

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS

“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**Instrucción militar sobre gestión de riesgo a los cadetes del
arma de ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel
Francisco Bolognesi” 2019.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE
BACHILLER EN CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN
INGENIERIA**

PRESENTADO POR:

**Soriano Toribio Lisbeth Stefany
Saavedra Flores Sara Ivón Rosa**

LIMA – PERÚ

20120

DEDICATORIA

A nuestros progenitores, los cuales nunca nos abandonan y los mismos que nos dieron la vida; además de ayudarnos de forma desinteresada a alcanzar nuestros sueños y a cumplir nuestros objetivos

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestros familiares por su apoyo sin medidas, a los Oficiales del Estado Mayor y Oficiales de la Jefatura de Batallón de cadetes de la EMCH, por su apoyo permanente con las asesorías; como a las personas que contribuyeron en

el desarrollo del presente trabajo de
investigación

IV

INDICE

INDICE.....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
INDICE.....	IV
INDICE DE TABLAS.....	V
INDICE DE FIGURAS.....	VI
RRSUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
INTRODUCCION.....	IX
CAPÍTULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Formulación del Problema	15
1.3 Objetivos de la Investigación.....	15
1.4 Hipotesis.....	16
1.5 Justificación, trascendencia y relevancia de la investigación.....	17
1.6 Limitaciones.....	18
1.7 Viabilidad.....	19
CAPÍTULO II.....	20
MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.2. Bases teóricas.....	26
2.3. Definición de términos básicos	50
2.4. Variables.....	55
CAPÍTULO III.....	57
DISEÑO METODOLÓGICO.....	57
3.1. Enfoque	57
3.2. Tipo.....	57
3.3. Diseño.....	57
3.4. Método.....	58
3.5. Población y muestra	58
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	59
3.7. Validación y confiabilidad de los instrumentos.....	59

3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos	60
3.9. Aspectos éticos.....	60
CAPÍTULO IV.....	61
RESULTADOS	61
4.1. Descripción.....	61
4.2. Discusión	72
ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Operacionalizacion de las variables	56
Tabla 2 Diagnóstico de la Gestión de Riesgos de Desastres	61
Tabla 3 Contenido del Plan Nacional de la Gestión de Riesgos	62
Tabla 4 Lineamientos para la Estrategia de la GRD	63
Tabla 5 Marco Legal de la Gestión de Riesgos de Desastres	64
Tabla 6 Sistema de las Fuerzas Armadas	65
Tabla 7 Capacidades del Sistema de Comando y Control de las FFAA	66
Tabla 8 Capacidades del Sistema Operativo del Ejercito	67
Tabla 9 Capacidades Institucionales Adscritas	68
Tabla 10 Manejo de Maquinaria Pesada de Ingeniería	69
Tabla 11 Lanzamiento de Puentes de Ingeniería	70
Tabla 12 Apoyo al Desarrollo Nacional	71

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Diagnóstico de la Gestión de Riesgos de Desastres	61
Figura 2 Contenido del Plan Nacional de la Gestión de Riesgos	62
Figura 3 Lineamientos para la Estrategia de la GRD	63
Figura 4 Marco Legal de la Gestión de Riesgos de Desastres	64
Figura 5 Sistema de las Fuerzas Armadas	65
Figura 6 Capacidades del Sistema de Comando y Control de las FFAA	66
Figura 7 Capacidades del Sistema Operativo del Ejército	67
Figura 8 Capacidades Institucionales Adscritas	68
Figura 9 Manejo de Maquinaria Pesada de Ingeniería	69
Figura 10 Lanzamiento de Puentes de Ingeniería	70
Figura 11 Apoyo al Desarrollo Nacional	71

RESUMEN

La presente investigación titulada: Instrucción militar sobre Gestión de Riesgo a los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar De Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; considera dentro de su objetivo principal, determinar de qué manera la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi 2019”CFB”

El método de estudio tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, con una población objetiva de 30 cadetes de 3er año del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi involucrados en el tema, de la investigación; con la aplicación de un cuestionario para determinar los objetivos de la investigación

Durante el desarrollo de la presente investigación se llegó a la conclusión general siguiente: Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que, con la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales como parte del proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar Coronel Francisco Bolognesi, sea mediante la Gestión de Riesgos de Desastres propiamente dicha, las Capacidades del Ejército del Perú o mediante la Instrucción Militar; se potencie su instrucción militar especializada, con los elementos necesarios que servirán de apoyo al proceso formativo de los cadetes

Como parte final del estudio se exponen las recomendaciones de acuerdo a las conclusiones, las cuales son propuestas factibles para potenciar la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres.

Palabras claves: *Instrucción, Gestión de Riesgos de Desastres y Fenómenos Naturales.*

VIII

ABSTRACT

The present investigation titled: Military Instruction on Risk Management to the cadets of the Engineering weapon of the Chorrillos Military School "Coronel Francisco Bolognesi" 2019; considers within its main objective, to determine in what way the instruction of Disaster Risk Management caused by Natural Phenomena contributes to the training process of the cadets of the 3rd year of Engineering of the Coronel Francisco Bolognesi 2019 Military School "CFB".

"The study method has a quantitative approach, with a non-experimental design, with an objective population of 30 cadets of the 3rd year of the Engineering weapon of the Military School of Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi involved in the subject, of the investigation; with the application of a questionnaire to determine the objectives of the investigation ".

"During the development of this research, the following general conclusion was reached: We have been able to conclude through the surveys that this hypothesis is valid; since, with the instruction of Disaster Risk Management caused by Natural Phenomena as part of the training process of the 3rd year cadets of Engineering of the Coronel Francisco Bolognesi Military School, either through the Disaster Risk Management mentioned, the Capacities of the Army of Peru or through Military Instruction; their specialized military training is strengthened, with the necessary elements that will serve as support for the training process of the cadets ".

"As a final part of the study, the recommendations are presented according to the conclusions, which are feasible proposals to enhance the instruction on Disaster Risk Management."

Keywords: Instruction, Disaster Risk Management and Natural Phenomena IX

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se ha estructurado en cuatro capítulos que desarrollados metodológicamente nos lleva hacia conclusiones y sugerencias importantes, tal es así que en el Capítulo I denominado Problema de Investigación se desarrolló el Planteamiento y Formulación del Problema, Justificación, Limitaciones, Antecedentes y Objetivos de la investigación

En lo concerniente al Capítulo II, titulado Marco Teórico, se recopiló valiosa información para sustentar la investigación respecto de las variables competitividad y calidad educativa, así como otros temas relacionados con las dimensiones planteadas en la matriz de consistencia

El Capítulo III comprende el Marco Metodológico, se estableció que el diseño de la presente investigación será descriptivo – correlacional, con diseño no experimental. Además, se determinó el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y análisis de datos así mismo se realizó la operacionalización de las variables

En lo concerniente al Capítulo IV Resultados, se interpretó los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, adjuntándose los cuadros y gráficos correspondientes, Conclusiones y Sugerencias

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

“Debemos empezar considerando que las Fuerzas Armadas de los países de la Comunidad Andina disponen de capacidades, tanto en su Sistema Operativo como de sus Instituciones adscritas y Educativas, que se generan como producto de su preparación para su misión de defensa nacional y cuya incorporación, incrementa la capacidad operativa de la Defensa Civil, en la gestión de desastres generados por fenómenos naturales. El marco legal establecido en las respectivas constituciones, así como en los Libros Blancos de la Defensa de los países de la Comunidad Andina, permite que estas capacidades se pongan a disposición de la Defensa Civil”. (Cornejo R., 2008)

“La problemática que se trata de reseñar en el presente trabajo de investigación viene siendo la necesidad de instrucción por parte de los cadetes del arma de Ingeniería Militar en cuanto a la Gestión de Riesgos de Desastres producidos por Fenómenos Naturales. Se ha comprobado que en los últimos 30 años, la intervención necesaria e imprescindible de las Grandes Unidades de Combate y otras organizaciones militares en Desastres Naturales como parte ejecutante del Sistema de Defensa Civil; ha sido gravitante en gestión del manejo de crisis y resultados inmediatos; empero, dichas organizaciones castrenses, reaccionaran, ejecutaran y consolidaran su accionar en lo que disponían, es decir, con cuadros de organización y equipamiento para conflictos bélicos convencionales, lo cual limitaba en gran manera una real y adecuada administración del apoyo”. (Cornejo R., 2008)

“Un asunto de vital importancia es la Capacidad de las Unidades del Ejército del Perú y la administración del apoyo ante Desastres Naturales en el Perú, la misma que está enfocada a las misiones de carácter convencional; siendo solo una misión alternativa su participación en el apoyo a los

Desastres Naturales”. “El siguiente indicador de controversia, no menos importante lo constituye la capacitación de los efectivos de las unidades del Ejército del Perú, los mismos que desde la puesta en ejecución de la Ley del Servicio Militar Voluntario se vieron menguados de sobremanera, lo cual impide en muchas oportunidades cumplir con las labores propias de la fuerza. Otra observación de controversia viene a ser el hecho de que el equipamiento de las unidades del Ejército del Perú, básicamente se encuentra orientado a la guerra convencional y/o no convencional, y para el apoyo ante los desastres naturales ese tipo de equipamiento no es de utilidad para cumplir los fines. Por otro lado debemos tener en cuenta que el Ejército tiene una responsabilidad de la administración del apoyo ante desastres naturales, asignada por el Estado dentro del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (SINAGERD), en este contexto su organización para afrontar esta responsabilidad está prácticamente definida desde el nivel como Instituto, hasta el nivel tipo División de Ejército, sin embargo desde los niveles Gran Unidad y subordinados estas no se encuentran organizadas, la cual evidencia la necesidad de establecer estas organizaciones, que tienen gran importancia, porque son la parte operativa (ejecutantes) de la participación que tiene el Ejército ante los desastres naturales”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

“Tras este análisis crítico y realista de la situación de las capacidades del instituto y la administración del apoyo ante Desastres Naturales en cualquier periodo de ocurrencia, se mantiene la expectativa y perspectiva por los resultados de la toma de decisión del comando para una correcta, valida y evolutiva mejora continua en la preparación de la fuerza operativa ante las nuevas tareas encomendadas constitucionalmente”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿De qué manera la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

1.2.1 Problemas Específicos

- ¿De qué manera el conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?
- ¿De qué manera el conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?
- ¿De qué manera el conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar de qué manera la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Establecer de qué manera el conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.
- Establecer de qué manera el conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.
- Establecer de qué manera el conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

1.4 Hipotesis

1.4.1 Hipótesis General

La instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

1.4.2 Objetivos Específicos

- El conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

- El conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.
- El conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

1.5 Justificación, trascendencia y relevancia de la investigación

En los últimos años el planeta experimenta un incremento de la temperatura, producto del efecto invernadero producido por la pérdida de la capa de ozono y la emisión de gran cantidad de gases a la atmósfera; y un aumento de la inestabilidad del Zócalo Continental, específicamente Las Placas de Nazca.

Este fenómeno conocido como calentamiento global ha traído como consecuencia la presencia de fenómenos naturales de mayor intensidad y extensión que amenazan a la seguridad humana del mundo en general y de nuestra América en particular.

La capacidad de respuesta de los organismos gubernamentales encargados de manejar las crisis, resulta insuficiente en especial en cuanto a los medios que disponen para cumplir este cometido. Tenemos que atacar a los desastres de forma activa, multisectorial y con anticipación. No podemos esperarlos y luego responder, sabemos eso, la pasividad y la respuesta posterior es una receta para la falla operacional y la tragedia humana.

Las Fuerzas Armadas dentro de su sistema operativo disponen de capacidades para enfrentar situaciones de emergencia, como las que presentan los Desastres Naturales. Si bien es cierto que su orientación

principal es hacia las operaciones convencionales, no es menos cierto que su doctrina, abarca también las operaciones no convencionales y dentro de estas el apoyo humanitario en caso de desastres.

Para que la participación sea eficiente en todo sentido, es necesario que las Fuerzas Armadas conozcan los requerimientos esenciales de los organismos de Defensa Civil y de igual manera, es necesario que la Defensa Civil conozca a cabalidad, las capacidades de las Fuerzas Armadas para establecer los mecanismos de coordinación y cooperación, que permitan complementarse uno a otro. El Estado peruano no determina el tiempo de duración de estos refugios, sólo se encarga de distribuirlos a las familias afectadas y es a modo de regalo y donación.

1.6 Limitaciones

El presente trabajo de investigación presenta enfocadas en la mayor demanda de tiempo y dedicación

- El punto de vista económico también se considera como limitación, ya que nos muestra que los investigadores en su condición de cadetes reciben propina, por lo que son apoyados económicamente con los aportes de sus padres y otros familiares para solventar los gastos que irroga la presente investigación.
- No se dispone con todo el tiempo necesario, debido a la apretada progresión de actividades académicas y administrativas que se cumplen, además se dispuso de los fines de semana y feriados para la búsqueda de información.

1.7 Viabilidad

Es viable la presente investigación porque se dispone de:

- “Los recursos humanos y materiales suficientes para realizar el estudio en el tiempo disponible previsto”.
- “Es factible lograr la participación de los sujetos u objetos necesarios para la investigación. La metodología por seguir conduce a dar respuesta al problema”.
- “Además de los aspectos mencionados la presente investigación es viable por se dispone de asesor, se dispone con el personal que desarrolla el método”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Celleri, D. (2018). En su tesis para obtener el grado de Licenciada en ciencias de la Comunicación Social, titulada: *“Estrategias de Comunicación en la Prevención de Riesgos y Desastres Naturales en la Universidad de Guayaquil”*. Universidad de Guayaquil. Guayaquil. Ecuador

“La presente investigación tiene como propósito fundamental conceptuar y desarrollar una cultura a todas las autoridades, personal administrativo, docentes y estudiantes sobre seguridad y prevención de riesgos ante sismos. Este trabajo tiene el objetivo identificar las falencias de comunicación y recursos que tiene la Universidad de Guayaquil para establecer un Manual de gestión de la información y comunicación para la prevención de riesgos y desastres naturales”. “Este trabajo de investigación surge después que se suscitó el pasado terremoto del día sábado 16 de abril del 2016 de 7.8 grados de magnitud en la escala de Richter con epicentro entre las parroquias Pedernales y Cojimíes del cantón Pedernales, en la provincia ecuatoriana de Manabí, que afecto a todo el Ecuador, dejando daños, afectaciones en la salud, causando pánico, un gran alboroto, daños en la infraestructuras, debido a la falta de información y comunicación de seguridad y prevención de riesgos ante siniestros”.

Rosero, A. (2018). En su tesis titulada: *“Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los diferentes niveles de GAD del Ecuador considerando la relación entre el marco legal existente y prácticas populares tradicionales”*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito. Ecuador

“El presente trabajo investigativo, es una propuesta que contiene una serie de acciones dirigidas a las autoridades, tomadores de decisión y personal técnico de los diferentes niveles de Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), para guiar y facilitar la incorporación de la variable Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, considerando tres particularidades: (i) el análisis del marco legal ecuatoriano referente a la GRD y al régimen de competencias de los GAD, (ii) análisis de la estrategia internacional de Sendai para la reducción de riesgos de desastres y (iii) la investigación sobre las prácticas populares ancestrales vigentes que podrían ser recuperadas para su inclusión transversal en las acciones ejecutadas por los GAD. Para iniciar se expone un análisis del marco legal ecuatoriano existente y relacionado con la GRD y con el régimen de competencias de los GAD; adicionalmente se describe la estructura y alcance del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015- 2030, el cual constituye una estrategia internacionalmente acordada para que los Estados reduzcan los riesgos de desastres”. “Un elemento central de análisis se refiere a la conceptualización de los términos asociados con la GRD relacionándolos con algunas prácticas populares ancestrales que permanecen vigentes y cuyo rescate e incorporación en la planificación territorial, podría representar una alternativa para que las acciones ejecutadas por los GAD en función de sus competencias, incluyan criterios de prevención y mitigación de riesgos. En esta parte sobresale el argumento que el concepto de resiliencia corresponde a la modernidad, pero prácticas populares vigentes demuestran que los pueblos ancestrales de cierta forma ya lo eran, connotando que el comportamiento que prevalecía era la prevención. La interrelación de los componentes mencionados arrojó la propuesta de Inclusión de la GRD en los diferentes niveles de GAD considerando la relación entre el marco legal y las prácticas populares tradicionales, la misma que brinda una alternativa de cómo incorporar la GRD, tanto en la planificación territorial como en

la práctica cotidiana de los GAD, para disminuir los efectos negativos de los desastres, algo necesario en la actualidad”.

Cayo, M. y Vinocunga, E. (2016). Tesis de Grado, previo a la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica, titulada: *“Importancia del Plan de Reducción de Riesgos como medida de prevención ante emergencias y desastres naturales en la Escuela Rafael Cajiao Enríquez de la Parroquia Pastocalle, Cantón Latacunga”*. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga. Ecuador

“La presente investigación se realizó con el objetivo de reducir desastres naturales mediante la elaboración de un manual de instrucciones básicas a seguir en distintos tipos de emergencias o desastres para disminuir pérdidas humanas y materiales en la escuela Rafael Cajiao Enríquez, tomando en cuenta que desde hace varios años en la provincia de Cotopaxi existen amenazas y riesgos muy latentes que ponen en peligro la vida del ser humano, de tal forma se evidenció que la institución no cuenta con capacitaciones constantes ante riesgos, por esta razón fue necesario realizar la presente investigación utilizando los siguientes métodos analítico, científico y deductivo”. “Dicho esto, se procuró obtener resultados satisfactorios en donde la comunidad educativa se encuentre preparada ante cualquier tipo de emergencia, creando medidas de prevención y mitigación los mismos que permitirán actuar de manera inmediata y oportuna cuando se presente una amenaza”. “El aporte principal de la investigación fue coordinar acciones que ayudaron a solventar una preparación adecuada en beneficio de la comunidad educativa los mismos que implicaron retos y desafíos de docentes, directivos, padres de familia y estudiantes. En conclusión, el saber cómo actuar en el antes, durante y después que se presente una emergencia o desastre contribuyó a la seguridad y bienestar de todos quienes conforman la comunidad educativa”.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Mariño, B. (2018). En su tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión Pública, titulada: *“Gestión de Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad de Lima, 2017”*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú

“La presente investigación tuvo como objetivo general, Determinar el nivel en la Gestión de los Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad de Lima. La población un número de personas que trabajan en la Municipalidad de Lima cuya muestra fue de 60 personas y el muestreo fue no probabilístico, en los cuales se ha empleado la variable Gestión de Riesgos de Desastres Naturales. El método empleado en la investigación es cuantitativo”. “Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental, descriptivo y transversal, que recogió la información en un período específico, que se desarrolló al aplicar los instrumentos: Cuestionario Gestión de Riesgos de desastres Naturales, el cual estuvo constituido por 40 preguntas en la escala de Likert (Siempre, Casi siempre, A veces, Casi Nunca y Nunca), que brindaron información acerca sus conocimientos con respecto a la gestión de riesgos de desastres naturales a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente. Según los hallazgos, los resultados muestran que la gestión de riesgos de desastres naturales en la ciudad de Lima, 2017, representa el 63.3% en un nivel moderado, seguido de un nivel alto en un 36.7 % y finalmente un nivel bajo de 5.0 %”.

Jimeno, R. (2016). En su tesis para optar el título profesional de licenciado en Administración, titulada: *“Eficacia de la Gestión del Riesgo de Desastres y la Calidad de las provisiones de la Asistencia Humanitaria en la Municipalidad de Lurigancho Chosica, 2016”*. Universidad Inca Garcilaso De La Vega. Lima. Perú

“Una emergencia causada por un fenómeno natural extremo afectaría en el Perú gravemente su ritmo de crecimiento económico. Por ello nos preguntamos: ¿La gestión del riesgo de desastres en el Perú es efectiva? ¿Por qué el territorio peruano y en especial algunas zonas en particular son tan vulnerables? (Neuhaus, 2013)”. “El objetivo de la presente investigación fue evaluar la eficacia de la gestión del riesgo de desastres y su influencia en la calidad de las provisiones de la asistencia humanitaria en la Municipalidad de Lurigancho Chosica. El estudio es de tipo aplicado, nivel evaluativo y su diseño corresponde al no experimental, la población fue conformada por profesionales de las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad de Lurigancho Chosica y las familias favorecidas con la asistencia humanitaria”. “Por otro lado, la muestra fue representada por 50 personas: 10 servidores públicos de la Subgerencia de Defensa Civil y 40 familias, la técnica que se seleccionó en la presente investigación fue la encuesta y los instrumentos que se utilizaron fueron los cuestionarios. La herramienta estadística que se empleó fue de análisis relacional de las variables con la estimación de parámetros determinando el proceso de contrastación de las hipótesis. De acuerdo a los resultados e interpretación de los instrumentos se puede evidenciar con respecto a la hipótesis general un 90.91% que nos muestra que la eficacia de la gestión del riesgo de desastres influye significativamente en la calidad de las provisiones en la asistencia humanitaria”.

Álvarez, S. (2016). Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia Social con mención en Gerencia de Programas y Proyectos de Desarrollo, titulada: *“Redes Sociales de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú”*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Perú

“Los esfuerzos por lograr que las políticas nacionales se acerquen y respondan a la realidad de las comunidades que se ven afectadas por desastres, ha mantenido un enfoque centralista e institucional para fomentar acciones de Gestión del Riesgo de Desastres, que han estado orientadas por años a la preparación, la respuesta y rehabilitación, priorizando solo las condiciones de riesgo, pero no los procesos que la generan”. “En este contexto país, surge una iniciativa bajo el nombre de Grupos Impulsores de Gestión del Riesgo de Desastres (GRIDES) con la finalidad de incorporar las dinámicas locales en la política y prácticas en el nivel nacional, en los niveles regionales y locales, considerando ahora que los desastres NO son naturales y que el riesgo de desastres se genera y reduce en los niveles locales, los GRIDES empezaron un trabajo silencioso desde el 2004 y han acumulado buenas prácticas, propuestas y cambios en la forma como se concebían y ejecutaban las acciones de gestión del riesgo en el marco del desarrollo sostenible. Las experiencias de cuatro GRIDES permitieron identificar sus dinámicas como red social y los resultados de sus propuestas regionales en el marco de la política nacional de gestión del riesgo de desastres del SINAGERD”. “La investigación busca dar a conocer los procesos participativos en la aplicación y generación de políticas de valor público para la gestión del riesgo de desastres en el Perú, y proponer basado en evidencias el nuevo rol de los GRIDES en el nuevo sistema nacional. Existe una relevancia para la gerencia social debido a que los GRIDES pueden ser instancias sociales que apoyen la mejor eficacia y eficiencia de los procesos de prevención y reducción del riesgo en el desarrollo sostenible. Se hace necesario mencionar que no se tienen estudios similares en el país, por lo que esta tesis si bien responde a una investigación social, es nueva en el tema de la gestión del riesgo de desastres bajo el nuevo marco legal peruano”.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Gestión de Riesgos de Desastres

a. Diagnóstico

1) Principales peligros

“Los peligros de origen natural que generan riesgos de desastres en el país, están relacionados a su ubicación y características geográficas, siendo los aspectos más relevantes los siguientes”:

- “Su ubicación en la zona denominada Cinturón de Fuego del Pacífico, caracterizada por una alta sismicidad, donde se registra aproximadamente el 80% de los movimientos sísmicos a nivel mundial. Por lo que el país está expuesto a la ocurrencia de sismos, tsunamis y actividad volcánica”.
- “Igualmente, su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, determina que se encuentra expuesto a cambios climáticos que en muchos casos generan desastres, como son el Fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas, vientos fuertes, entre otros”.
- “Asimismo, debido a la presencia de la Cordillera de los Andes nuestro territorio se caracteriza por tener tres áreas geográficas definidas, costa, sierra y selva, presentando casi todos los climas observados en el mundo. Por su morfología, está expuesto con cierta frecuencia a fenómenos geológicos adversos, como la ocurrencia de

deslizamientos, aludes, derrumbes y aluviones, entre otros”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

“En este contexto de alta geodinámica interna y externa, y de presencia de fenómenos hidrometeorológicos, existen 28´220,764 millones de habitantes que vienen ocupando el territorio del Perú de manera desigual, desordenada e insegura. Al respecto, el 54,6% de la población peruana se concentra en la costa, el 32,0% en la sierra, y el 13,4% en la selva, albergando Lima Metropolitana 8´482,619 habitantes que representan el 30% de la población peruana”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

“La inadecuada ocupación del espacio, aunada al desarrollo de las actividades socioeconómicas y culturales carentes de un enfoque de GRD, generan adicionalmente peligros inducidos por la acción humana tales como incendios, explosiones, contaminación, epidemias, pandemias y otros; teniendo como resultado el incremento progresivo de la vulnerabilidad por exposición, fragilidad y baja resiliencia”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

“A continuación, se presentan los eventos de mayor impacto en los últimos 40 años, en el Perú, según los registros de información del INDECI”:

- “El terremoto ocurrido en Ancash el 31 de mayo de 1970, registró 67 mil fallecidos, 150 mil heridos, un millón 500 mil damnificados, ocasionando daños por un costo estimado de 800 millones de dólares americanos de la época. Este evento dio origen en el año 1972 la creación de la Defensa Civil en el Perú”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

- “El terremoto del 03 de octubre de 1974, causó daños en el departamento de Lima principalmente en los distritos de Callao, la Molina, Chorrillos y Barranco, registrando un total de 78 fallecidos, 2 mil 450 heridos, 112 mil 692 damnificados, con un costo estimado de 82 millones de dólares americanos de la época”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “El Fenómeno El Niño del 1982-83, evento catastrófico que afectó a los departamentos de la zona norte con torrenciales lluvias e inundaciones y con sequías en la zona sur del país. Este evento registró 512 fallecidos, un millón 907 mil 720 damnificados, afectó a la economía del país, la cual cayó en un 12%. El costo del evento fue estimado por la CAF sobre la base de cifras de CEPAL en tres mil millones doscientos ochenta y tres mil dólares americanos”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “El terremoto de Nazca ocurrido el 12 de noviembre de 1996, registró 17 fallecidos, mil 591 heridos, 170 mil 247 personas damnificadas, el costo de los daños fue estimado en 107 millones de dólares americanos”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “El Fenómeno El Niño de 1997-98 considerado como un mega evento se presentó en el norte, centro y sur del país, registrando 366 fallecidos, mil 304 heridos, un millón 907 mil 720 personas damnificadas, el costo de los daños fue estimado por la CAF sobre la base de cifras de CEPAL en tres mil quinientos millones de dólares americanos”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “El terremoto de Arequipa (Ocoña) en el sur del Perú, ocurrido el 23 de junio de 2001, que afectó las regiones Arequipa, Moquegua y Tacna, registró 83 fallecidos, dos mil 812 heridos, 444 mil 876 personas damnificadas, dejó

un costo de daños estimado en 311 millones de dólares”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

- “El terremoto de Pisco ocurrido el 15 de agosto de 2007, afectó las regiones de Ica, Lima y Huancavelica, dejando 596 fallecidos, mil 292 heridos y 655 mil 674 damnificados, cuyo impacto fue de mil 200 millones de dólares americanos”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Las bajas temperaturas: heladas y friaje presentadas en el territorio peruano y que causan daños a las poblaciones andinas y de la selva peruana a partir del año 2002”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Las inundaciones producidas en la sierra y selva del país, en los años 2011 y 2012 en Ucayali y Loreto respectivamente, el 2011 en Ayacucho, el 2004 y 2010 en Puno, el 2007 en Junín, el 2006 en San Martín el 2010 en Cusco”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

2) Escenarios de riesgo

“El escenario de riesgo, se construye a partir de la identificación y análisis de las características que presentan en el sitio de estudio los dos factores que en su interacción conforman el riesgo: los peligros (componente extrínseco a las comunidades) y las vulnerabilidades (componente intrínseco a las comunidades)”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

“En un escenario de riesgo, la gravedad de los daños se sitúa justamente en aquellos lugares donde la susceptibilidad social, económica y ambiental es mayor. Desde este punto de vista, los espacios precariamente asentados relacionados a grupos sociales de mayor concentración, con altos niveles de pobreza y donde la

resiliencia es menor, contribuyen a la gravedad de dichos escenarios de riesgo”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

“Los escenarios de riesgo deben tomar en consideración diferentes posibilidades, dependiendo de la intensidad potencial de cada peligro. Construir estos escenarios significa proyectarnos cómo puede ser el impacto de un peligro, por ejemplo, los posibles efectos de un terremoto cuando las construcciones son sismoresistentes y cuando éstas no lo son, los posibles efectos de este terremoto con una determinada intensidad, que podría tener en el tejido social y las relaciones organizacionales o interinstitucionales”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

“La construcción del escenario de riesgo no es solamente la descripción de cómo es hoy la relación entre la localidad y su entorno, sino también una retrospección para entender por qué o que pasó y una prospección o interrogación sobre qué pasaría si cambian en uno u otro sentido los peligros y los factores de vulnerabilidad”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

“El riesgo, producto de la interacción de los factores de peligros y vulnerabilidad, es dinámico y cambiante en la medida en que también lo son, los factores que lo producen. No podemos describir un escenario de riesgo como algo estático, sino que tenemos que describirlo como un proceso siempre en movimiento, en vías de actualización”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

b. Contenido de Plan Nacional

1) Visión

“Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

2) Misión

“Prevenir, Reducir y Controlar los factores de riesgo de desastres, estando preparado para brindar una respuesta efectiva y recuperación apropiada ante situaciones de emergencias y desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

3) Objetivo Nacional

“Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

4) Matriz de Objetivos Estratégicos

OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	OBJETIVO ESPECÍFICO
1. Desarrollar el conocimiento del riesgo	% de entidades del SINAGERD que generan y registran información, estudios del riesgo de desastre en el Sistema Nacional de Información de GRD.	1.1 Desarrollar investigación científica y técnica en GRD
		1.2 Fortalecer el análisis del riesgo de desastres
		1.3 Desarrollar la gestión de información estandarizada en GRD
2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas estructurales y no estructurales para la reducción de sus riesgos	2.1 Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD
		2.2 Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres
		2.3 Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD
3. Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación.	3.1 Desarrollar capacidad de respuesta inmediata.
		3.2 Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres
4. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la recuperación.	4.1 Desarrollar capacidades para la gestión de la Rehabilitación y Reconstrucción
		4.2 Promover la transferencia del riesgo
5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres	% Entidades del SINAGERD que incluyen la GRD en su organización y funciones.	5.1 Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno
		5.2 Desarrollar la gestión de continuidad operativa del Estado
6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	% de población participativa y organizada en GRD	6.1 Fortalecer la cultura de prevención en la población
		6.2 Promover la participación de la sociedad organizada en GRD

c. Lineamientos para la estrategia

“El PLANAGERD prevé para el periodo 2014 - 2021 programar y ejecutar un conjunto de actividades relacionadas con la GRD que se complementan con los proyectos de inversión, mencionando las siguientes”:

- “Elaborar, adecuar y aplicar las normas técnico - legales de la GRD para evitar y reducir riesgos de desastres, así como para la Preparación, Respuesta y Rehabilitación en casos de emergencia, desastres y/o Reconstrucción”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Elaborar estudios o informes de análisis y/o evaluación de riesgos por tipos de peligro en zonas e infraestructuras priorizadas”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Desarrollar investigaciones aplicadas en GRD a nivel local, regional y nacional”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Generar, sistematizar, difundir y utilizar la información de la GRD en el marco del Sistema Nacional de Información”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Desarrollar programas de desarrollo de capacidades y asistencia técnica en GRD en los tres niveles de gobierno”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Asegurar la conformación, instalación y funcionamiento sostenido y eficiente de los Grupos de Trabajo de GRD y las Plataformas de Defensa Civil, en las entidades del SINAGERD en cumplimiento con la normatividad vigente”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Elaborar planes específicos de GRD, de desarrollo concertado, territoriales y de reasentamiento poblacional a cargo de las entidades del SINAGERD”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

- “Promover y realizar acciones relacionadas con la gestión de la cooperación científica y tecnológica en GRD, orientando los recursos captados hacia las prioridades establecidas en el Plan”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Realizar el mantenimiento sostenido de locales esenciales: educación, salud, cuerpo de bomberos, y Policía Nacional, Municipalidades, Cruz Roja, INDECI, CENEPRED, entre otros”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Realizar acciones de Preparación, Respuesta y Rehabilitación en forma eficiente y eficaz en los casos de emergencia o desastres”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Implementar sistemas de alerta temprana en las entidades del SINAGERD en los tres niveles de gobierno”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Realizar el mantenimiento permanente de la infraestructura productiva, vial y medios de comunicación para reducir riesgos”. (PLANAGERD 2014 – 2021)
- “Implementar el sistema de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación de los planes, programas y proyectos realizados”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

d. Marco Legal

Artículo 3.- Definición de Gestión del Riesgo de Desastres

“La Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

“La Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y de registro de informaciones, y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

Artículo 4.- Principios de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD)

“Los principios generales que rigen la Gestión del Riesgo de Desastres son los siguientes”:

- I. *Principio protector*: “La persona humana es el fin supremo de la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo cual debe protegerse su vida e integridad física, su estructura productiva, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- II. *Principio de bien común*: “La seguridad y el interés general son condiciones para el mantenimiento del bien común. Las necesidades de la población afectada y damnificada prevalecen sobre los intereses particulares y orientan el empleo selectivo de los medios disponibles”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- III. *Principio de subsidiariedad*: “Busca que las decisiones se tomen lo más cerca posible de la ciudadanía. El nivel nacional, salvo en sus ámbitos de competencia exclusiva, solo interviene cuando la atención del desastre supera las capacidades del nivel regional o local”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- IV. *Principio de equidad*: “Se garantiza a todas las personas, sin discriminación alguna, la equidad en la generación de oportunidades y en el acceso a los servicios relacionados

con la Gestión del Riesgo de Desastres”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

- V. *Principio de eficiencia*: “Las políticas de gasto público vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres deben establecerse teniendo en cuenta la situación económica financiera y el cumplimiento de los objetivos de estabilidad macrofiscal, siendo ejecutadas mediante una gestión orientada a resultados con eficiencia, eficacia y calidad”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- VI. *Principio de acción permanente*: “Los peligros naturales o los inducidos por el hombre exigen una respuesta constante y organizada que nos obliga a mantener un permanente estado de alerta, explotando los conocimientos científicos y tecnológicos para reducir el riesgo de desastres”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- VII. *Principio sistémico*: “Se basa en una visión sistémica de carácter multisectorial e integrada, sobre la base del ámbito de competencias, responsabilidades y recursos de las entidades públicas, garantizando la transparencia, efectividad, cobertura, consistencia, coherencia y continuidad en sus actividades con relación a las demás instancias sectoriales y territoriales”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- VIII. *Principio de auditoría de resultados*: “Persigue la eficacia y eficiencia en el logro de los objetivos y metas establecidas. La autoridad administrativa vela por el cumplimiento de los principios, lineamientos y normativa vinculada a la Gestión del Riesgo de Desastres, establece un marco de responsabilidad y corresponsabilidad en la generación de vulnerabilidades, la reducción del riesgo, la preparación, la atención ante situaciones de desastre, la rehabilitación y la reconstrucción”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- IX. *Principio de participación*: “Durante las actividades, las entidades competentes velan y promueven los canales y

procedimientos de participación del sector productivo privado y de la sociedad civil, intervención que se realiza de forma organizada y democrática. Se sustenta en la capacidad inmediata de concentrar recursos humanos y materiales que sean indispensables para resolver las demandas en una zona afectada”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

- X. *Principio de autoayuda*: “Se fundamenta en que la mejor ayuda, la más oportuna y adecuada es la que surge de la persona misma y la comunidad, especialmente en la prevención y en la adecuada autopercepción de exposición al riesgo, preparándose para minimizar los efectos de un desastre”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- XI. *Principio de gradualidad*: “Se basa en un proceso secuencial en tiempos y alcances de implementación eficaz y eficiente de los procesos que garanticen la Gestión del Riesgo de Desastres de acuerdo a las realidades políticas, históricas y socioeconómicas”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

Artículo 8.- Objetivos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

“El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) tiene los siguientes objetivos”:

- a. “La identificación de los peligros, el análisis de las vulnerabilidades y el establecimiento de los niveles de riesgo para la toma de decisiones oportunas en la Gestión del Riesgo de Desastres”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- b. “La articulación de los componentes y procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- c. “La promoción para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos de planificación del desarrollo y en el ordenamiento territorial”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

- d. “La prevención y reducción del riesgo, evitando gradualmente la generación de nuevos riesgos y limitando el impacto adverso de los peligros, a fin de contribuir al desarrollo sostenible del país”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- e. “La promoción de la participación de diferentes actores locales, de la sociedad civil y del sector privado en general, en la identificación de prioridades y el desarrollo de acciones subsidiarias pertinentes”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- f. “La articulación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con otras políticas de desarrollo a escala nacional e internacional”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- g. “La disposición de la información a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, para la formulación de planes, programas y proyectos”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- h. “La atención oportuna de la población en emergencias, a través de los procesos adecuados para la preparación, respuesta y rehabilitación”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- i. “La recuperación social, la reactivación económica y la reconstrucción, como consecuencia de un desastre, en el marco del proceso de planificación del desarrollo”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

Artículo 9.- Composición del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

“El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) está compuesto por”:

- a. “La Presidencia del Consejo de Ministros, que asume la función de ente rector”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- b. “El Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

- c. “El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- d. “El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- e. “Los gobiernos regionales y gobiernos locales”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- f. “El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- g. “Las entidades públicas, las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú, las entidades privadas y la sociedad civil”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

Artículo 17.- Participación de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú

- 17.1 “Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú participan en la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo referente a la preparación y respuesta ante situaciones de desastre, de acuerdo a sus competencias y en coordinación y apoyo a las autoridades competentes, conforme a las normas del SINAGERD”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- 17.2 “Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú participan de oficio en la atención de situaciones de emergencia que requieran acciones inmediatas de respuesta, realizando las tareas que les compete aun cuando no se haya declarado un estado de emergencia”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)
- 17.3 “Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú establecen las previsiones presupuestales correspondientes a fin de asegurar su participación en la atención de situaciones de emergencia que requieran acciones inmediatas de respuesta. En ese orden,

mantienen en situación de disponibilidad inmediata aeronaves, embarcaciones y otros vehículos, así como recursos humanos, materiales e infraestructura necesarios para su empleo en casos de situaciones extraordinarias de emergencias y desastres, de acuerdo a sus planes de contingencia”. (Ley N° 29664 - SINAGERD)

2.2.2. Capacidades del Ejército del Perú

a. Sistema de las Fuerzas Armadas

“Las Fuerzas Armadas se encuentran conformadas por tres elementos básicos: un sistema de comando y control que las gobierna y un sistema operativo que constituye su columna vertebral y un sistema educativo e instituciones adscritas, que complementan sus funciones”. (Sánchez, J., 2015)

Su estructura en forma simplificada es la siguiente:

- “Sistema de Comando y Control”
- “Sistema Operativo”
- “Sistema de Educación e Instituciones Adscritas”

b. Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas

“Las Fuerzas Armadas disponen de un sistema de comando y control bastante desarrollado para dirigir su sistema operativo en misiones de defensa nacional, y puede emplearse en forma temporal en apoyo a la Defensa Civil”. (Sánchez, J., 2015)

“Estas capacidades se orientan a asesorar y apoyar a la Defensa Civil con personal especializado para”:

- “Elaboración de planes a nivel nacional y local”.
- “Ejecución de ejercicios de entrenamiento a nivel local y nacional para poner a prueba los planes desarrollados por la Defensa Civil”.
- “Elaboración y ejecución de ensayos y simulacros dirigidos a las poblaciones en riesgo”. (Sánchez, J., 2015)

c. Capacidades del Sistema Operativo del Ejercito

El componente terrestre está conformado básicamente por:

- “Brigadas Ligeras (Infantería, Selva, Montaña, Móviles / Contraguerrillas)”
- “Brigadas / Regimientos Mecanizados o Blindados”
- “Brigadas de Aviación”
- “Brigadas de Fuerzas Especiales”
- “Unidades de Ingeniería”

“Las Brigadas Ligeras, los Grupos / Regimiento de Caballería Blindada o Mecanizada, Agrupamientos / Grupos de Artillería son asignadas a las divisiones o regiones militares, en función de la misión asignada. Las Brigadas de Aviación, Fuerzas Especiales y los Comandos / Cuerpos de Ingeniería son dirigidas por el Comando de la Fuerza”. (Sánchez, J., 2015)

Capacidades de las Unidades de Ingeniería

“Las Unidades de Ingeniería se caracterizan por su entrenamiento y equipamiento especializado, requieren de suficiente tiempo de preparación y su capacidad de despliegue es dependiente de las líneas de comunicación terrestres, está preparada para actuar en diversos ambientes geográficos y en condiciones atmosféricas adversas”. (Sánchez, J., 2015)

“Dentro de su organización cuentan con unidades de puentes, unidades de purificación de agua y de construcción horizontal y vertical”. (Sánchez, J., 2015)

“Cuentan con un sistema de C³I² descentralizado, dependiente del talento de sus líderes medios, cuenta con un sistema de comunicación de gran alcance, depende ampliamente del sistema de información de ingeniería”. (Sánchez, J., 2015)

“Su sistema logístico lo conforman unidades de abastecimiento mantenimiento y transporte, que operan principalmente desde instalaciones fijas, pero se complementan con elementos móviles que permiten mantener en operación su maquinaria y equipo”. (Sánchez, J., 2015)

“Disponen de medios de ingeniería de apoyo al combate terrestre, maquinaria y equipo de construcción vial, maquinaria y equipo de construcción de campamentos y edificaciones, vehículos livianos pesados y plataformas para el transporte de maquinaria, puentes de circunstancia, equipos de purificación de agua”. (Sánchez, J., 2015)

“Cuentan de un sistema de sanidad compuesto por paramédicos, ambulancias y policlínicos, que permite la evacuación inmediata, atención oportuna, y transferencia a instalaciones de nivel superior para atención especializada”. (Sánchez, J., 2015)

“Su misión principal es la de ejecutar misiones de ingeniera en apoyo al combate aeroterrestre, las misiones complementarias incluyen”:

- “Diseño, mantenimiento reparación y construcción de vías”

- “Diseño, mantenimiento reparación y construcción de campamentos y edificaciones”
- “Calculo, lanzamiento y/o construcción de puentes de circunstancia”
- “Diseño y construcción de puentes fijos”
- “Purificación de aguas superficiales”
- “Ejecución de demoliciones controladas”
- “Diseño y construcción de obras de infraestructura básica”

“Las Unidades de Ingeniería son las más adecuadas para apoyar a la Defensa Civil, durante la crisis para la rehabilitación inmediata de infraestructura vital para las poblaciones”. (Sánchez, J., 2015)

d. Capacidades de las instituciones adscritas

“Las instituciones adscritas a las Fuerzas Armadas complementan sus capacidades operativas o atienden a su misión constitucional de apoyo al desarrollo. Existen también industrias militares, navales, aeronáuticas y otras entidades de asesoramiento y dirección adscritas a las Fuerzas Armadas que no han sido consideradas por no disponer de capacidades de apoyo a la Defensa Civil”. (Sánchez, J., 2015)

De manera general estas instituciones las podemos agrupar en:

- “Dirección de movilización y reservas”
- “Institutos Geográficos / Servicios Aerofotogramétricos / Institutos Oceanográficos”
- “Institutos de Formación y Capacitación / Universidades militares”
- “Escuelas Politécnicas o / Institutos de Desarrollo Tecnológicos”

Capacidades de los Institutos Geográficos Militares

“Su misión fundamental se orienta a obtener procesar y digitalizar información geográfica a nivel nacional para constituir un base de datos valiosa, que pueda ser tratada por los sistemas de información geográfica y aprovechada por las instituciones públicas y empresas privadas”. (Sánchez, J., 2015)

La naturaleza de su organización le permiten desarrollar tareas como:

- “Determinación de zonas de alto riesgo en relación a los fenómenos naturales”
- “Elaboración de mapas temáticos de impactos de los fenómenos naturales”
- “Elaboración de modelos de simulación de eventos hidrometeorológicos”
- “Monitoreo de zonas de interés por medios aerofotográficos o satelitales”
- “Levantamiento catastral para los municipios”
- “Ordenamiento territorial y de uso del suelo a nivel local y nacional”
- “Generación de archivos geográficos de inventarios de recursos naturales”
- “Elaboración de mapas de manejo ambiental y monitoreo de reservas naturales”
- “Interactuar con institutos geofísicos para el monitoreo satelital o fotográfico de volcanes y placas tectónicas”

2.2.3. Instrucción Militar

a. Manejo de maquinaria Pesada de Ingeniería

Objeto

“La finalidad del estudio de cada Unidad del equipo Mecánico de Ing., en este Manual Técnico, es proporcionar los conocimientos mínimos e indispensables para el planeamiento y empleo del referido Equipo, en la Construcción de caminos y campos de aterrizaje. La llave del éxito para obtener un máximo rendimiento del Eq. Mecánico Ing., radica en un Planeamiento efectivo, sobre buenas bases y en la aplicación apropiada del Equipo. La experiencia recomienda planear los trabajos sobre la más completa y exacta información sobre el terreno y las condiciones meteorológicas, sobre las máquinas y sobre los hombres. Para obtener el mayor rendimiento, las máquinas deben ser las adecuadas para cada trabajo y operaciones menores. Las máquinas deben ser capaces de levantar cargas repletas de material y moverlas a la velocidad precisa, con tracción y empuje de primera para vencer los terrenos más difíciles; proporcionar aire comprimido a la presión adecuada, para que las herramientas neumáticas operen eficientemente, etc. Para un buen planeamiento se necesita proyectar sobre el papel todos los detalles con anticipación a la iniciación de los trabajos, basándose en factores reales; los detalles deben ser considerados cualitativa y cuantitativamente. Entre los factores reales están: contratiempos inesperados como son persistentes malas condiciones meteorológicas y terreno difícil con estratos de rocas no previstos que alargan los plazos y elevan los costos. Empleo de Equipo apropiado para el proyecto; empleo del Equipo en forma tal que su aplicación permita obtener el máximo rendimiento y un largo período de empleo”. (MTE 7 – 217, 1976)

Consideraciones básicas para la elección del equipo

Entre las consideraciones básicas para la elección del Equipo podemos citar:

- 1) El valor de adquisición.
- 2) Las características técnicas del Equipo.
 - a) La potencia de la máquina.
 - b) La velocidad.
 - c) Su rendimiento.

“Es necesario además tener en cuenta, la resistencia del equipo, las facilidades para la operación y el mantenimiento y los factores que a continuación se indican”:

- 1) *Proporciones del proyecto*: “Para determinar el volumen del Equipo a emplear”. (MTE 7 – 217, 1976)
- 2) *Metas por alcanzar*: “Para establecer rendimientos aproximados y tipos de máquinas a utilizar, de acuerdo a la misión y a los plazos”. (MTE 7 – 217, 1976)
- 3) *Distancias a la que los materiales deben transportarse o moverse*: “Para establecer el tipo y cantidades de máquinas a utilizar, teniendo en cuenta: longitud, pendiente, condiciones del camino de acarreo, superficie de las áreas de carga”. (MTE 7 – 217, 1976)
- 4) *Naturaleza del terreno*: “Para establecer el tipo o tipos de máquinas a utilizarse de acuerdo al material que conforma el terreno en el cual, se va trabajar (rocoso, arcilloso, pantanoso, etc.)”. (MTE 7 – 217, 1976)
- 5) *Personal*: “Para establecer de acuerdo a su capacidad de operación, mantenimiento, control y supervisión, el tipo de máquina que ofrezca mayores facilidades”. (MTE 7 – 217, 1976)

- 6) *Uso adecuado del Eq:* “Para determinar con exactitud la máquina a utilizar para cada trabajo”. (MTE 7 – 217, 1976)
Para elegir la máquina teniendo en cuenta este último factor debe conocerse los conceptos siguientes:

- a) “Uso primario de una máquina. Es aquel en el que se emplea el equipo según su diseño o construcción. Lógicamente el rendimiento máximo se obtiene empleando el equipo de acuerdo a su capacidad primaria”. (MTE 7 – 217, 1976)
- b) “Uso primario de una máquina. Es aquel en que se da al equipo que no están de acuerdo con la finalidad de su diseño; pero que puede realizarse sin perjuicio para la máquina. Generalmente cuando se usa como sustituto de otro equipo, en este caso las labores las ejecuta con relativa baja efectividad”. (MTE 7 – 217, 1976)

Clasificación del equipo mecánico

- 1) Equipo de Movimiento de tierras
 - a) Tractores.
 - b) Traíllas.
 - c) Desarraigadores.
 - d) Unidades de Acarreo.
- 2) Equipo de Perforación.
 - a) Compresoras.
 - b) Herramientas neumáticas.
- 3) Equipo de Excavación e Izaje.
 - a) Pala-Grúa.
 - b) Cargadores Frontales.
- 4) Equipo de Nivelación y Zanjado.

- a) Moto niveladora.
- b) Ganadoras.

- 5) Equipo de Trituración.
 - a) Chancadoras.
 - b) Plantas Trilladoras y selectoras de materiales.

- 6) Equipo de Concreto.
 - a) Mezcladoras.
 - b) Vibradoras.

- 7) Equipo de Asfalto.
 - a) Asfaltadoras.

- 8) Otros Equipos.
 - a) Aserraderos.
 - b) Grupos Electrógenos.
 - c) Motobombas
 - d) Perforadoras de pozos.

- 9) Equipo de compactación.
 - a) Rodillos.
 - b) Vibro compactadoras.

b. Lanzamiento de Puentes

1) Misión

“Con sus medios orgánicos estar en condiciones de transportar, montar, desmontar, y mantener operable el equipo táctico para cruce de ríos a fin de permitir el movimiento de las tropas durante todas las fases de las operaciones”. (MTE 7 – 217, 1976)

2) Capacidades

- “Almacenamiento, mantenimiento y transporte de los puentes en dotación”.
- “Con el equipo al completo montar hasta dos puentes móviles del tipo Bayley o Acrow de 60 metros de luz con capacidad de 30 toneladas cada uno”.
- “Montar un puente del tipo triple reforzado de 60 toneladas de capacidad de carga y 60 metros luz”.
- “Montar un puente flotante de capacidad 60 toneladas y 100 metros de luz”.
- “Proporcionar apoyo a las unidades de Ingeniería con medios para transposición de cursos de agua”.
- “Construcción de puentes provisionales en apoyo a la comunidad”.
- “Proporcionar personal técnico y asesoramiento para el montaje de puentes fijos metálicos y de hormigón”.
- “Proporcionar asesoramiento técnico en el montaje de puentes fijos y de circunstancia”.
- “En tiempo de paz, colaborar en el lanzamiento y recuperación de puentes en cualquier lugar del territorio nacional”. (MTE 7 – 217, 1976)

c. Apoyo al Desarrollo Nacional

1) Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército (COADNE)

“El Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército es la unidad orgánica técnico administrativa responsable de realizar los procesos y actividades de”:

- “Desarrollo e Inclusión Social”
- “Gestión de Riesgos de Desastres”

- “Desarrollo e Integración Fronteriza y Gestión Ambiental del Ejército”. (COADNE - DL N° 1137)

2) Funciones

- a) “Dirigir, coordinar y ejecutar las actividades de Desarrollo e Inclusión Social, Gestión de Riesgos de Desastres, Desarrollo e Integración Fronteriza y Gestión Ambiental del Ejército para el cumplimiento de la misión asignada”. (COADNE - DL N° 1137)
- b) “Participar en la ejecución de obras de infraestructura terrestre, aérea y acuática realizadas mediante convenios de colaboración interinstitucional, para asegurar la participación del Ejército del Perú en apoyo al desarrollo económico y social del país”. (COADNE - DL N° 1137)
- c) “Participar en la ejecución de acciones que permitan apoyar a los programas sociales, de salud y acciones cívicas en beneficio de pobladores de bajos recursos en zonas de menor desarrollo, en todo el territorio nacional, así como participar en la preparación y respuesta inmediata en el proceso de la gestión de riesgo de desastres”. (COADNE - DL N° 1137)
- d) “Mantener a través de los medios asignados, la presencia del Ejército del Perú en el continente antártico”. (COADNE - DL N° 1137)

2.3. Definición de términos básicos

Alerta Temprana: Provisión de información oportuna y eficaz a través de instituciones identificadas, que permiten a individuos expuestos a una amenaza, la toma de acciones para evitar o reducir su riesgo y su preparación para una respuesta efectiva. Los sistemas de alerta temprana incluyen tres elementos, a saber:

conocimiento y mapeo de amenazas; monitoreo y pronóstico de eventos inminentes; proceso y difusión de alertas comprensibles a las autoridades políticas y población; así como adopción de medidas apropiadas y oportunas en respuesta a tales alertas.

Amenaza / peligro: Evento físico, potencialmente perjudicial, fenómeno y/o actividad humana que puede causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Estos incluyen condiciones latentes que pueden derivar en futuras amenazas/peligros, los cuales pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico y biológico) o antrópico (degradación ambiental y amenazas tecnológicas). Las amenazas pueden ser individuales, combinadas o secuenciales en su origen y efectos. Cada una de ellas se caracteriza por su localización, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad.

Amenazas Naturales: Procesos o fenómenos naturales que tienen lugar en la biosfera que pueden resultar en un evento perjudicial y causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Las amenazas naturales se pueden clasificar por origen en: geológicas, hidrometeorológicas o biológicas. Fenómenos amenazantes pueden variar en magnitud o intensidad, frecuencia, duración, área de extensión, velocidad de desarrollo, dispersión espacial y espaciamiento temporal.

Amenazas tecnológicas: Amenaza originada por accidentes tecnológicos o industriales, procedimientos peligrosos, fallos de infraestructura o de ciertas actividades humanas, que pueden causar muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Ejemplos: contaminación industrial, actividades nucleares y radioactividad, deshechos tóxicos, rotura de presas; accidentes

de transporte, industriales o tecnológicos (explosiones, fuegos, derrames).

Degradación ambiental: La disminución de la capacidad del ambiente para responder a las necesidades y objetivos sociales y ecológicos. Los efectos potenciales son variados y pueden contribuir al incremento de la vulnerabilidad, frecuencia e intensidad de las amenazas naturales. Algunos ejemplos: degradación del suelo, deforestación, desertificación, incendios forestales, pérdida de la biodiversidad, contaminación atmosférica, terrestre y acuática, cambio climático, aumento del nivel del mar, pérdida de la capa de ozono.

Desarrollo de capacidad: Esfuerzos dirigidos al desarrollo de habilidades humanas o infraestructuras sociales, dentro de una comunidad u organización, necesarios para reducir el nivel del riesgo. En términos generales, el desarrollo de capacidad también incluye el acrecentamiento de recursos institucionales, financieros y políticos entre otros; tales como la tecnología para diversos niveles y sectores de la sociedad.

Desarrollo sostenible: Desarrollo que cubre las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades. Incluye dos conceptos fundamentales: “necesidades”, en particular aquellas inherentes a los pobres, a quienes se debe dar prioridad; y la idea de “limitaciones” de la capacidad del ambiente para resolver necesidades presentes y futuras, impuestas por el estado de la tecnología y la organización social. (Comisión Brundtland, 1987). El desarrollo sostenible se basa en el desarrollo sociocultural, la estabilidad y decoro político, el crecimiento económico y la protección del ecosistema, todo ello relacionado con la reducción del riesgo de desastres.

Desastre: Interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas humanas y/o importantes pérdidas materiales, económicas o ambientales; que exceden la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos. Un desastre es función del proceso de riesgo. Resulta de la combinación de amenazas, condiciones de vulnerabilidad e insuficiente capacidad o medidas para reducir las consecuencias negativas y potenciales del riesgo.

Gestión del riesgo de desastres: Conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes. Esto involucra todo tipo de actividades, incluyendo medidas estructurales y no-estructurales para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) los efectos adversos de los desastres

Mitigación: Medidas estructurales y no-estructurales emprendidas para limitar el impacto adverso de las amenazas naturales y tecnológicas y de la degradación ambiental.

Prevención: Actividades tendentes a evitar el impacto adverso de amenazas, y medios empleados para minimizar los desastres ambientales, tecnológicos y biológicos relacionados con dichas amenazas. Dependiendo de la viabilidad social y técnica y de consideraciones de costo/beneficio, la inversión en medidas preventivas se justifica en áreas afectadas frecuentemente por desastres. En este contexto, la concientización y educación pública relacionadas con la reducción del riesgo de desastres, contribuyen a cambiar la actitud y los comportamientos sociales, así como a promover una “cultura de prevención”.

Reforzamiento: Refuerzo de estructuras para hacerlas más resistentes a las fuerzas de amenazas naturales. El reforzamiento implica la consideración de cambios en la masa, rigidez, humedad, trayectoria de carga y ductilidad de materiales y puede implicar cambios radicales tales como la introducción de reguladores de absorción energética y sistemas de aislamiento adecuados. Ejemplos de reforzamiento son la consideración de carga del viento para consolidar y minimizar su fuerza, o en áreas propensas a terremotos, el refuerzo de estructuras.

Resiliencia / resiliente: Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuestas a amenazas a adaptarse, resistiendo o cambiando con el fin de alcanzar y mantener un nivel aceptable en su funcionamiento y estructura. Se determina por el grado en el cual el sistema social es capaz de auto-organizarse para incrementar su capacidad de aprendizaje sobre desastres pasados con el fin de lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgo de desastres.

Riesgo: Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas (muertes, lesiones, propiedad, medios de subsistencia, interrupción de actividad económica o deterioro ambiente) resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad. Convencionalmente el riesgo es expresado por la expresión $\text{Riesgo} = \text{Amenazas} \times \text{vulnerabilidad}$. Algunas disciplinas también incluyen el concepto de exposición para referirse principalmente a los aspectos físicos de la vulnerabilidad. Más allá de expresar una posibilidad de daño físico, es crucial reconocer que los riesgos pueden ser inherentes, aparecen o existen dentro de sistemas sociales. Igualmente es importante considerar los contextos sociales en los cuales los riesgos ocurren, por consiguiente, la población no necesariamente

comparte las mismas percepciones sobre el riesgo y sus causas subyacentes.

Vulnerabilidad: Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos, y ambientales, que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas. Para factores positivos que aumentan la habilidad de las personas o comunidad para hacer frente con eficacia a las amenazas, véase la definición de capacidad.

2.4. Variables

2.4.1 Definición conceptual

La Instrucción Militar en Gestión de Riesgo de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales

“Es la instrucción referente al proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”. (PLANAGERD 2014 – 2021)

2.4.2 Definición operacional

Tabla 1. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
La Instrucción Militar en Gestión de Riesgo de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales	Gestión de Riesgos de Desastres	• Diagnóstico • Contenido de Plan Nacional • Lineamientos para la estrategia • Marco Legal
	Capacidades del Ejército del Perú	• Sistema de las Fuerzas Armadas • Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas • Capacidades del Sistema Operativo del Ejército • Capacidades de las instituciones adscritas
	Instrucción Militar	• Manejo de maquinaria Pesada de Ingeniería • Lanzamiento de Puentes • Apoyo al Desarrollo Nacional

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque

“El enfoque del presente trabajo de investigación es cuantitativo, ya que el mismo implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados”.

Gómez (2006, p.121) señala que, “bajo la perspectiva cuantitativa, la recolección de datos es equivalente a realizar la medición. De acuerdo con la definición clásica del término, medir significa asignar números a objetos (cuantos) y eventos de acuerdo a ciertas reglas”.

3.2. Tipo

“El tipo de investigación utilizado es descriptivo correlacional. 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” (Danhke, (1989) cfr por Hernández, et al (2003) p. 117).

3.3 Diseño

“El diseño de investigación será NO EXPERIMENTAL. Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables”. “La investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”.

Según el autor (Palella, S. y Martins, F., 2010), define: “El diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan

en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa las que existen” (p.87).

3.4. Método

“El método utilizado es el Hipotético Deductivo. Procedimiento metodológico que consiste en tomar unas aseveraciones en calidad de hipótesis y en comprobar tales hipótesis deduciendo de ellas, junto con conocimientos de que ya disponemos, conclusiones que confrontamos con los hechos. Este procedimiento forma parte importante de la metodología de la ciencia; su aplicación se halla vinculada a varias operaciones metodológicas: confrontación de hechos, revisión de conceptos existentes, formación de nuevos conceptos, conciliación de hipótesis con otras proposiciones teóricas, &c. Por este motivo es errónea la tendencia que se da en la “ciencia filosófica” neopositivista y que consiste en dar un significado absoluto al método hipotético-deductivo como operación metodológica esencial única en la relación lógica”. (Rosental, M. y Iudin, P., 1965, p.316)

3.5.

Pobl

ación y muestra

3.5.1. Población

La población a delimitar la investigación, estará conformada por treinta (30) Cadetes de 3er año del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

3.5.2. Muestra

Hernández S. (citado en Castro, 2003. p.69), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra"

Por lo tanto, la muestra estará constituida por treinta (30) Cadetes de 3er año del arma de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Sabino, C. (1996) "expone que un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información". "Los datos secundarios, por otra parte, son registros escritos que proceden también de un contacto con la práctica, pero que ya han sido recogidos, y muchas veces procesados, por otros investigadores suelen estar diseminados, ya que el material escrito corrientemente se dispersa en múltiples archivos y fuentes de información". (Sabino, C., 1996).

"La selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos implica determinar por cuáles medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación." (Hurtado, 2000. p.164).

Se utilizó como instrumentos de recolección de datos:

- Cuestionarios
- Encuestas

3.7. Validación y confiabilidad de los instrumentos

Según Arias, G. (1999, p. 53), "los instrumentos son medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. El instrumento principal de recolección de datos es un cuestionario con respuestas de tipo de escala de Likert, escala de categorías cuantificadores lingüísticos, en

este caso de frecuencia (totalmente en desacuerdo, desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo)".

3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos

"Los analistas utilizan una variedad de métodos a fin de recopilar los datos sobre una situación existente, como entrevistas, cuestionarios, inspección de registros (revisión en el sitio) y observación. Cada uno tiene ventajas y desventajas. Generalmente, se utilizan dos o tres para complementar el trabajo de cada una y ayudar a asegurar una investigación completa".

Se ha aplicado como técnicas de recolección de datos:

- Investigación documental
- Investigación de campo

3.9. Aspectos éticos

La investigación considera los siguientes criterios éticos:

- La investigación tiene un valor social y científico.
- La investigación tiene validez científico-pedagógica.
- Para realizar la investigación ha existido un consentimiento informado y un respeto a los participantes.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción

Para la variable Única: La Instrucción Militar en Gestión de Riesgo de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales

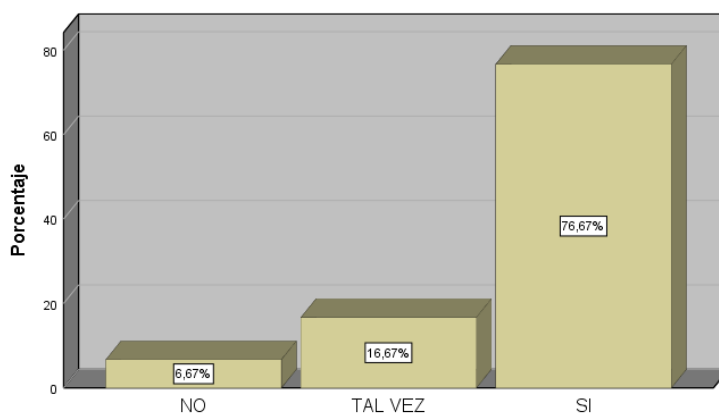
Gestión de Riesgos de Desastres

1. ¿Considera usted que el Diagnostico de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?

Tabla 1. Diagnóstico de la Gestión de Riesgos de Desastres

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	2	6,7	6,7	6,7
	TAL VEZ	5	16,7	16,7	23,3
	SI	23	76,7	76,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P1



P1

Figura 1. *Diagnóstico de la Gestión de Riesgos de Desastres*

Análisis: En cuanto a si considera usted que el Diagnostico de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la

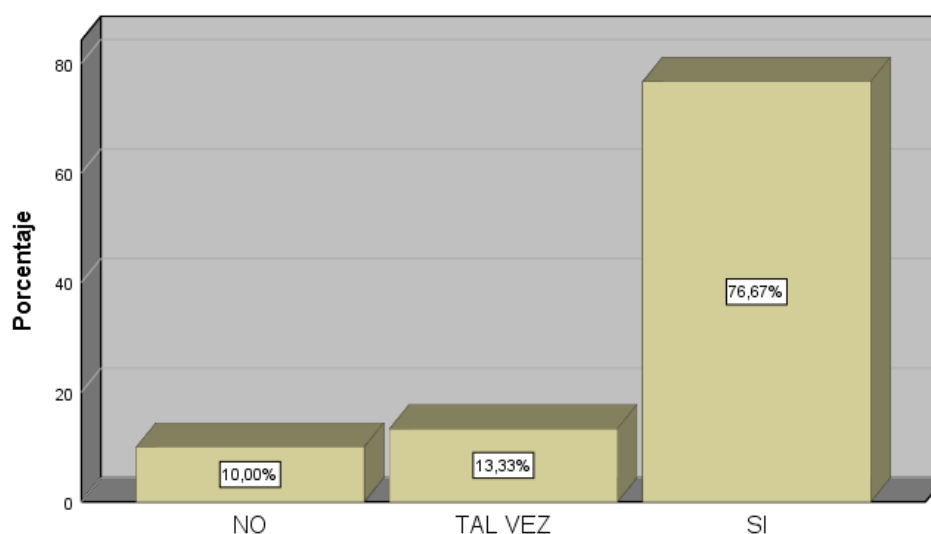
Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019; manifestaron que si 76,7%; que tal vez un 16,7%; y, manifestaron que no un 6,7%.

2. ¿Considera usted que el Contenido del Plan Nacional de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?

Tabla 2. Contenido del Plan Nacional de la Gestión de Riesgos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	10,0	10,0	10,0
	TAL VEZ	4	13,3	13,3	23,3
	SI	23	76,7	76,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P2



P2

Figura 2. Contenido del Plan Nacional de la Gestión de Riesgos

Análisis: En cuanto a si considera usted que el Contenido del Plan Nacional de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de

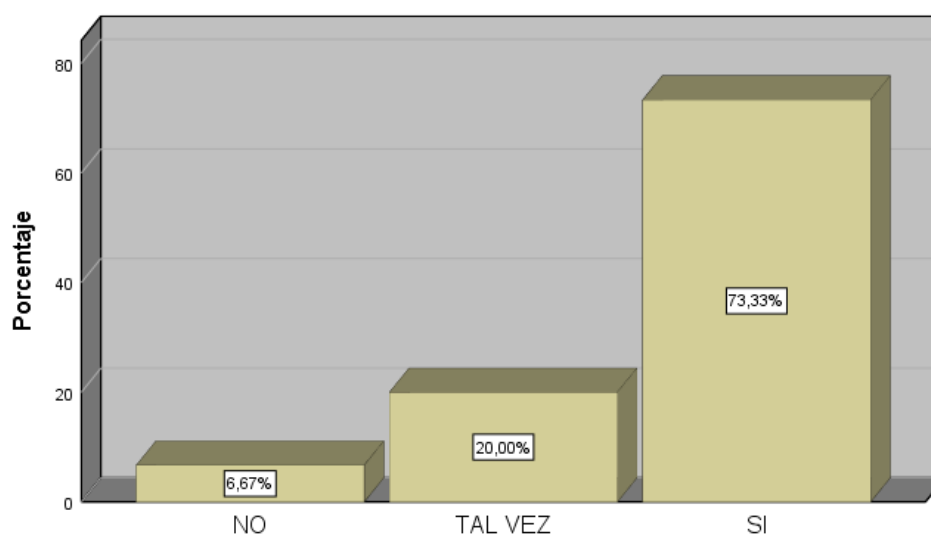
Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019; manifestaron que si 76,7%; que tal vez un 13,3%; y, manifestaron que no un 10%.

3. ¿Considera usted que los Lineamientos para la Estrategia de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?

Tabla 3. *Lineamientos para la Estrategia de la GRD*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	2	6,7	6,7	6,7
	TAL VEZ	6	20,0	20,0	26,7
	SI	22	73,3	73,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P3



P3

Figura 3. *Lineamientos para la Estrategia de la GRD*

Análisis: En cuanto a si considera usted que los Lineamientos para la Estrategia de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er

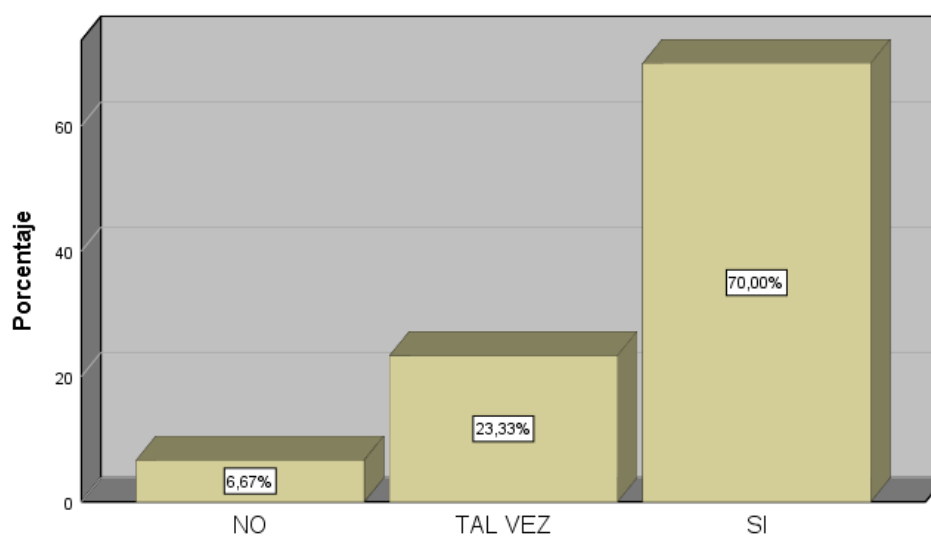
año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019; manifestaron que si 73,3%; que tal vez un 20%; y, manifestaron que no un 6,7%.

4. ¿Considera usted que el Marco Legal de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?

Tabla 4. Marco Legal de la Gestión de Riesgos de Desastres

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	2	6,7	6,7	6,7
	TAL VEZ	7	23,3	23,3	30,0
	SI	21	70,0	70,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P4



P4

Figura 4. Marco Legal de la Gestión de Riesgos de Desastres

Análisis: En cuanto a si considera usted que el Marco Legal de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la

Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019; manifestaron que si 70%; que tal vez un 23,3%; y, manifestaron que no un 6,7%.

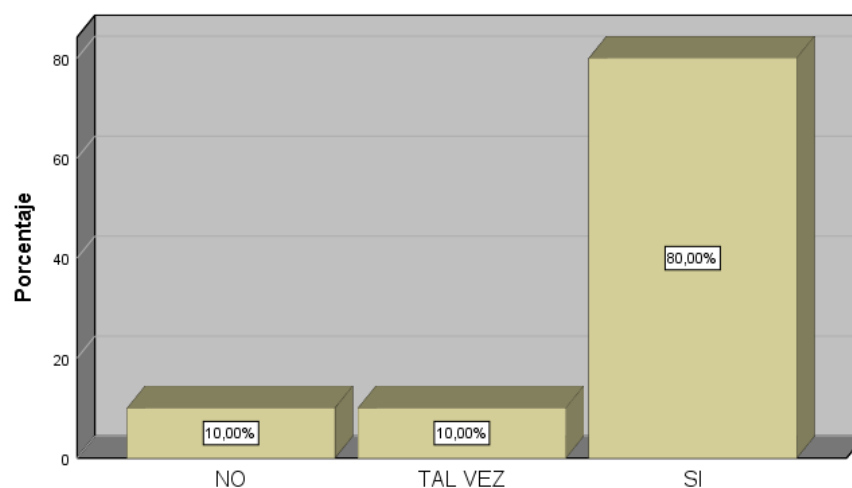
Capacidades del Ejercito del Perú

5. ¿Considera usted que el Sistema de las Fuerzas Armadas potencia las Capacidades del Ejercito del Perú contribuyendo de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?

Tabla 5. *Sistema de las Fuerzas Armadas*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	10,0	10,0	10,0
	TAL VEZ	3	10,0	10,0	20,0
	SI	24	80,0	80,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P5



P5

Figura 5. *Sistema de las Fuerzas Armadas*

Análisis: En cuanto a si considera usted que el Sistema de las Fuerzas Armadas potencia las Capacidades del Ejercito del Perú contribuyendo de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel

Francisco Bolognesi" 2019; manifestaron que si 80%; que tal vez un 10%; y, manifestaron que no un 10%.

6. ¿Considera usted que las Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas potencia las Capacidades del Ejército del Perú contribuyendo de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?

Tabla 6. *Capacidades del Sistema de Comando y Control de las FFAA*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	10,0	10,0	10,0
	TAL VEZ	6	20,0	20,0	30,0
	SI	21	70,0	70,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P6

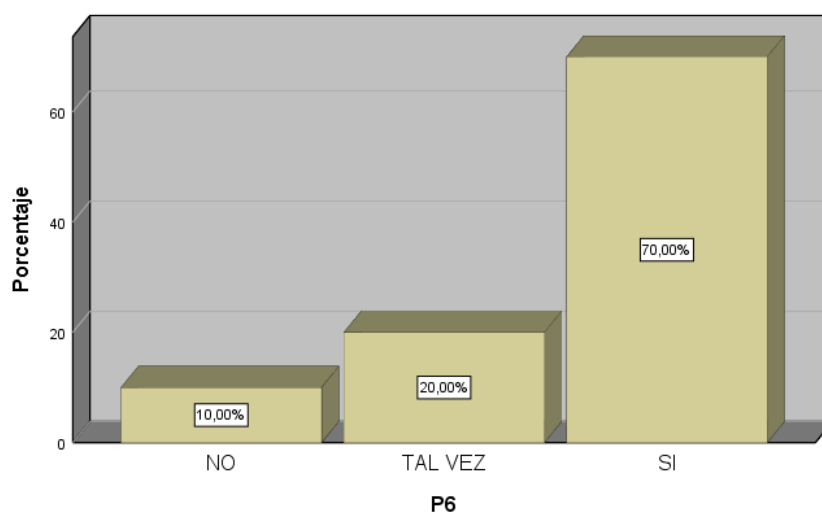


Figura 6. *Capacidades del Sistema de Comando y Control de las FFAA*

Análisis: En cuanto a si considera usted que las Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas potencia las Capacidades del Ejército del Perú contribuyendo de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019;

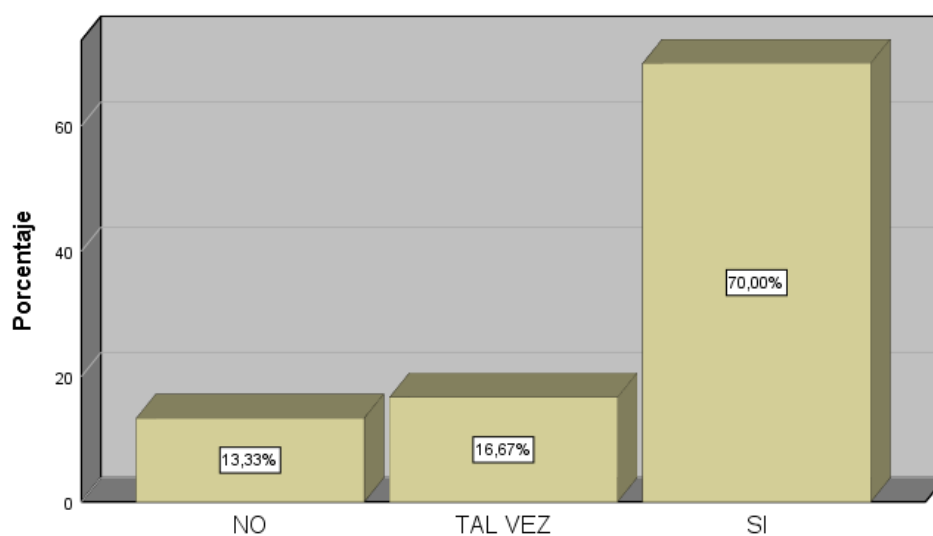
manifestaron que si 70%; que tal vez un 20%; y, manifestaron que no un 10%.

7. ¿Considera usted que las Capacidades del Sistema Operativo del Ejército del Perú contribuyen de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?

Tabla 7. Capacidades del Sistema Operativo del Ejército

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	4	13,3	13,3	13,3
	TAL VEZ	5	16,7	16,7	30,0
	SI	21	70,0	70,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P7



P7

Figura 7. Capacidades del Sistema Operativo del Ejército

Análisis: En cuanto a si considera usted que las Capacidades del Sistema Operativo del Ejército del Perú contribuyen de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019;

manifestaron que si 70%; que tal vez un 16,7%; y, manifestaron que no un 13,3%.

8. ¿Considera usted que las Capacidades Institucionales Adscritas contribuyen de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?

Tabla 8. Capacidades Institucionales Adscritas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	1	3,3	3,3	3,3
	TAL VEZ	4	13,3	13,3	16,7
	SI	25	83,3	83,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P8

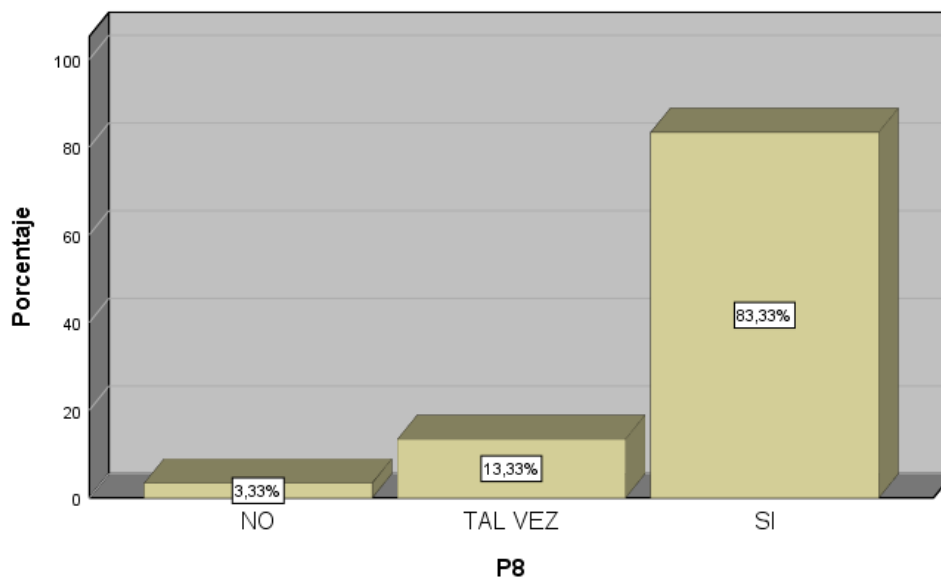


Figura 8. Capacidades Institucionales Adscritas

Análisis: En cuanto a si considera usted que las Capacidades Institucionales Adscritas contribuyen de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019;

manifestaron que si 83,3%; que tal vez un 13,3%; y, manifestaron que no un 3,3%.

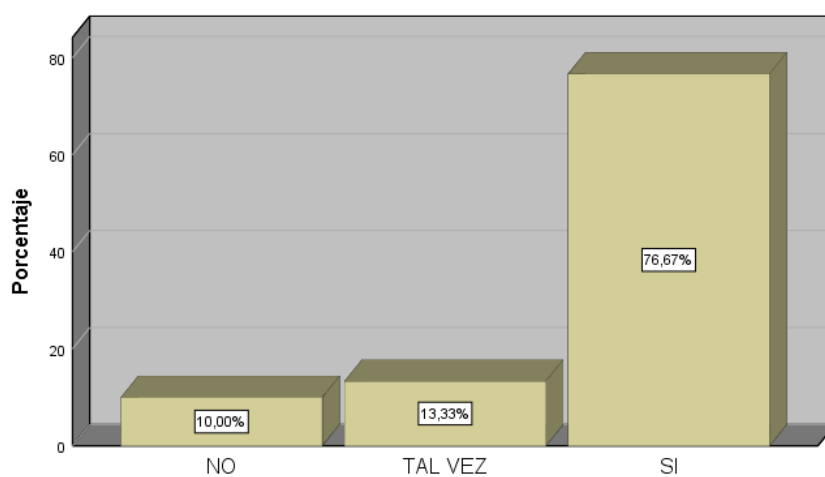
Instrucción Militar

9. ¿Considera usted que el Manejo de Maquinaria Pesada de Ingeniería como parte de la Instrucción Militar especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" contribuye su preparación dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por fenómenos naturales?

Tabla 9. Manejo de Maquinaria Pesada de Ingeniería

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	10,0	10,0	10,0
	TAL VEZ	4	13,3	13,3	23,3
	SI	23	76,7	76,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P9



P9

Figura 9. Manejo de Maquinaria Pesada de Ingeniería

Análisis: En cuanto a si considera usted que el Manejo de Maquinaria Pesada de Ingeniería como parte de la Instrucción Militar especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" contribuye su preparación

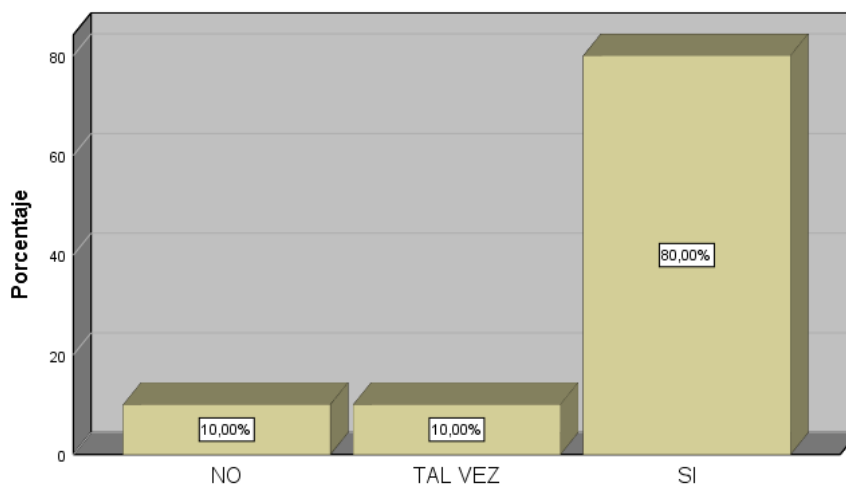
dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por fenómenos naturales; manifestaron que si 76,7%; que tal vez un 13,3%; y, manifestaron que no un 10%.

10. ¿Considera usted que el Lanzamiento de Puentes de Ingeniería como parte de la Instrucción Militar especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" contribuye su preparación dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por fenómenos naturales?

Tabla 10. *Lanzamiento de Puentes de Ingeniería*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	10,0	10,0	10,0
	TAL VEZ	3	10,0	10,0	20,0
	SI	24	80,0	80,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P10



P10

Figura 10. *Lanzamiento de Puentes de Ingeniería*

Análisis: En cuanto a si considera usted que el Lanzamiento de Puentes de Ingeniería como parte de la Instrucción Militar especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" contribuye su preparación

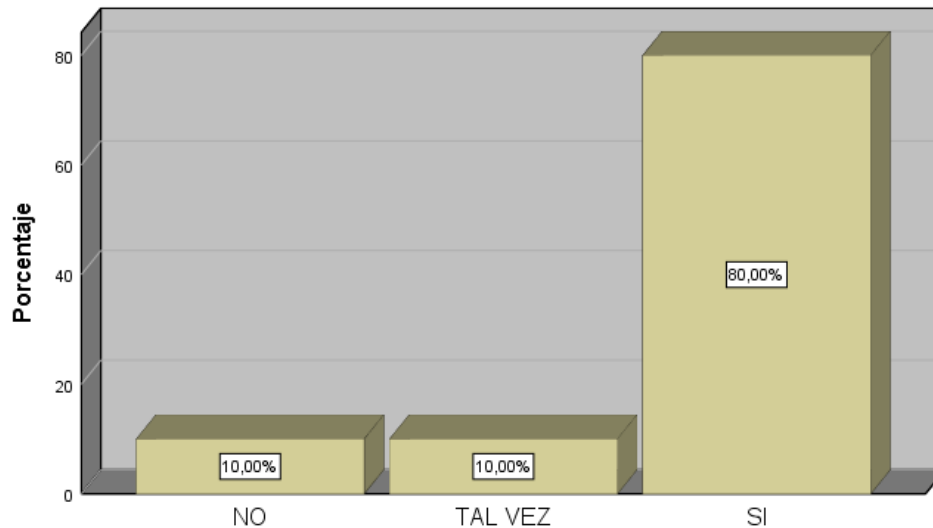
dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por fenómenos naturales; manifestaron que si 80%; que tal vez un 10%; y, manifestaron que no un 10%.

11. ¿Considera usted que el Apoyo al Desarrollo Nacional como parte de la Instrucción Militar especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" contribuye su preparación dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por fenómenos naturales?

Tabla 11. Apoyo al Desarrollo Nacional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	3	10,0	10,0	10,0
	TAL VEZ	3	10,0	10,0	20,0
	SI	24	80,0	80,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

P11



P11

Figura 11. Apoyo al Desarrollo Nacional

Análisis: En cuanto a si considera usted que el conocimiento de los Efectos Multitrayecto como Fuente de Error del sistema de posicionamiento global (GPS) contribuirá con la instrucción

especializada de los cadetes de 3er año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019; manifestaron que si 80%; que tal vez un 10%; y, manifestaron que no un 10%.

4.2. Discusión

4.2.1. Hipótesis General

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis General, que a la letra dice: la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar "Coronel Francisco Bolognesi" 2019. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis general, encontramos que tiene relación con la tesis de Ayala, J. & Cruz, C. (2108). Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Mención Ciencias Sociales, Filosofía y Psicología Educativa, titulada: *"Vocación Profesional de estudiantes del 5to año de educación secundaria en la Institución Educativa Emblemática "6 De Agosto" de la Provincia de Junín, 2016"*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Cerro de Pasco. Perú. Los autores llegaron a la siguiente conclusión: En forma general afirmamos que la preferencia de la vocación profesional de Estudiantes del 5to Año de Educación Secundaria en la Institución Educativa Emblemática "6 de Agosto" de la Provincia de Junín, 2016, oscila entre carreras profesionales de carácter tecnológico y de las ciencias económicas y administrativas.

4.2.2. Hipótesis Específica 1

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Específica 1, que a la letra dice: el conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 1, encontramos que tiene relación con la tesis de La Cruz, O. (2016). Tesis para optar el Grado Académico de Magister en Psicología Educativa, titulada: *“Orientación Vocacional y su relación con la elección de una carrera profesional en los estudiantes de 4to y 5to año de Educación Secundaria en la I.E. San Carlos, El Agustino –2015”*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú. El autor concluyo que: En los resultados se observó que de 55 estudiantes de educación secundaria de la I.E. San Carlos, en la variable orientación vocacional, el 58.2% de estudiantes obtuvo un nivel regular, el 41.8% un nivel adecuado y el 0.0% un nivel inadecuado y en la variable elección de carrera, el 10.9% de estudiantes obtuvo un nivel favorable, el 89.1% un nivel incierto y un 0.0% un nivel desfavorable. Se concluye que existe relación directa y significativa entre la orientación vocacional y la elección de carrera en los estudiantes de educación secundaria de la I.E. San Carlos, porque el nivel de correlación obtenido en la prueba de Rho de Spearman fue 0,333 y el $p=0,13$ menor que el $p=0,05$.

4.2.3. Hipótesis Específica 2

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Específica 2, que a la letra dice: el conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er

año de Ingeniería de la Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 2, encontramos que tiene relación con la tesis de Alonso, A. & Gonzales, M. (2015). Para optar al Título Profesional de Licenciado de Educación Especialidad: Ciencias Sociales – Psicología, titulada: *“Factores que motivan la Elección de la Carrera Profesional de Educación en los estudiantes de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2015”*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima. Perú. Concluyeron que: Los resultados indican que existen relaciones significativas entre los factores que motivan en la elección de la carrera. Así mismo, se pueden apreciar la existencia de relaciones significativas en los factores económicos e interpersonales.

4.2.4. Hipótesis Específica 3

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Específica 3, que a la letra dice: el conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 3, encontramos que tiene relación con la tesis de Díaz, M. (2015). En su tesis titulada: *“La Orientación Vocacional En La Escogencia De La Profesión Docente Caso UPEL”*. Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela. Concluye que: la orientación vocacional y profesional reduce de manera sustancial el tiempo que a una persona le costaría reconocer en qué área tiene ventaja comparativa en relación con sus semejantes, asimismo el mayor

porcentaje de encuestados, el 40% siempre consideró la carrera docente como primera opción profesional, incluso lo reflejó en la prueba vocacional presentada en bachillerato.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la hipótesis general que a la letra dice que, la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que, con la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales como parte del proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, sea mediante la Gestión de Riesgos de Desastres propiamente dicha, las Capacidades del Ejército del Perú o mediante la Instrucción Militar; se potencie su instrucción militar especializada, con los elementos necesarios que servirán de apoyo al proceso formativo de los cadetes.
2. De acuerdo a la hipótesis específica 1 que a la letra dice que, el conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que con el conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres como parte del proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi”; teniendo como herramientas el Diagnóstico, el Contenido de Plan Nacional, los Lineamientos para la estrategia y el Marco Legal; en post de su profesionalización y potenciar proceso formativo de los cadetes.

3. De acuerdo a la hipótesis específica 2 que a la letra dice que, el conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que con el conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú como parte del proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”; teniendo como herramientas el Sistema de las Fuerzas Armadas, las Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas, las Capacidades del Sistema Operativo del Ejército o las Capacidades de las instituciones adscritas; en post de su profesionalización y potenciar proceso formativo de los cadetes.

4. De acuerdo a la hipótesis específica 3 que a la letra dice que, el conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que con el conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar como parte del proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”; utilizando como herramientas el Manejo de maquinaria Pesada de Ingeniería, el Lanzamiento de Puentes y el Apoyo al Desarrollo Nacional; proporcionando herramientas teóricas y prácticas para su formación académica, en post de su profesionalización.

RECOMENDACIONES

1. Recomendamos en cuanto a la hipótesis que a la letra dice que, la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; sería conveniente que hiciera énfasis en la Gestión de Riesgos de Desastres propiamente dicha, las Capacidades del Ejército del Perú o mediante la Instrucción Militar; para de esta forma optimizar su instrucción militar especializada, y dar utilidad a los medios y herramientas de las cuales se dispone.
2. Recomendaremos en cuanto a la hipótesis que a la letra dice que, el conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; se verifique que los mismos utilicen herramientas el Diagnóstico, el Contenido de Plan Nacional, los Lineamientos para la estrategia y el Marco Legal; para de esta forma optimizar su instrucción militar especializada, y dar utilidad a los medios y herramientas de las cuales se dispone.
3. Recomendaremos en cuanto a la hipótesis que a la letra dice que, el conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; se verifique que los mismos utilicen herramientas como el Sistema

de las Fuerzas Armadas, las Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas, las Capacidades del Sistema Operativo del Ejército o las Capacidades de las instituciones adscritas; para de esta forma optimizar su instrucción militar especializada, y dar utilidad a los medios y herramientas de las cuales se dispone.

4. Recomendaremos en cuanto a la hipótesis que a la letra dice que, el conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019; se verifique que los mismos utilicen herramientas como el Manejo de maquinaria Pesada de Ingeniería, el Lanzamiento de Puentes y el Apoyo al Desarrollo Nacional; para de esta forma optimizar su instrucción militar especializada, y dar utilidad a los medios y herramientas de las cuales se dispone.

BIBLIOGRAFICAS

Álvarez, S. (2016). Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia Social con mención en Gerencia de Programas y Proyectos de Desarrollo, titulada: *“Redes Sociales de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú”*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima. Perú

Cayo, M. y Vinocunga, E. (2016). Tesis de Grado, previo a la obtención del título de Licenciadas en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica, titulada: *“Importancia del Plan de Reducción de Riesgos como medida de prevención ante emergencias y desastres naturales en la Escuela Rafael Cajiao Enríquez de la Parroquia Pastocalle, Cantón Latacunga”*. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga. Ecuador

Celleri, D. (2018). En su tesis para obtener el grado de Licenciada en ciencias de la Comunicación Social, titulada: *“Estrategias de Comunicación en la Prevención de Riesgos y Desastres Naturales en la Universidad de Guayaquil”*. Universidad de Guayaquil. Guayaquil. Ecuador

Comando de Apoyo al Desarrollo Nacional del Ejército (COADNE - DL N° 1137)

Cornejo (2008). *“Las Capacidades de las Fuerzas Armadas en apoyo a la Gestión de los Desastres Naturales en los países de la Comunidad Andina”*. Washington, EE.UU.

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 - 2021

Gómez. (2000). *Proyectos Factibles, planificación, formulación y ejecución*. (Primera Edición). Venezuela. Editorial Fondo Editorial Predios.

Hernández, R. Fernández C., C. Baptista L., P. (2008) *Metodología de la Investigación*. (Cuarta Edición). México: Mc. Graw Hill.

Jimeno, R. (2016). En su tesis para optar el título profesional de licenciado en Administración, titulada: *“Eficacia de la Gestión del Riesgo de Desastres y la Calidad de las provisiones de la Asistencia Humanitaria en la Municipalidad de Lurigancho Chosica, 2016”*. Universidad Inca Garcilaso De La Vega. Lima. Perú

Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). LEY N° 29664

Mariño, B. (2018). En su tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión Pública, titulada: *“Gestión de Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad de Lima, 2017”*. Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú

MTE 7 – 217 (1976). *Manual Técnico del Ejército*. Ejército del Perú. Lima. Perú

Rosero, A. (2018). En su tesis titulada: *“Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los diferentes niveles de GAD del Ecuador considerando la relación entre el marco legal existente y prácticas populares tradicionales”*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito. Ecuador

Sabino, C. (2007). *El Proceso de Investigación*. Caracas: 3R Editorial Panapo de Venezuela.

Sánchez, J. (2015). En su tesis para optar el grado académico de Maestro en Gestión e Innovación Tecnológica, titulada: *“Gestión de Capacidades del Ejército del Perú e Innovación en la Administración del apoyo ante*

Desastres Naturales en el Perú, 2015". Instituto Científico y Tecnológico del Ejército. Lima. Perú

Anexo 1



Matriz de consistencia

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Instrucción militar sobre Gestión de Riesgo a los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar De Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS
Problema General ¿De qué manera la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019? Problemas Específicos ¿De qué manera el conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019? ¿De qué manera el conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú contribuye con el proceso	Objetivo General Determinar de qué manera la instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Objetivos Específicos Establecer de qué manera el conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Establecer de qué manera el conocimiento de las Capacidades del Ejército del	Hipótesis General La instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Objetivos Específicos El conocimiento de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. El conocimiento de las Capacidades del Ejército del Perú contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er	La Instrucción Militar en Gestión de Riesgo de Desastres ocasionados por Fenómenos Naturales	Gestión de Riesgos de Desastres Capacidades del Ejército del Perú	• Diagnóstico • Contenido de Plan Nacional • Lineamientos para la estrategia • Marco Legal • Sistema de las Fuerzas Armadas • Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas • Capacidades del Sistema Operativo del Ejército • Capacidades de las instituciones adscritas	Tipo investigación descriptivo-correlacional Diseño de investigación No experimental Enfoque de investigación Cuantitativo Instrumentos Encuestas Población 30 cadetes de 3er año del arma de Ingeniería Muestra 30 cadetes de 3er año del arma de Ingeniería Métodos de Análisis de Datos

formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019? ¿De qué manera el conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?	Perú contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Establecer de qué manera el conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.	año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. El conocimiento proporcionado por la Instrucción Militar contribuye significativamente con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.		Instrucción Militar	• Manejo de maquinaria Pesada de Ingeniería • Lanzamiento de Puentes • Apoyo al Desarrollo Nacional	Estadística descriptiva
---	--	---	--	----------------------------	---	--------------------------------

Anexo 2



Instrumentos de recolección

Instrumento de recolección de datos

Instrucción militar sobre Gestión de Riesgo a los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar De Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019

El presente documento recoge su opinión y su contribución con el proceso formativo de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi” 2019. Desde ya muy agradecido su colaboración.

Marque solo una de las alternativas de respuesta por pregunta, de acuerdo al siguiente detalle:

3 Si (SI), 2 Tal Vez Si (TVA), 1 No (NO)

N/O	ITEMS	ESCALA DE CALIFICACION		
		SI	TVA	NO
		3	2	1
VG	La instrucción de Gestión de Riesgos de Desastres			
VE1	Gestión de Riesgos de Desastres	3	2	1
01	¿Considera usted que el Diagnostico de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?			
02	¿Considera usted que el Contenido del Plan Nacional de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?			
03	¿Considera usted que los Lineamientos para la Estrategia de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?			
04	¿Considera usted que el Marco Legal de la Gestión de Riesgos de Desastres contribuye de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?			

VE2	Capacidades del Ejercito del Perú	3	2	1
05	¿Considera usted que el Sistema de las Fuerzas Armadas potencia las Capacidades del Ejercito del Perú contribuyendo de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?			
06	¿Considera usted que las Capacidades del Sistema de Comando y Control de las Fuerzas Armadas potencia las Capacidades del Ejercito del Perú contribuyendo de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?			
07	¿Considera usted que las Capacidades del Sistema Operativo del Ejercito del Perú contribuyen de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?			
08	¿Considera usted que las Capacidades Institucionales Adscritas contribuyen de manera efectiva en la instrucción especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" 2019?			
VE3	Instrucción Militar	3	2	1
09	¿Considera usted que el Manejo de Maquinaria Pesada de Ingeniería como parte de la Instrucción Militar especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" contribuye su preparación dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por fenómenos naturales?			
10	¿Considera usted que el Lanzamiento de Puentes de Ingeniería como parte de la Instrucción Militar especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" contribuye su preparación dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por fenómenos naturales?			
11	¿Considera usted que el Apoyo al Desarrollo Nacional como parte de la Instrucción Militar especializada de los cadetes de 3er año de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" contribuye su preparación dentro de la Gestión de Riesgos de Desastres ocasionados por fenómenos naturales?			

Anexo 3



Base de datos

Base de Datos CAD III ING SORIANO.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo	Editar	Ver	Datos	Transformar	Analizar	Gráficos	Utilidades	Ampliaciones	Ventana	Ayuda	
											
	 P1	 P2	 P3	 P4	 P5	 P6	 P7	 P8	 P9	 P10	 P11
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1
4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	3
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
21	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3
22	2	3	2	2	3	2	1	2	2	2	2
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3
26	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
27	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
30	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3

Anexo 4



**Validación del instrumento por
expertos**

[illegible]

	indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO:

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO:

INSTITUCIÓN DONDE LABORA;

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

FIRMA:

.....
POST FIRMA:
DNI:

	indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO:

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO:

INSTITUCIÓN DONDE LABORA;

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

FIRMA:

.....
POST FIRMA:
DNI:

	indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO:

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO:

INSTITUCIÓN DONDE LABORA;

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

FIRMA:

.....

POST FIRMA:

DNI:

Anexo 5

Constancia de la entidad donde se efectuó la investigación
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”

CONSTANCIA

El que suscribe Sub Director Académico de la Escuela Militar de Chorrillos
“Coronel Francisco Bolognesi”

HACE CONSTAR

Que los Cadetes que se mencionan han realizado la investigación en esta
dependencia militar sobre el tema titulado: Instrucción militar sobre Gestión de
Riesgo a los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar De Chorrillos
“Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

Investigadores:

- Bach. Soriano Toribio Lisbeth Stefany
- Bach. Saavedra Flores Sara Ivon Rosa

Se les expide la presente Constancia a efectos de emplearla como anexo en su
investigación.

Chorrillos, de..... del 2020

.....

Anexo 6



**Compromiso de autenticidad del
instrumento**

COMPROMISO DE AUTENTICIDAD DEL INSTRUMENTO

Los Cadetes que suscriben líneas abajo, autores del trabajo de investigación titulado: Instrucción militar sobre Gestión de Riesgo a los cadetes del arma de Ingeniería de la Escuela Militar De Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019.

HACEN CONSTAR:

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

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada.

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en fe de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos, dedel 2020

..... Soriano Toribio Lisbeth Stefany	 Saavedra Flores Sara Ivon Rosa
---	--

Anexo 7



Asesor y miembros del jurado

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**ASESOR:****TEMÁTICO:****METODOLÓGICO:****PRESIDENTE DEL JURADO:**

.....

MIEMBROS DEL JURADO:

.....

MIEMBROS DEL JURADO:

.....

Anexo 8



**COMPROMISO ÉTICO,
DECLARACIÓN JURADA DE
AUTORÍA AUTENTICIDAD Y NO
PLAGIO**

COMPROMISO ÉTICO, DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO

Mediante el presente documento, Yo, _____
_____, identificado con Documento Nacional de Identidad N° _____
_____, con domicilio real en _____, en el distrito de _____
_____, provincia de _____, departamento de _____
_____, estudiante / egresado de _____
_____ la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada " _____"
_____ " que presento a los _____ días
de _____ del año 20____, ante esta institución con fines de optar el grado académico de _____
_____.

En dicha investigación se ha desarrollado respetando los principios éticos propios, no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponde al suscrito u a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad. **(El delito de plagio se encuentra tipificado en el artículo 219 del Código penal).**

Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicadas ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela Militar de Chorrillos y me declaro como el único responsable.

Huella
digital

SAAVEDRA FLORES SARA IVON ROSA

DNI: 75885466

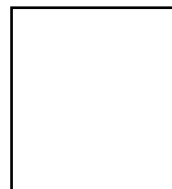
COMPROMISO ÉTICO, DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA AUTENTICIDAD Y NO PLAGIO

Mediante el presente documento, Yo, _____
_____, identificado con Documento Nacional de Identidad N° _____
_____, con domicilio real en _____, en el distrito de _____
_____, provincia de _____, departamento de _____
_____, estudiante / egresado de _____
_____ la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada " _____"
_____ " que presento a los _____ días
de _____ del año 20____, ante esta institución con fines de optar el grado académico de _____
_____.

En dicha investigación se ha desarrollado respetando los principios éticos propios, no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponde al suscrito u a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad. **(El delito de plagio se encuentra tipificado en el artículo 219 del Código penal).**

Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicadas ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela Militar de Chorrillos y me declaro como el único responsable.



SORIANO TORIBIO LISBETH STEFANY

DNI:74977284

Anexo 9



Certificado Turnitin



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Sara SAAVEDRA
Título del ejercicio:	Ingeniería
Título de la entrega:	Instrucción Militar sobre Gestión de...
Nombre del archivo:	NUEVO-FORMATO-INFORME-FINA...
Tamaño del archivo:	728.95K
Total páginas:	102
Total de palabras:	16,839
Total de caracteres:	95,064
Fecha de entrega:	07-nov.-2020 10:56p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega:	1408786585



Anexo 10



Acta de sustentación de tesis

Escuela Militar de Chorrillos
“Coronel Francisco Bolognesi”

ACTA DE **SUSTENTACIÓN** DE TESIS

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las horas del día
 De del 20... se dio a la sustentación de la tesis titulada:

.....
e

el jurado evaluador confirmado por:

- PRESIDENTE :
- SECRETARÍO :
- VOCAL :

Concluida la sustentación, los miembros del jurado dictaminan:

APROBADO POR UNANIMIDAD

APROBADO POR MAYORIA

DESAPROBADO

Siendo las Horas del día Se dio por concluida el presente
 acto, firmando los miembros del jurado evaluador.

VOCAL

SECRETARIO

PRESIDENTE