar y fecha: *Chorrillos, 19 octubre del 2021*

Firma: *[Firma manuscrita]*

Para la confiabilidad se le aplicó el criterio del Alpha de Cronbach, procesado con la aplicación SPSS vers. 26. Su fórmula determina el grado de consistencia y precisión.

Tabla 22

Criterio de confiabilidad valores

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0,5[	Inaceptable
[0,5 ; 0,6[	Pobre
[0,6 ; 0,7[	Débil
[0,7 ; 0,8[	Aceptable
[0,8 ; 0,9[	Bueno
[0,9 ; 1]	Excelente

- **Coeficiente Alfa de Cronbach**

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

En donde:

K = El número de ítems

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de Varianzas de los ítems

S_T^2 = Varianza de la suma de los ítems

α = Coeficiente de Alpha de Cronbach

Este instrumento se utilizó en la prueba piloto de una muestra de 77 cadetes de Cuarto Año de Infantería, Año 2021.

Tabla 23*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,970	,979	12

Fuente: cuestionario de la “implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas” y la “formación militar profesional”, son 12 preguntas.

El instrumento tiene una fiabilidad de 0.970, teniendo una valoración con una excelente consistencia interna de una escala de Likert de 5 puntos.

Anexo 04: Base de Datos

	Variable 1: Implementación del curso de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas						Variable 2: Formación militar profesional												
	Estrategias para la búsqueda y		Equipos, Herramientas y		Técnicas de Apuntalamiento		Instrucción teórica			Instrucción práctica									
n	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	V1D1	V1D2	V1D3	V1	V2D1	V2D2	V2
1	3	1	1	4	1	3	1	1	1	1	5	5	2	3	2	2	1	4	3
2	3	1	1	4	1	3	1	1	1	1	5	5	2	3	2	2	1	4	3
3	3	1	1	4	1	3	1	1	1	1	5	5	2	3	2	2	1	4	3
4	3	1	2	4	1	3	1	1	1	1	5	5	2	3	2	2	1	4	3
5	3	1	2	4	1	3	1	1	1	1	5	5	2	3	2	2	1	4	3
6	3	1	2	4	1	3	1	1	1	1	5	5	2	3	2	2	1	4	3
7	3	1	2	4	1	3	1	1	1	1	5	5	2	3	2	2	1	4	3
8	3	1	3	4	1	3	1	1	1	1	5	5	2	4	2	3	1	4	3
9	4	2	3	4	1	3	1	1	2	1	5	5	3	4	2	3	1	4	3
10	4	2	3	4	2	3	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
11	4	2	3	4	2	3	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
12	4	2	3	4	2	4	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
13	4	2	3	4	2	4	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
14	4	2	3	4	2	4	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
15	4	2	3	4	2	4	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
16	4	2	3	4	2	4	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
17	4	2	3	4	2	4	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
18	4	2	3	4	2	4	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
19	4	2	3	4	2	4	1	1	2	1	5	5	3	4	3	3	1	4	3
20	4	2	4	4	2	4	1	2	2	2	5	5	3	4	3	3	2	4	3
21	4	2	4	4	2	4	1	2	2	2	5	5	3	4	3	3	2	4	3
22	4	2	4	4	2	4	1	2	2	2	5	5	3	4	3	3	2	4	3
23	4	2	4	4	2	4	1	2	2	2	5	5	3	4	3	3	2	4	3
24	4	2	4	4	2	4	1	2	2	2	5	5	3	4	3	3	2	4	3
25	4	2	4	4	3	4	1	2	3	2	5	5	3	4	4	4	2	4	3
26	4	2	4	5	3	4	1	2	3	2	5	5	3	5	4	4	2	4	3
27	4	2	4	5	3	4	1	2	3	2	5	5	3	5	4	4	2	4	3
28	4	2	4	5	3	4	2	2	3	2	5	5	3	5	4	4	2	4	3
29	4	2	4	5	3	5	2	2	3	2	5	5	3	5	4	4	2	4	3
30	4	2	4	5	3	5	2	2	3	2	5	5	3	5	4	4	2	4	3
31	4	2	4	5	3	5	2	2	3	2	5	5	3	5	4	4	2	4	3
32	4	2	4	5	3	5	2	2	3	2	5	5	3	5	4	4	2	4	3
33	5	2	4	5	3	5	2	2	3	2	5	5	4	5	4	4	2	4	3
34	5	2	4	5	3	5	2	2	3	2	5	5	4	5	4	4	2	4	3
35	5	2	5	5	3	5	2	2	3	2	5	5	4	5	4	4	2	4	3
36	5	2	5	5	3	5	2	2	3	2	5	5	4	5	4	4	2	4	3
37	5	2	5	5	3	5	2	2	4	2	5	5	4	5	4	4	3	4	4
38	5	2	5	5	3	5	2	2	4	2	5	5	4	5	4	4	3	4	4
39	5	2	5	5	3	5	2	2	4	2	5	5	4	5	4	4	3	4	4
40	5	2	5	5	3	5	2	3	4	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4

41	5	2	5	5	3	5	2	3	4	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4
42	5	2	5	5	3	5	2	3	4	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4
43	5	2	5	5	3	5	2	3	4	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4
44	5	2	5	5	3	5	2	3	4	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4
45	5	2	5	5	4	5	2	3	4	3	5	5	4	5	5	5	3	4	4
46	5	2	5	5	4	5	2	3	4	3	5	5	4	5	5	5	3	4	4
47	5	2	5	5	4	5	2	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4
48	5	2	5	5	4	5	2	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4
49	5	2	5	5	4	5	2	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4
50	5	2	5	5	4	5	3	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4
51	5	2	5	5	4	5	3	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4
52	5	2	5	5	4	5	3	3	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5	4
53	5	2	5	5	4	5	3	3	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
54	5	3	5	5	4	5	3	3	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
55	5	3	5	5	4	5	3	3	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
56	5	3	5	5	4	5	3	3	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5
57	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
58	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
59	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
60	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
61	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
62	5	4	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
63	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
64	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
65	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
66	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
67	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
68	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
69	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
70	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
71	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
72	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
73	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
74	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
75	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
76	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
77	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

