

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



El empleo del reconocimiento, empleo y ocupación de la posición en la ejecución del tiro de los cadetes de tercer año de artillería 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 Ingeniería

Autores:

Hector Eduardo Saavedra Fernandez

Joel Silva Tapia

Lima – Perú

2020

DEDICATORIA

A nuestros padres, seres grandiosos por los cuales estamos en la Tierra y nos ayudan a alcanzar nuestros sueños, por guiarnos y apoyarnos para cumplir nuestros objetivos.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestra familia por su apoyo, a la Planta Orgánica, Estado Mayor y Oficiales del Batallón de cadetes de la EMCH por su apoyo incondicional con las asesorías; así como a las personas que de forma directa han contribuido con un granito de arena en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

INDICE

iv

	Pág.
CARATULA	
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1. Problema general	15
1.2.2. Problemas específicos	15
1.3. Objetivos de la investigación	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos	16
1.4. Hipótesis	17
1.4.1. Hipótesis general	17
1.4.2. Hipótesis específicas	17
1.5. Justificación de la investigación	17
1.6. Limitaciones de la investigación	18
1.7 Viabilidad de la Investigación	19

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.1.1. Antecedentes Internacionales	2
2.1.2. Antecedentes Nacionales	2
2.2. Bases teóricas	29
2.3. Definición de Términos Básicos	44
2.4. Variables	47
2.4.1 Definición Conceptual	47
2.4.2 Definición Operacional	48

CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque	49
3.2. Tipo	49
3.3. Diseño	49
3.4. Método	50
3.5. Población y Muestra	50
3.6. Técnicas e Instrumentos para recolección de datos	51
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento	52
3.8. Procedimientos para el tratamiento de datos	53
3.9. Aspectos éticos	53

CAPITULO IV RESULTADOS

4.1. Descripción	55
4.2. Discusión	75

CONCLUSIONES 77

RECOMENDACIONES 79

BIBLIOGRAFÍA 81

ANEXOS

Anexo 1 : Matriz de consistencia	82
Anexo 2 : Instrumento de recolección	84
Anexo 3 : Base de datos	87

Anexo 4 : Validación de instrumento por experto	88
Anexo 5 : Constancia de entidad donde se efectuó la investigación	ε
Anexo 6 : Compromiso ético, declaración jurada de autoría plagio	ς
Anexo 7 : Asesor y miembros del jurado	91
Anexo 8 : Compromiso ético, declaración jurada de autoría autenticidad y no plagio	92
Anexos 9: Certificado turnitin	94

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	<i>Operacionalización de las variables</i>	48
Tabla 2	<i>Procedimiento en la ubicación de la ZZ/PP</i>	55
Tabla 3	<i>Desventajas en la ubicación de la ZZ/PP</i>	56
Tabla 4	<i>Instalaciones del emplazamiento</i>	57
Tabla 5	<i>Elección de las instalaciones</i>	58
Tabla 6	<i>El puesto de comando</i>	59
Tabla 7	<i>Puesto de comando móvil</i>	60
Tabla 8	<i>Las medidas de seguridad</i>	61
Tabla 9	<i>Las medidas de seguridad</i>	62
Tabla 10	<i>Medidas generales de defensa</i>	63
Tabla 11	<i>Medidas generales de defensa</i>	64
Tabla 12	<i>REOP Deliberado</i>	65
Tabla 13	<i>REOP Rápido</i>	66
Tabla 14	<i>Disposición de tiempo adecuado</i>	67
Tabla 15	<i>Reconocimientos centralizados</i>	68
Tabla 16	<i>Llegada de las Baterías de tiro</i>	69
Tabla 17	<i>Jalonamiento de itinerarios</i>	70
Tabla 18	<i>Disposición de tiempo</i>	71
Tabla 19	<i>Organización de posición sumaria</i>	72
Tabla 20	<i>Comunicaciones por radio</i>	73
Tabla 21	<i>Tareas de reconocimiento</i>	74

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 <i>Procedimiento en la ubicación de la ZZ/PP</i>	55
Figura 2 <i>Desventajas en la ubicación de la ZZ/PP</i>	56
Figura 3 <i>Instalaciones del emplazamiento</i>	57
Figura 4 <i>Elección de las instalaciones</i>	58
Figura 5 <i>El puesto de comando</i>	59
Figura 6 <i>Puesto de comando móvil</i>	60
Figura 7 <i>Las medidas de seguridad</i>	61
Figura 8 <i>Las medidas de seguridad</i>	62
Figura 9 <i>Medidas generales de defensa</i>	63
Figura 10 <i>Medidas generales de defensa</i>	64
Figura 11 <i>REOP Deliberado</i>	65
Figura 12 <i>REOP Rápido</i>	66
Figura 13 <i>Disposición de tiempo adecuado</i>	67
Figura 14 <i>Reconocimientos centralizados</i>	68
Figura 15 <i>Llegada de las Baterías de tiro</i>	69
Figura 16 <i>Jalonamiento de itinerarios</i>	70
Figura 17 <i>Disposición de tiempo</i>	71
Figura 18 <i>Organización de posición sumaria</i>	72
Figura 19 <i>Comunicaciones por radio</i>	73
Figura 20 <i>Tareas de reconocimiento</i>	74

RESUMEN

La presente investigación titulada “El empleo del REOP en la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019”; considera dentro de su objetivo principal, determinar cómo es el empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

El método de estudio tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, con una población objetiva de 40 cadetes de Artillería 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 el empleo del REOP para la ejecución del tiro proporciona un óptimo desarrollo teórico-práctico a los Cadetes de tercer año de Artillería de la EMCH “CFB”, sea mediante la correcta ubicación de las zonas de posiciones, el empleo del REOP deliberado o del empleo del REOP rápido en la instrucción; se potencia su rendimiento académico, con medios y herramientas que servirán de apoyo al proceso formación y futuro desarrollo profesional como oficial de Artillería.

Como parte final del estudio se exponen las recomendaciones de acuerdo a las conclusiones, las cuales son propuestas factibles para potenciar la ejecución del REOP en la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la EMCH “CFB”.

Palabras claves: *Reconocimiento, elección y ocupación.*

ABSTRACT

The present investigation entitled "The use of the REOP in the execution of the shooting of the third year cadets of Artillery of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2019"; considers within its main objective, to determine how is the use of the REOP for the execution of the shot of the third year cadets of Artillery of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2019.

The study method has a quantitative approach, with a non-experimental design, with an objective population of 40 Artillery cadets 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 the present investigation, the following general conclusion was reached: We have been able to conclude through the surveys that this hypothesis is valid; since the use of the REOP for the execution of the shot provides an optimal theoretical-practical development to the third-year Cadets of Artillery of the EMCH "CFB", either through the correct location of the position zones, the use of the deliberate REOP or the use of the rapid REOP in instruction; Their academic performance is enhanced, with means and tools that will support the training process and future professional development as an Artillery officer.

As a final part of the study, the recommendations according to the conclusions are presented, which are feasible proposals to enhance the execution of the REOP in the execution of the shot of the Third Year Artillery Cadets of the EMCH "CFB".

Keywords: Recognition, choice and occupation.

INTRODUCCIÓN

Al referirnos a la ejecución del REOP por parte de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, primero debemos atender a lo referente a la ubicación de las zona de posiciones, a la ejecución del REOP Deliberado y la ejecución del REOP Rápido; teniendo en consideración que el presente trabajo de investigación se desarrolló con la finalidad de presentar las recomendaciones factibles y pragmáticas para optimizar la ejecución del Reconocimiento, Elección y Ocupación de las zonas de posiciones para la ejecución del desencadenamiento de los fuegos de artillería.

Dentro de este programa de investigación en cuanto al esquema que se ha seguido, abarca 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, denominado Marco Teórico, se recopiló valiosa información para sustentar la investigación respecto a la ejecución del REOP.

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 y 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. xii

Constituyendo la ejecución del REOP, un aspecto preponderante para el cumplimiento de la misión de la artillería de campaña durante el combate; es imperante

que los cadetes de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” cuenten con los conocimientos teórico-prácticos para su ejecución.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción de la realidad problemática

La guerra asimétrica o conflictos de baja intensidad son acciones bélicas violentas donde existe una gran desproporción entre las fuerzas tanto militares como políticas de los bandos implicados, y que por lo tanto obliga a las partes a utilizar medios fuera de la tradición militar común. Entre estos medios se cuenta la Guerra de guerrillas, la Resistencia, toda clase de terrorismo, la contrainsurgencia, el terrorismo de Estado o la desobediencia civil.

En la guerra asimétrica no existe un frente determinado, ni acciones militares convencionales. Por el contrario, se basa en golpes de mano, combinación de acciones políticas y militares, implicación de la población civil y otras operaciones similares.

Esta situación presentada tiende a modificar la doctrina que está orientada a la formación militar de los futuros oficiales.

Y, siendo las zonas de posiciones (Z/P) del Grupo elemento importante en la aplicación de la artillería dentro de su empleo asimétrico, ya no puede ser ocupada por el Grupo en su totalidad; al hablar de Zona de Posiciones del Grupo, estamos hablando de más de una (01) región específica en donde se encuentran ubicadas las Baterías Aisladas o las Piezas Nómadas.

Este tipo de aplicación doctrinaria se puede plasmar en el desencadenamiento de los fuegos en situaciones de combate real.

La zona de posiciones (Z/P) del Grupo es el área ocupada o que ocupará el Grupo, con sus elementos dispuestos para el combate. Específicamente, es la zona

ocupada por aquellos elementos del GAC necesarios para el desencadenamiento de los tiros y para garantizar la seguridad de la unidad.

La Z/P que se indica en las ordenes, cartas o calcos, comprende la zona en que deben emplazarse las piezas, pero no constituyen un límite rígido para emplazar los demás elementos del Grupo alguno de los cuales pueden encontrarse fuera de esa zona; tal sucede con los Puestos de Observación (PPOO), Tren de Campaña (T Camp), Puesto de Socorro (PS), Puesto de Comando (PC), etc.

En la ofensiva: 1) Las posiciones de la Batería se eligen tan adelantadas como sea posible, para apoyar el ataque y reducir al mínimo los desplazamientos. 2) La distancia a que normalmente se deben emplazar la Baterías desde la línea de contacto (LC) es de aproximadamente 1/3 a 1/4 del alcance máximo del material, pudiendo tomarse los siguientes criterios. 3) Los registros y los tiros de hostigamiento e interdicción se deben realizar desde posiciones temporales, evitando así el tiro de las posiciones principales hasta que se inicie la preparación o se desencadene el ataque.

En la defensiva: 1) Las posiciones de Batería se deben escalonar en profundidad para obtener flexibilidad en el tiro y asegurar la continuidad del apoyo en el caso de que las Baterías adelantadas se vean obligadas a replegarse o sean desbordadas por éxitos locales enemigos. 2) Todas las baterías deben estar en condiciones de ejecutar sus tiros delante del Límite Anterior de la Zona de Resistencia (LAZOR), para lo cual se elegirán las zonas de posiciones, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

La organización de la Z/P se realiza desde que es elegida y continua mientras dure su ocupación. Esta organización se divide en dos fases: 1) Operaciones necesarias para el desencadenamiento oportuno y continuo de fuegos. 2) Operaciones necesarias para mejorar la zona de posiciones en forma completa, tanto como lo permita la situación.

La Z/P que se seguirá indicando en las órdenes, cartas o calcos, comprenderá la zona en que deben emplazarse las piezas, pero no constituyen un límite rígido

para ellas, dado que en este tipo de empleo debemos utilizar su movilidad al máximo. Esto conlleva a que se pueda realizar este ejercicio de tiro de forma real, anteponiéndose al Registro de Precisión (RP) y al Registro por Centro de Impactos (RCI), los cuales no son factibles de aplicar en situaciones

Las posiciones de Batería y/o Piezas se deben escalonar en profundidad de acuerdo al alcance del material para obtener flexibilidad en el tiro y asegurar la continuidad del apoyo en el caso de que las Baterías y/o Piezas adelantadas se vean obligadas a replegarse o sean desbordadas por éxitos locales enemigos.

1.2 Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo es el empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la importancia de la secuencia del REOP Deliberado para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?
- ¿Cuál es la importancia de la secuencia del REOP Rápido para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo es el empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la importancia de la secuencia del REOP Deliberado para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.
- Determinar la importancia de la secuencia del REOP Rápido para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

El empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019, es lo más adecuado para el entrenamiento real.

1.4.2. Hipótesis específicas

- La secuencia del REOP Deliberado es de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.
- La secuencia del REOP Rápido es de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

1.5. Justificación de la investigación

La importancia del Reconocimiento, Elección y Ocupación de una Zona de Posiciones (REOP), radica en la necesidad de realizar las acciones previas al desencadenamiento de los fuegos de artillería, con total rapidez y eficiencia.

Los medios satelitales permiten al enemigo detectar la ubicación específica de donde se le está realizando los tiros de hostigamiento, destrucción, interdicción, etc.; por lo cual, en situaciones de tiro real, debemos emplear el menor tiempo posible en desencadenar el fuego y batir los objetivos propuestos.

Este tipo de ejercicio de campaña de artillería, contribuirá con el cúmulo de conocimientos que los cadetes de artillería deben adquirir en su proceso de formación dentro de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Orientando su formación a las necesidades que la globalización y las que las guerras de la quinta generación (Conflictos de baja intensidad o Guerras asimétricas) imponen; ya que tradicionalmente en los ejercicios de tiro, inspecciones, demostraciones y demás oportunidades en las cuales se realiza el desencadenamiento de los fuegos, la Artillería de Campaña ha realizado RP y RCI para tal efecto; pero, dichos ejercicios no son aplicables a los requerimientos que implica una situación de combate real, lo cual si proporcionara a los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” la aplicación de REOP.

1.6. Limitaciones del estudio

Para determinar las limitaciones del presente trabajo de investigación, debemos responder a las siguientes interrogantes:

- La combinación del tiempo el acceso a material bibliográfico se hace complicado.

- Por nuestra condición de cadetes de la “EMCH-CFB”, se hace complicado el proceso de recolección de información y el procesamiento de los datos obtenidos; los obstáculos más comunes que se presentan son: el servicio de guardia, comisiones, formaciones, ensayos y las diferentes actividades extracurriculares que lleva la escuela.
- El recurso humano del que se dispone para obtener la muestra de estudio es limitado (dos personas), lo cual se transforma en una limitación para el desarrollo de la investigación.
- El tiempo, si bien es cierto se transforma en una limitación cuando lo consideramos de forma específica en ciertos aspectos; este si es suficiente para realizar el trabajo de investigación completo; el cual será terminado dentro de los plazos establecidos.
- Siendo el tiempo empleado en cada una de ellas o en su conjunto de vital importancia en el proceso de investigación y de desarrollo de nuestro informe de tesis.
- El aspecto económico se presenta como una limitación para el financiamiento del trabajo de investigación.

1.7. Vialidad del estudio

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 a 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

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Flores, I. & Alvarado, Y. (2008). En su tesis titulada: *“Sistema para controlar y registrar el historial del Desempeño Académico y Militar de los Cadetes”*. Universidad Dr. José Matías Delgado. México

Resumen

El presente trabajo de graduación está orientado al diseño de una aplicación Web de un Sistema de Control Académico Militar para los cadetes de la “Escuela Militar Capitán General Gerardo Barrios”.

El primer capítulo contiene aspectos generales del problema a resolver, delimitación del tema, alcances y limitaciones del estudio, justificación e importancia de la investigación, así como los objetivos de llevarla a cabo y los aspectos metodológicos.

El segundo capítulo se refiere al marco teórico que sustenta el estudio y presenta los conceptos utilizados en todo el trabajo.

El tercer capítulo abarca el análisis situacional, a través de la descripción de la organización y la diagramación de sus procesos académicos – militares.

El cuarto capítulo se diseña el sistema propuesto, incluyendo requerimientos de hardware y software, diagramas de flujo de datos,

entidad-relación, jerarquización de módulos, además del diccionario de datos.

En el quinto y último capítulo se realizan las conclusiones y recomendaciones de la investigación efectuada.

Finalmente, el documento incluye una serie de anexos, complementando los apartados mencionados, estos son: Guías de Entrevistas de la Investigación, Organización del Batallón de Cadetes y Secciones, Planes de Estudio de la Licenciatura en Administración Militar, Diagrama general del proceso de formación de los cadetes, Diagrama Entidad Relación del Sistema, Manual del Usuario del Sistema.

Conclusiones

Se cumplió con el objetivo de la investigación, identificando los procesos de registro académicos-militares, a través de su documentación en diagramas de flujos de decisiones y cuadros actividades, destacando en ellos la fase de admisión de aspirantes, el registro de evaluaciones académicas-militares de cadetes hasta su graduación. Mediante la investigación efectuada en la Escuela Militar, se cumplió con el objetivo de establecer los requerimientos de sistema, mediante los cuales se desarrolló una aplicación informática que centraliza los registros de cadetes, ofreciendo un entorno para la búsqueda, consulta y actualización de las evaluaciones académicas-militares.

La aplicación desarrollada permitirá al usuario acceder a diferentes opciones para la búsqueda y registro de información, cumpliendo con el objetivo de mantener actualizada la hoja de vida de los alumnos de la Escuela Militar y ser una herramienta para la toma de decisiones. Mediante este proyecto, se desarrolló una aplicación informática que fusionó tres sistemas operando: Admisión de Aspirantes; Registro Académico y Militar de Cadetes. Los cuales tendrán una base de datos que integrará la administración de sus registros.

El documento de tesis consta de una completa diagramación que se convierte en un aporte sustancial para el usuario final y cualquier persona interesada en aumentar sus conocimientos de desarrollo de aplicaciones informáticas.

Entre los diagramas elaborados se encuentran: diagramas de flujo de decisiones, para documentar en forma general y particular los procesos estudiados; diagramas de flujo de datos, que perfiló las relaciones entre entidades, procesos, flujos, almacenamientos y demás ilustraciones que facilitaron la comprensión de la infraestructura y organización de la Escuela Militar.

Restelli, P. (2012). En su tesis para acceder al título de Licenciado en Estrategia y Organización, titulada: *“Solución que contemple las medidas a adoptar en la Educación de Suboficiales del Arma de Artillería para enfrentar los nuevos desafíos tecnológicos del Combate Moderno”*. Instituto de Enseñanza Superior del Ejército. Buenos Aires. Argentina

Resumen:

- El trabajo investiga y analiza las características del combate moderno para determinar sus exigencias en los suboficiales del arma de Artillería.
- En función de ello, se estudia el sistema educativo de los suboficiales del arma y su evolución, determinando el estado actual del mismo.
- A continuación, se establecen medidas que debería adoptar el sistema educativo a las exigencias determinadas inicialmente y una probable forma de implementación mediante el empleo de las nuevas tecnologías y la transformación pedagógica.

- Finalmente y como conclusión, se enuncia una posible solución que contemple los aspectos esenciales de la educación de los suboficiales del arma de artillería que son necesarios cambiar y/o modificar para enfrentar con mayor eficiencia las exigencias tecnológicas del combate moderno, a fin de incrementar las capacidades del arma.

Conclusiones:

- Se deberían aumentar las horas en las Materias Técnicas específicas del arma, ya que presentan la mayor dificultad a los cursantes, especialmente debido a que el nivel de conocimiento teórico práctico de los mismos es bajo.
- Aspectos Negativos:
 - Falta de tiempo.
 - La escasa carga horaria para el desarrollo del módulo técnico.
 - Propositiones.
 - Permanentemente los cursantes manifestaron la escasez de tiempo para asimilar.
 - Muchos de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos o perfeccionados durante el curso.
- La cantidad de exigencias relacionadas a los diferentes Subsistemas de la Artillería que debe alcanzar el cursante, en relación con el tiempo disponible en la Etapa Presencial y el nivel de conocimientos previos.
- El sistema educativo encuentra sentido en el adiestramiento operacional, sino es un fin en sí mismo. Usted lo educa para que sepa hacer, pero el nivel óptimo se logra en la unidad, en el adiestramiento y en la práctica.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Riquero, J. – Pillaca, G. – Reyes, E. & Barreda, L. (2014). En su tesis titulada: *“Plan de Estudios y el Perfil Profesional del egresado del arma de Artillería de la EMCH “CFB” 2014”*. Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”. Lima. Perú

Resumen

En esta investigación se planteó el determinar la relación que existe entre la Formación Académica y el Perfil Profesional del oficial egresado del arma de artillería de la EMCH “CFB”. Para ello, se realizó una investigación exhaustiva sobre la Formación Académica desde la perspectiva de las ciencias y humanidades y las ciencias militares necesarias para la formación de los cadetes.

Con este estudio se utilizó una encuesta (cuestionario) para los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi Cervantes”, pertenecientes al arma de Comunicaciones; análisis de contenido de la doctrina militar vigente.

Conclusiones

La realización de este estudio ha brindado datos empíricos acerca de la relación existe entre la Formación Académica y el Perfil Profesional del Cadete de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, por lo que a continuación se expresan las conclusiones a las que han llegado los autores de la investigación:

1. Teniendo en consideración la Hipótesis General que señala: Existe una relación significativa entre la formación académica y el perfil profesional del oficial egresado del arma de artillería de la EMCH “CFB” 2013, se ha podido establecer que la Formación Académica influye significativamente en el perfil profesional del oficial egresado del arma de artillería del Cadete de la Escuela Militar de Chorrillos. Este indicador es evidentemente significativo por los datos obtenidos, así como la observación diaria realizada al proceso, certifica la validez de

los conceptos. De esta manera se comprueba fehacientemente la Hipótesis General, antes mencionada.

2. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica que señala: Las ciencias y humanidades se relacionan significativamente con la formación militar del oficial egresado del arma de artillería de la EMCH “CFB” 2013, se ha podido establecer que el conocimiento de las asignaturas de Ciencias y Humanidades influyen sustancialmente en la Formación Militar del cadete. Esta apreciación es evidenciada por la información estadística obtenida y por las teorías contrastadas, relacionados con los datos empíricos de nuestra propia realidad. De esta manera se comprueba fehacientemente la Hipótesis Especifica 1, antes mencionada.

3. Teniendo en consideración la Hipótesis Especifica que señala: Las ciencias militares se relacionan significativamente con las capacidades y destrezas del oficial egresado del arma de artillería de la EMCH “CFB” 2013, se ha podido identificar que la asignatura de Ciencias Militares es influida sustancialmente por las Capacidades y Destrezas del cadete. Esta apreciación es evidenciada por la información estadística obtenida y por las teorías contrastadas, relacionados con los datos empíricos de nuestra propia realidad. De esta manera se comprueba fehacientemente la Hipótesis Especifica 2, antes mencionada.

Teniendo en consideración que este trabajo de investigación pretende contribuir a la determina la relación que existe entre la formación académica y el perfil profesional del oficial egresado del arma de artillería de la EMCH “CFB”, se puede concluir que:

Se ha podido determinar, a la luz de la información obtenida y analizada, que existe un grado significativo de influencia por parte la Formación Académica en el Perfil Profesional del Cadete de la Escuela Militar “Coronel Francisco Bolognesi”. Esto se evidencia teniendo en cuenta que en la

actualidad, se necesita la formación integral de los futuros oficiales, teniendo en consideración las acciones que desarrolle atendiendo a la necesidad de sus requerimientos académicos.

Canales, V. - Cuaco, O. & Estela, L. (2017). En su Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster en Gestión Pública, titulado: *“Plan Piloto de Gestión de Recursos Humanos del Sistema de Artillería de Campaña Del Ejército”*. Universidad del Pacifico. Lima. Perú

Resumen:

- La adquisición en 2014 del nuevo sistema de artillería de campaña 90B a la China North Industries Corporation (Norinco) de parte del Ejército representó para esta institución no solo ubicarse a la vanguardia de los sistemas de artillería de campaña de los ejércitos de Latinoamérica, sino también un reto para la gestión de sus recursos humanos a partir de la apertura de brechas en la selección, formación y retención del personal que debe operar y mantener esta nueva arma, especialmente de quienes representan el mayor porcentaje dentro del cuadro de asignación de personal. Bajo esa premisa, el problema general de la investigación se expresa en la siguiente interrogante: ¿cuáles son las acciones estratégicas que pueden implementarse en la gestión de recursos humanos del Ejército para formar personal de tropa especialista que asegure la sostenibilidad del nuevo sistema de artillería de campaña 90B del componente terrestre del Comando Operacional Sur?

- Las deficiencias detectadas en la gestión del referido sistema es la alta rotación del personal que lo opera, lo que generará la necesidad de instruir en reiteradas oportunidades al nuevo personal que en periodos cortos ingresará a los agrupamientos de artillería donde se encuentran estas armas.

- En ese sentido, la brecha de personal especializado en el empleo de esta arma se ampliará cada dos años, cuando el personal instruido y entrenado deje los agrupamientos hacia otras dependencias del Ejército del Perú o decida solicitar su baja, una situación más grave, lo cual deja en riesgo la sostenibilidad del nuevo sistema de artillería de campaña 90B.
- Esta formación se enfocará en incorporar conocimientos y destrezas en fundamento de tiro de artillería; topografía para el tiro de artillería; comunicaciones en artillería; servicio de material; preparación geodésica y meteorológica; principios de mecánica de vehículos a rueda; inglés técnico; balística interior y exterior de cohetes; técnica de conducción de los fuegos; observación avanzada; empleo de la parte de artillería del nuevo sistema de artillería de campaña 90B; batería en el fuego; técnica operativa del manejo de vehículo del nuevo sistema de artillería de campaña 90B; empleo táctico del nuevo sistema de artillería de campaña 90B; reconocimiento, elección y ocupación de las posiciones; simulación del tiro de artillería del nuevo sistema de artillería de campaña 90B; y ejercicio de tiro de artillería del nuevo sistema de artillería de campaña 90B.

Conclusiones:

- No se cuenta con personal especializado para el manejo del nuevo sistema de artillería de campaña 90B, por lo que se hace necesario un plan piloto de gestión de recursos humanos del Ejército para el desarrollo de personal de tropa especialista que asegure la sostenibilidad del nuevo sistema de artillería de campaña del componente terrestre del Comando Operacional Sur.
- Existe una brecha entre el personal especializado con que cuentan actualmente los grupos de artillería y el que se requiere para la operación de los componentes del nuevo sistema de artillería de campaña 90B, de 72 personas.

- Para que sea sostenible el empleo del nuevo sistema de artillería de campaña 90B, se hace necesario incorporar personal de tropa especialista con el fin de cubrir la brecha generada entre la cantidad y condiciones técnicas del personal de tropa reclutado de artillería del Ejército de la región sur del Perú frente a las necesidades de empleo, mantenimiento y reparación del nuevo sistema de artillería de campaña del componente terrestre del Comando Operacional Sur.
- Es necesario implementar un plan de capacitación que consolide una línea de carrera para el personal de tropa especialista, especialmente en los grupos de artillería en los cuales se utiliza el nuevo sistema de artillería de campaña 90B, que necesitan ser sostenibles mediante la operación y mantenimiento de personal preparado técnicamente.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Reconocimiento, elección y ocupación de posiciones (REOP)

Objeto de REOP

- a. El objeto del REOP es desplazar el Grupo desde una Z/P, zona de vivac, zona de reunión o columna de marcha hacia una posición desde la cual puede ejecutar los tiros necesarios para cumplir la misión asignada.
- b. En este caso tendremos que utilizar el REOP a nivel Batería y/o Pieza, para poder desarrollar asimétricamente el empleo del GAC.

Actividades que comprende el REOP

Secuencia

- a. Emplazar una Batería y/o Pieza en posición, incluye varias tareas las cuales son ejecutadas simultánea o sucesivamente. El cumplimiento de estas tareas varía con la misión, tiempo disponible y el tipo de unidad.
- b. La secuencia de las actividades que comprende el REOP, es la siguiente:
 - (1) Recepción de órdenes.
 - (2) Plan.
 - (3) Formulación del plan de ocupación de las posiciones elegidas.
 - (4) Emisión de órdenes para ejecutar el plan.
 - (5) Preparación para la ocupación.
 - (6) Desplazamiento de la Batería y/o Piezas hacia Z/P
 - (7) Ocupación y organización de las Zonas de Posiciones de acuerdo a la prioridad de las mismas.

Tipos de REOP

De acuerdo a la misión, el tiempo disponible y el tipo de unidad, el REOP puede ser:

- a. REOP deliberado
- b. REOP rápido

REOP deliberado

Características

- 1) Las características del REOP deliberado son las siguientes:
 - (a) Se dispone de tiempo para realizar un reconocimiento detallado.
 - (b) Los reconocimientos son centralizados.

- (c) Es posible adelantar la ejecución de la mayor parte de los trabajos, tanto como la situación lo permita, antes de la llegada de las Baterías a la posición.
 - (d) Se jalonan los itinerarios y se designan guías para facilitar la ocupación de la posición.
- 2) Este tipo de REOP se empleará siempre que se disponga del tiempo suficiente para ejecutar en detalle todas las tareas que comprende. Normalmente se realiza a partir de una zona de reunión, una zona vivac.

REOP rápido

- 1) Esta forma de REOP sigue en general el mismo procedimiento del REOP deliberado, normalmente se empleará durante los movimientos hacia el contacto y durante los desplazamientos, para mantener la continuidad del apoyo.
- 2) El REOP rápido Tiene las siguientes características:
 - (a) Se dispone de muy poco tiempo.
 - (b) La organización de la posición es sumaria y su ocupación inmediata.
 - (c) Las comunicaciones son por radio.
 - (d) Las tareas de reconocimiento son descentralizadas al máximo.

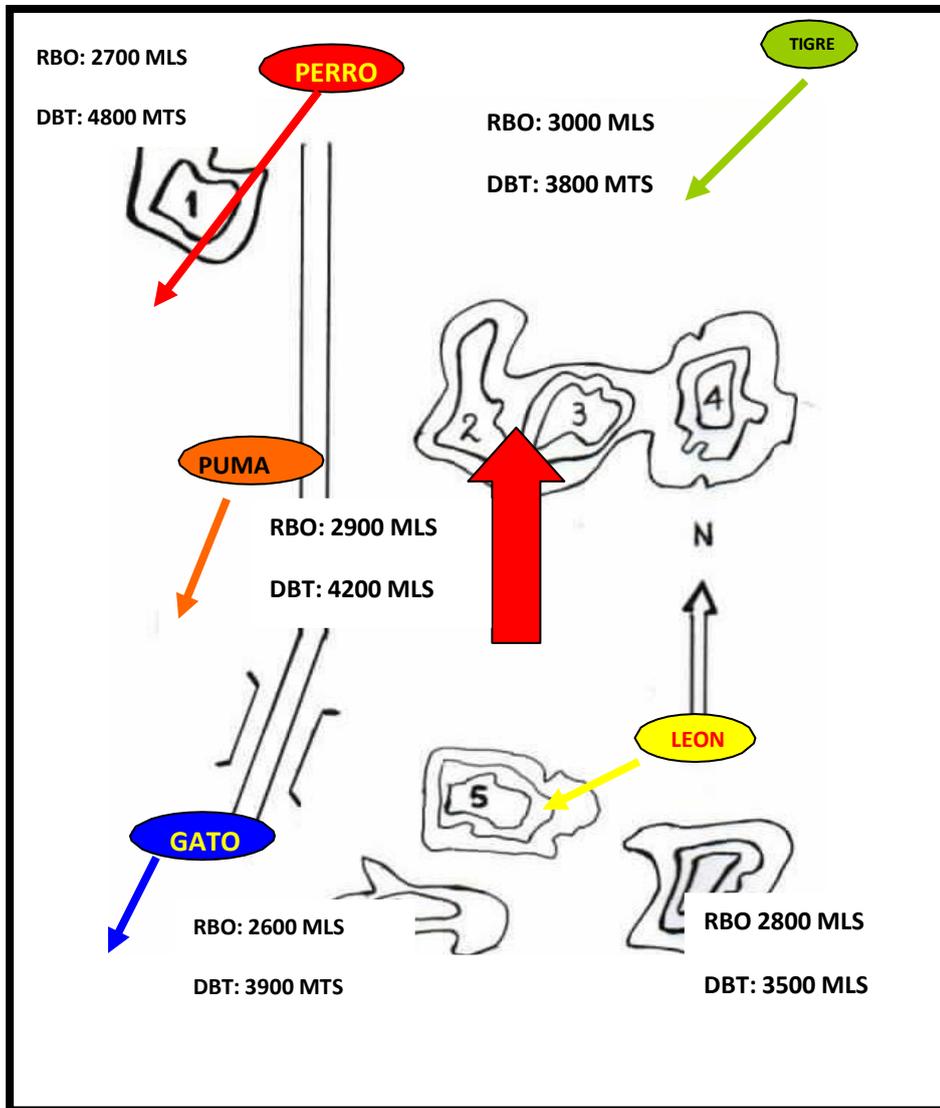
Comunicaciones durante el REOP

- a. A fin de simplificar y mantener el secreto de las comunicaciones, estas deben ser por **RADIO**, el OC del Grupo confecciona un código especial de mensajes preestablecidos que será empleado por el OOEE y OOAA para transmitir todo tipo de informaciones relacionadas con el movimiento.
- b. En su confección se debe tener en cuenta que estas palabras en código deben significar una determinada actividad completa, con la finalidad de

no perder tiempo en el descifrado y equipo de última generación que nos permita que el enemigo no descifre nuestras comunicaciones. Ejemplo de un Código de Mensajes Preestablecidos:

TIGRE	Zona de posiciones TIGRE
SALVAJE	Aparente para una Batería y/o Pieza
RATA	Enemigo en Región
INFIADOR	Infantería
BIDON	Blindado
TONEL	Unidad de tanques
SAMBA	Sección
CUADRA	Campaña
BITUTE	Batallón
RICACHITA	Regimiento
CERUMEN	Cerro / elevación
TRIPA GRUESA	Carretera Panamericana
TRIPA	Carretera carrozable
VARILLA	Línea de fase
CHUECA	Quebrada
TONTO	Camión
VISCO	Carro de reconocimiento ¼ de Tn
CACHETE	Inapropiada zona de posiciones
TORTA	Región aparente para una Batería
QUEQUE	Región aparente para una Pieza
EMPEÑOSO	ORT
PUNTERO	Vanguardia
FOSFORITO	Batería de Artillería
DINAMO	Iniciar movimiento
RELAY	Emplazarse / Emplazada
CAPATAZ	Jefe
ONDA	Rumbo
CRISTAL	Alcance

- c. La designación convencional del terreno, el calco de probables ZZ/PP y el código de mensajes preestablecidos junto con las cartas o fotografías de la región deben ser entregadas a los Jefes de Batería, OOTTBB y Oficiales de Central de Tiro.



Esquema de la designación convencional del terreno y calco de probables zonas de posiciones

2.2.2. Desplazamiento durante el combate

Generalidades

La Batería y/o Pieza, cuando está emplazado cumpliendo su misión, va tener la necesidad desplazarse para proporcionar un apoyo eficiente y porque es un factor preponderante para su seguridad y el desarrollo del combate simétrico que debe realizar. En una operación ofensiva, los desplazamientos serán hacia adelante para mantener la continuidad del apoyo; en las operaciones retrógradas, los desplazamientos serán a retaguardia para proporcionar apoyo a las posiciones sucesivas; en una defensa de área por lo general, los desplazamientos se harán lateralmente para sustraerse a la acción de los medios de apoyo de fuegos del Eno (contrabatería) y se ejecutan aprovechando los períodos de calma.

Los desplazamientos deben ser realizados siempre por REOP rápido.

Así mismo, los desplazamientos para la Piezas Nómadas, deben ser helitransportados para que de esta manera puedan cumplir el efecto sorpresa de manera efectiva y no nos dificulte el transporte por la necesidad de vehículos.

Método de Desplazamiento

El método de desplazamiento a emplearse será por escalones de piezas o de lo contrario por piezas constituidas. Empleando en gran medida el METODO DE INFILTRACION. Dado que parte de la asimetría es la desigualdad en el combate y a la vez la sorpresa en las acciones.

2.2.3. El GAC en apoyo de las operaciones especiales

Combate en las Localidades

Las localidades, especialmente las que tienen gran cantidad de construcciones, ofrecen buena cobertura y protección para las tropas y armas que constituyen accidentes importantes. Las localidades son susceptibles de ser destruidas por bombardeos de Artillería, en apoyo de operaciones ofensivas o defensivas.

La Artillería que apoya este tipo de operaciones debe tener la potencia y alcance necesaria para realizar la destrucción de fortificaciones, contrabatería, interdicción y hostigamiento.

Apoyo a operaciones ofensivas

- a. Será necesario analizar cuidadosamente las ventajas y desventajas tácticas de realizar una preparación intensa ya que, si bien es cierto que ellas producen un devastador efecto físico y psicológico sobre el defensor, hay que tener en cuenta que los escombros y ruinas molestará la maniobra de la fuerza atacante. Asimismo, debe considerarse la destrucción de instalaciones vitales que pueden ser explotados por las tropas amigas.
- b. Inmediatamente después de la preparación se debe desencadenar un gran volumen de fuegos, tanto para bloquear la llegada de los refuerzos como para impedir que el enemigo se desplace por las calles, que observe desde los techos y que use las rutas de repliegue; esto se consigue con un buen plan de tiro de interdicción y hostigamiento.
- c. En el ataque a una localidad se debe tener en cuenta que éste se realiza en tres fases: aislamiento de la localidad, penetración de la posición defensiva y el avance a través de la localidad. Normalmente el enemigo se organiza en una primera línea defensiva en las áreas abiertas, en las cuales hay buenos campos de tiro, pudiendo estar fortificada; cuando existan fortificaciones se deben emplear Artillería pesada para su destrucción, mientras que el material ligero y mediano cumple normalmente las misiones tácticas que se les asigna, salvo que la situación exija un cambio en su empleo para utilizarlas en el ataque de dichas fortificaciones.
- d. La Artillería que apoya el ataque, después que la localidad ha sido aislada mantendrá, en lo posible el control centralizado de tal modo que

le permita apoyar la penetración de la posición defensiva y el desplazamiento de las fuerzas amigas durante la progresión a través de la localidad.

Inteligencia

Se emplean todos los órganos de inteligencia para proporcionar al Jefe de Batería y/o Pieza la información más detallada posible sobre los probables objetivos.

En algunas situaciones la fotografía terrestre de la parte de la zona fortificada que va atacar la Artillería, proporcionará informaciones valiosas.

Posiciones

Las posiciones de batería se eligen bien adelantadas para proporcionar apoyo continuo durante el asalto. Las baterías o piezas aisladas con misiones de tiro directo tienen prioridad en la elección de zona de posiciones. Las posiciones se deben elegir de modo que todas las troneras y abrigos subterráneos conocidos o sospechosos puedan ser cerrados, neutralizados o destruidos.

Observación

La observación será extremadamente difícil debido al humo y polvo producido por el tiro de la Artillería y el bombardeo de la aviación, dependiendo normalmente para la conducción del tiro de Artillería de los OOAA. Puede utilizarse la observación aérea, sin embargo su rendimiento será restringido por la gran cantidad de armas que se encuentran tirando con una gran variedad de trayectorias y la dificultad de mantener enlace con cada una de las Baterías y/o Piezas que se encuentran desplegadas en la Zona de Acción.

Comunicaciones

En este tipo de operaciones se utilizan solo los medios inalámbricos y satelitales, dado que, siendo los tendidos difíciles por los edificios, el campo y los riesgos que se corren al hacerlo; y los medios satelitales permitirán establecer contacto pese a cualquier interferencia del enemigo.

Tiros

Además de las misiones normales, las Baterías y/o Piezas de apoyo directo, acción de conjunto, refuerzo de fuegos o acción de conjunto y refuerzo de fuegos, pueden ser llamados para cumplir las siguientes misiones de tiro:

- (1) Tiros para descubrir fortificaciones sospechosas.
- (2) Reconocimiento por el tiro.
- (3) Tiros para disimular los trabajos de los equipos de demolición de la Ingeniería.
- (4) Protección de las armas de tiro directo.

Apoyo a las operaciones defensivas

- a. La Artillería en la defensa de localidades, es emplazada de tal manera que pueda disparar contra cualquier intento de envolvimiento de la localidad o contra fuerzas enemigas que intenten sobrepasarlas. También debe estar en condiciones de concentrar la masa de sus fuegos sobre las direcciones de aproximación importante y complementar los fuegos finales de protección con barreras, cubriendo o cerrando direcciones de aproximación tales como calles, zonas despejadas y áreas edificadas.
- b. Si el enemigo hace una penetración, la masa de la Artillería debe estar en condiciones de desencadenar sus fuegos contra esas penetraciones

y apoyar el contraataque. Generalmente, la Artillería se desplaza en posición central hacia la retaguardia de la localidad y escalonada en profundidad.

2.3. Definición de términos

2.3.1. Apoyo de Fuegos

Acción de una unidad en provecho de otra, mediante el fuego de sus armas.

2.3.2. Apreciación de la Situación

Estudio metódico de los factores que intervienen en un problema militar con el fin de darle solución. Es un estudio de los factores que influyen en el planteamiento de formas de acción para cumplir una misión, analizar y comparar las formas de acción planteadas y concluir sobre la mejor, la que, de ser aprobada, se convierte en la decisión.

2.3.3. Artillería

Término que en la actualidad se emplea para denominar las armas de fuego pesadas, distinguiéndolas de las demás. Este término se empezó a utilizar a mediados del siglo XIV.

2.3.4. Ataque principal

Acción destinada a conquistar el objetivo más importante y en la cual reposa el éxito de la operación.

2.3.5. Ataque Secundario

Acción cuya importancia es menor que la del ataque principal. Su finalidad es contribuir al éxito del ataque principal. Pueden realizarse varios ataques secundarios simultáneamente y con fines de distracción o de fijación.

2.3.6. Balística

Es la ciencia que estudia el movimiento y comportamiento de los proyectiles. Como proyectiles consideramos: balas, bombas, cohetes y misiles.

2.3.7. Balística exterior

Estudia el movimiento del proyectil desde que abandona el dispositivo de disparo hasta que alcanza el objetivo.

2.3.8. Batería de Tiro

Indica parte de la organización de una batería, que comprende el personal, equipo y material necesario para la ejecución del tiro.

2.3.9. Batería

El término batería, indica una Batería de Obuses, cañones o cohetes, de diferentes tipos de calibre, salvo que esté seguido de otras expresiones explicativas como Batería de Comando o Batería de Servicios.

2.3.10. Calibre

En un arma rayada es el diámetro del ánima medido entre las estrías. En las lisas, simplemente el diámetro del ánima. En las armas antiguas se empleaba generalmente el calibre nominal (que indicaba cuántas balas adaptadas a un determinado cañón cabían en una libra de plomo) y el ponderal, o sea el peso de la bala en libras o fracciones.

2.3.11. Cañón

Parte fundamental del arma de fuego destinada a guiar el proyectil en la parte inicial de su trayectoria hacia el objetivo. Los cañones pueden tener ánima lisa o estriada (rayada). Por extensión, o simpleza popular, este término también se utiliza para denominar ciertas piezas de artillería.

2.3.12. Contraataque

Acción ofensiva limitada realizada por toda o parte de una fuerza en situación defensiva contra una fuerza atacante, con el propósito de

restablecer una posición defensiva y/o destruir a la fuerza enemiga, en un punto y en un momento favorable al contraataque.

2.3.13. Contrabatería

Tiros efectuados por la Artillería, para neutralizar o destruir baterías enemigas.

2.3.14. Gran Unidad

Denominación genérica que se da a la reunión, bajo un solo comando, de elementos combatientes y de servicios, de modo que sea autosuficiente y balanceada, siendo la organización fija o permanente. Toda Gran Unidad cuenta con un Cuartel General, tropas combatientes y servicios.

2.3.15. Observador Avanzado

Oficial o clase de Artillería o de otra arma, especialmente entrenado, que actúa con las tropas al contacto con el fin de reglar el tiro de artillería y observar e informar sobre la actividad amiga y enemiga en el campo de batalla.

2.3.16. Pieza

Se refiere a un obús, cañón o Lanzador Múltiple de cohetes, así como el personal y equipo necesario para el transporte y la ejecución del tiro, salvo que esté seguido de otros términos explicativos.

2.3.17. Pólvora negra

Denominación de la pólvora antigua para distinguirla de las pólvoras sin humo actuales. Producto de la mezcla mecánica consistente en: 75 % de Nitrato Potásico, 15 % de Azúfre y 10 % de Carbón Vegetal. Es mucho menos potente que las progresivas, deja mucho residuo, y produce una gran cantidad de humo cuando se quema. Tiene la consideración de "Explosivo" aún de baja potencia, a diferencia de las pólvoras progresivas que se les considera "sustancia inflamable". La pólvora negra es susceptible de quemarse con una simple chispa, electricidad estática o

percusión. Su uso militar está obsoleto y su destino actual es el tiro deportivo y la pirotecnia.

2.3 Variables: Definición conceptual y operacional

2.3.1 Definición conceptual

REOP

El objeto del reconocimiento, elección y ocupación de posiciones (REOP), es desplazar la Batería desde una Zona de Posiciones, Zona de Vivac, Zona de reunión o Columna de marcha hasta una posición desde la cual puede ejecutar los tiros necesarios para cumplir su misión. Se dice que una Batería está en posición cuando las piezas están listas para desencadenar los tiros. El reconocimiento es activo y continuo; se planea y organiza para ser ejecutado en el menor tiempo posible. Emplazar una Batería en posición, incluye una serie de tareas simples; las que son ejecutadas simultáneamente o sucesivamente de acuerdo a la misión, tiempo disponible y el tipo de Unidad. Las Baterías que apoyan a Unidades motorizadas o blindadas, normalmente ocupan posiciones desde la columna de marcha, después de un Reconocimiento muy sumario; en estos casos, la rapidez para el desencadenamiento de los tiros, tiene prioridad sobre cualquier otra consideración. (ME 6-62 Empleo de la Batería de Obuses)

2.3.2 Definición operacional

Tabla 1. *Operacionalización de las variables*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
	Ubicación de la zona de posiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento • Instalaciones • Puesto de Comando • Seguridad • Medidas generales de defensa • Reconocimiento

<p style="text-align: center;">Variable</p> <p>Empleo del REOP en la ejecución del tiro</p>	<p style="text-align: center;">REOP Deliberado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se dispone de tiempo para realizar un reconocimiento detallado. • Los reconocimientos son centralizados. • Es posible adelantar la ejecución de la mayor parte de los trabajos, tanto como la situación lo permita, antes de la llegada de las Baterías a la posición. • Se jalonan los itinerarios y se designan guías para facilitar la ocupación de la posición.
	<p style="text-align: center;">REOPR Rápido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se dispone de muy poco tiempo. • La organización de la posición es sumaria y su ocupación inmediata. • Las comunicaciones son por radio. • Las tareas de reconocimiento son descentralizadas al máximo.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

“En presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo. Gómez (2010, p.121) señala que, bajo la perspectiva cuantitativa, la recolección de datos es equivalente a medir”.

3.2 Tipo de estudio

“El diseño de la investigación es descriptivo simple. El investigador busca y recoge información relacionada con el objeto de estudio, no presentándose la administración o control de un tratamiento, es decir está constituida por una variable y una población”.

“El tipo de investigación a emplearse será descriptivo. La investigación descriptiva es la que se utiliza, tal como el nombre lo dice, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar”.

3.3 Diseño de estudio

El diseño de investigación será no experimental. Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. “La investigación no experimental o *expost-facto* es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”. Según Hernández *et al.* (2014), en la misma idea del autor, un diseño es no experimental porque la variable que no se manipula, sino que se observan los fenómenos como se encuentran es su estado natural para analizarlos es decir que se observan situaciones que ya existen y no se provoca intencionalmente la investigación. (p. 152). Es transversal porque se recolectan los datos en un momento “como si tomáramos una fotografía que es el tiempo único que tiene la finalidad de describir a la variable”. (p. 154).

3.4 Método

“La investigación será hipotético deductivo. Ya que la misma se caracteriza porque parte de un marco teórico y permanece en él; la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, en incrementar los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico”.

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

La población estará conformada por cuarenta (40) Cadetes de Artillería de 3er año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

3.5.2 Muestra

Hernández, Fernández, Baptista (2006), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (p.69).

Por lo tanto, la muestra estuvo constituida por 40 Cadetes de 3er año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” de la cual se extrajo la muestra de estudio.

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1 Técnicas

La Encuesta. Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos. La intención de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra sino obtener un perfil compuesto de la población. Una "encuesta" recoge información de una "muestra." Una "muestra" es usualmente sólo una porción de la población bajo estudio.

La Observación. La observación es otra técnica útil para el analista en su proceso de investigación, consiste en observar a las personas cuando efectúan su trabajo. La observación es una técnica de observación de hechos durante la cual el analista participa activamente actúa como espectador de las actividades llevadas a cabo por una persona para conocer mejor su sistema. El propósito de la observación es múltiple, permite al analista determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuánto tiempo toma, donde se hace y porque se hace.

Se realizará un cuestionario de preguntas cerradas.

3.6.2 Instrumentos

“Los instrumentos son medios auxiliares para recoger y registrar los datos obtenidos a través de las técnicas y pueden ser: Guía de Observación, Ficha de Observación; Cuestionario, Guía de Análisis de Documentos; Escalas Tipo Likert, Diferencial Semántico; Test; Cuestionario”.

Se realizará una encuesta de preguntas cerradas.

3.7 Validación y confiabilidad de los instrumentos

3.7.1 Validación

Al estimar la validez es necesario saber a ciencia cierta qué rasgos o características se desean estudiar. A este rasgo o característica se le denomina variable criterio. Al respecto, Ruiz Bolívar (2006) afirma que “...nos interesa saber qué tan bien corresponden las posiciones de los individuos en la distribución de los puntajes obtenidos con respecto a sus posiciones en el continuo que representa la variable criterio” (p. 74).

El tipo de validez a emplearse será la Validez de Constructo. Para estudiar este tipo de validez es necesario que exista una conceptualización clara del rasgo estudiado basado en una teoría determinada. La teoría sugiere las tareas pruebas que son apropiadas para observar el atributo o rasgo y las evidencias a considerarse en la evaluación. Cronbach (1960, citado por Ruiz Bolívar, op. cit.) sugiere los siguientes pasos:

- Identificar las construcciones que pudieran explicar la ejecución en el instrumento.
- Formulación de hipótesis comprobables a partir de la teoría.
- Recopilación de los datos para probar las hipótesis.

3.7.2 Confiabilidad

“La confiabilidad responde a la pregunta ¿con cuánta exactitud los ítemes, reactivos o tareas representan al universo de donde fueron seleccionados?. El término confiabilidad ...designa la exactitud con que un conjunto de puntajes de pruebas mide lo que tendrían que medir” (Ebel, 1977, citado por Fuentes, op. cit., p. 103).

“Para tal fin se aplicará el Coeficiente Alfa de Cronbach: Para evaluar la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas o ítemes es común emplear el coeficiente alfa de Cronbach cuando se trata de alternativas de respuestas policotómicas, como las escalas tipo Likert; la cual puede tomar

valores entre 0 y 1, donde: 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total”.

3.8 Método de análisis 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

El presente trabajo de investigación, requiere interactuar con personas, grupos o instituciones. Estas interacciones enfrentaron al investigador con situaciones éticas y morales. Por lo tanto, un código de ética es importante para asegurar el bienestar del investigador y de las personas que se estudian, el mismo que estará regido por los siguientes preceptos:

- Consentimiento del participante. Todo participante debe consentir en ser sujeto de estudio antes de comenzar el estudio. Si es menor de edad es necesario el consentimiento tanto de los padres como del menor.
- Confidencialidad y privacidad. La información recogida es confidencial. Nadie, excepto el investigador y sus asociados, pueden tener acceso a la información. Al utilizar los datos, el investigador debe asegurarse que nadie identifique, o relacione la información con el participante.
- El investigador es responsable de conducir el estudio con honestidad, responsabilidad y prudencia.

- Los participantes deben de ser informados sobre la naturaleza del estudio, como fueron seleccionados y los procedimientos que se intentan seguir en el mismo.
- El investigador no puede fabricar los datos del estudio para obtener los hallazgos que desea.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1 Descripción

Para la variable independiente: EMPLEO DEL REOP EN LA EJECUCIÓN DEL TIRO

Ubicación de la zona de posiciones

1. ¿Considera usted que las ventajas que proporciona el procedimiento realizado para la ubicación de la zona de posiciones son suficientes para la ejecución del REOP?

Tabla 2. Procedimiento en la ubicación de la ZZ/PP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	2	5,0	5,0	12,5
	De acuerdo	7	17,5	17,5	30,0
	Totalmente de acuerdo	28	70,0	70,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

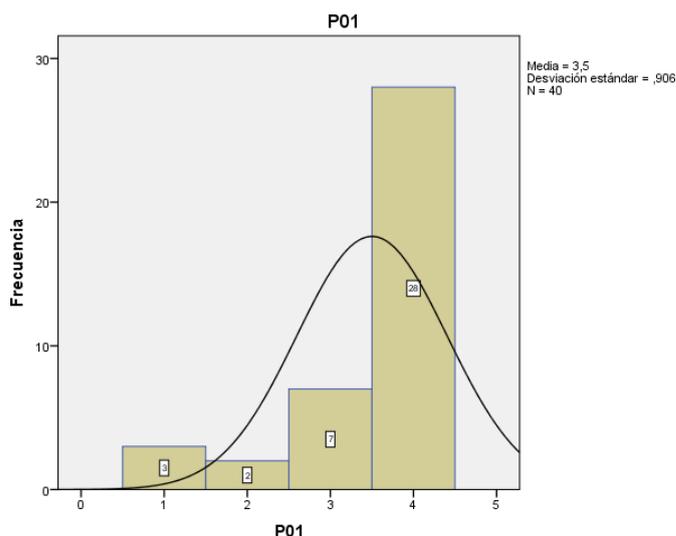


Figura 1. Procedimiento en la ubicación de la ZZ/PP

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 1 y Tabla 2, en cuanto a si considera usted que las ventajas que proporciona el procedimiento realizado para la ubicación de la zona de posiciones son suficientes para la ejecución del REOP; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 70%; que está de acuerdo un 17,5%; dijeron estar en desacuerdo 5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 7,5%.

2. ¿Considera usted que las desventajas que se generan durante el procedimiento realizado para la ubicación de la zona de posiciones son suficientes para obstaculizar la ejecución del REOP?

Tabla 3. *Desventajas en la ubicación de la ZZ/PP*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	10,0	10,0	10,0
	En desacuerdo	3	7,5	7,5	17,5
	De acuerdo	8	20,0	20,0	37,5
	Totalmente de acuerdo	25	62,5	62,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

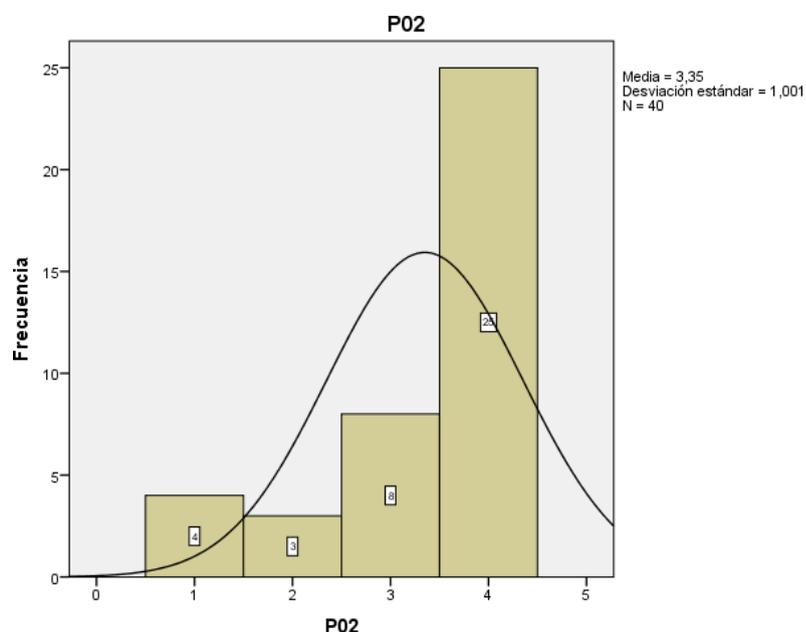


Figura 2. *Desventajas en la ubicación de la ZZ/PP*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 2 y Tabla 3, en cuanto a si considera usted que las desventajas que se generan durante el procedimiento realizado para la ubicación de la zona de posiciones son suficientes para obstaculizar la ejecución del REOP; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 62,5%; que está de acuerdo un 20%; dijeron estar en desacuerdo 7,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 10%.

3. ¿Considera usted que al elegir las instalaciones del emplazamiento es necesario que cumplan con todos los requerimientos para lograr un REOP óptimo?

Tabla 4. *Instalaciones del emplazamientos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	5,0	5,0	5,0
	En desacuerdo	4	10,0	10,0	15,0
	De acuerdo	9	22,5	22,5	37,5
	Totalmente de acuerdo	25	62,5	62,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

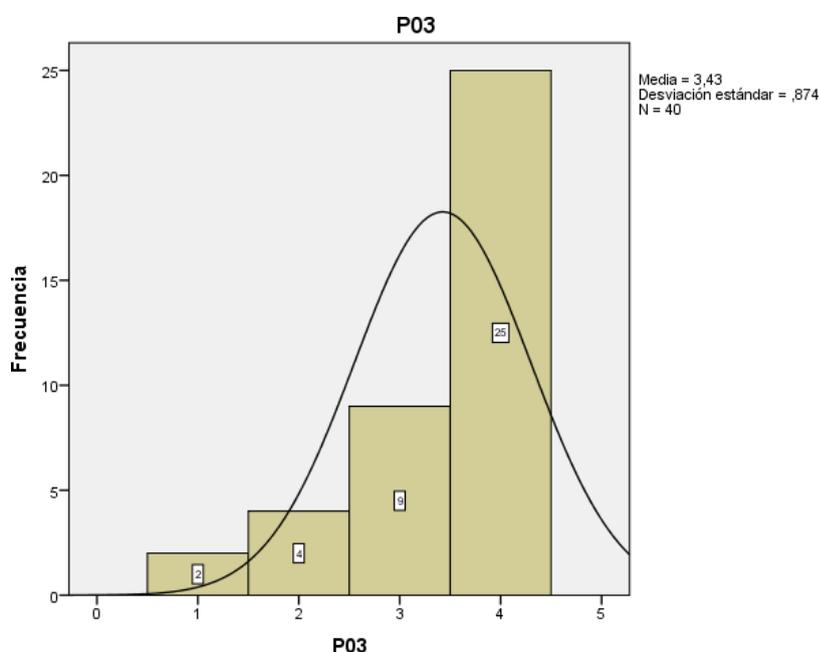


Figura 3. *Instalaciones del emplazamiento*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 3 y Tabla 4, en cuanto a si cree usted que al elegir las instalaciones del emplazamiento es necesario que cumplan con todos los requerimientos para lograr un REOP óptimo; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 62,5%; que está de acuerdo un 22,5%; dijeron estar en desacuerdo 10%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 5%.

4. ¿Considera usted que al elegir las instalaciones del emplazamiento y de no cumplirse con todos los requerimientos; se podrá lograr un REOP óptimo?

Tabla 5. Elección de las instalaciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	6	15,0	15,0	22,5
	De acuerdo	12	30,0	30,0	52,5
	Totalmente de acuerdo	19	47,5	47,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

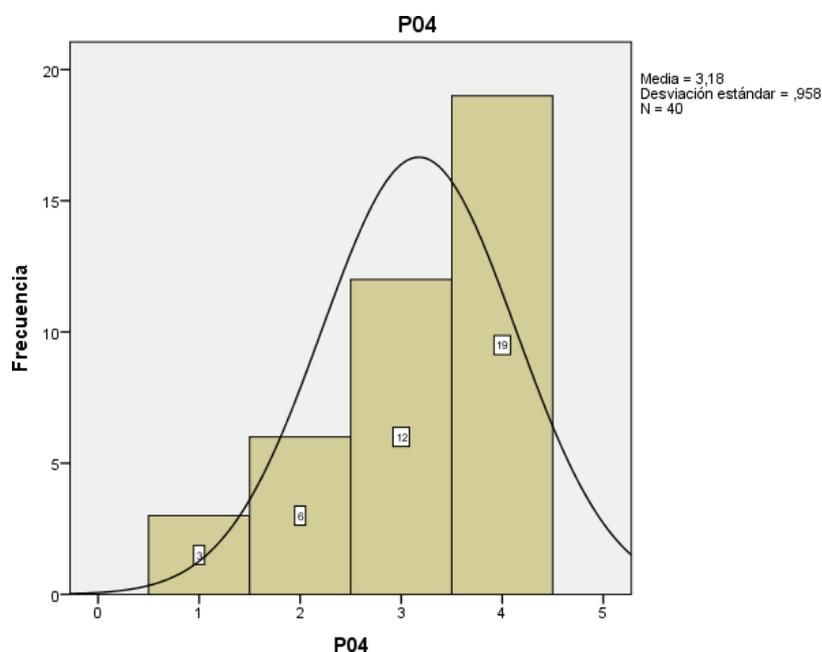


Figura 4. Elección de las instalaciones

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 4 y Tabla 5, en cuanto a si considera usted que al elegir las instalaciones del emplazamiento y de no cumplirse con todos los requerimientos; se podrá lograr un REOP óptimo; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 47,5%; que está de acuerdo un 30%; dijeron estar en desacuerdo 15%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 7,5%.

5. ¿Considera usted que el puesto de comando juega un papel importante en el REOP de acuerdo al lugar donde se elija su emplazamiento?

Tabla 6. *El puesto de comando*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	3	7,5	7,5	15,0
	De acuerdo	10	25,0	25,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	24	60,0	60,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

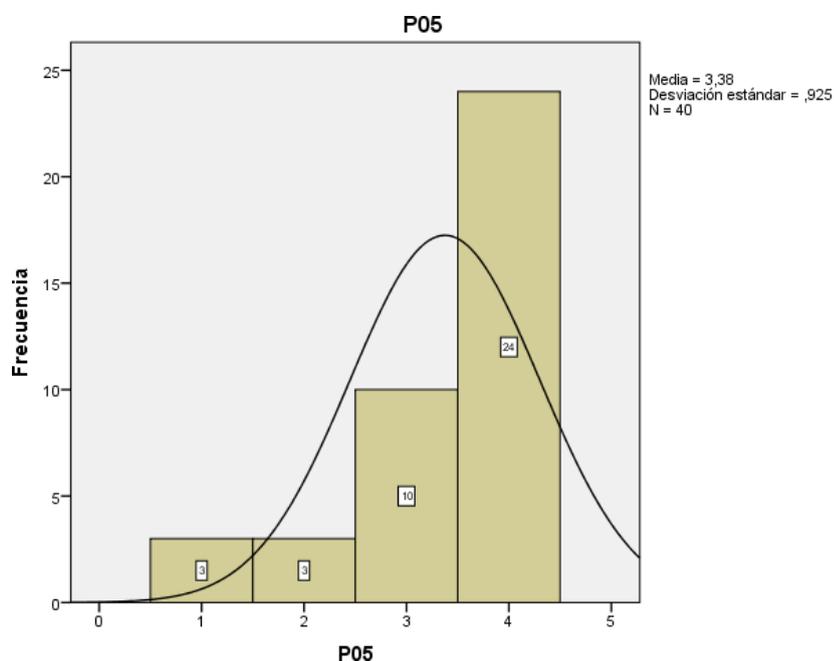


Figura 5. *El puesto de comando*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 5 y Tabla 6, en cuanto a si considera usted que el puesto de comando juega un papel importante en el REOP de acuerdo al lugar donde se elija su emplazamiento; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 25%; dijeron estar en desacuerdo 7,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 7,5%.

6. ¿Considera usted que, con un puesto de comando móvil, se podrá ejecutar un REOP óptimo?

Tabla 7. *Puesto de comando móvil*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	12,5	12,5	12,5
	En desacuerdo	3	7,5	7,5	20,0
	De acuerdo	7	17,5	17,5	37,5
	Totalmente de acuerdo	25	62,5	62,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

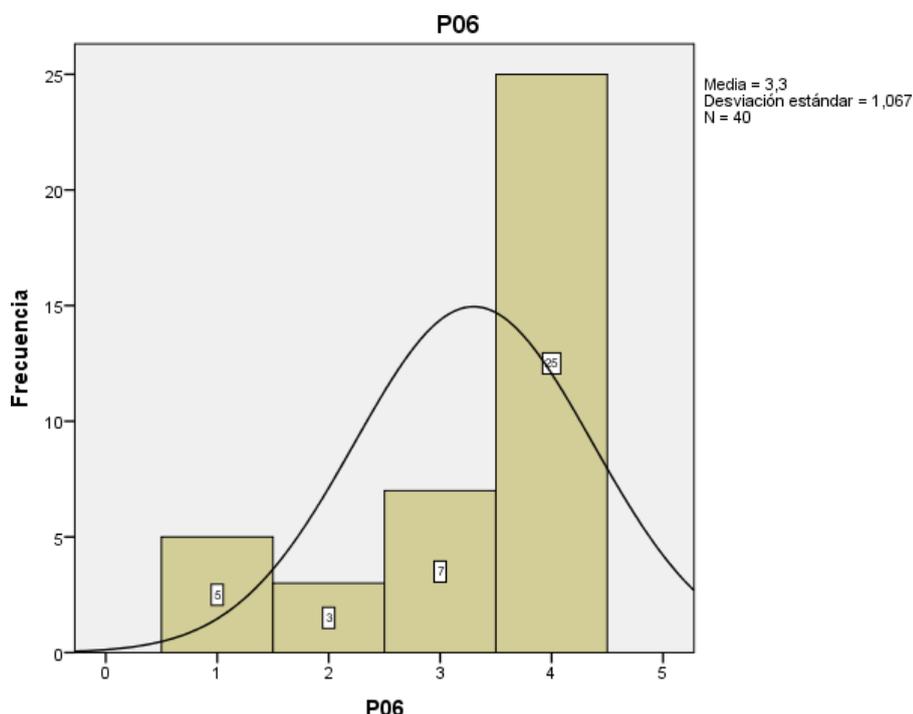


Figura 6. *Puesto de comando móvil*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 6 y Tabla 7, en cuanto a si considera usted que, con un puesto de comando móvil, se podrá ejecutar un REOP óptimo; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 62,5%; que está de acuerdo un 17,5%; dijeron estar en desacuerdo 7,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 12,5%.

- ¿Considera usted que las medidas de seguridad que se deben disponer para la ejecución del REOP deben ser ejecutadas de forma detallada y permanentes?

Tabla 53. *Las medidas de*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	10,0	10,0	10,0
	En desacuerdo	5	12,5	12,5	22,5
	De acuerdo	9	22,5	22,5	45,0
	Totalmente de acuerdo	22	55,0	55,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

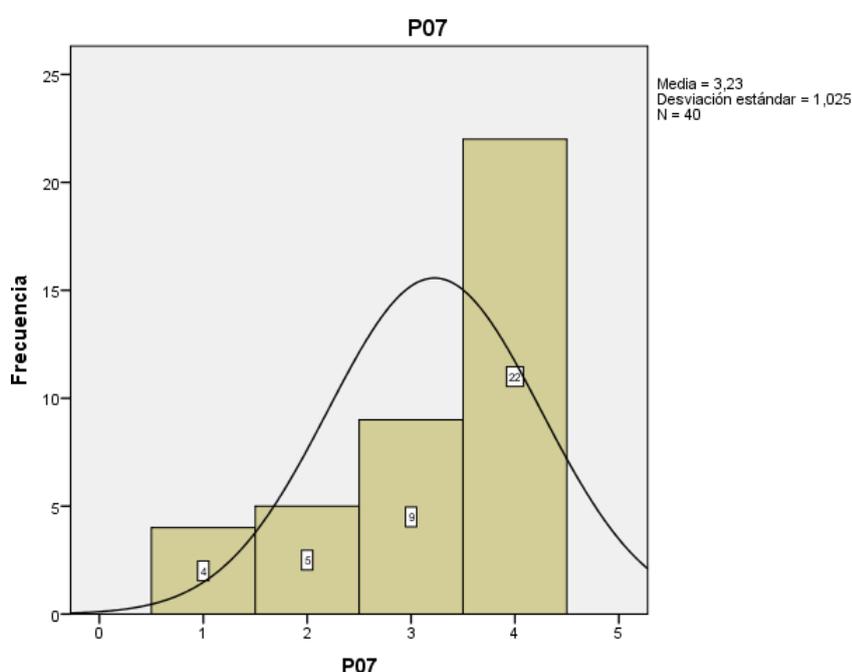


Figura 7. *Las medidas de seguridad*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 7 y Tabla 8, en cuanto a si considera usted que las medidas de seguridad que se deben disponer para la ejecución del REOP deben ser ejecutadas de forma detallada y permanentes; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 55%; que está de acuerdo un 22,5%; dijeron estar en desacuerdo 12,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 10%.

- ¿Considera usted que las medidas de seguridad que se deben disponer para la ejecución del REOP pueden ser flexibles de acuerdo al desarrollo del mismo?

Tabla 54. *Las medidas de*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	5,0	5,0	5,0
	En desacuerdo	7	17,5	17,5	22,5
	De acuerdo	9	22,5	22,5	45,0
	Totalmente de acuerdo	22	55,0	55,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

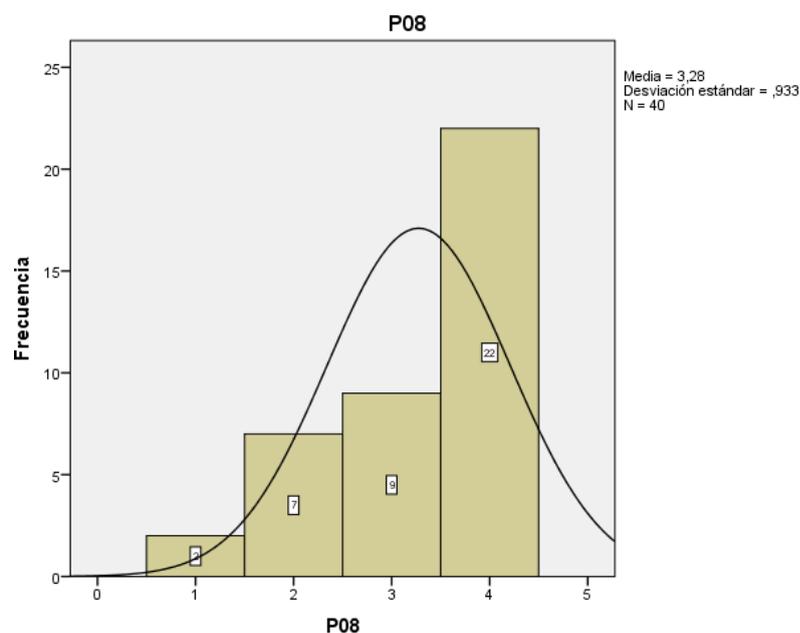


Figura 8. *Las medidas de seguridad*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 8 y Tabla 9, en cuanto a si considera usted que las medidas de seguridad que se deben disponer para la ejecución del REOP pueden ser flexibles de acuerdo al desarrollo del mismo; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 55%; que está de acuerdo un 22,5%; dijeron estar en desacuerdo 17,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 5%.

- ¿Considera usted que las medidas generales de defensa activas son las de mayor importancia para la ejecución del REOP?

Tabla 55. *Medidas generales de defensa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	5,0	5,0	5,0
	En desacuerdo	4	10,0	10,0	15,0
	De acuerdo	6	15,0	15,0	30,0
	Totalmente de acuerdo	28	70,0	70,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

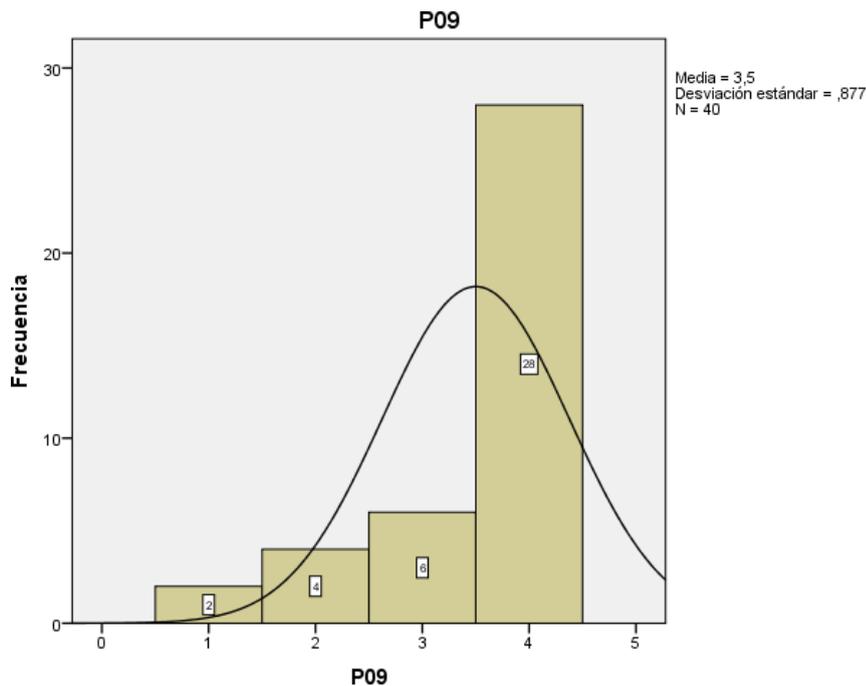


Figura 9. *Medidas generales de defensa*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 9 y Tabla 10, en cuanto a si considera usted que las medidas generales de defensa activas son las de mayor importancia para la ejecución del REOP; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 70%; que está de acuerdo un 15%; dijeron estar en desacuerdo 10%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 5%.

10. ¿Considera usted que las medidas generales de defensa pasivas son las de mayor importancia para la ejecución del REOP?

Tabla 56. *Medidas generales de defensa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	10,0	10,0	10,0
	En desacuerdo	3	7,5	7,5	17,5
	De acuerdo	10	25,0	25,0	42,5
	Totalmente de acuerdo	23	57,5	57,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

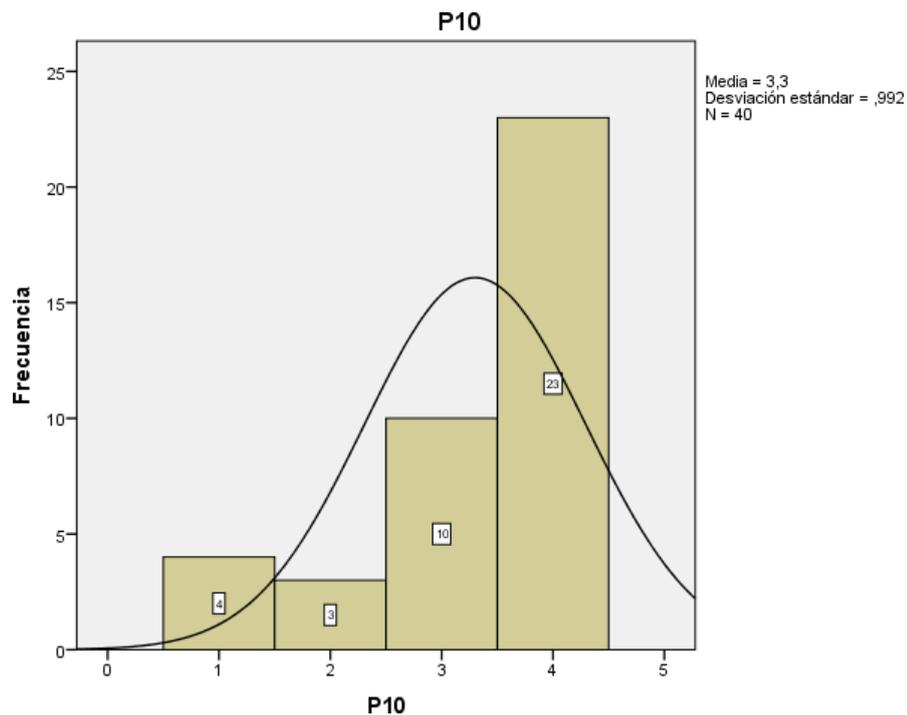


Figura 10. *Medidas generales de defensa*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 10 y Tabla 11, en cuanto a si considera usted que las medidas generales de defensa pasivas son las de mayor importancia para la ejecución del REOP; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 57,5%; que está de acuerdo un 25%; dijeron estar en desacuerdo 7,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 10%.

- ¿Considera usted que el REOP Deliberado, es de mayor eficiencia al momento de la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 12. *REOP Deliberado*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,5	2,5	2,5
	En desacuerdo	6	15,0	15,0	17,5
	De acuerdo	9	22,5	22,5	40,0
	Totalmente de acuerdo	24	60,0	60,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

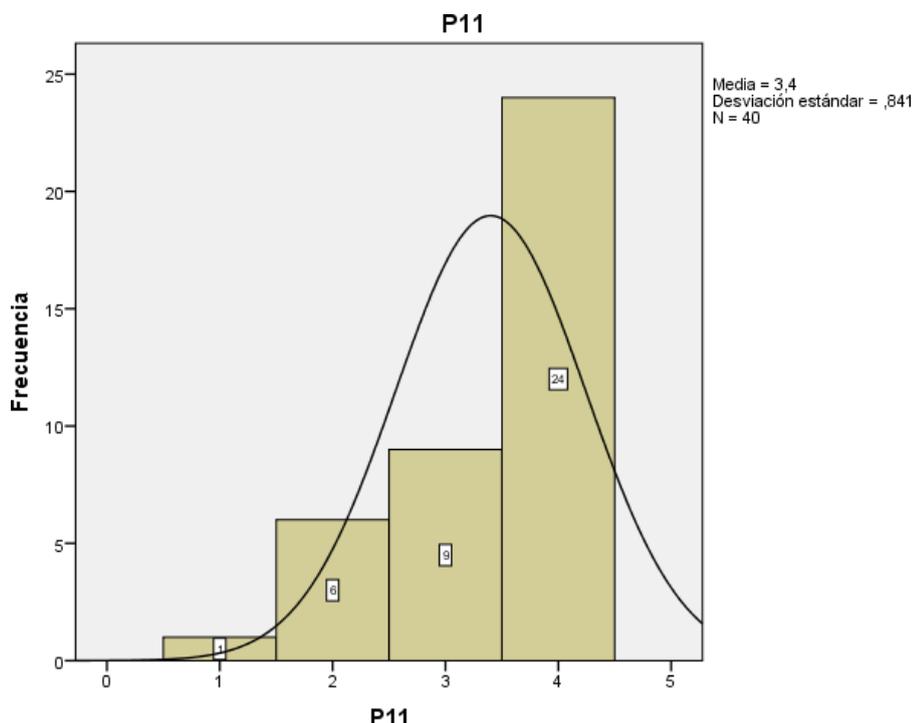


Figura 11. *REOP Deliberado*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 11 y Tabla 12, en cuanto a si considera usted que el REOP Deliberado, es de mayor eficiencia al momento de la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 22,5%; dijeron estar en desacuerdo 15%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 2,5%.

- ¿Considera usted que el REOP Rápido, es de mayor eficiencia al momento de la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 13. *REOP Rápido*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	2	5,0	5,0	12,5
	De acuerdo	7	17,5	17,5	30,0
	Totalmente de acuerdo	28	70,0	70,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

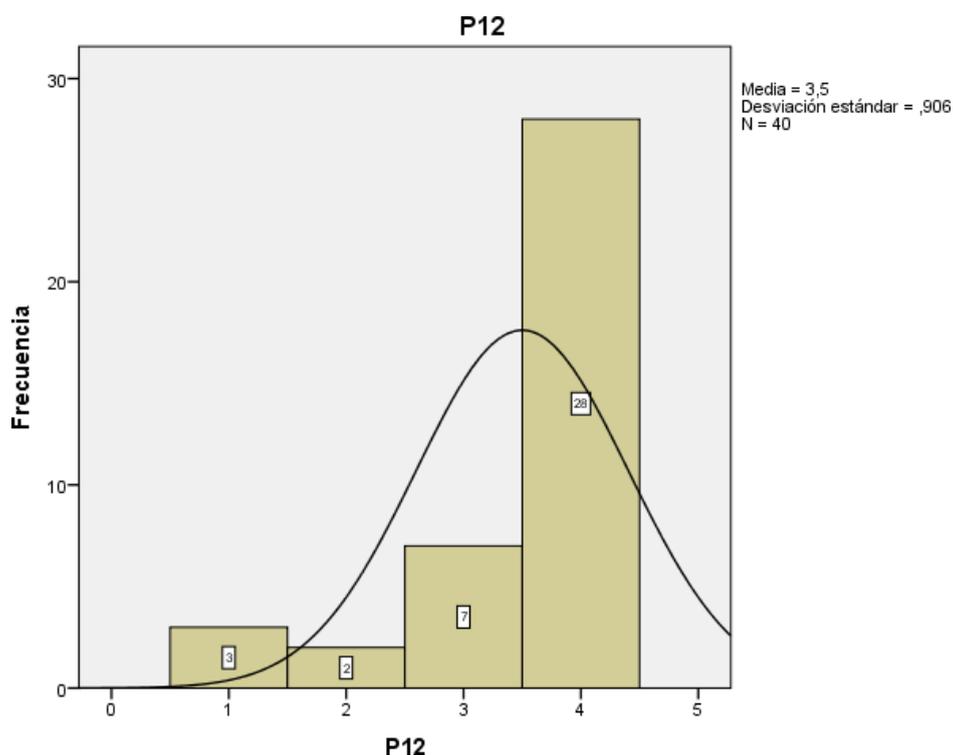


Figura 12. *REOP Rápido*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 12 y Tabla 13, en cuanto a si considera usted que el REOP Rápido, es de mayor eficiencia al momento de la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 70%; que está de acuerdo un 17,5%; dijeron estar en desacuerdo 5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 7,5%.

REOP Deliberado

13. ¿Considera usted que el disponer del tiempo adecuado para realizar el reconocimiento detallado durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 14. *Disposición de tiempo adecuado*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	10,0	10,0	10,0
	En desacuerdo	3	7,5	7,5	17,5
	De acuerdo	9	22,5	22,5	40,0
	Totalmente de acuerdo	24	60,0	60,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

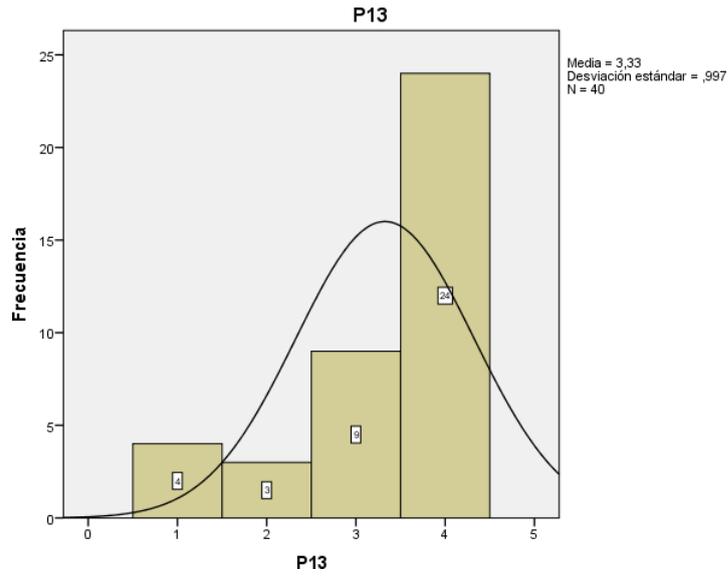


Figura 13. *Disposición de tiempo adecuado*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 13 y Tabla 14, en cuanto a si considera usted que el disponer del tiempo adecuado para realizar el reconocimiento detallado durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 22,5%; dijeron estar en desacuerdo 7,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 10%.

- ¿Considera usted que el realizar reconocimientos centralizados durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 15. *Reconocimientos centralizados*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	5,0	5,0	5,0
	En desacuerdo	4	10,0	10,0	15,0
	De acuerdo	5	12,5	12,5	27,5
	Totalmente de acuerdo	29	72,5	72,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

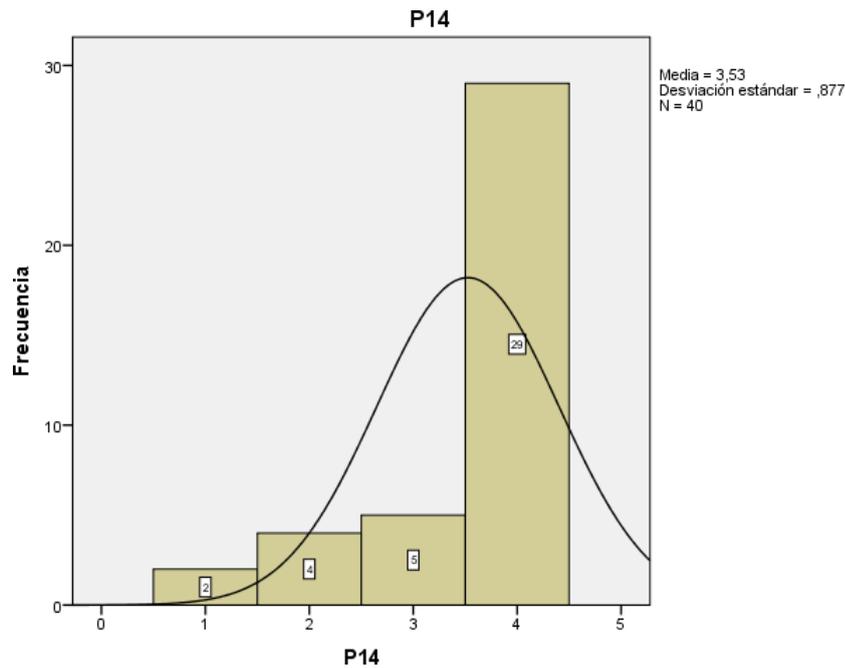


Figura 14. *Reconocimientos centralizados*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 14 y Tabla 15, en cuanto a si considera usted que el realizar reconocimientos centralizados durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 72,5%; que está de acuerdo un 12,5%; dijeron estar en desacuerdo 10%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 5%.

- ¿Considera usted que, al adelantar la ejecución de la mayor parte de los trabajos, tanto como a situación lo permita, antes de la llegada de las Baterías de Tiro a la posición durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 16. Llegada de las Baterías de tiro

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	6	15,0	15,0	22,5
	De acuerdo	9	22,5	22,5	45,0
	Totalmente de acuerdo	22	55,0	55,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

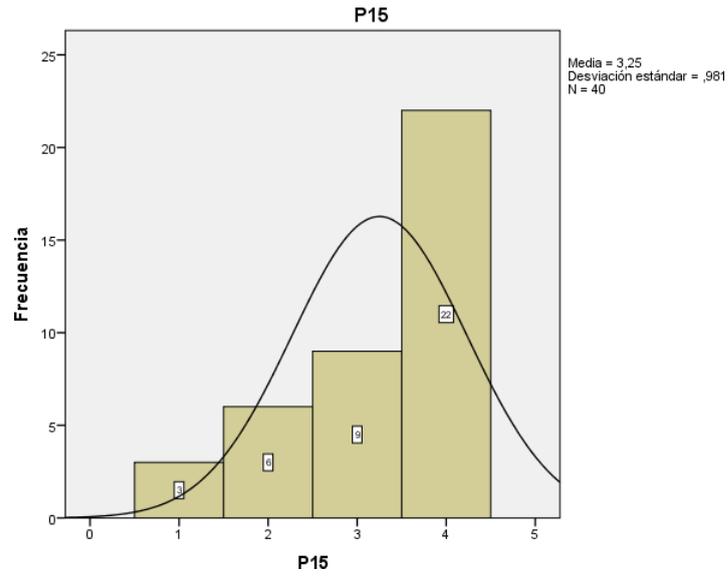


Figura 15. Llegada de las Baterías de tiro

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 15 y Tabla 16, en cuanto a si considera usted que, al adelantar la ejecución de la mayor parte de los trabajos, tanto como a situación lo permita, antes de la llegada de las Baterías de Tiro a la posición durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 55%; que está de acuerdo un 22,5%; dijeron estar en desacuerdo 15%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 7,5%.

16. ¿Considera usted que al jalonar los itinerarios y el designar guías para facilitar la ocupación de la posición durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 17. *Jalonamiento de itinerarios*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	3	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	3	7,5	7,5	15,0
	De acuerdo	10	25,0	25,0	40,0
	Totalmente de acuerdo	24	60,0	60,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

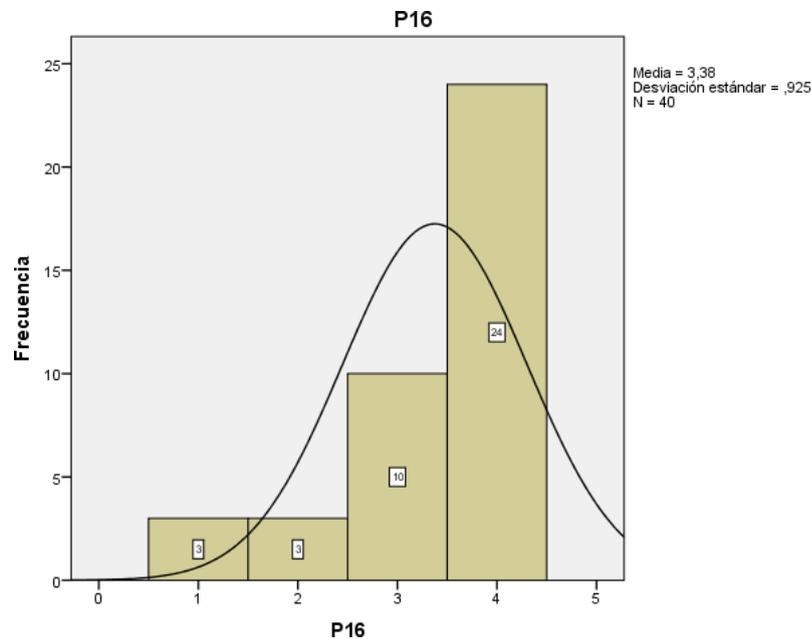


Figura 16. *Jalonamiento de itinerarios*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 16 y Tabla 17, en cuanto a si considera usted que al jalonar los itinerarios y el designar guías para facilitar la ocupación de la posición durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 60%; que está de acuerdo un 25%; dijeron estar en desacuerdo 7,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 7,5%.

REOP Rápido

17. ¿Considera usted que el disponer de muy poco tiempo para la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 18. *Disposición de tiempo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	5	12,5	12,5	12,5
	En desacuerdo	3	7,5	7,5	20,0
	De acuerdo	7	17,5	17,5	37,5
	Totalmente de acuerdo	25	62,5	62,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

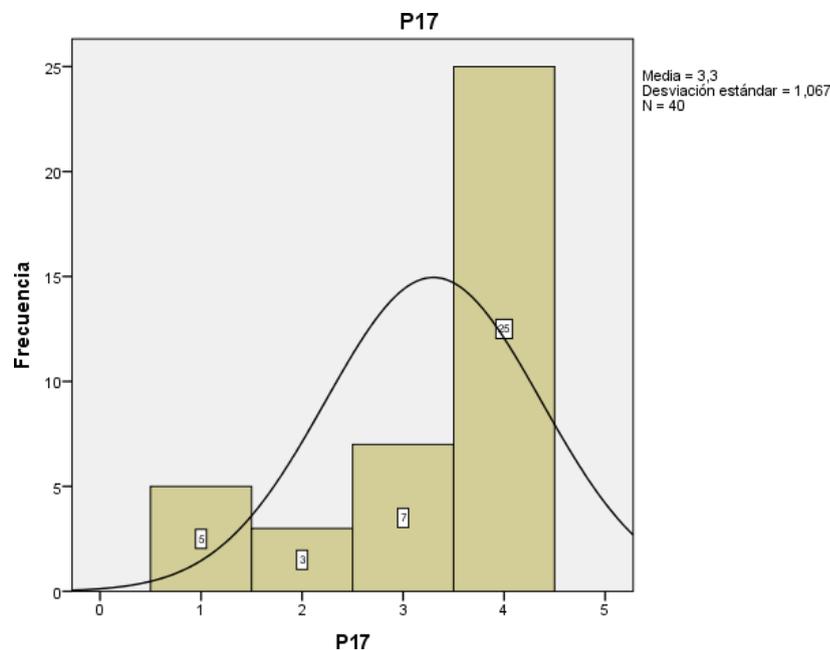


Figura 17. *Disposición de tiempo*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 17 y Tabla 18, en cuanto a si considera usted que el disponer de muy poco tiempo para la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 62,5%; que está de acuerdo un 17,5%; dijeron estar en desacuerdo 7,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 12,5%.

18. ¿Considera usted que la organización de la posición sumaria y su ocupación inmediata para la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 19. Organización de posición sumaria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	10,0	10,0	10,0
	En desacuerdo	5	12,5	12,5	22,5
	De acuerdo	5	12,5	12,5	35,0
	Totalmente de acuerdo	26	65,0	65,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

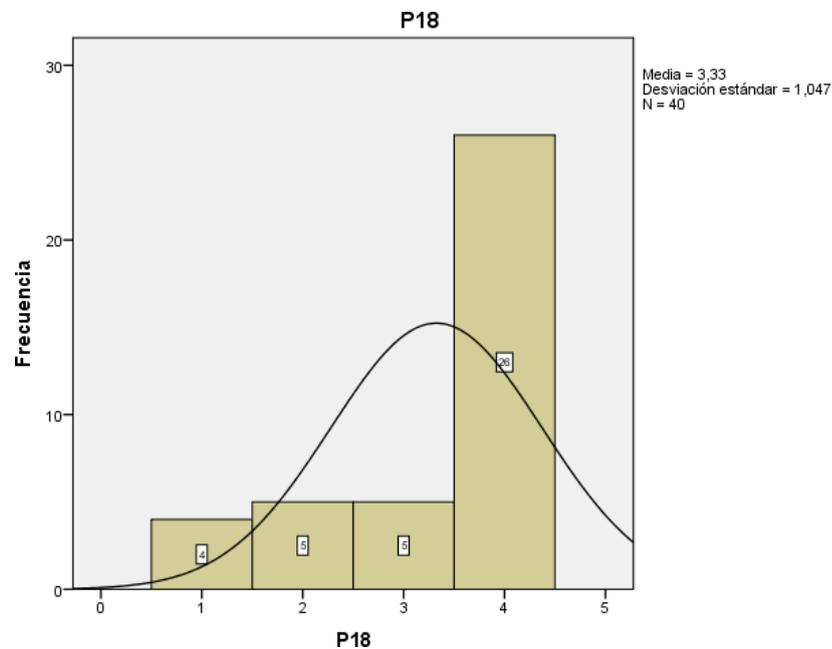


Figura 18. Organización de posición sumaria

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 18 y Tabla 19, en cuanto a si considera usted que la organización de la posición sumaria y su ocupación inmediata para la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 65%; que está de acuerdo un 12,5%; dijeron estar en desacuerdo 12,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 10%.

19. ¿Considera usted que el emplear solo comunicaciones por radio durante la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 20. *Comunicaciones por radio*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	5,0	5,0	5,0
	En desacuerdo	6	15,0	15,0	20,0
	De acuerdo	10	25,0	25,0	45,0
	Totalmente de acuerdo	22	55,0	55,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

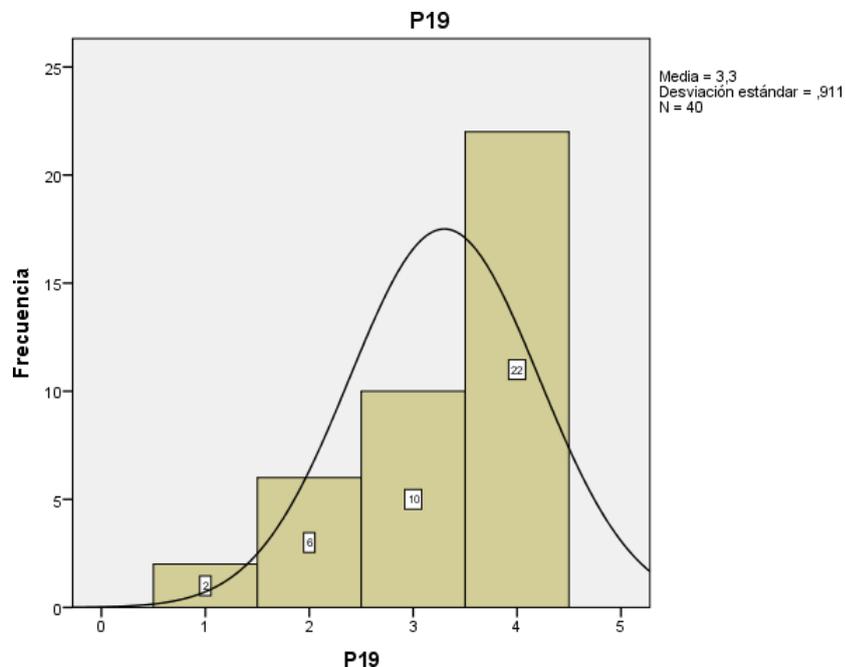


Figura 19. *Comunicaciones por radio*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 19 y Tabla 20, en cuanto a si considera usted que el emplear solo comunicaciones por radio durante la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 55%; que está de acuerdo un 25%; dijeron estar en desacuerdo 15%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 5%.

20. ¿Considera usted que las tareas de reconocimiento son descentralizadas al máximo durante la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería?

Tabla 21. *Tareas de reconocimiento*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,5	2,5	2,5
	En desacuerdo	5	12,5	12,5	15,0
	De acuerdo	6	15,0	15,0	30,0
	Totalmente de acuerdo	28	70,0	70,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al cuestionario tomado a los cadetes de 3 año

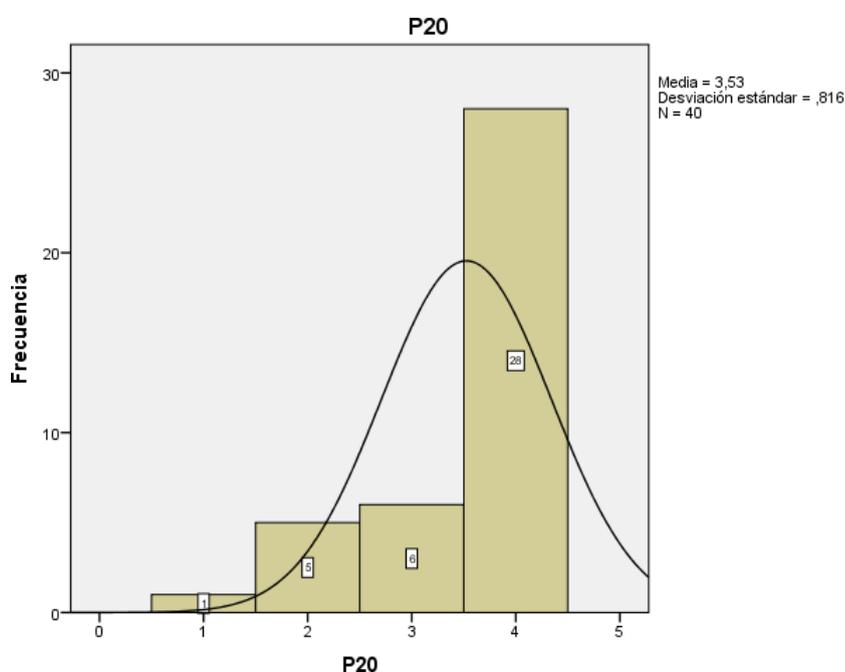


Figura 20. *Tareas de reconocimiento*

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Como se puede observar en la Figura 20 y Tabla 21, en cuanto a si considera usted que las tareas de reconocimiento son descentralizadas al máximo durante la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 70%; que está de acuerdo un 15%; dijeron estar en desacuerdo 12,5%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 2,5%.

4.2 Discusión

En lo relacionado a nuestras hipótesis podemos extraer lo siguiente:

4.2.1. Conclusión para la hipótesis General:

El empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019, es lo más adecuado para el entrenamiento real.

4.2.2. Conclusión para la hipótesis específica 1:

La importancia del empleo de a secuencia del REOP deliberado es de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

4.2.3. Conclusión para la hipótesis específica 2:

La importancia del empleo de la secuencia del REOP rápido o son de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

CONCLUSIONES

- ❖ De acuerdo a la hipótesis general que a la letra dice que, el empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019, es lo más adecuado para el entrenamiento real. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que el empleo del REOP para la ejecución del tiro proporciona un óptimo desarrollo teórico-práctico a los Cadetes de tercer año de Artillería de la EMCH “CFB” el empleo del REOP deliberado o del empleo del REOP rápido en la instrucción; se potencia su rendimiento académico, con medios y herramientas que servirán de apoyo al proceso formación y futuro desarrollo profesional como oficial de Artillería.

- ❖ De acuerdo a la hipótesis específica 1 que a la letra dice que, La importancia del empleo de a secuencia del REOP deliberado es de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019. hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que las Características del REOP Deliberado son de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de 3er año de Artillería de la EMCH “CFB”; teniendo como herramientas el tiempo disponible, los reconocimientos centralizados, el adelanto de los trabajos y el jalonamiento de los itinerarios; proporcionando medios y herramientas que servirán de apoyo al proceso formación y futuro desarrollo profesional como oficial de Artillería.

- ❖ De acuerdo a la hipótesis específica 2 que a la letra dice que, La importancia del empleo de la secuencia del REOP rápido o son de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que con las Características del REOP Rápido son de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la EMCH “CFB”; utilizando como herramientas la poca disponibilidad de tiempo, la organización de la posición sumaria, las comunicaciones por radio y las tareas de reconocimiento

descentralizado; proporcionando medios y herramientas que servirán de apoyo al proceso formación y futuro desarrollo profesional como oficial de Artillería.

RECOMENDACIONES

- ❖ Recomendamos en cuanto al empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019, es lo más adecuado para el entrenamiento real; sería conveniente que hiciera énfasis, en el empleo del REOP deliberado y del empleo del REOP rápido en la instrucción; para de esta forma potenciar su rendimiento académico, y apoyar al proceso formación del futuro oficial de Artillería.

- ❖ Recomendaremos en cuanto a la importancia del empleo de a secuencia del REOP deliberado es de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019; se haga el mejor uso del tiempo disponible, los reconocimientos centralizados, el adelanto de los trabajos y el jalonamiento de los itinerarios; para de esta forma potenciar su rendimiento académico, y apoyar al proceso formación del futuro oficial de Artillería.

- ❖ Recomendaremos en cuanto a la importancia del empleo de la secuencia del REOP rápido o son de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.; sacar el mayor provecho posible de la poca disponibilidad de tiempo, la organización de la posición sumaria, las comunicaciones por radio y las tareas de reconocimiento descentralizado; para de esta forma potenciar su rendimiento académico, y apoyar al proceso formación del futuro oficial de Artillería.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Canales, V. - Cuaco, O. & Estela, L. (2017). En su Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster en Gestión Pública, titulado: *“Plan Piloto de Gestión de Recursos Humanos del Sistema de Artillería de Campaña Del Ejército”*. Universidad del Pacífico. Lima. Perú
- Hernández (2003). *“Metodología de la Investigación”*. México. 4º edición
- ME 6-105. Batería en el Fuego – Edición 2013. Lima. Perú
- ME 6-21. Empleo de la Artillería de Campaña -- Edición 2015. Lima. Perú
- ME 6-311. Empleo del Grupo De Artillería de Campaña -- Edición 2013. Lima. Perú
- ME 6-62. Empleo de la Batería de Obuses– Edición 2013. Lima. Perú
- Restelli, P. (2012). En su tesis para acceder al título de Licenciado en Estrategia y Organización, titulada: *“Solución que contemple las medidas a adoptar en la Educación de Suboficiales del Arma de Artillería para enfrentar los nuevos desafíos tecnológicos del Combate Moderno”*. Instituto de Enseñanza Superior del Ejército. Buenos Aires. Argentina
- Ruiz Bolívar, C. (2006). *Como llegar a ser un tutor competente*. Caracas: Santillana/UPEL.
- Sierra-Bravo, R. (1987). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. Madrid: Paraninfo.

Anexo 1



MATRIZ DE CONSISTENCIA

Anexo 1. Matriz de Consistencia

Título : El empleo del REOP en la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Problema General</p> <p>¿Cómo es el empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar cómo es el empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>El empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019, es lo más adecuado para el entrenamiento real.</p>		REOP Deliberado	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitación detallada de la zona • Selección de la zona. • Planificación
<p>Problemas Específicos</p> <p>➤ ¿Cuál es la importancia de la secuencia del REOP Deliberado para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019?</p> <p>➤ ¿Cuáles es la importancia de la secuencia del REOP Rápido para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>➤ Determinar la importancia de la secuencia del REOP Deliberado para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.</p> <p>➤ Determinar la importancia de la secuencia del REOP Rápido para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>➤ Las secuencia del REOP Deliberado es de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.</p> <p>➤ La secuencia del REOP Rápido son de importancia significativa para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.</p>	<p>Variable</p> <p>Empleo del REOP en la ejecución del tiro</p>	REOPR Rápido	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo • Misión

Fuente: elaboración propia

Anexo 2



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

CUESTIONARIO

El presente documento recoge su opinión sobre el empleo del REOP para la ejecución del tiro de los Cadetes de tercer año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “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:

4 Totalmente de acuerdo (TDA), 3 De Acuerdo (DA), 2 En Desacuerdo (ED), 1 Totalmente en Desacuerdo (TED)

N/O	ITEMS	ESCALA DE CALIFICACION			
		TDA	DA	ED	TED
		4	3	2	1
VG	El empleo del REOP para la ejecución del tiro				
VE1	Ubicación de la zona de posiciones	4	3	2	1
01	¿Considera usted que las ventajas que proporciona el procedimiento realizado para la ubicación de la zona de posiciones son suficientes para la ejecución del REOP?				
02	¿Considera usted que las desventajas que se generan durante el procedimiento realizado para la ubicación de la zona de posiciones son suficientes para obstaculizar la ejecución del REOP?				
03	¿Considera usted que al elegir las instalaciones del emplazamiento es necesario que cumplan con todos los requerimientos para lograr un REOP óptimo?				
04	¿Considera usted que al elegir las instalaciones del emplazamiento y de no cumplirse con todos los requerimientos; se podrá lograr un REOP óptimo?				

05	¿Considera usted que el puesto de comando juega un papel importante en el REOP de acuerdo al lugar donde se elija su emplazamiento?				
06	¿Considera usted que, con un puesto de comando móvil, se podrá ejecutar un REOP óptimo?				
07	¿Considera usted que las medidas de seguridad que se deben disponer para la ejecución del REOP deben ser ejecutadas de forma detallada y permanentes?				
08	¿Considera usted que las medidas de seguridad que se deben disponer para la ejecución del REOP pueden ser flexibles de acuerdo al desarrollo del mismo?				
09	¿Considera usted que las medidas generales de defensa activas son las de mayor importancia para la ejecución del REOP?				
10	¿Considera usted que las medidas generales de defensa pasivas son las de mayor importancia para la ejecución del REOP?				
11	¿Considera usted que el REOP Deliberado, es de mayor eficiencia al momento de la ejecución del tiro de artillería?				
12	¿Considera usted que el REOP Rápido, es de mayor eficiencia al momento de la ejecución del tiro de artillería?				
VE2	REOP Deliberado	4	3	2	1
13	¿Considera usted que el disponer del tiempo adecuado para realizar el reconocimiento detallado durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería?				
14	¿Considera usted que el realizar reconocimientos centralizados durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería?				
15	¿Considera usted que, al adelantar la ejecución de la mayor parte de los trabajos, tanto como a situación lo permita, antes de la llegada de las Baterías de Tiro a la posición durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería?				

16	¿Considera usted que al jalonar los itinerarios y el designar guías para facilitar la ocupación de la posición durante la ejecución de un REOP Deliberado, tendrá importancia de primer orden para la ejecución del tiro de artillería?				
VE3	REOP Rápido	4	3	2	1
17	¿Considera usted que el disponer de muy poco tiempo para la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería?				
18	¿Considera usted que la organización de la posición sumaria y su ocupación inmediata para la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería?				
19	¿Considera usted que el emplear solo comunicaciones por radio durante la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería?				
20	¿Considera usted que las tareas de reconocimiento son descentralizadas al máximo durante la ejecución de un REOP Rápido, será influyente para la ejecución del tiro de artillería?				

Anexo 3



BASE DE DATOS

*Base de datos Cad III Silva - Cad III Vasquez.sav [Conjunto de datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

5:

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	1	1	4	1	2	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	1	3	1	3	3
3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	1	3	3	3	1	3	3	3
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3
5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4
6	4	1	4	4	1	1	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	2	2	4
7	4	1	4	4	2	1	4	4	1	3	4	3	4	2	2	3	4	2	1	4
8	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	1	2	3	3	4	1	4
9	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	1	2	2	3	1	2	3
10	1	2	4	1	2	2	4	4	2	3	4	3	3	2	2	3	1	2	2	3
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	2	2	2	2
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
13	2	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	4	4	4	4	4	1	2	2	4	3	4	1	4	4	1	1	4	4	3
18	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	1	4	4	2	1	4	4	1
19	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	2	4	4
21	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	1	2	4	1	2	2	4	4	2
22	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
24	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	1	4	4
25	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4
26	4	4	3	3	4	4	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28	4	4	3	1	1	4	1	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	2	2
29	4	1	3	1	3	1	3	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2
30	4	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
31	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
32	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	1	4	4	4	3	4	4	4	3	4
33	3	3	2	2	3	3	2	2	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4
34	3	4	2	2	3	4	2	1	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4
35	3	3	1	2	3	3	4	1	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2
36	3	3	1	2	2	3	1	2	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4
37	3	3	2	2	3	1	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	3	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4
39	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
40	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4

Anexo 4



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

INFORME DE VALIDEZ DE INSTRUMENTO

Informe N° _ _ (del experto)

Sr: : (apellidos y nombres del Experto)

Asunto : Evaluación de (Colocar Instrumento evaluado)

Ref. : (documento. de designación)

Me dirijo a usted respetuosamente para saludarlo, agradecer la designación para la evaluación de la validez de contenido del (de la) _____, instrumento de recolección de datos propuesto para la evaluación de: _____

Nombre del instrumento (cuestionario, lista de cotejo, ficha de registro de datos, otros.)

Nombre de la variable

_____, de la investigación titulada: _____

_____, Presentada por: _____

Título de la tesis

__ como evaluador: Temático Metodológico, e informar a usted que el instrumento: (Ejm. Guía de entrevista estructurada)

Apellidos y nombres del Tesista

(Ejm. propuestos del Instrumento de recogida de datos)

Cumple con los requerimientos fundamentales y específicos, evalúa adecuadamente la variable de estudio.

No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas en la página 2/2 y/o adicional y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.

Lima, ___ de _____ 202 ___

Firma del Evaluador

DNI _____

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

FIRMA:

DNI:

Anexo 5



**CONSTANCIA DE 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:

“EL EMPLEO DEL REOP EN LA EJECUCIÓN DEL TIRO DE LOS CADETES DE TERCER AÑO DE ARTILLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2019”

Investigadores:

Cad III Art Saavedra Fernández Héctor

Cad III Art Silva Tapia Joel

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: EL EMPLEO DEL REOP EN LA EJECUCIÓN DEL TIRO DE LOS CADETES DE TERCER AÑO DE ARTILLERÍA 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

.....
Saavedra Fernandez Hector

.....
Art Silva Tapia Joel

Anexo 7



ASESOR Y MIEMBRO 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

Apellidos y nombres

DNI

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

Apellidos y nombres

DNI

Anexo 9



CERTIFICADO TURNITING

Anexo 10



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS