

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



**Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y la  
instrucción de los cadetes del arma de caballería de La Escuela Militar  
de Chorrillos 2017**

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

**Autores**

**Edwin Gabriel Atoche Delgado**

**Kevin Steward Auccacusi**

**Olivos**

**Michael Jeanpierre Bedregal Fernandez**

**Lima - Perú**

**2018**

## 19% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe




- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

### Exclusiones

- ▶ N.º de fuente excluida

---

### Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

---

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **Dedicatoria**

A nuestra familia, por su constante e invaluable apoyo para ser profesionales con altos valores en nuestra sociedad.

## **Agradecimiento**

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirnos para llegar hasta donde hemos llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado, a nuestros asesores temáticos y metodológicos, y a todas las personas que han colaborado en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

# ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	2
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.5. Limitaciones de la investigación	6
1.6. Viabilidad de la investigación	6
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.1.1. Antecedentes Internacionales	9
2.1.2. Antecedentes Nacionales	12

2.2. Bases teóricas	13
2.2.1. Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre	13
2.2.2. Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería	18
2.3. Definiciones conceptuales	23
2.4. Formulación de hipótesis	24
2.4.1. Hipótesis general	24
2.4.2. Hipótesis específicas	25
2.5. Variables	26
2.5.1. Definición Conceptual	26
2.5.2. Operacionalización de variables	27
CAPITULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	29
3.1. Tipo de investigación, estrategias o procedimientos de contrastación de hipótesis	30
3.1.1. Descripción del diseño	30
3.1.2. Tipo – Nivel	30
3.1.3. Enfoque	31
3.2. Población y muestra	31
3.2.1. Población	31
3.2.2. Muestra	31
3.3. Técnicas para la recolección de datos	32
3.3.1. Descripción de los instrumentos	32
3.3.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos	33
3.4. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	34
3.5. Aspectos éticos	34
CAPITULO IV. RESULTADOS	35

4.1. Descripción	36
4.2. Tratamiento Estadístico e Interpretación de Datos y Tablas	68
CAPITULO V. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
5.1. Discusión	85
5.2. Conclusiones	87
5.3. Recomendaciones	88
FUENTES DE INFORMACIÓN	89
ANEXO	91
Anexo 01: Matriz de consistencia	92
Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos	94
Anexo 03: Validación de instrumentos	96
Anexo 04: Resultados de la Encuesta	100
Anexo 05: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación	
Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento	105

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<i>Tabla 1.</i> Operacionalización de las Variables	27
<i>Tabla 2.</i> Diagrama de Likert	32
<i>Tabla 3.</i> Resultados de la Validación según Expertos	34
<i>Tabla 4.</i> Fabricación, Capacidad limitada de producción - 1	36
<i>Tabla 5.</i> Fabricación, Capacidad limitada de producción - 2	37
<i>Tabla 6.</i> Fabricación, Problemas de adquisición de materia prima - 1	38
<i>Tabla 7.</i> Fabricación, Problemas de adquisición de materia prima - 2	39
<i>Tabla 8.</i> Fabricación, Niveles de stock - 1	40
<i>Tabla 9.</i> Fabricación, Niveles de stock - 2	41
<i>Tabla 10.</i> Fabricación, Problemas y/o cese de producción - 1	42
<i>Tabla 11.</i> Fabricación, Problemas y/o cese de producción - 2	43
<i>Tabla 12.</i> Distribución y Suministro, Distribución tardía - 1	44
<i>Tabla 13.</i> Distribución y Suministro, Distribución tardía - 2	45
<i>Tabla 14.</i> Distribución y Suministro, Falta de transporte - 1	46
<i>Tabla 15.</i> Distribución y Suministro, Falta de transporte - 2	47
<i>Tabla 16.</i> Distribución y Suministro, Desconocimiento en la distribución - 1	48
<i>Tabla 17.</i> Distribución y Suministro, Desconocimiento en la distribución - 2	49
<i>Tabla 18.</i> Distribución y Suministro, Falta de control de stock - 1	50
<i>Tabla 19.</i> Distribución y Suministro, Falta de control de stock - 2	51
<i>Tabla 20.</i> Instrucción teórica, Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 1	52
<i>Tabla 21.</i> Instrucción teórica, Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 2	53
<i>Tabla 22.</i> Instrucción teórica, Reglamento de Municiones - 1	54
<i>Tabla 23.</i> Instrucción teórica, Reglamento de Municiones - 2	55
<i>Tabla 24.</i> Instrucción teórica, Reglamento de Liderazgo - 1	56
<i>Tabla 25.</i> Instrucción teórica, Reglamento de Liderazgo - 2	57
<i>Tabla 26.</i> Instrucción teórica, Reglamento de almacenes - 1	58
<i>Tabla 27.</i> Instrucción teórica, Reglamento de almacenes - 2	59

<i>Tabla 28.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 1	60
<i>Tabla 29.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 2	61
<i>Tabla 30.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Municiones - 1	62
<i>Tabla 31.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Municiones - 2	63
<i>Tabla 32.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Liderazgo - 1	64
<i>Tabla 33.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Liderazgo - 2	65
<i>Tabla 34.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de almacenes - 1	66
<i>Tabla 35.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de almacenes - 2	67
<i>Tabla 36.</i> Datos de Correlación de las Variables, HG	69
<i>Tabla 37.</i> Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HG	71
<i>Tabla 38.</i> Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HG	72
<i>Tabla 39.</i> Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HG	72
<i>Tabla 40.</i> Prueba de correlación de Spearman sobre las variables, HG	73
<i>Tabla 41.</i> Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1	74
<i>Tabla 42.</i> Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE1	76
<i>Tabla 43.</i> Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE1	77
<i>Tabla 44.</i> Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE1	77
<i>Tabla 45.</i> Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE1	78
<i>Tabla 46.</i> Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2	79
<i>Tabla 47.</i> Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE2	81
<i>Tabla 48.</i> Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE2	82
<i>Tabla 49.</i> Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE2	82
<i>Tabla 50.</i> Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE2	83

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Fabricación, Capacidad limitada de producción - 1	36
<i>Figura 2.</i> Fabricación, Capacidad limitada de producción - 2	37
<i>Figura 3.</i> Fabricación, Problemas de adquisición de materia prima - 1	38
<i>Figura 4.</i> Fabricación, Problemas de adquisición de materia prima - 2	39
<i>Figura 5.</i> Fabricación, Niveles de stock - 1	40
<i>Figura 6.</i> Fabricación, Niveles de stock - 2	41
<i>Figura 7.</i> Fabricación, Problemas y/o cese de producción - 1	42
<i>Figura 8.</i> Fabricación, Problemas y/o cese de producción - 2	43
<i>Figura 9.</i> Distribución y Suministro, Distribución tardía - 1	44
<i>Figura 10.</i> Distribución y Suministro, Distribución tardía - 2	45
<i>Figura 11.</i> Distribución y Suministro, Falta de transporte - 1	46
<i>Figura 12.</i> Distribución y Suministro, Falta de transporte - 2	47
<i>Figura 13.</i> Distribución y Suministro, Desconocimiento en la distribución - 1	48
<i>Figura 14.</i> Distribución y Suministro, Desconocimiento en la distribución - 2	49
<i>Figura 15.</i> Distribución y Suministro, Falta de control de stock - 1	50
<i>figura 16.</i> Distribución y Suministro, Falta de control de stock - 2	51
<i>Figura 17.</i> Instrucción teórica, Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 1	
52	
<i>Figura 18.</i> Instrucción teórica, Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 2	
53	
<i>Figura 19.</i> Instrucción teórica, Reglamento de Municiones - 1	54
<i>Figura 20.</i> Instrucción teórica, Reglamento de Municiones - 2	55
<i>Figura 21.</i> Instrucción teórica, Reglamento de Liderazgo - 1	56
<i>Figura 22.</i> Instrucción teórica, Reglamento de Liderazgo - 2	57
<i>Figura 23.</i> Instrucción teórica, Reglamento de almacenes - 1	58
<i>Figura 24.</i> Instrucción teórica, Reglamento de almacenes - 2	59
<i>Figura 25.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento del Pelotón del	

Escuadrón Blindado - 1	60
<i>Figura 26.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 2	61
<i>Figura 27.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Municiones - 1	62
<i>Figura 28.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Municiones - 2	63
<i>Figura 29.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Liderazgo - 1	64
<i>Figura 30.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Liderazgo - 2	65
<i>Figura 31.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de almacenes - 1	66
<i>Figura 32.</i> Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de almacenes - 2	67
<i>Figura 33.</i> Datos de Correlación de las Variables, HG	70
<i>Figura 34.</i> Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1	75
<i>Figura 35.</i> Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2	80

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue "Determinar la relación que existe entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017", con el propósito de optar el título de Licenciado en Ciencias Militares. Se desarrolló una investigación de tipo correlacional, con un diseño no experimental transversal. Constituyó una población de 42 cadetes del Arma de Caballería, se obtuvo una muestra probabilística de 38 cadetes. A la luz de los resultados en los diversos aspectos y tipos de estudio investigados, sobre las variables: el Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería, se ha comprobado; mediante la encuesta realizada a los cadetes del Arma de Caballería, se obtuvo un resultado de 64.14% y 56.25% respectivamente de las variables, se encontró así el valor calculado para la validación Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación de  $\rho = 0.318$  es menor que el valor que aparece en la tabla de "Valores críticos  $r(\alpha; n)$  de la distribución  $\rho_s$  de Spearman" se obtiene 0.425 con un nivel de significancia (0.05), dando como una correlación positiva débil, entre las variables; dando a la hipótesis general, la validez necesaria, ratificando una relación significativa en las variables de estudio, con los resultados de la hipótesis general y las específicas.

Palabras Clave: *Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre, distribución, suministro, nivel de instrucción, Instrucción Teórica, Instrucción Práctica.*

## ABSTRACT

The objective of the present investigation was "To determine the existing relation between the shortage of ammunition of small caliber and the instruction of the cadets of the Military School of Chorrillos 2017", with the purpose of opting for the title of Graduate in Military Sciences. A correlational type investigation was developed, with a transversal non-experimental design. It constituted a population of 42 cadets of the Cavalry Weapon, a probabilistic sample of 38 cadets was obtained. In light of the results in the various aspects and types of studies investigated, on the variables: the shortage of ammunition of blanks of small caliber and Level of Instruction of the Cadets of Cavalry, has been proven; By means of the survey made to the cadets of the Cavalry Weapon, a result of 64.14% and 56.25% respectively of the variables was obtained, it was found that the value calculated for Spearman's Rho validation of a Correlation Coefficient of  $\rho = 0.318$  is lower than the value that appears in the table of "Critical values  $r(\alpha; n)$  of the distribution  $\rho_s$  of Spearman" is obtained 0.425 with a level of significance (0.05), giving as a weak negative correlation, between the variables; giving the general hypothesis, the necessary validity, ratifying a significant relationship in the study variables, with the results of the general hypothesis and the specific ones.

Key Words: *Supply of small caliber blanks, distribution, supply, level of instruction, Theoretical Instruction, Practical Instruction.*

## INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se desarrolló aspectos específicos sobre el Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería, tuvo como objetivo general determinar la existencia de relación entre las variables en estudio, a fin de a partir de las conclusiones establecidas, se proponga las recomendaciones pertinentes a su optimización. Se efectuó en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" y el estudio consta de Cinco capítulos cuya descripción es la que sigue en las siguientes líneas.

El capítulo I Problema de Investigación, contiene el planteamiento del problema donde explica la situación el Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería de los Cadetes del Arma de Caballería, en su disposición de fabricación, distribución y suministros de la munición de fogeo de pequeño calibre, se necesita como parte de la Instrucción Militar, dando así a la formulación del problema, donde la justificación es dado a la instrucción teórica como a la práctica, las limitaciones tanto del cadete en su procedimiento en desarrollar la investigación, obteniendo el objetivo general y objetivos específicos.

El capítulo II Marco Teórico, presenta los antecedentes son en base a las variables independiente y dependiente, como investigaciones tanto internacionales y nacionales, bases teóricas de las dos variables de estudio y las definiciones conceptuales. Desarrollando la hipótesis general y específica, las variables expresando en la definición conceptual y Operacionalización de las mismas

El capítulo III Marco Metodológico. La metodología utilizando el tipo de estudio siendo básica descriptiva-correlacional, de un diseño no experimental transversal y enfoque cuantitativo, asimismo la población y la muestra de los cadetes del Arma de Caballería, utilizando el método de investigación, las técnicas e

instrumentos de recolección de datos elaborados y el método de análisis de datos seleccionado y Aspectos Éticos según las Normas APA.

El capítulo IV Resultados, contiene la descripción y Validación de la Hipótesis, donde se interpretan los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, se adjuntan las tablas, gráficos correspondientes y su respectiva interpretación; donde la prueba de hipótesis se realizó a través de la prueba estadística Rho de Spearman, que consiste en evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables de tipo categóricas.

El capítulo V Discusión, Conclusiones y Recomendaciones, Dando Referencias a los resultados que se relacionan con los antecedentes, tomando así la discusión dado a la investigación, teniendo como conclusiones a los datos obtenidos y validados por el instrumentos de recolección de datos y dado como sugerencia el apoyo que requiere en la investigación.

## **CAPÍTULO I.**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1. Descripción de la realidad problemática

Para entender mejor lo que es la munición de fogeo es importante conocer la historia de este material, pues su origen se sitúa obviamente con la invención de la munición de guerra para uso militar.

En la década de 1840 se inventa el fusil de cartucho, que acortó el tiempo para cargar la munición y permitió usar asimismo el fusil en diferentes posiciones. Los cartuchos eran originalmente envueltas de cartón o tela encerada, que contenían una pequeña cantidad de pólvora (llamada carga de propulsión) y también la bala adentro; algunos se rasgaban al insertarse el cartucho en el fusil. Posteriormente se inventaron cartuchos que ya incluían el cebo, haciendo más breve el tiempo para cargar la munición. Comienzan entonces a desarrollarse una serie de armas de guerra, entre ellas, fusiles de asalto o fusiles automáticos, capaces de disparar cartuchos de mediana potencia.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial (1939-1945), los diferentes ejércitos participantes vieron la necesidad de que sus tropas tuvieran una adecuada instrucción y entrenamiento con munición fogeo a fin de no perder lo que habían ganado como experiencia para realizar sus operaciones ofensivas, defensivas, retrógradas u otras.

La munición de fogeo emplea todos los elementos que conforman la munición de guerra, excepto la bala que es la que hace daño al perforar un cuerpo viviente, desde herir hasta producir la muerte de los individuos. La pólvora es la materia común para impulsar los proyectiles.

El cartucho 7,62 x 51 mm OTAN fue introducido para el servicio militar en fusiles y ametralladoras. Fue puesto en servicio en Estados Unidos con el fusil M14 y la ametralladora M60 a finales de la década de 1950. El FAL de FN se convirtió en el fusil de 7,62 mm más popular en Europa y sirvió satisfactoriamente hasta principios de la década de 1980. El M14 fue reemplazado para el servicio en la infantería por el M16 en calibre 5,56 mm.

Sin embargo, el M14 y muchas otras armas de fuego que usan el cartucho 7,62 x 51 OTAN permanecen en servicio, especialmente con los fusiles de francotirador y ametralladoras. El cartucho es usado por la infantería y en las ametralladoras montadas en vehículos, aeronaves y barcos.

En el Perú se creó la FAME –Fábrica de municiones del Ejército- que ha venido produciendo munición de guerra y de fogeo desde su creación en 1963 la cual se inició como órgano de producción del Ejército para asegurar el abastecimiento a las FFAA y Fzas. Aux. de la época. En sus inicios solo se fabricaba munición de pequeño calibre como 7.62 x 51 mm ordinario; 9x19 mm 12 grain y cartuchos de caza calibres 12 y 16. En el año 1973 dadas las exigencias de la época se crea Industrias Militares del Perú, INDUMIL a la cual quedó incorporada la FAME. En la década de los años 80 esta empresa se renueva y diversifica sus líneas de producción. Se crea la Fábrica de Barras de Latón (FABLE) y la Fábrica de Fulminantes (FULME) con la finalidad de abastecer a la FAME y no depender del mercado externo.

En la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” se hace necesario contar con munición de fogeo para los fusiles calibre 7.62 mm de dotación, de tal manera de tener una adecuada instrucción y entrenamiento en el campo que permita realizar operaciones militares, por lo que la presente investigación es importante realizarla toda vez que nos permitirá establecer la relación entre las variables motivo del estudio, asimismo será posible tener un mejor entrenamiento muy cercano a lo real.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación que existe entre el abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017?

### **1.2.2. Problemas específicos**

PE1 : ¿Cuál es la relación que existe entre el abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017?

PE2 : ¿Cuál es la relación que existe entre el abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y la instrucción practica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación que existe entre el abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

OE1 : Determinar la relación que existe entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

OE2 : Determinar la relación que existe entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción practica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

#### 1.4. Justificación de la investigación

- **Justificación Social:** Al punto de vista de social, esta investigación se justifica en vista que los resultados del entrenamiento van en beneficio de la población civil sea en guerra no convencional como en rescate de rehenes.
- **Justificación Teórica:** Esta investigación se justifica al punto de vista teórico, toda vez que se pretende verificar y aportar la existencia de una relación significativa entre las variables motivo del estudio, por lo tanto, se estará contribuyendo con incrementar nuevos conocimientos teóricos.
- **Justificación Investigativa:** Al punto de vista investigativo, se justifica en vista que los resultados se podrían tomar como base para la realización de otros estudios más profundos y contar con nuevos conocimientos en beneficio de la institución.
- **Justificación Metodológica:** Al punto de vista metodológico, la investigación se justifica porque se emplearán instrumentos para medir las variables que se analizarán convenientemente, así como también se tomará en cuenta el empleo de procedimientos y técnicas para realizar la investigación.
- **Justificación Económica:** Al punto de vista económico, la investigación se justifica porque el estudio es un modelo que permitirá reducir costos y riesgos a futuro toda vez que para solucionar diversos problemas (seguridad, rescate, actividades de defensa civil en desastres naturales u otros) es necesario realizar inversiones.
- **Justificación Práctica:** Al punto de vista práctico, se justifica toda vez que nos dará resultados objetivos inherentes a la relación que existe entre sus variables, de donde podremos emitir importantes Recomendaciones para la toma de decisiones por parte de los líderes de las diferentes organizaciones.
- **Justificación Normativa:** Al punto de vista de las normas internas, esta investigación se justifica ya que como producto de este estudio se podrá emitir normas y directivas claras y precisas respecto a superar los

problemas observados que se materializarán con recomendaciones eficientes y eficaces.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Entre los obstáculos para realizar la presente investigación se puede precisar los siguientes:

- La carga académica que tienen los investigadores del presente estudio dificultan el desarrollo del tema, teniendo que realizar otros trabajos complejos relacionados con las ciencias e idiomas.
- La biblioteca de nuestra Escuela Militar no cuenta con libros actualizados y especializados para contar con un buen marco teórico.
- El horario de distribución del tiempo de la Escuela Militar no permite dedicarle mucho tiempo a la investigación interfiriendo las actividades de formaciones, guardias, exámenes, comisiones, listas, desfiles, paradas, entrenamiento físico, etc.
- Limitaciones para salir fuera de la Escuela Militar a efectos de conseguir libros en el medio civil (Bibliotecas de Universidades) relacionados con la investigación.
- Restricciones económicas para solventar los gastos en la formulación de la tesis, en vista de tener que invertir en asesorías, materiales, bibliografía, etc.
- Limitaciones por no contar en la Escuela Militar con internet que nos permita realizar el acopio de temas inherentes a la investigación.

### **1.6. Viabilidad de la investigación**

El presente trabajo de investigación es factible de realizar en vista que contamos con el asesoramiento del profesor de la asignatura para el desarrollo del tema; tenemos el apoyo de la muestra poblacional para la administración de los instrumentos (cuestionarios) así mismo se cuenta con los recursos económicos y logísticos suficientes que en nuestro caso no es de gran inversión y por otro lado el estudio es viable porque la investigación versará sobre un tema propio del Arma de Caballería como lo es el Pelotón del Regimiento Blindado.

## **CAPÍTULO II.**

**MARCO**

**TEÓRICO**

## **2.1. Antecedentes de la investigación**

### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Mesa (2008), Tesis: Modelo de Negocios para la División Armamento Menos de las Fábricas y Maestranzas del Ejército. Universidad de Chile. La situación política mundial y en especial de Sudamérica hacen necesario el sostenimiento de fuerzas militares y policiales que mantengan el orden interno y externo, por esta razón, es necesario mantener industrias que abastezcan de armamento para mantener los equilibrios y capacidades de éstas. En esta consideración, existe una necesidad a satisfacer, por lo que la DAM tiene un potencial mercado que abastecer por lo que debe mantener las actuales capacidades y desarrollar nuevas para enfrentar un futuro cambiante y demandante. Existe falta de capacidad de los administradores de la DAM, en cuanto a administración y gestión, razón que influye fuertemente en la definición de problemas y planificación futura. Se hace necesario capacitarlos en estas áreas. En la actualidad la maquinaria de la DAM se encuentra en un punto de inflexión, ya que tiene gran cantidad de años, pero con poco empleo productivo, esta condición hace que se haga indispensable la adopción de un sistema de mantenimiento preventivo que permita mantener si estado operacional, de lo contrario se empezarán a perder capacidades de máquina y su recuperación significarán grandes inversiones. La DAM apoyada en FAMAE para la fabricación de fusiles, posee una marca con un prestigio probado desde hace más de veinte años. Es misión de la misma mantenerla a lo largo del tiempo debiendo considerar la mantención de la calidad de los productos y servicios, además el buen manejo de la innovación y desarrollo de productos y servicios. El desarrollo de competencias centrales de la DAM posee ventajas sostenibles muy difíciles de imitar a nivel nacional y también internacionalmente, de esta manera deberán ser explotadas para mantener un liderazgo nacional y regional. Por otro

lado, la cadena del valor de la DAM no posee índices de gestión que puedan evaluar su desempeño, por esta razón se hace necesaria la implementación de un sistema que la sustente.

González (2000), Tesis: Modelo de Negocios para la División Armamento Menos de las Fábricas y Maestranzas del Ejército. Universidad de Salamanca. España.

El reconocimiento automático de patrones sonoros por medio del ordenador, especialmente usando redes neuronales, se ha desarrollado con éxito en tareas como el reconocimiento de habla, de locutor, descodificación acústico-fonética, etc. Sin embargo, existen algunas aplicaciones de un relevante interés, económico o social, en las que las redes neuronales se han empleado muy poco. Una de estas áreas es la identificación de las armas y/o municiones empleadas en un disparo basándose en el sonido. Si este tipo de aplicaciones tuviese éxito se podría emplear en sistemas de seguridad, juntamente con las cámaras de vídeo, de manera que, en el caso de producirse algún disparo, el ordenador pudiese dar una estimación del tipo de arma que se ha usado. Hemos confrontado los resultados conseguidos por la identificación automática con los obtenidos por un experto en armas y tiro, llegando como resultado a que el sistema automático proporciona una tasa de aciertos considerablemente superior. En concreto, el porcentaje de aciertos del especialista en la identificación de armas no ha superado el 71 % en la galería de tiro interior, el 33 % en la galería exterior y del 35 % en la munición. El experto humano diferencia razonablemente bien entre armas cortas y largas, pero es casi incapaz de distinguir entre dos armas de longitudes similares.

Ochaeta (2010) Tesis: Manual de Procesos para la Fabricación de Cartuchos Calibre 5.56mm en la Fábrica de Municiones del Ejército de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala.

Al inicio del presente Manual de Procesos, se hace un estudio completo a los procedimientos de la fabricación de cartuchos, para determinar los tipos de riesgo que se encuentran en la Planta de Producción, comprobando que existen riesgos físicos, químicos y ergonómicos y al analizar como mitigarlos por medio de una implementación de medidas de seguridad, mantenimientos preventivos, señalización y el equipo de protección adecuado; como el uso de casco, lentes, guantes y orejeras. Se desarrollan técnicas que se deben seguir al momento de identificar los riesgos definiendo la estructura de un plan de emergencia y el plan de mitigación de riesgo. El Manual mostrará la actualización en los procedimientos de fabricación de cartuchos, guiando paso a paso los procesos y clasificándolos en tres partes, que son la fabricación de vainas, fabricación de balas y carga y encartuchado, en la primera se tratará de las operaciones realizadas en el Taller de Componentes y Diseño para la fabricación de la vaina, empezando desde la materia prima que son barras de latón con 70% de cobre y 30% de zinc, trabajada en varias operaciones, como: estirados, cortes, recocidos, decapados, abrillantados, torneados, estampados y extrusiones hasta obtener la forma final de la vaina, detallando en cada proceso las instrucciones de fabricación y las especificaciones con las que debe de obtenerse los componentes. En la parte de fabricación de la bala se incluyen todos los procesos y operaciones que se realizan para su producción, comenzando desde la fundición del plomo y antimonio como materias primas, siguiendo con la elaboración del hilo de plomo a un diámetro específico y luego el estampado del núcleo de plomo continuando con la elaboración de la camisa de bandas de tumbaga, que es una aleación de latón con 97.5% de cobre y 2.5% de zinc, para concluir con la forma final de la bala, tomando en cuenta las especificaciones técnicas y normas de fabricación. En la tercera parte de la fabricación de cartuchos calibre 5.56 mm se tratarán los procedimientos que se

realizan para carga y encartuchado, como la inserción del fulminante, dosificación de pólvora, encartuchado y engarce de la bala, embalajes de los cartuchos terminados y pruebas balísticas considerando las medidas de control de calidad para obtener un cartucho terminado que cumpla con las normas internacionales de fabricación.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Espinoza (2015), Tesis: Fortaleciendo al Estado: el Caso de Control de Armas de Fuego y Municiones de Uso Particular en Perú durante el Período 2013 – 2015. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima – Perú.

El mercado legal de armas de fuego debe ser controlado. La constitución indica que la posesión de armas que no son de guerra es regulada por Ley y es por tanto una prerrogativa del Estado autorizar o no su posesión. Desde hace décadas se tiene la normativa establecida y una institución encargada de hacerla cumplir, pero dicha institución se encontraba en una situación de debilidad crítica que ha permitido que la delincuencia aproveche los puntos vulnerables en el control, como la falta de intercambio de información entre entidades, la casi inexistente fiscalización, la ineficacia de las sanciones o la incapacidad de mantener trazabilidad de las armas de uso particular de los miembros de las FFAA o la PNP. Es así que anualmente se reportaba en promedio el robo o pérdida de más de 1400 armas de fuego, un número equivalente al 8.6% de las armas nuevas adquiridas; y el nivel de irregularidad, es decir de licencias no renovadas, ha llegado al 69%, perdiendo la trazabilidad de cerca de 215 mil armas. La debilidad de la institución a cargo del control se expresaba no sólo en la ineficacia en el cumplimiento de sus funciones, sino también en la falta de autonomía con respecto del Ministerio del Interior y la Policía Nacional, y en su vulnerabilidad ante la corrupción. Como respuesta al problema

de descontrol del mercado legal de armas de fuego y municiones de uso particular el Estado peruano creó la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil; sin embargo, sólo con la emisión de la Ley que crea la nueva institución no cambió prácticamente nada sino hasta que ingresó un equipo compuesto por profesionales civiles.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre**

Dentro de las armas usadas en el principio, podemos mencionar fusiles de carga tiro a tiro o de repetición, algunas pistolas monotiro, algunos revólveres y la cosa terminaba más o menos por ahí, hoy en día podemos conseguir munición de fogeo que realice una buena automatización desde una pistola hasta un fusil automático de cualquier origen, o una ametralladora de última generación.

Caso contrario directamente se fabrican armas idénticas a las originales en calibres particulares, tal el caso del calibre 8 mm Knall, evitando de esta manera su posible confusión con la munición verdadera de ese calibre del arma, y tanto la munición como el arma están especialmente diseñados para que se produzca su automatización en forma real, una mínima eliminación de residuos que puedan afectar a las personas a través del cañón, buena expulsión de las vainas, y lo más importante el mismo ruido y mucho fuego como en un arma real, y a veces... un poco más también, además de lo que siempre digo, un buen "sistema anti-tonto", solo entra este tipo de munición y ninguna otra más.

Si bien solo imaginamos como finalidad de esta munición un actor con esas armas que nunca se les acaba las municiones, la variabilidad de opciones es mucho más amplia, tal los casos antes mencionados para

las festividades o actividades descritas, o en distintas competencias el uso de un arma de fogueo para indicar el inicio de la competición, o con la finalidad de ahuyentar ciertas especies de algunas zonas o cultivos sin dañarlas, o en épocas de antaño asustar algún perro que corría a una bicicleta. (Abendini, 2010)

#### **2.2.1.1. Fabricación**

Antes de la Primera Guerra Mundial Gran Bretaña suministraba todo tipo de productos al resto del mundo con lo que producían sus talleres. Las minas de carbón de Northumberland, las fundiciones de la región central, las fábricas de algodón de Lancashire producían para vender en el extranjero, pero la demanda de armamento en 1914 encontró a Gran Bretaña desprevenida.

Tuvieron que transcurrir ocho o nueve meses para reordenar la industria a los nuevos fines. Se creó el Ministerio de Municiones en mayo de 1915 y se produjo un rápido reordenamiento de las industrias y las condiciones laborales. Antes de la guerra, tres fábricas estatales eran suficientes para satisfacer la demanda de la producción de armamento, a finales de la guerra había más de 150 fábricas nacionales y más de 5.000 establecimientos controlados, repartidos por todo el país, dedicados mucho de ellos a la fabricación de municiones. (Cándido, 2012)

En el Norte del país existían entre 400 y 500 fábricas de municiones. Los fabricantes de maquinaria agrícola y textil se dedicaron a fabricar municiones, los productores de lápices hacían granadas, un fabricante de gramófonos producía espoletas y hasta un joyero de la corte se dedicaba a la fabricación de instrumentos ópticos. El trabajo de reorganización

fue prodigioso, se tuvo que construir suficiente maquinaria adecuada, máquinas herramientas y equipamiento de laboratorio para la investigación química. Llegaron a trabajar unos dos millones de personas en las industrias de municiones del Almirantazgo, de las que un tercio eran mujeres. Montaje e inspección de espoletas para proyectiles de artillería. Durante la Segunda Guerra Mundial, un gran número de mujeres trabajaron en las industrias de guerra, aquí se puede ver la inspección y fabricación de municiones en la fábrica del Arsenal Dominio en Saint-Malo (Quebec) en abril de 1942.

Trabajo de embutido de un proyectil de mediano calibre en un arsenal de la US Navy en una prensa hidráulica en 1917.

Los casquillos de la munición de pequeño calibre se fabrican de latón, que contiene un 70 % de cobre y un 30 % de zinc.

La fabricación comienza a partir de una bobina de chapa de latón, aproximadamente tres veces más gruesa que el espesor del casquillo. De esta chapa se cortan discos por estampación, a la vez que un punzón comprime el centro del disco, formando una copa.

Trabajando el latón de esta manera se forman tensiones en el metal. Si no se remedia, el estrés podría causar pliegues o arrugas, o un excesivo adelgazamiento. Para evitarlo el latón se calienta a 370° C, durante un corto periodo de tiempo de recocido. Posteriormente se coloca sobre un anillo más estrecho, con un punzón de menor diámetro para continuar el proceso de reducción del diámetro y estiramiento. A continuación, el latón se vuelve a recocer y se repite el proceso de embutición profunda o extrusión.

Esta embutición hace que las fibras del metal se orienten en la

dirección del eje del cilindro. Esto es importante porque el metal es más resistente en la dirección de las fibras.

La técnica de embutición profunda para la fabricación de municiones se originó en Europa y fue patentada más tarde en los EE.UU. La parte superior del cartucho está estampada a menudo con un diámetro más estrecho. Esta técnica fue inventada por Hiram Berdan (Patente N° 82.587), que también inventó los cebadores Berdan.

Para la embutición de los calibres más pequeños se puede utilizar una prensa de 3 toneladas, que uno podría construirse en casa. También se pueden hacer pequeños trabajos de fundición. (Cándido, 2012)

#### **2.2.1.2. Distribución y Suministro**

Distribución es la acción y efecto de distribuir (dividir algo entre varias personas, dar a algo el destino conveniente, entregar una mercancía), es muy habitual en el comercio para nombrar al reparto de productos. La distribución, en este caso, es el proceso que consiste en hacer llegar físicamente el producto al consumidor. Para que la distribución sea exitosa, el producto debe estar a disposición del potencial comprador en el momento y en el lugar indicado. Se conoce como cadena de distribución o canales de distribución a los distintos agentes que completan las etapas para que el producto llegue al consumidor final. El Estado es el encargado de intervenir en el mercado para lograr que la redistribución de la riqueza llegue a todos los sectores. La intervención estatal excesiva, sin embargo, puede distorsionar el mercado y generar problemas macroeconómicos. (Pérez & Merino, Distribución, 2010). Suministro se hace referencia al acto

y consecuencia de suministrar (es decir, proveer a alguien de algo que requiere). Este término que estamos analizando nos lleva a establecer además que en el caso de España existe lo que se conoce con el nombre de contrato de suministro. Este es un documento que gira entorno a lo que es, dentro del sector público, el arrendamiento o la compra de una serie de productos o bienes inmuebles. En concreto las fases que componen el proceso que tiene como pilar dicho contrato son tres: la ejecución, el cumplimiento y finalmente lo que es la correspondiente resolución. Hay que tener en cuenta que la cadena de suministro engloba a los procedimientos de intercambio de materiales e información que se desarrollan dentro de una organización o bien afuera, frente a sus proveedores y clientes. Esta cadena vincula a todos los que se encargan de proveer servicios y bienes con sus respectivos clientes. La cadena de suministro se inicia con materias primas no procesadas y concluye con los productos terminados que llegan al consumidor final. Los diversos procesos están bajo control y administración de la logística, que es el conjunto de los métodos y medios para llevar a cabo la organización de una empresa o servicio. Es imprescindible garantizar el desarrollo correcto de la cadena de suministro para mantener el nivel de stock (la cantidad de productos disponibles para satisfacer la demanda). La planificación de las necesidades futuras es necesaria para gestionar los pedidos con los proveedores. Más allá de la cuestión económica, el suministro es muy importante en tiempos de guerra. Cuando se corta el suministro a una ciudad a través de bombardeos contra la logística, puede surgir una crisis. No obstante, en este mismo ámbito podemos subrayar el hecho de que otra acepción que tiene el término que estamos abordando va en relación a lo que es el campo militar. Así, suele hablarse de

suministro en este caso para referirse al conjunto de víveres y demás utensilios que se les da a las tropas durante un momento y circunstancia determinada como puede ser, precisamente, un conflicto bélico como el citado. (Pérez & Merino, Suministro, 2010)

Llamamos munición a los suministros que en sus armas de fuego utiliza el ejército o las fuerzas de seguridad, entre ellos balas y proyectiles (que es la punta que produce el impacto). Las primeras balas fueron de piedra. Actualmente pueden ser de acero, de hierro usadas en artillería o de plomo, como el caso del fusil. Son objetos sólidos que resultan acelerados rectilíneamente por liberación de energía química. El objeto de su uso es causar daño a cosas o seres animados.

La pólvora es el material que se usa para impulsar las municiones. En las armas ligeras, existen municiones cargadas con pólvora negra, que se nombran por un número y un nombre, generalmente el de quien la fabricó por ejemplo 45 Long Colt. Si aparecen dos números significa que enumera el diámetro del proyectil (su calibre) y el peso de la carga de pólvora. En los cartuchos ingleses encontramos un número (diámetro del proyectil) y el nombre del fabricante. (DeConceptos.com, 2017)

Según el sistema usado para la detonación de la carga, los cartuchos se clasifican en: de fuego anular, provocándose la detonación cuando una zona que bordea el culote que es liso, es impactada por una aguja, que a su vez se ve golpeada por el percutor; o de fuego central, que son los que actualmente se usan, con un culote grueso y un orificio en el centro, tapado por el fulminante, y que termina en el yunque, donde el metal tiene más espesor. El percutor hace que se aplaste el fulminante contra el yunque y ahí sale el disparo.

Las armas que tienen una velocidad que no supera la del sonido se llaman subsónicas, como el caso de la pistola o el revólver. Las que superan esa velocidad como las municiones de la ametralladora o del fusil, se denominan supersónicas.

### **2.2.2. Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería**

Instrucción es un término asociado al verbo instruir (transmitir un saber, facilitar el aprendizaje) que también se utiliza para nombrar al reglamento que tiene una finalidad específica, al acervo de conocimientos y al curso seguido por un procedimiento en marcha. Militar, por su parte, está vinculado a la milicia y a lo bélico. La noción puede referirse a los soldados, las infraestructuras o las entidades que componen las fuerzas armadas.

En concreto, podemos matizar un poco más este segundo término determinando que tiene su origen etimológico en el latín y más exactamente en el vocablo *militaris* que puede definirse como "relativo o perteneciente a los soldados" y que ha dado lugar a otras palabras en castellano como milicia o militarismo, por ejemplo.

Se conoce como instrucción militar, por lo tanto, a la formación que reciben los integrantes de las fuerzas armadas para que puedan ejercer sus funciones con éxito. Esta instrucción implica la enseñanza de diversos conocimientos, desde el uso de armas hasta nociones de estrategia militar, pasando por la preparación física y la capacitación jurídico-militar. La instrucción militar se desarrolla tanto en las aulas como en simuladores, polígonos de tiro y en eventuales terrenos de operaciones. (Pérez & Merino, 2012)

Por todo ello podemos establecer que la instrucción militar se conforma o sustenta en los siguientes pilares: instrucción de combate, instrucción en orden cerrado, formación académica específica militar,

instrucción físico-militar, instrucción de tiro y formación jurídico militar.

En este caso hay que explicar que la formación específica citada es aquella gracias a la cual los soldados aprenden todo lo necesario sobre los procedimientos operativos y sobre los reglamentos. Mientras, en el caso de la formación jurídico militar, lo que se consigue es que conozcan todo lo que concierne a las leyes, penas, derechos y castigos.

Fundamental se considera dentro de su ámbito correspondiente que los soldados reciban la correspondiente instrucción militar y es que, en primer lugar, se considera que es básica para que puedan llevar a cabo sus tareas y misiones de la manera más eficaz y eficiente.

No obstante, de la misma forma se establece también que aquella es importante para que los citados individuos sepan no sólo cómo hacer sus funciones sino también el motivo de que tengan que acometerlas. Se trata, por tanto, de establecer el sentido de su labor y de que entiendan el importante papel que desempeñan en el marco político-social. (Pérez & Merino, Definición de instrucción militar , 2012)

Los militares se encargan de defender la integridad y la soberanía de un territorio. Esto quiere decir que, en circunstancias excepcionales, pueden hacer uso de la fuerza y de las armas. Una parte de la instrucción militar, por lo tanto, está orientada a cómo y cuándo recurrir a la fuerza.

Las fuerzas armadas responden al gobierno de cada país y deben actuar según los parámetros fijados por la Constitución Nacional. Por eso la instrucción militar, cuya extensión varía de acuerdo al trabajo que deberá desarrollar el soldado, incluye nociones legales y sobre las normativas del cuerpo. Uno de los objetivos de la instrucción militar es evitar excesos por parte de los soldados. (Pérez & Merino, Definición de instrucción militar , 2012)

### **2.2.2.1. Instrucción Teórica**

Está formada por el conjunto de conceptos, proposiciones y definiciones que se encuentran relacionadas entre sí y que son recogidas desde un punto de vista sistemático de fenómenos con el objetivo de explicar o poder predecir un determinado fenómeno.

Una pregunta que suele surgir frente a este concepto es ¿para qué sirve la teoría? sirve para explicar la realidad (por qué, cómo, cuándo ocurre el fenómeno que se estudia), para ordenarla en una serie de conceptos e ideas; es el fin definitivo de cualquier investigación científica.

Primero la teoría debe presentarse, luego explicar por qué es necesario analizar el fenómeno y por último explicar sus ideas de forma clara y concisa. Puede analizarse un fenómeno complejo que guarde en su esencia otros fenómenos puntuales, por ej.: la teoría de la relatividad puede explicarse en grandes rasgos o hacerlo de forma descriptiva en cada uno de los fenómenos que la forman. Cabe señalar que es común que para explicar o predecir cualquier fenómeno de la realidad sea necesario analizar detenidamente varias teorías que se interceptan, para poder encontrar las diferentes características del fenómeno y revisar cada uno de sus aspectos adecuadamente.

El término también puede hacer referencia a las ideas que alguien tiene acerca de una determinada cosa, o al conjunto de conocimientos o razonamientos que se hayan realizado sobre un asunto, los cuales no han sido llevados a procedimientos empíricos para probar su veracidad. Erróneamente también se habla de teoría al referirse a los conceptos que algún autor tiene sobre determinado tema, sin embargo, en tal caso se confunde

teoría con datos pertenecientes al estudio de la historia de las ideas.

Por otra parte, cabe mencionar que una teoría es diferente a un teorema. Mientras que la teoría consiste en un patrón de sucesos físicos que no puede probarse valiéndose de axiomas básicos, el teorema es una proposición de un suceso matemático que sigue a un grupo de axiomas bajo un criterio lógico. (Pérez & Gardey, 2008)

#### **2.2.2.2. Instrucción Práctica**

Práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. Por ejemplo: "Tengo todos los conocimientos teóricos necesarios, pero aún no he logrado llevarlos a la práctica con éxito", "Dicen que un científico chino logró demostrar teorías milenarias en la práctica". Una persona práctica, por otra parte, es aquella que piensa y actúa de acuerdo a la realidad y que persigue un fin útil. Se puede decir que alguien posee esta cualidad cuando es capaz de resolver situaciones imprevistas sin perder el control, basándose en los recursos de los cuales dispone e ideando soluciones sin necesidad de un conocimiento previo.

A veces, gozar de dicha virtud de actuar fría y efectivamente ante un imprevisto es la clave para abrirnos puertas en el ámbito laboral. Muchas personas se enorgullecen de sus numerosos títulos académicos, pero carecen de las herramientas sociales para trabajar en una empresa, de la capacidad de tomar decisiones por sí mismas; cuando alguien que reúne estas virtudes, tan necesarias para el progreso, se encuentra en el lugar y el sitio indicados, tiene más posibilidades de conseguir un puesto laboral que sus acreditados rivales.

Por otra parte, cuando se aplica a una cosa, este adjetivo hace alusión a una gran utilidad o a una especial versatilidad. En este caso, existe una mayor subjetividad, dado que la practicidad de un objeto o producto está directamente ligada a las necesidades de sus usuarios. De todos modos, algo práctico suele permitir que se resuelva un problema determinado con mucha facilidad.

La práctica también es el ejercicio que se realiza de acuerdo a ciertas reglas y que puede estar sujeto a la dirección de un maestro o profesor, para que los practicantes mejoren su desempeño. Este término puede usarse para hablar del entrenamiento como concepto o de una sesión en particular: "la práctica es esencial para mejorar", "no pude asistir a la última práctica". Por otro lado, cuando una persona desarrolla una gran habilidad, mucha destreza en un campo en particular, se suele decir que "tiene mucha práctica".

No existe disciplina creada por el ser humano que no se beneficie de la práctica. En primer lugar, cabe mencionar que no se trata de la constante repetición de un ejercicio sin rumbo alguno, sino de un entrenamiento realizado a consciencia, con un cierto grado de organización y con la perseverancia necesaria para no dejarse vencer por los fracasos.

A través de la práctica, no solamente se refuerza lo aprendido, sino que se descubren nuevos conceptos, algunos de los cuales pueden resultar reveladores, imposibles de hallar a través del estudio de la teoría.

Para un cantante profesional, por ejemplo, la práctica es su recurso más preciado; la voz es inestable e impredecible, y resulta indispensable saber cómo actuar frente a una disfonía o una carraspera, o cómo atacar una nota aguda esos días en los

cuales la flexibilidad brilla por su ausencia. Durante las sesiones de ensayo de una obra, es natural que se experimenten los problemas citados, junto con muchos otros, y en ese contexto es posible prepararse adecuadamente para enfrentarlos cuando lleguen las presentaciones en vivo.

Se suele decir que el talento no es suficiente si no se acompaña de la práctica, y en la música se dan sobrados ejemplos de personas muy hábiles que, por falta de preparación, son incapaces de ejecutar la misma pieza dos veces con resultados similares; el propio Luciano Pavarotti contó en sus memorias que antes de conocer a la soprano Joan Sutherland, quien se convirtió en su modelo de profesional enteramente dedicado a su arte, no tenía control sobre sus cuerdas vocales, lo cual volvía impredecibles sus actuaciones. (Pérez & Gardey, 2010)

### **2.3. Definiciones conceptuales**

- **Abastecimiento:** Abastecimiento es aquella acción que consiste de aprovisionarse de aquello que resulta necesario para vivir o bien de aquello que es básico para llevar a cabo determinada actividad. Por ejemplo, para sobrevivir, los seres humanos, necesitamos comida y bebida con lo cual nos provisionamos de ellos a través de diferentes maneras y a eso se lo denominará abastecimiento. (Ucha, 2013)
- **Adquisición:** es equivalente a otros, como lograr, obtener o conseguir. El sustantivo adquisición se emplea para hacer referencia a la obtención de algo, como una habilidad manual, un conocimiento concreto o un objeto de consumo. (Navarro, 2012)
- **Distribución:** es la acción y efecto de distribuir (dividir algo entre varias personas, dar a algo el destino conveniente, entregar una mercancía). El término, que procede del latín *distributio*, es muy habitual en el comercio para nombrar al reparto de productos. (Pérez & Merino, Distribución, 2010)

- **Fabricación:** La fabricación de lo que sea suele implicar la conversión de las características de una materia prima en un producto. La mencionada transformación puede ser efectuada a través de máquinas o bien con el trabajo manual de expertos en la materia. (Ucha, Fabricación, 2010)
- **Producción:** refiere a la acción de producir, a la cosa ya producida, al modo de producirla y a la suma de los productos, tanto del suelo como de la industria. (Ucha, Producción, 2009)
- **Stock:** se utiliza habitualmente en nuestro idioma y se refiere al conjunto de existencias que forman parte de un almacén. De hecho, es habitual hablar del stock de almacén. Se trata de un conjunto de bienes destinados normalmente a la venta y que temporalmente se encuentran custodiados en un recinto habilitado especialmente. (Navarro, Stock, 2015)
- **Suministro:** se hace referencia al acto y consecuencia de suministrar (es decir, proveer a alguien de algo que requiere). El término menciona tanto a la provisión de víveres o utensilios como a los objetos y efectos que se han suministrado. (Pérez & Merino, Suministro, 2010)

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

HE1 : Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

HE2 : Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción practica de los

cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

## **2.5. Variables**

### **2.5.1. Definición Conceptual**

Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre: Dentro de las armas usadas en el principio, podemos mencionar fusiles de carga tiro a tiro o de repetición, algunas pistolas monotiro, algunos revólveres y la cosa terminaba más o menos por ahí, hoy en día podemos conseguir munición de fogeo que realice una buena automatización desde una pistola hasta un fusil automático de cualquier origen, o una ametralladora de última generación. (Abendini, 2010)

Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería: Instrucción es un término asociado al verbo instruir (transmitir un saber, facilitar el aprendizaje) que también se utiliza para nombrar al reglamento que tiene una finalidad específica, al acervo de conocimientos y al curso seguido por un procedimiento en marcha. (Pérez & Merino, 2012)

## 2.5.2. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre	Fabricación	Capacidad limitada de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cree usted que tienen la capacidad baja de producción de la munición de fogeo de pequeño calibre.</li> <li>• Considera que existe capacidad limitada de producción de la munición.</li> </ul>
		Problemas de adquisición de materia prima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cree usted que existe problemas de adquisición de materia prima de las municiones.</li> <li>• Considera que es fácil adquirir materia prima para las municiones.</li> </ul>
		Niveles de stock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que los niveles stock están agotados de municiones de fogeo de pequeño calibre.</li> <li>• Cree que las municiones tienen el nivel de stock mensual.</li> </ul>
		Problemas y/o cese de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que el problema principal de abastecimiento de munición se debe al cese de producción.</li> <li>• Cree que se puede solucionar rápidamente con el problema de cese de producción de las municiones.</li> </ul>
	Distribución y Suministro	Distribución tardía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que con la distribución tardía de la munición de fogeo de pequeño calibre afecta al nivel de instrucción del cadete.</li> <li>• Cree que se puede mejorar la distribución de las municiones en un corto tiempo.</li> </ul>
		Falta de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que no se abastecen de transporte de la munición de fogeo de pequeño de calibre.</li> <li>• Cree usted que se debe considerar otras opciones de transporte con la misión de abastecer la munición.</li> </ul>

		Desconocimiento en la distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que existe desconocimiento en la distribución de la munición.</li> <li>• Cree se puede mejorar y solucionar sobre el desconocimiento que hay en la distribución de las municiones.</li> </ul>
		Falta de control de stock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cree usted que hace falta más control del stock de municiones de fogeo de pequeño calibre.</li> <li>• Considera que no existe el control adecuado del stock de municiones.</li> </ul>

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería	Instrucción Teórica	Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que el cadete hace mención al reglamento del pelotón del escuadrón de blindado.</li> <li>• Cree que el cadete tiene conocimiento del reglamento del pelotón del escuadrón blindado.</li> </ul>
		Reglamento de Municiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cree usted que el cadete tiene conocimiento del reglamento de municiones.</li> <li>• Considera que el cadete hace mención al reglamento de municiones.</li> </ul>
		Reglamento de Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que el cadete tiene la capacidad de asimilar el reglamento de liderazgo.</li> <li>• Cree que los cadetes de caballería hace mención al reglamento de liderazgo.</li> </ul>
		Reglamento de almacenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cree que el cadete tiene el conocimiento sobre el reglamento de almacenes.</li> <li>• Considera que el cadete hace mención al reglamento de almacenes.</li> </ul>
		Aplicación del Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que los cadetes de caballería aplican el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.</li> <li>• Cree que es difícil aplicar el reglamento del pelotón del</li> </ul>

			escuadrón blindado.
	Instrucción Práctica	Aplicación del Reglamento de Municiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crees que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de municiones.</li> <li>• Considera que es difícil aplicar el reglamento de municiones con eficiencia.</li> </ul>
		Aplicación del Reglamento de Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de liderazgo.</li> <li>• Cree que es difícil aplicar el reglamento de liderazgo.</li> </ul>
		Aplicación del Reglamento de almacenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera usted que es difícil aplicar el reglamento de almacenes.</li> <li>• Cree que el cadete tiene el conocimiento adecuado para aplicar el reglamento de almacenes.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

**CAPÍTULO III.**  
**DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1. Tipo de investigación, estrategias o procedimientos de contrastación de hipótesis**

#### **3.1.1. Descripción del diseño**

El diseño de la investigación es de tipo no experimental y de corte transversal, debido a que no se manipularon deliberadamente las variables para generar efectos entre ellas, sino que se analizaron en su contexto natural, tal como se presentan. Asimismo, es transversal porque la recolección de datos se realizó en un único momento mediante la aplicación del instrumento a las unidades de estudio. En este sentido, Hernández-Sampieri y Baptista (2003), señalan que este tipo de estudios se caracteriza por observar los fenómenos sin intervenir en ellos, para posteriormente analizarlos en su entorno natural.

Se clasifica como un estudio transaccional o transversal, ya que se encarga de recolectar datos en un único momento, permitiendo describir las variables tal como se presentan en ese instante específico.

#### **3.1.2. Tipo – Nivel**

El tipo de investigación corresponde a la básica, también denominada pura o fundamental, ya que se orienta al desarrollo del conocimiento científico y al fortalecimiento de los fundamentos teóricos, sin centrarse de manera directa en sus aplicaciones prácticas; en este sentido, busca formular generalizaciones que contribuyan a la construcción de teorías sustentadas en principios y leyes, como señala Zorrilla (1993). Asimismo, el estudio se ubica en un nivel descriptivo-correlacional, dado que, por un lado, pretende caracterizar las propiedades y rasgos relevantes de los fenómenos analizados y, por otro, examinar la relación existente entre dos o más variables en un contexto específico, como lo plantea Hernández-Sampieri et al. (1998).

### 3.1.3. Enfoque

El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que se basa en la recolección y el análisis de datos numéricos para responder a las preguntas de investigación y contrastar las hipótesis planteadas. Este enfoque permite medir variables, establecer relaciones entre ellas y obtener resultados objetivos y generalizables. En este sentido, Calero (2002) señala que la investigación cuantitativa se orienta al uso de procedimientos sistemáticos y estadísticos para el estudio de los fenómenos.

## 3.2. Población y muestra

### 3.2.1. Población

Se establece como población de estudio a 42 cadetes pertenecientes al Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

### 3.2.2. Muestra

Es probabilístico, tomando en cuenta la cantidad de la población de los cadetes del Arma de Caballería, resultando:

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

$$\begin{aligned} N &= 42 \\ Z &= 1.96 \\ p &= 0.5 \\ q &= 0.5 \\ d &= 0.05 \end{aligned}$$

$$n = \frac{(42) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (42 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = \frac{40.3368}{1}$$

$$n = \frac{1.0629}{37.9498}$$

38 cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB", Resultando como muestra de la investigación.

### 3.3. Técnicas para la recolección de datos

#### 3.3.1. Descripción de los instrumentos

Para los cadetes del Arma de Caballería que participaron en la investigación, se utilizó como instrumento el cuestionario, aplicado mediante la técnica de encuesta autoaplicada. Dicho instrumento de recolección de datos fue de carácter semiestructurado y estuvo conformado por 32 preguntas cerradas, organizadas en función de los indicadores establecidos, con la finalidad de determinar el abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y el nivel de instrucción de los cadetes de Caballería. Asimismo, los criterios para la construcción del instrumento de recolección de datos (cuestionario) fueron los siguientes:

El cuestionario utilizado está conformado exclusivamente por preguntas cerradas, con el propósito de disminuir la ambigüedad en las respuestas y facilitar la comparación entre los datos obtenidos.

Cada indicador de la variable independiente será evaluado mediante dos (2) preguntas, diseñadas y justificadas en función de los indicadores y dimensiones de la variable dependiente, lo que contribuye a otorgar mayor consistencia y rigor a la investigación.

Todas las preguntas serán precodificadas, siendo sus opciones de respuesta las siguientes:

*Tabla 2. Diagrama de Likert*

SI	Tal Vez	NO
----	---------	----

Fuente: Desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert

Todas las preguntas reflejan lo señalado en el diseño de la investigación al ser descriptivas-correlacional.

Las preguntas del Cuestionario están agrupadas por indicadores de la variable independiente con lo cual se logra una secuencia y orden en la investigación.

No se ha sacrificado la claridad por la concisión, por el contrario, dado el tema de investigación hay preguntas largas que facilitan el recuerdo, proporcionando al encuestado más tiempo para reflexionar y favorecer una respuesta más articulada.

Las preguntas han sido formuladas con un léxico apropiado, simple, directo y que guardan relación con los criterios de inclusión de la muestra.

Para evitar la confusión de cualquier índole, se han referido las preguntas a un aspecto o relación lógica enumerada como subtítulo y vinculadas al indicador de la variable independiente.

De manera general, en la elaboración del cuestionario se ha previsto evitar, entre otros aspectos: inducir las respuestas, apoyarse en las evidencias comprobadas, negar el tema que se interroga, así como el desorden investigativo.

La precodificación de las respuestas a las preguntas establecidas en la encuesta se precisa en la siguiente tabla:

La utilización de las preguntas cerradas tuvo como base evitar o reducir la ambigüedad de las respuestas y facilitar su comparación. Adjunto a la encuesta se colocó un glosario de términos especificando aquellos aspectos técnicos presentes en las preguntas determinadas. Además, las preguntas fueron formuladas empleando escalas de

codificación para facilitar el procesamiento y análisis de datos, enlazando los indicadores de la variable de causa con cada uno de los indicadores de la variable de efecto, lo que dio la consistencia necesaria a la encuesta.

### 3.3.2. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Para efectos de la validación del instrumento se acudió al "Juicio de Expertos", para lo cual se sometió el cuestionario de preguntas al análisis de tres profesionales de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB", con grado de magíster, cuya apreciación se resumen en el siguiente cuadro y el detalle como anexo.

*Tabla 3. Resultados de la Validación según Expertos*

Nº	EXPERTOS	% VALIDACIÓN
01	DR. PORRAS LAVALLE, RAUL ERNESTO	90%
02	MG. RAGGIO AGÜERO, JOHNY EDILBERTO	60%
03	MG. HEREDIA DIAZ EDUARDO	90
Promedio		<b>80%</b>

El documento mereció una apreciación promedio de 80% se hace constar fue el instrumento se sujetó para su mejoramiento a una prueba piloto aplicada a cadetes del Arma de Caballería.

### 3.4. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Los métodos utilizados para el procesamiento de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos de recolección de datos, así como para su interpretación posterior, han sido el análisis y la síntesis, que permitió una mejor definición de los componentes individuales del fenómeno estudiado; y, de deducción-inducción, que permitió comprobar a través de

hipótesis determinadas el comportamiento de indicadores de la realidad estudiada.

La base de datos y el análisis, recodificación de variables y la determinación de la estadística descriptiva e inferencial. Para las Pruebas de Hipótesis hemos utilizados la Prueba de Correlación de Spearman (Rho) con dos variables con categorías y el Análisis Exploratorio que sirve para comprobar si los promedios provienen de una Nivel de defensa normal.

### **3.5. Aspectos éticos**

- Responsabilidad para asumir el contenido de la tesis.
- Veracidad en los argumentos, cifras y datos citados
- Respeto al derecho de autor, por el uso de citas o ideas de otros autores.

## **CAPÍTULO IV.**

### **RESULTADOS**

#### 4.1. Descripción

##### Variable 1: Abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre

**P1. Cree usted que tienen la capacidad baja de producción de la munición de fogueo de pequeño calibre.**

Tabla 4. Fabricación, Capacidad limitada de producción - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	29	76.32%
Tal Vez	4	10.53%
NO	5	13.16%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

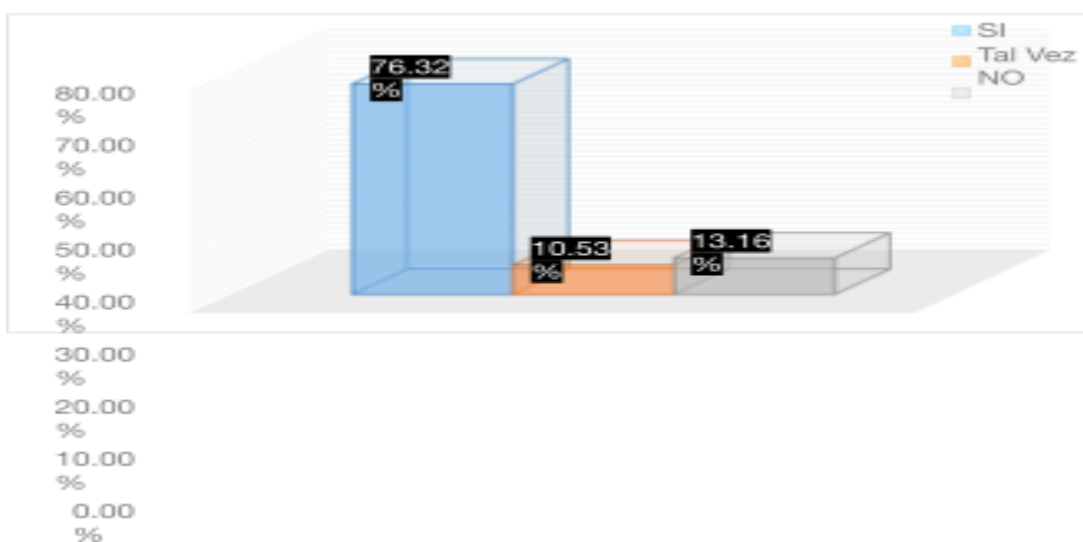


Figura 1. Fabricación, Capacidad limitada de producción - 1

Fuente: Tabla 4

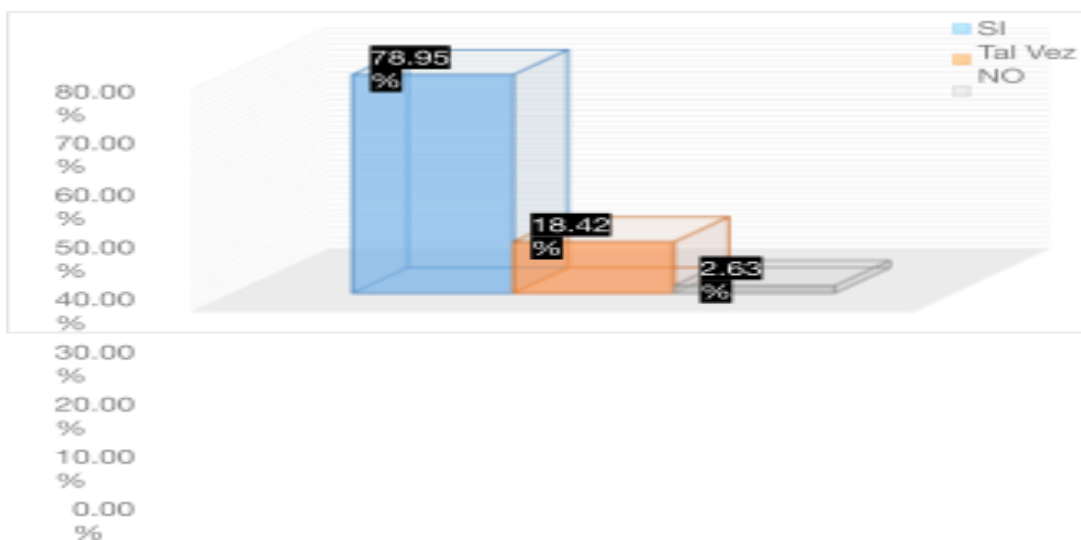
Interpretación: En la Tabla 4 y la Figura 1 se observa que el 76.32% determina "SI", el 10.53% determina "TAL VEZ" y que el 13.16% determinan "NO" que tienen la capacidad baja de producción de la munición de fogueo de pequeño calibre.

**P2. Considera que existe capacidad limitada de producción de la munición.**

*Tabla 5. Fabricación, Capacidad limitada de producción - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	30	78.95%
<b>Tal Vez</b>	7	18.42%
<b>NO</b>	1	2.63%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 2. Fabricación, Capacidad limitada de producción - 2*

Fuente: Tabla 5

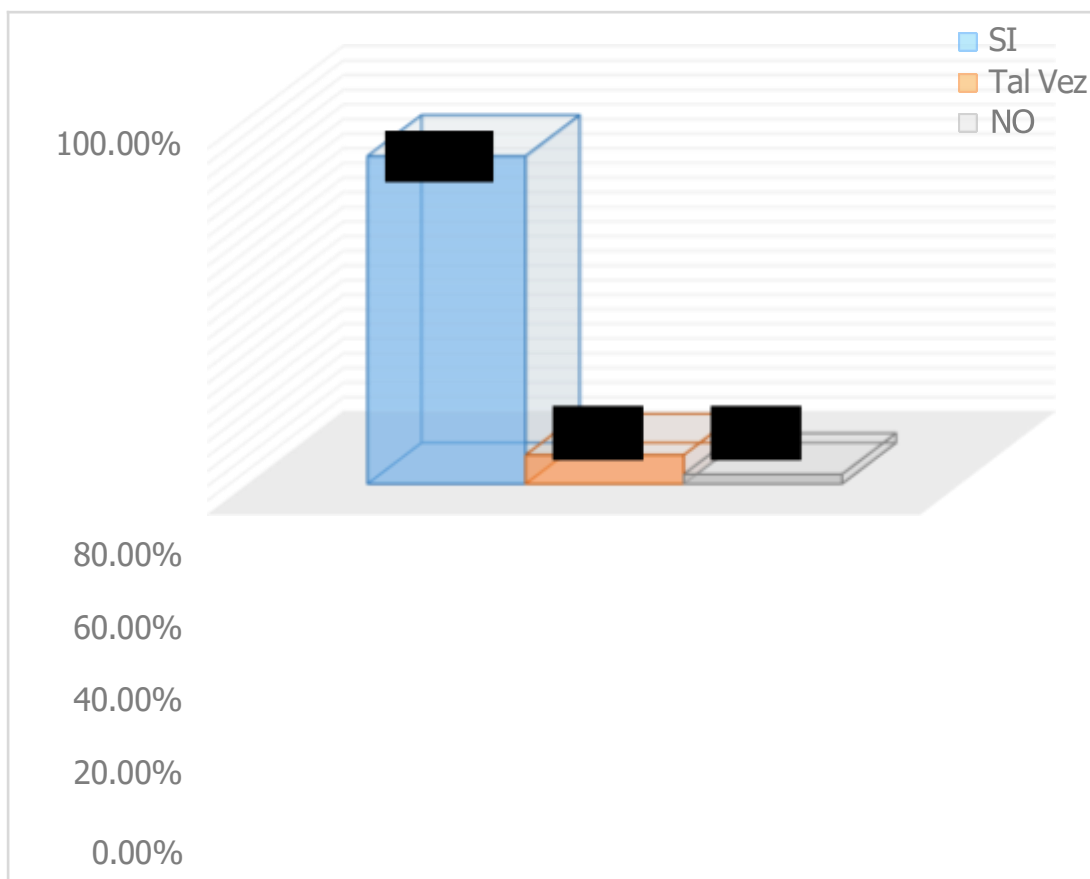
Interpretación: En la Tabla 5 y la Figura 2 se observa que el 78.95% determina "SI", el 18.42% determina "TAL VEZ" y que el 2.63% determinan "NO" que existe capacidad limitada de producción de la munición.

**P3. Cree usted que existe problemas de adquisición de materia prima de las municiones.**

*Tabla 6. Fabricación, Problemas de adquisición de materia prima - 1*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	34	89.47%
<b>Tal Vez</b>	3	7.89%
<b>NO</b>	1	2.63%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 3. Fabricación, Problemas de adquisición de materia prima - 1*

Fuente: Tabla 6

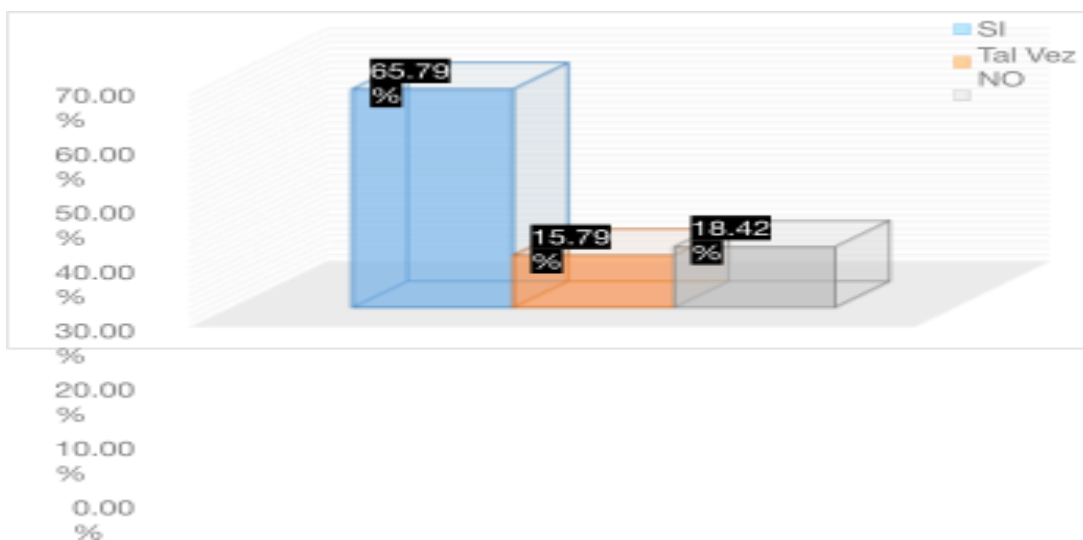
Interpretación: En la Tabla 6 y la Figura 3 se observa que el 89.47% determina "SI", el 7.89% determina "TAL VEZ" y que el 2.63% determinan "NO" que existe problemas de adquisición de materia prima de las municiones.

**P4. Considera que es fácil adquirir materia prima para las municiones.**

*Tabla 7. Fabricación, Problemas de adquisición de materia prima - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	25	65.79%
<b>Tal Vez</b>	6	15.79%
<b>NO</b>	7	18.42%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 4. Fabricación, Problemas de adquisición de materia prima - 2*  
Fuente: Tabla 7

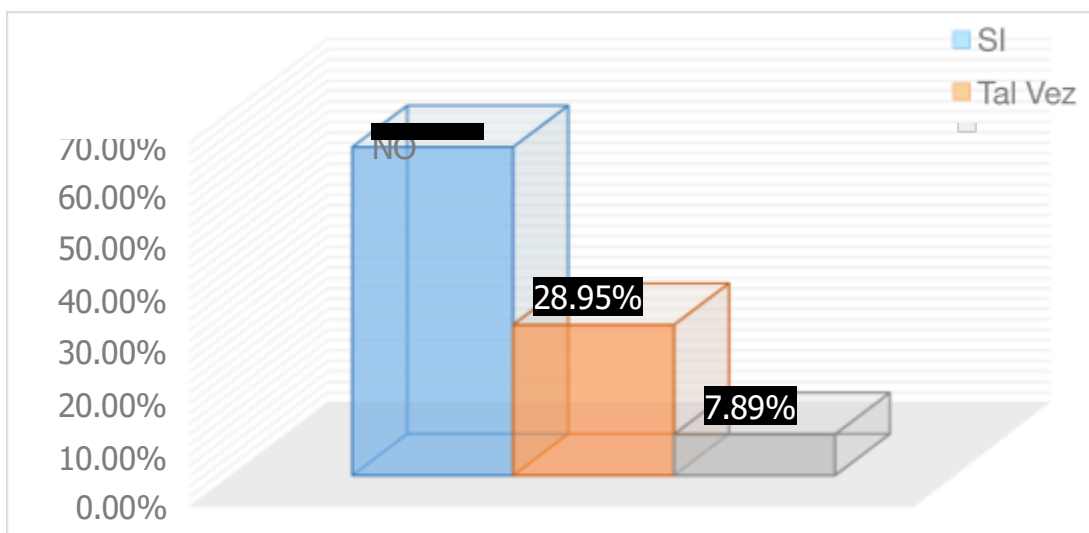
Interpretación: En la Tabla 7 y la Figura 4 se observa que el 65.79% determina "SI", el 15.79% determina "TAL VEZ" y que el 18.42% determinan "NO" que es fácil adquirir materia prima para las municiones.

**P5. Considera que los niveles stock están agotados de municiones de fogeo de pequeño calibre.**

*Tabla 8. Fabricación, Niveles de stock - 1*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	24	63.16%
<b>Tal Vez</b>	11	28.95%
<b>NO</b>	3	7.89%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 5. Fabricación, Niveles de stock - 1*  
Fuente: Tabla 8

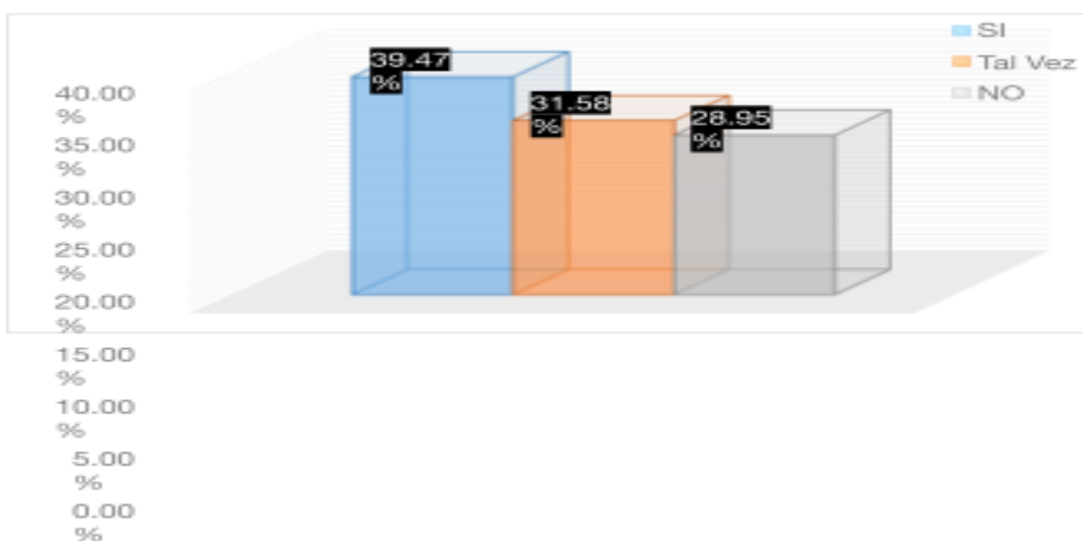
Interpretación: En la Tabla 8 y la Figura 5 se observa que el 63.10% determina "SI", el 28.95% determina "TAL VEZ" y que el 7.89% determinan "NO" que los niveles stock están agotados de municiones de fogeo de pequeño calibre.

**P6. Cree que las municiones tienen el nivel de stock mensual.**

*Tabla 9. Fabricación, Niveles de stock - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	15	39.47%
<b>Tal Vez</b>	12	31.58%
<b>NO</b>	11	28.95%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 6. Fabricación, Niveles de stock - 2*

Fuente: Tabla 9

Interpretación: En la Tabla 9 y la Figura 6 se observa que el 39.47% determina "SI", el 31.58% determina "TAL VEZ" y que el 28.95% determinan "NO" que las municiones tienen el nivel de stock mensual.

**P7. Considera que el problema principal de abastecimiento de munición se debe al cese de producción.**

Tabla 10. Fabricación, Problemas y/o cese de producción - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	21	55.26%
Tal Vez	9	23.68%
NO	8	21.05%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

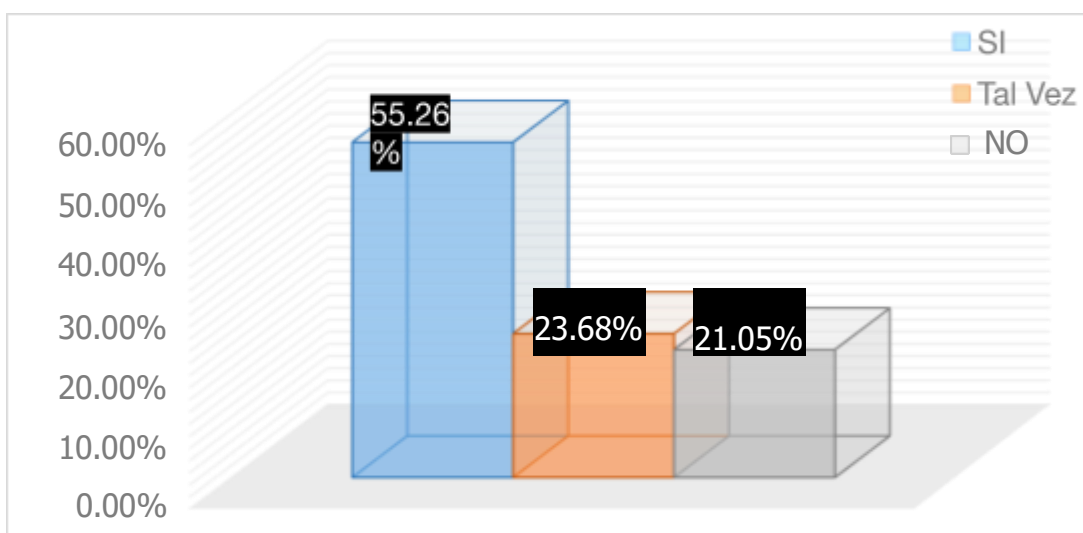


Figura 7. Fabricación, Problemas y/o cese de producción - 1  
Fuente: Tabla 10

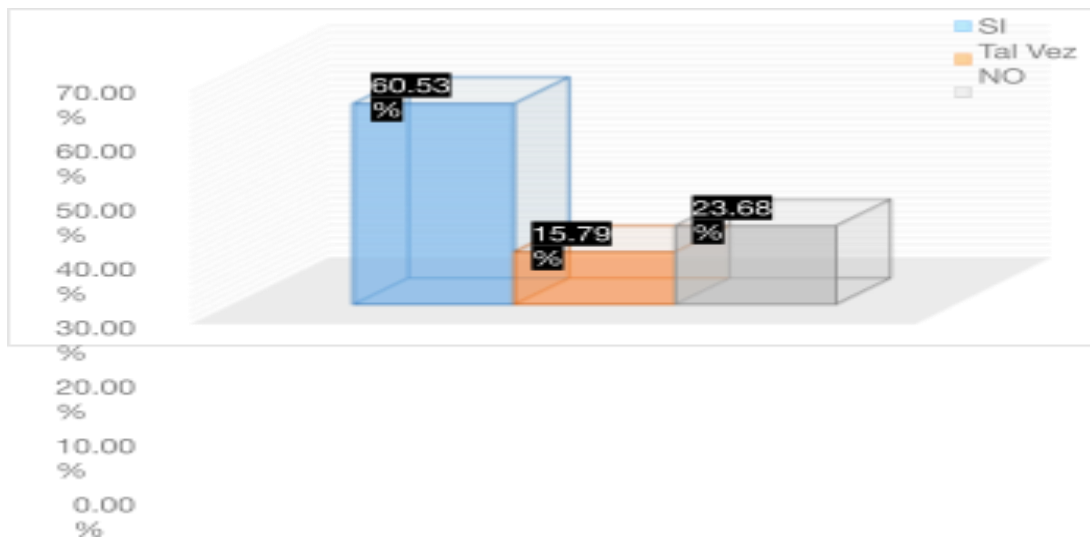
Interpretación: En la Tabla 10 y la Figura 7 se observa que el 55.26% determina "SI", el 23.68% determina "TAL VEZ" y que el 21.05% determinan "NO" que el problema principal de abastecimiento de munición se debe al cese de producción.

**P8. Cree que se puede solucionar rápidamente con el problema de cese de producción de las municiones.**

*Tabla 11. Fabricación, Problemas y/o cese de producción - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	23	60.53%
<b>Tal Vez</b>	6	15.79%
<b>NO</b>	9	23.68%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de



Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

*Figura 8. Fabricación, Problemas y/o cese de producción - 2*

Fuente: Tabla 11

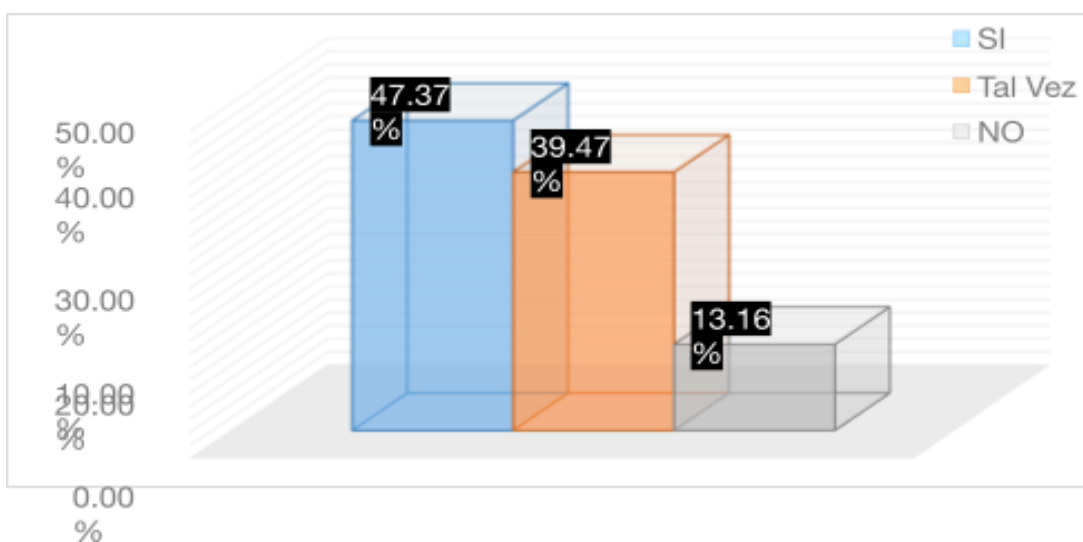
Interpretación: En la Tabla 11 y la Figura 8 se observa que el 60.53% determina "SI", el 15.79% determina "TAL VEZ" y que el 23.68% determinan "NO" que sí se podrá solucionar rápidamente con el problema de cese de producción de las municiones.

**P9. Considera que con la distribución tardía de la munición de fogueo de pequeño calibre afecta al nivel de instrucción del cadete.**

*Tabla 12. Distribución y Suministro, Distribución tardía - 1*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	18	47.37%
<b>Tal Vez</b>	15	39.47%
<b>NO</b>	5	13.16%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 9. Distribución y Suministro, Distribución tardía - 1*  
Fuente: Tabla 12

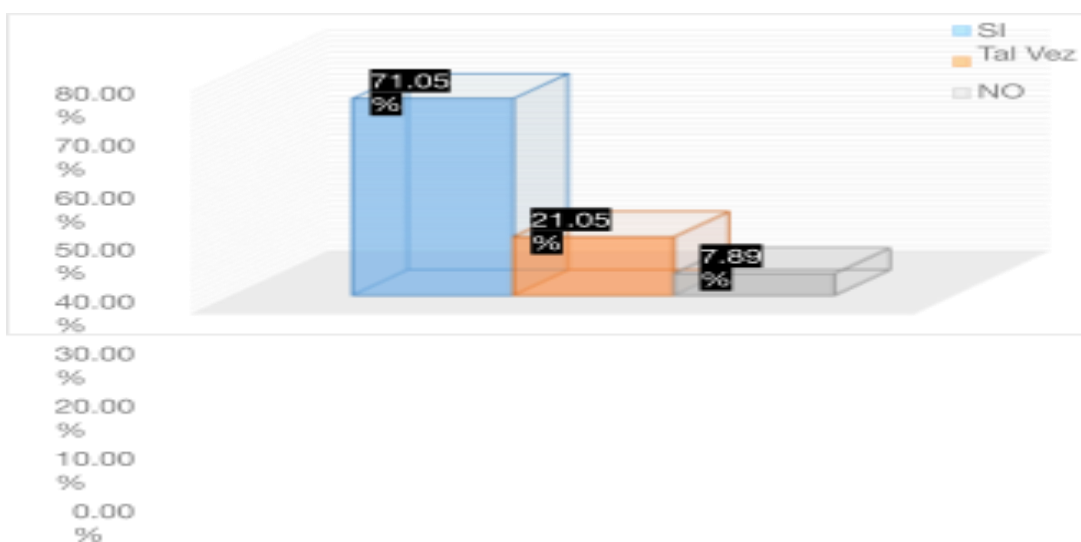
Interpretación: En la Tabla 12 y la Figura 9 se observa que el 47.37% determina "SI", el 39.47% determina "TAL VEZ" y que el 13.16% determinan "NO" que la distribución tardía de la munición de fogueo de pequeño calibre afecta al nivel de instrucción del cadete.

**P10. Cree que se puede mejorar la distribución de las municiones en un corto tiempo.**

*Tabla 13. Distribución y Suministro, Distribución tardía - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	27	71.05%
<b>Tal Vez</b>	8	21.05%
<b>NO</b>	3	7.89%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 10. Distribución y Suministro, Distribución tardía - 2*

Fuente: Tabla 13

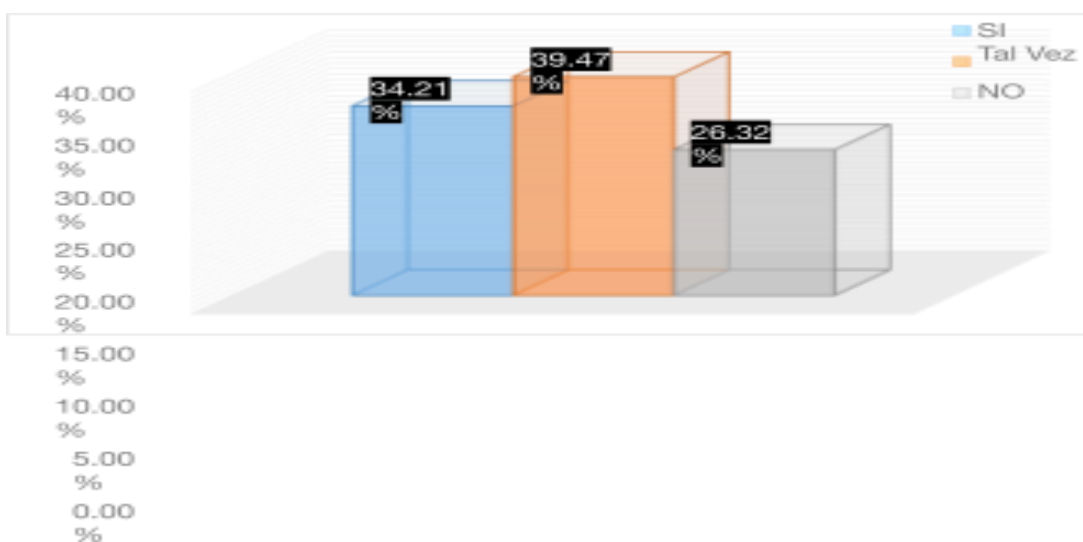
Interpretación: En la Tabla 13 y la Figura 10 se observa que el 71.05% determina "SI", el 21.05% determina "TAL VEZ" y que el 7.89% determinan "NO" que se podrá mejorar la distribución de las municiones en un corto tiempo.

**P11. Considera que no se abastecen de transporte de la munición de fogeo de pequeño de calibre.**

*Tabla 14. Distribución y Suministro, Falta de transporte - 1*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	13	34.21%
<b>Tal Vez</b>	15	39.47%
<b>NO</b>	10	26.32%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 11. Distribución y Suministro, Falta de transporte - 1*  
Fuente: Tabla 14

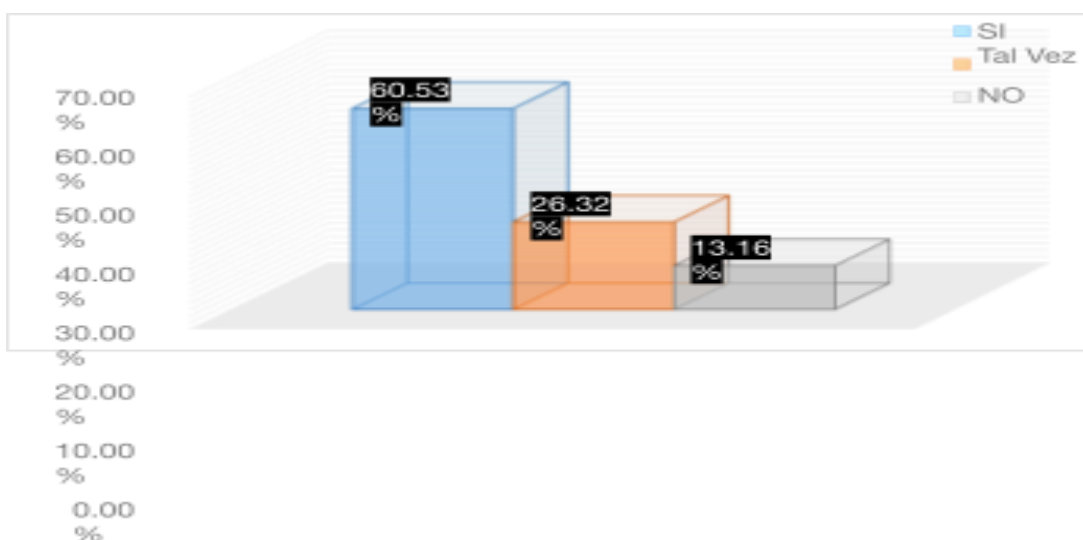
Interpretación: En la Tabla 14 y la Figura 11 se observa que el 34.21% determina "SI", el 39.47% determina "TAL VEZ" y que el 26.32% determinan "NO" que no se abastecen de transporte de la munición de fogeo de pequeño de calibre.

**P12. Cree usted que se debe considerar otras opciones de transporte con la misión de abastecer la munición.**

*Tabla 15. Distribución y Suministro, Falta de transporte - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	23	60.53%
<b>Tal Vez</b>	10	26.32%
<b>NO</b>	5	13.16%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 12. Distribución y Suministro, Falta de transporte - 2*

Fuente: Tabla 15

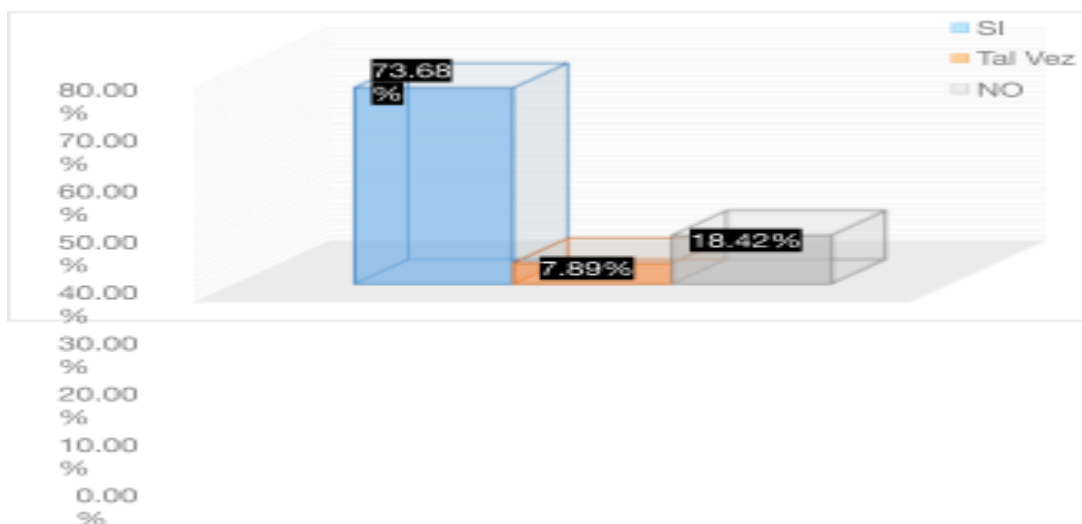
Interpretación: En la Tabla 15 y la Figura 12 se observa que el 60.53% determina "SI", el 26.32% determina "TAL VEZ" y que el 13.16% determinan "NO" que se debe considerar otras opciones de transporte con la misión de abastecer la munición.

**P13. Considera que existe desconocimiento en la distribución de la munición.**

*Tabla 16. Distribución y Suministro, Desconocimiento en la distribución - 1*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	28	73.68%
<b>Tal Vez</b>	3	7.89%
<b>NO</b>	7	18.42%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 13. Distribución y Suministro, Desconocimiento en la distribución - 1*  
Fuente: Tabla 16

Interpretación: En la Tabla 16 y la Figura 13 se observa que el 73.68% determina "SI", el 7.89% determina "TAL VEZ" y el 18.42% determinan "NO" que existe desconocimiento en la distribución de la munición.

**P14. Cree se puede mejorar y solucionar sobre el desconocimiento que hay en la distribución de las municiones.**

Tabla 17. Distribución y Suministro, Desconocimiento en la distribución - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	33	86.84%
Tal Vez	1	2.63%
NO	4	10.53%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

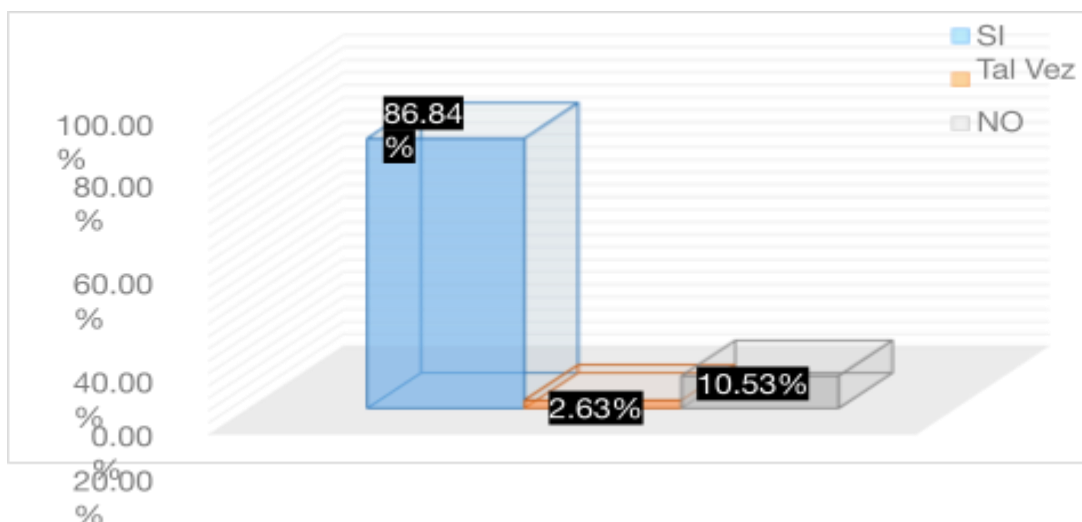


Figura 14. Distribución y Suministro, Desconocimiento en la distribución - 2  
Fuente: Tabla 17

Interpretación: En la Tabla 17 y la Figura 14 se observa que el 86.84% determina "SI", el 2.63% determina "TAL VEZ" y que el 10.53% determinan "NO" que se podrá mejorar y solucionar sobre el desconocimiento que hay en la distribución de las municiones.

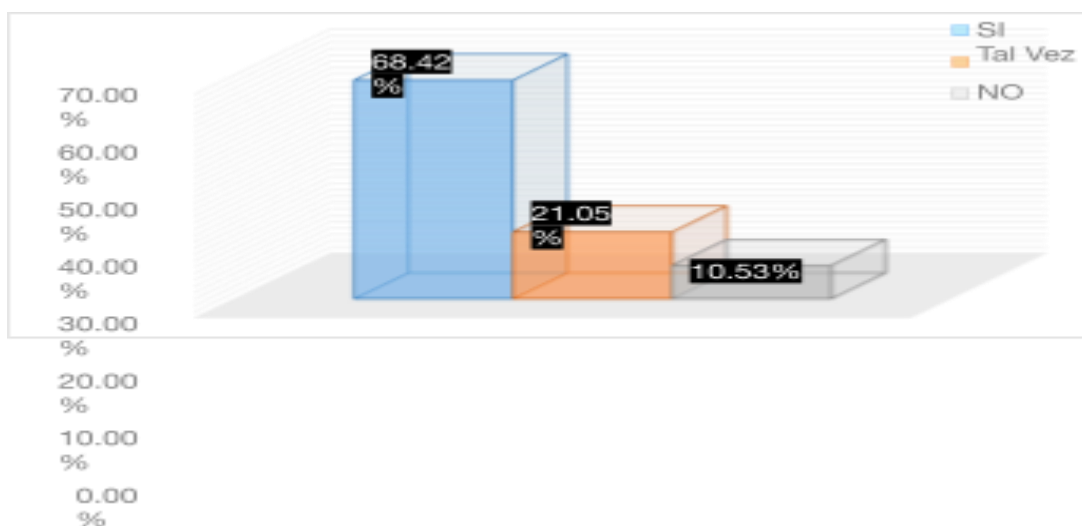
**P15. Cree usted que hace falta más control del stock de municiones de fogeo de pequeño calibre.**

*Tabla 18. Distribución y Suministro, Falta de control de stock - 1*

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	26	68.42%
<b>Tal Vez</b>	8	21.05%
<b>NO</b>	4	10.53%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 15. Distribución y Suministro, Falta de control de stock - 1*  
Fuente: Tabla 18

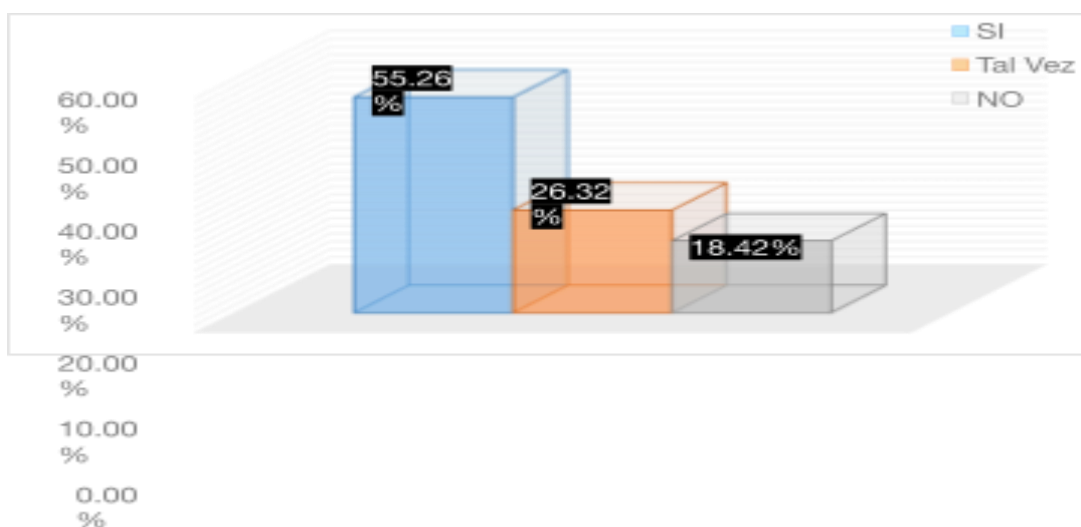
Interpretación: En la Tabla 18 y la Figura 15 se observa que el 68.42% determina "SI", el 21.05% determina "TAL VEZ" y que el 10.53% determinan "NO" que hace falta más control del stock de municiones de fogeo de pequeño calibre.

**P16. Considera que no existe el control adecuado del stock de municiones.**

*Tabla 19. Distribución y Suministro, Falta de control de stock - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	21	55.26%
<b>Tal Vez</b>	10	26.32%
<b>NO</b>	7	18.42%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de



Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

*figura 16. Distribución y Suministro, Falta de control de stock - 2*  
Fuente: Tabla 19

Interpretación: En la Tabla 19 y la Figura 16 se observa que el 52.26% determina "SI", el 26.32% determina "TAL VEZ" y el 18.42% determinan "NO" que no existe el control adecuado del stock de municiones.

## Variable 2: Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería

**P17. Considera que el cadete hace mención al reglamento del pelotón del escuadrón de blindado.**

Tabla 20. Instrucción teórica, Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	25	65.79%
Tal Vez	4	10.53%
NO	9	23.68%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

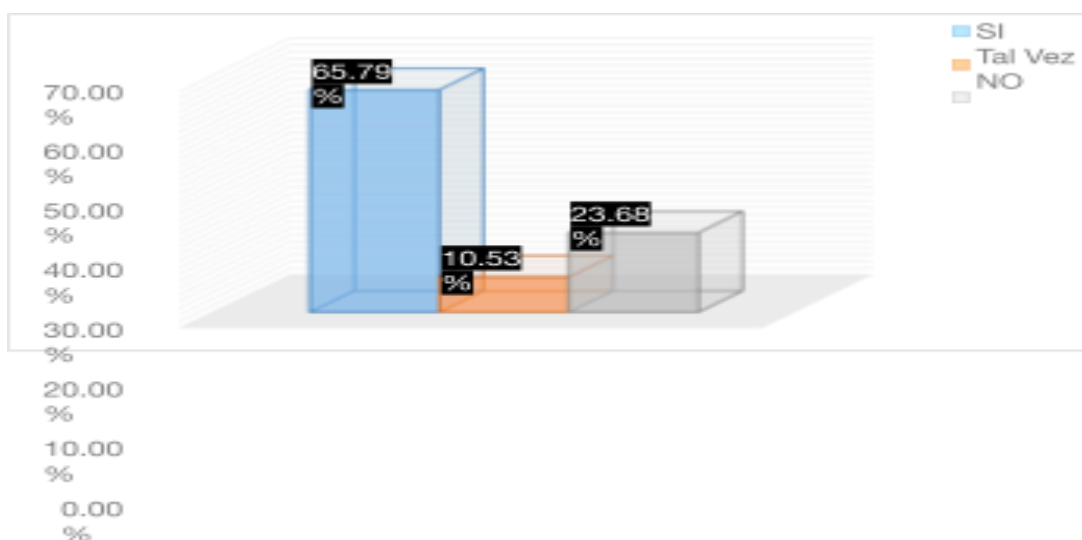


Figura 17. Instrucción teórica, Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 1 Fuente: Tabla 20

Interpretación: En la Tabla 20 y la Figura 17 se observa que el 65.79% determina "SI", el 10.53% determina "TAL VEZ" y que el 23.68% determinan "NO" que el cadete hace mención al reglamento del pelotón del escuadrón de blindado.

**P18. Cree que el cadete tiene conocimiento del reglamento del pelotón del escuadrón blindado.**

Tabla 21. Instrucción teórica, Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	26	68.42%
Tal Vez	4	10.53%
NO	8	21.05%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

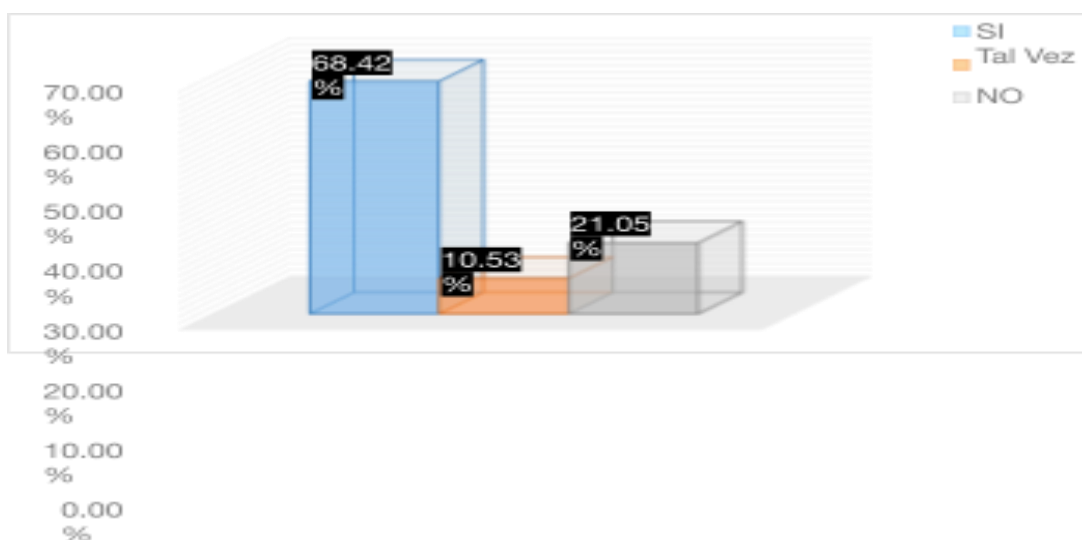


Figura 18. Instrucción teórica, Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 2 Fuente: Tabla 21

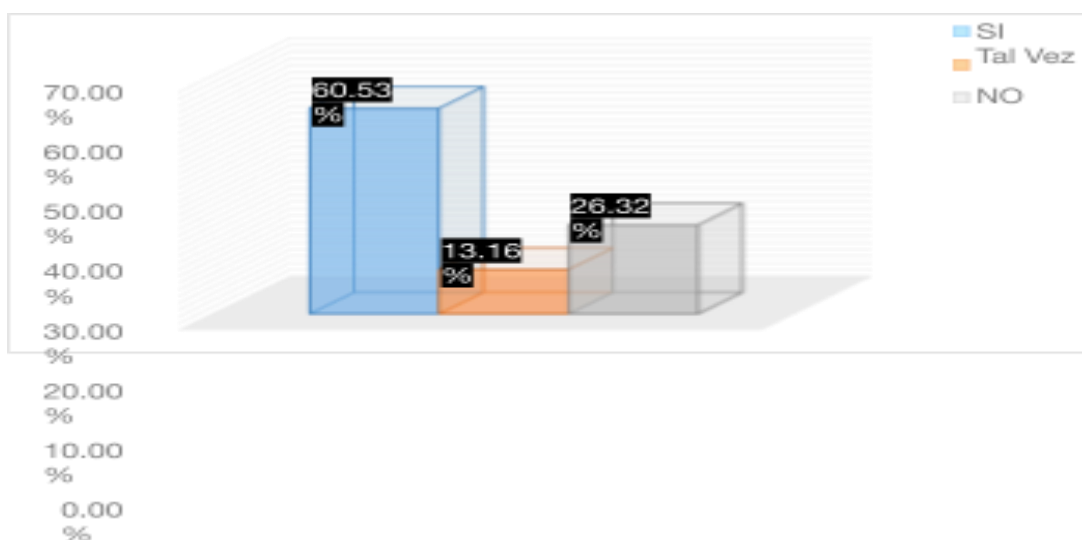
Interpretación: En la Tabla 21 y la Figura 18 se observa que el 68.42% determina "SI", el 10.53% determina "TAL VEZ" y el 21.65% determinan "NO" que el cadete tiene conocimiento del reglamento del pelotón del escuadrón blindado.

**P19. Cree usted que el cadete tiene conocimiento del reglamento de municiones.**

*Tabla 22. Instrucción teórica, Reglamento de Municiones - 1*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	23	60.53%
<b>Tal Vez</b>	5	13.16%
<b>NO</b>	10	26.32%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 19. Instrucción teórica, Reglamento de Municiones - 1*  
Fuente: Tabla 22

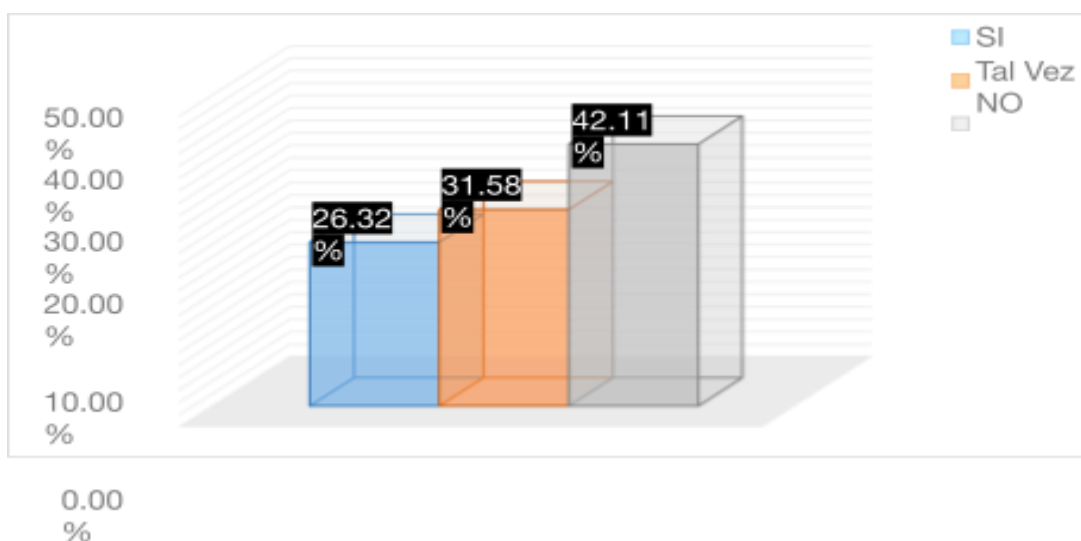
Interpretación: En la Tabla 22 y la Figura 19 se observa que el 60.53% determina "SI", el 13.16% determina "TAL VEZ" y que el 26.32% determinan "NO" que el cadete tiene conocimiento del reglamento de municiones.

**P20. Considera que el cadete hace mención al reglamento de municiones.**

*Tabla 23. Instrucción teórica, Reglamento de Municiones - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	10	26.32%
<b>Tal Vez</b>	12	31.58%
<b>NO</b>	16	42.11%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de



Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

*Figura 20. Instrucción teórica, Reglamento de Municiones - 2*

Fuente: Tabla 23

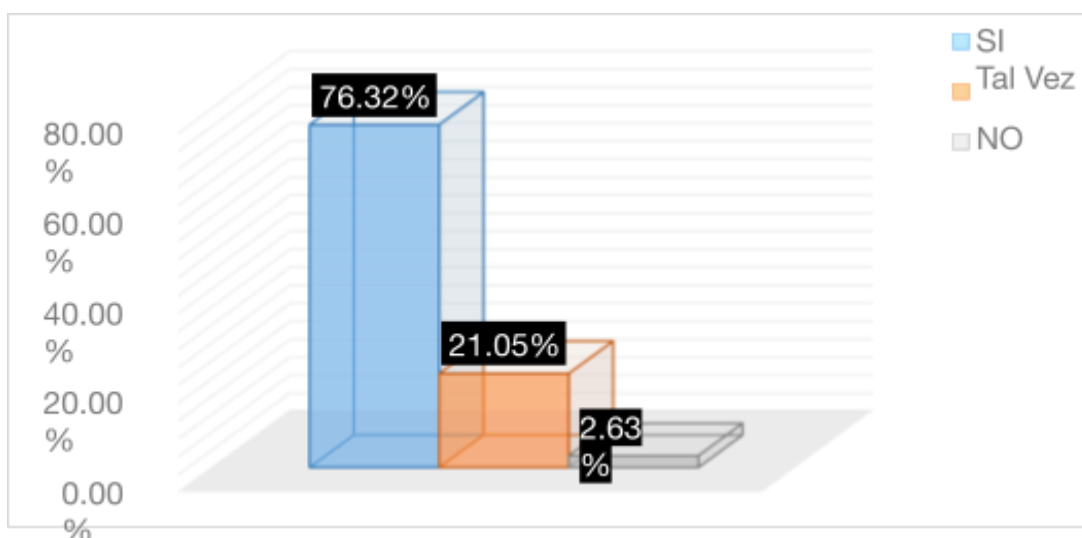
Interpretación: En la Tabla 23 y la Figura 20 se observa que el 26.32% determina "SI", el 31.58% determina "TAL VEZ" y el 42.11% determinan "NO" que el cadete hace mención al reglamento de municiones.

**P21. Considera que el cadete tiene la capacidad de asimilar el reglamento de liderazgo.**

*Tabla 24. Instrucción teórica, Reglamento de Liderazgo - 1*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	29	76.32%
<b>Tal Vez</b>	8	21.05%
<b>NO</b>	1	2.63%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 21. Instrucción teórica, Reglamento de Liderazgo - 1*

Fuente: Tabla 24

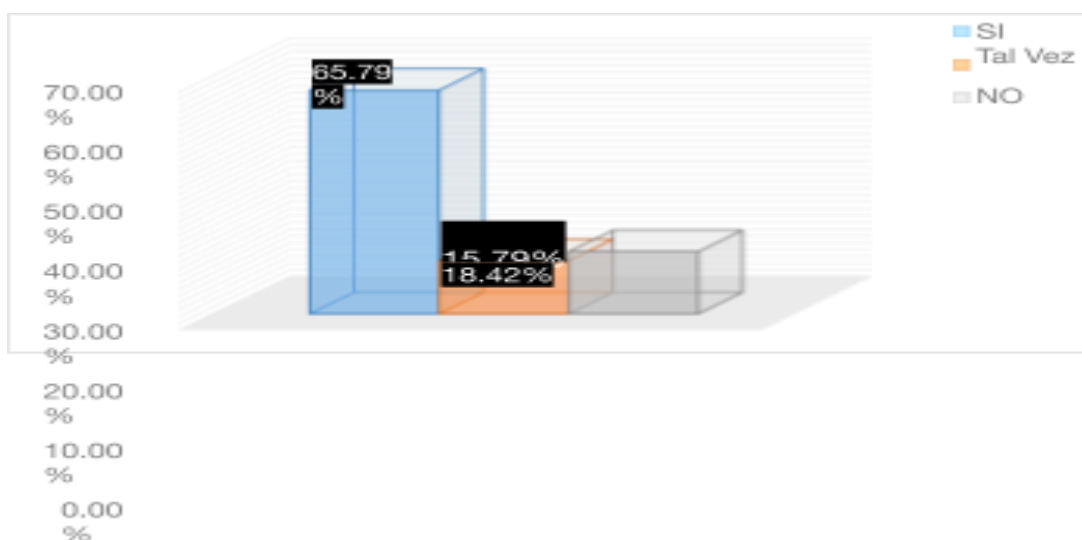
Interpretación: En la Tabla 24 y la Figura 21 se observa que el 76.32% determina "SI", el 21.05% determina "TAL VEZ" y que el 2.63% determinan "NO" que el cadete tiene la capacidad de asimilar el reglamento de liderazgo.

**P22. Cree que los cadetes de caballería hacen mención al reglamento de liderazgo.**

*Tabla 25. Instrucción teórica, Reglamento de Liderazgo - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	25	65.79%
<b>Tal Vez</b>	6	15.79%
<b>NO</b>	7	18.42%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 22. Instrucción teórica, Reglamento de Liderazgo - 2*  
Fuente: Tabla 25

Interpretación: En la Tabla 25 y la Figura 22 se observa que el 65.79% determina "SI", el 15.79% determina "TAL VEZ" y el 18.42% determinan "NO" que los cadetes de caballería hacen mención al reglamento de liderazgo.

**P23. Cree que el cadete tiene el conocimiento sobre el reglamento de almacenes.**

Tabla 26. Instrucción teórica, Reglamento de almacenes - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	19	50.00%
Tal Vez	9	23.68%
NO	10	26.32%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

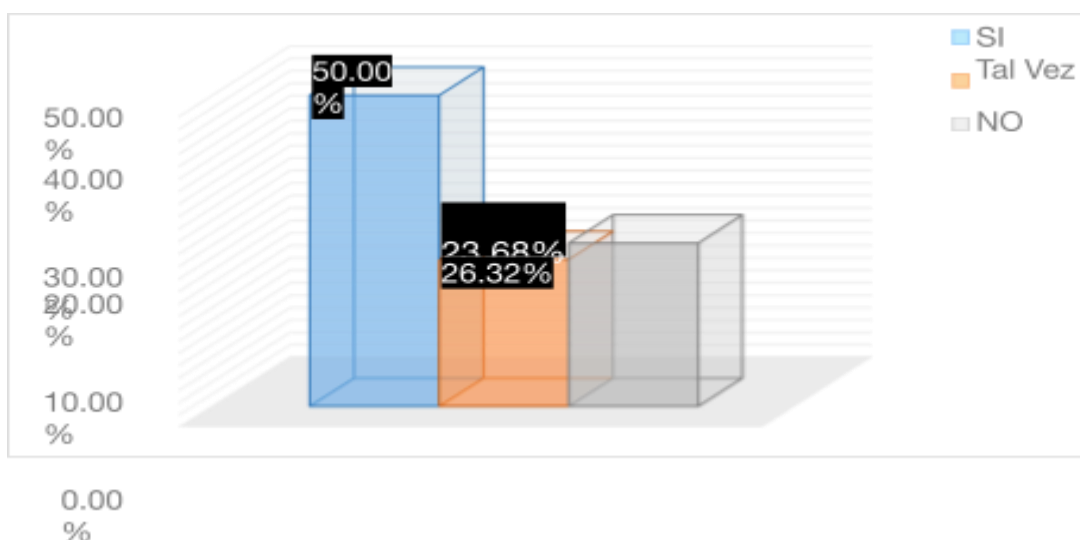


Figura 23. Instrucción teórica, Reglamento de almacenes - 1  
Fuente: Tabla 26

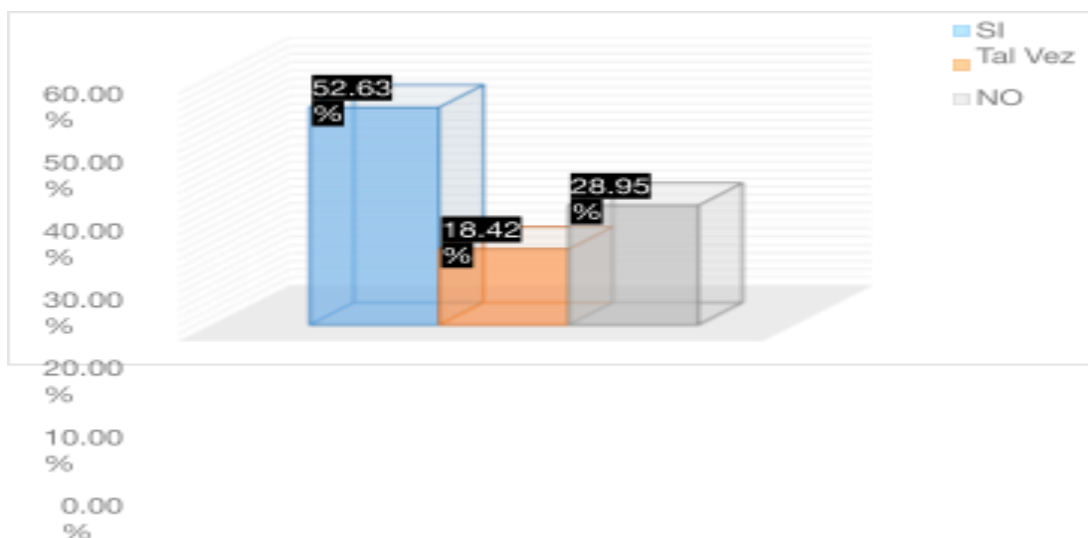
Interpretación: En la Tabla 26 y la Figura 23 se observa que el 50.00% determina "SI", el 23.68% determina "TAL VEZ" y que el 26.32% determinan "NO" que el cadete tiene el conocimiento sobre el reglamento de almacenes.

**P24. Considera que el cadete hace mención al reglamento de almacenes.**

*Tabla 27. Instrucción teórica, Reglamento de almacenes - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	20	52.63%
<b>Tal Vez</b>	7	18.42%
<b>NO</b>	11	28.95%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 24. Instrucción teórica, Reglamento de almacenes - 2*  
Fuente: Tabla 27

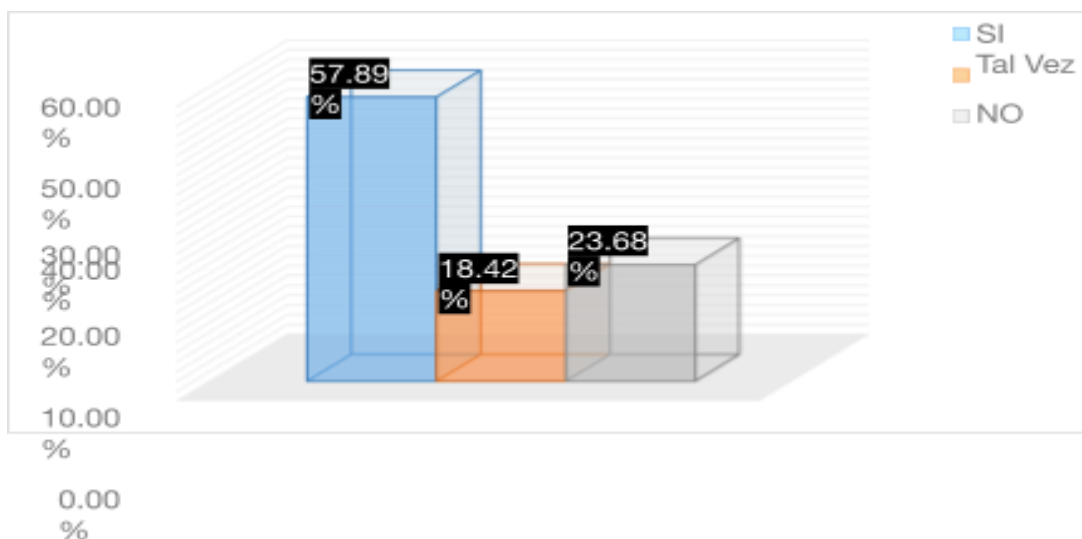
Interpretación: En la Tabla 27 y la Figura 24 se observa que el 52.63% determina "SI", el 18.42% determina "TAL VEZ" y que el 28.95% determinan "NO" que el cadete hace mención al reglamento de almacenes.

**P25. Considera que los cadetes de caballería aplican el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.**

*Tabla 28.* Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 1

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	22	57.89%
<b>Tal Vez</b>	7	18.42%
<b>NO</b>	9	23.68%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 25.* Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 1

Fuente: Tabla 28

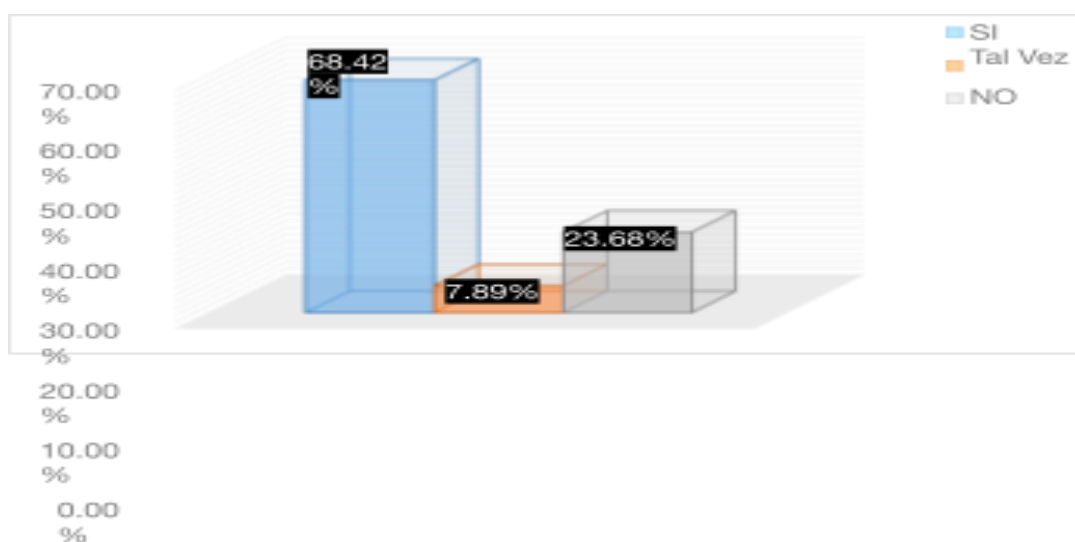
Interpretación: En la Tabla 28 y la Figura 25 se observa que el 57.89% determina "SI", el 18.42% determina "TAL VEZ" y que el 23.68% determinan "NO" que los cadetes de caballería aplican el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.

**P26. Cree que es difícil aplicar el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.**

*Tabla 29. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	26	68.42%
<b>Tal Vez</b>	3	7.89%
<b>NO</b>	9	23.68%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 26. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado - 2*

Fuente: Tabla 29

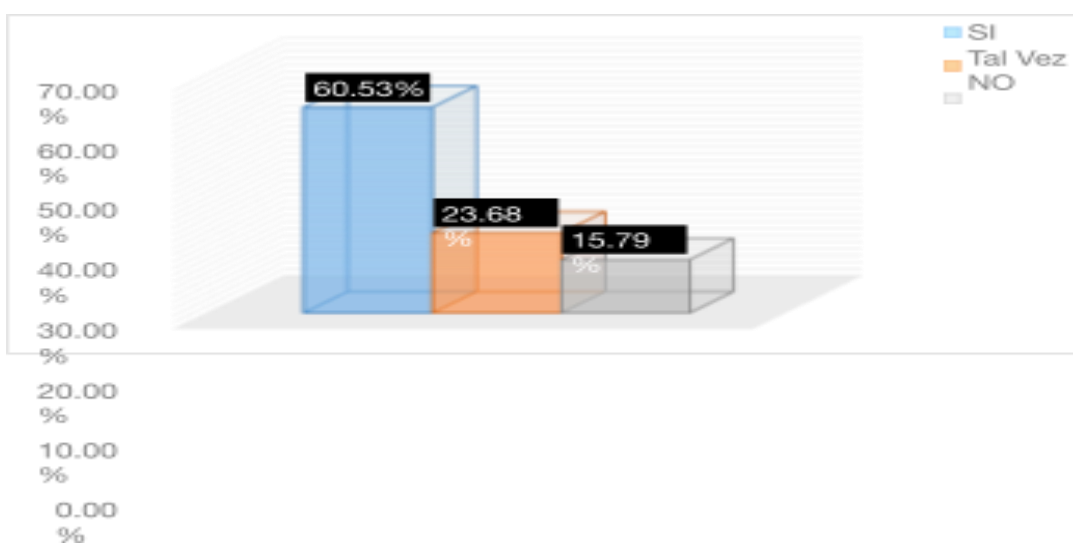
Interpretación: En la Tabla 29 y la Figura 26 se observa que el 68.42% determina "SI", el 7.89% determina "TAL VEZ" y el 23.68% determinan "NO" que es difícil aplicar el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.

**P27. Crees que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de municiones.**

*Tabla 30.* Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Municiones - 1

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	23	60.53%
<b>Tal Vez</b>	9	23.68%
<b>NO</b>	6	15.79%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 27.* Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Municiones - 1  
Fuente: Tabla 20

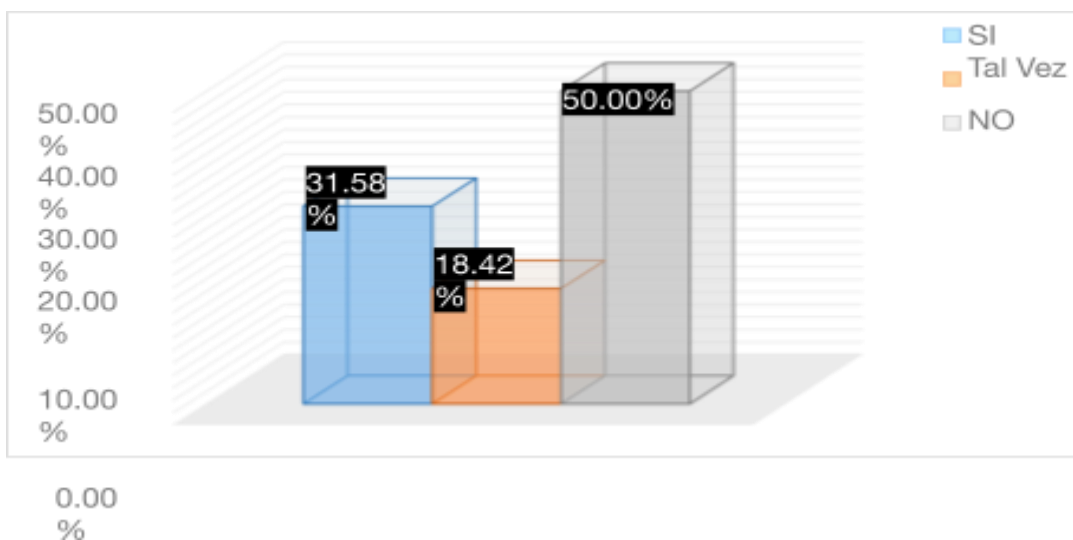
Interpretación: En la Tabla 30 y la Figura 27 se observa que el 60.53% determina "SI", el 23.68% determina "TAL VEZ" y que el 15.79% determinan "NO" que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de municiones.

**P28. Considera que es difícil aplicar el reglamento de municiones con eficiencia.**

*Tabla 31. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Municiones - 2*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	12	31.58%
<b>Tal Vez</b>	7	18.42%
<b>NO</b>	19	50.00%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 28. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Municiones - 2*  
Fuente: Tabla 31

Interpretación: En la Tabla 31 y la Figura 28 se observa que el 31.58% determina "SI", el 18.42% determina "TAL VEZ" y el 50.00% determinan "NO" que es difícil aplicar el reglamento de municiones con eficiencia.

**P29. Considera que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de liderazgo.**

Tabla 32. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Liderazgo - 1

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	13	34.21%
Tal Vez	8	21.05%
NO	17	44.74%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

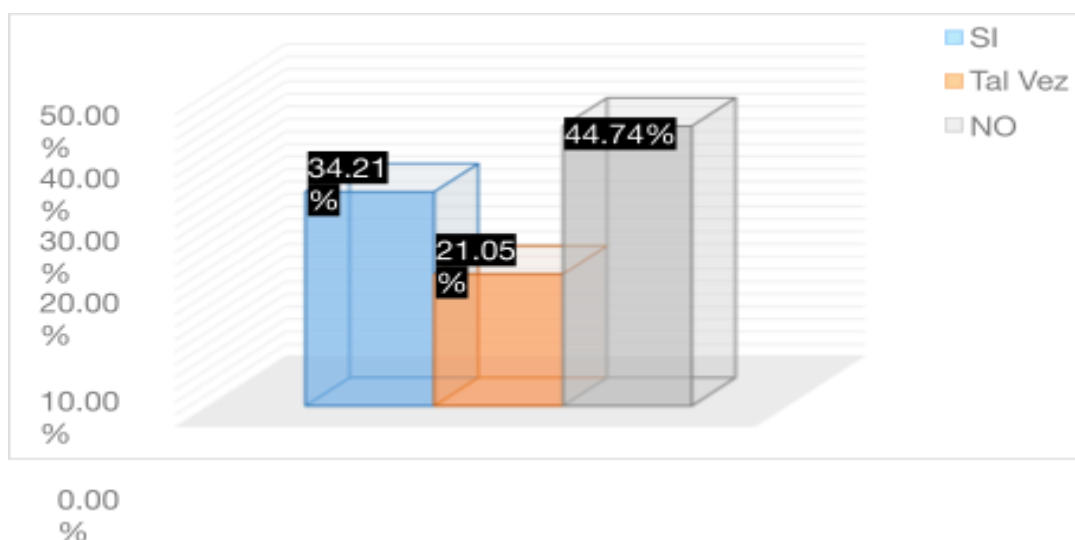


Figura 29. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Liderazgo - 1  
Fuente: Tabla 32

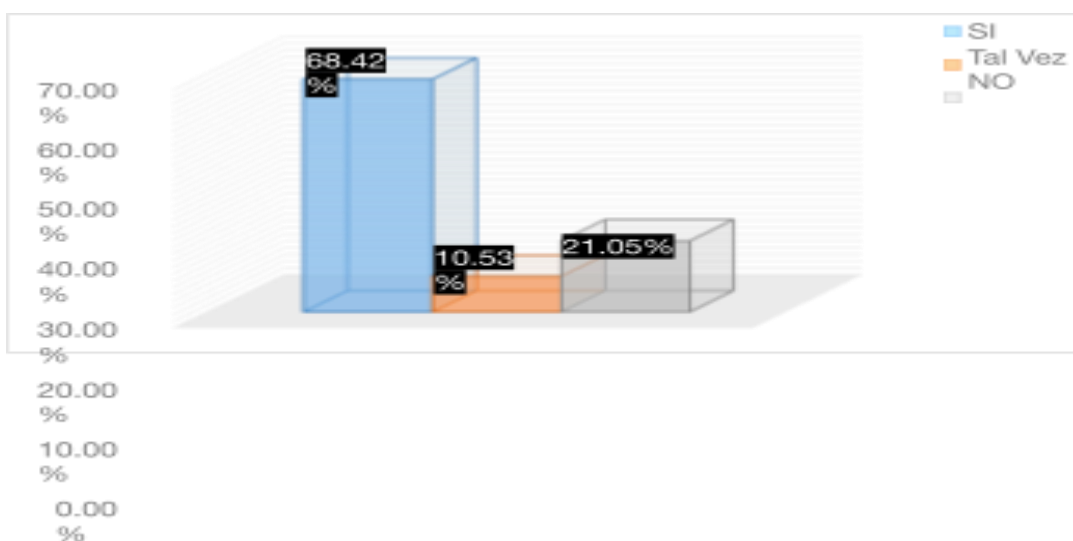
Interpretación: En la Tabla 32 y la Figura 29 se observa que el 34.21% determina "SI", el 21.05% determina "TAL VEZ" y que el 44.74% determinan "NO" que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de liderazgo.

**P30. Cree que es difícil aplicar el reglamento de liderazgo.**

*Tabla 33.* Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Liderazgo - 2

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	26	68.42%
<b>Tal Vez</b>	4	10.53%
<b>NO</b>	8	21.05%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 30.* Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de Liderazgo - 2  
Fuente: Tabla 23

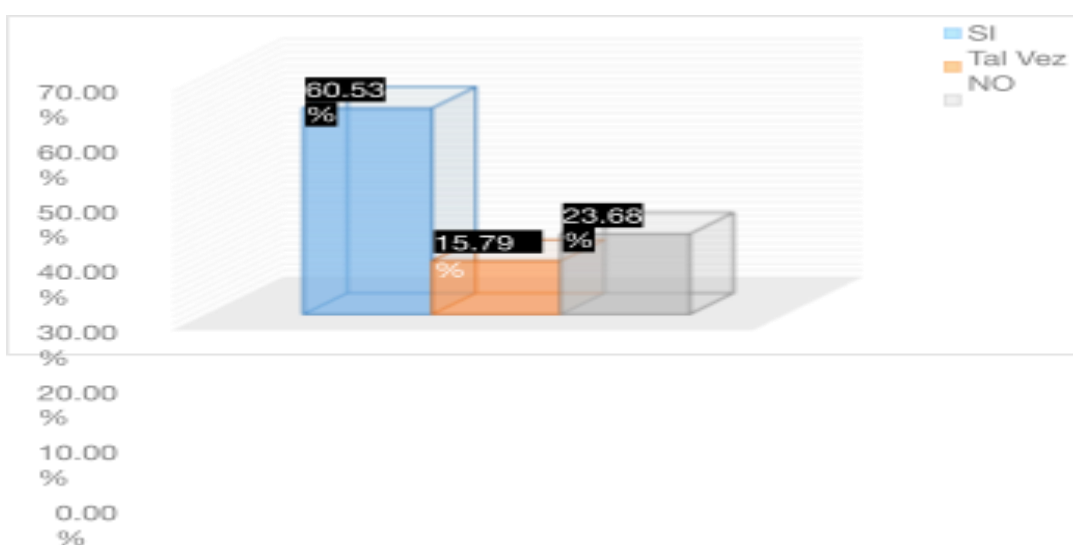
Interpretación: En la Tabla 33 y la Figura 30 se observa que el 68.42% determina "SI", el 10.53% determina "TAL VEZ" y el 21.05% determinan "NO" que es difícil aplicar el reglamento de liderazgo.

**P31. Considera usted que es difícil aplicar el reglamento de almacenes.**

*Tabla 34. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de almacenes - 1*

<b>Alternativa</b>	<b>fi</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	23	60.53%
<b>Tal Vez</b>	6	15.79%
<b>NO</b>	9	23.68%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.



*Figura 31. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de almacenes - 1*  
Fuente: Tabla 24

Interpretación: En la Tabla 34 y la Figura 31 se observa que el 60.53% determina "SI", el 15.79% determina "TAL VEZ" y que el 23.68% determinan "NO" que es difícil aplicar el reglamento de almacenes.

**P32. Considera que no existe el control adecuado del stock de municiones.**

Tabla 35. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de almacenes - 2

Alternativa	fi	Porcentaje
SI	20	52.63%
Tal Vez	10	26.32%
NO	8	21.05%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Cuestionario aplicada a los cadetes del Arma de Caballería de la EMCH "CFB" - 2017.

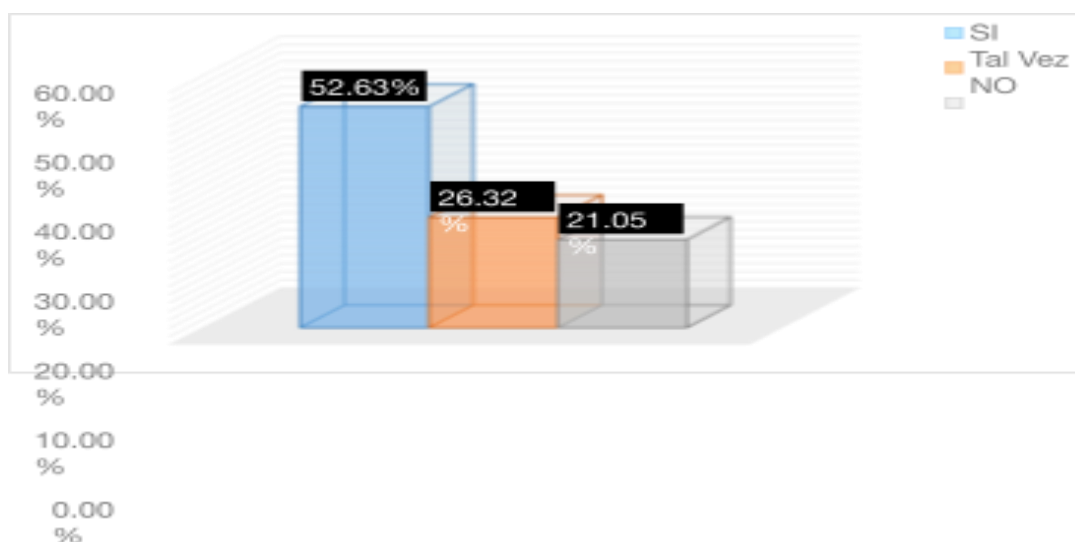


Figura 32. Instrucción práctica, Aplicación del Reglamento de almacenes - 2  
Fuente: Tabla 35

Interpretación: En la Tabla 35 y la Figura 32 se observa que el 52.63% determina "SI", el 26.32% determina "TAL VEZ" y que el 21.05% determinan "NO" que no existe el control adecuado del stock de municiones.

## 4.2. Tratamiento Estadístico e Interpretación de Datos y Tablas

El coeficiente de correlación de Spearman,  $\rho$  (Rho) es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular  $\rho$ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden.

El estadístico  $\rho$  viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde "D" es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. "N" es el número de parejas.

Se tiene que considerar la existencia de datos idénticos a la hora de ordenarlos, aunque si éstos son pocos, se puede ignorar tal circunstancia

La aproximación moderna al problema de averiguar si un valor observado de  $\rho$  es significativamente diferente de cero (siempre tendremos  $-1 \leq \rho \leq 1$ ) es calcular la probabilidad de que sea mayor o igual que el  $\rho$  esperado, dada la hipótesis nula, utilizando un test de permutación. Esta aproximación es casi siempre superior a los métodos tradicionales, a no ser que el conjunto de datos sea tan grande que la potencia informática no sea suficiente para generar permutaciones (poco probable con la informática moderna), o a no ser que sea difícil crear un algoritmo para crear permutaciones que sean lógicas bajo la hipótesis nula en el caso particular de que se trate (aunque normalmente estos algoritmos no ofrecen dificultad).

### A. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HG

Así observamos de la Hipótesis General (HG):

**HG** - Se determina la existencia de una relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y el nivel de

instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos durante el año 2017.

**HG<sub>0</sub> (Nula)** – No existe relación entre el abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

A continuación, se muestran de la acumulación de resultados de “SI” obtenidos de la encuesta realizada detallada por 32 preguntas (16 - V1 & 16 - V2) que son las respuestas que mayor recaudación de porcentaje obtuvo en cada pregunta:

Tabla 36. Datos de Correlación de las Variables, HG

Orden	Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre	Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería
1	29	25
2	30	26
3	34	23
4	25	10
5	24	29
6	15	25
7	21	19
8	23	20
9	18	22
10	27	26
11	13	23
12	23	12
13	28	13
14	33	26
15	26	23
16	21	20

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

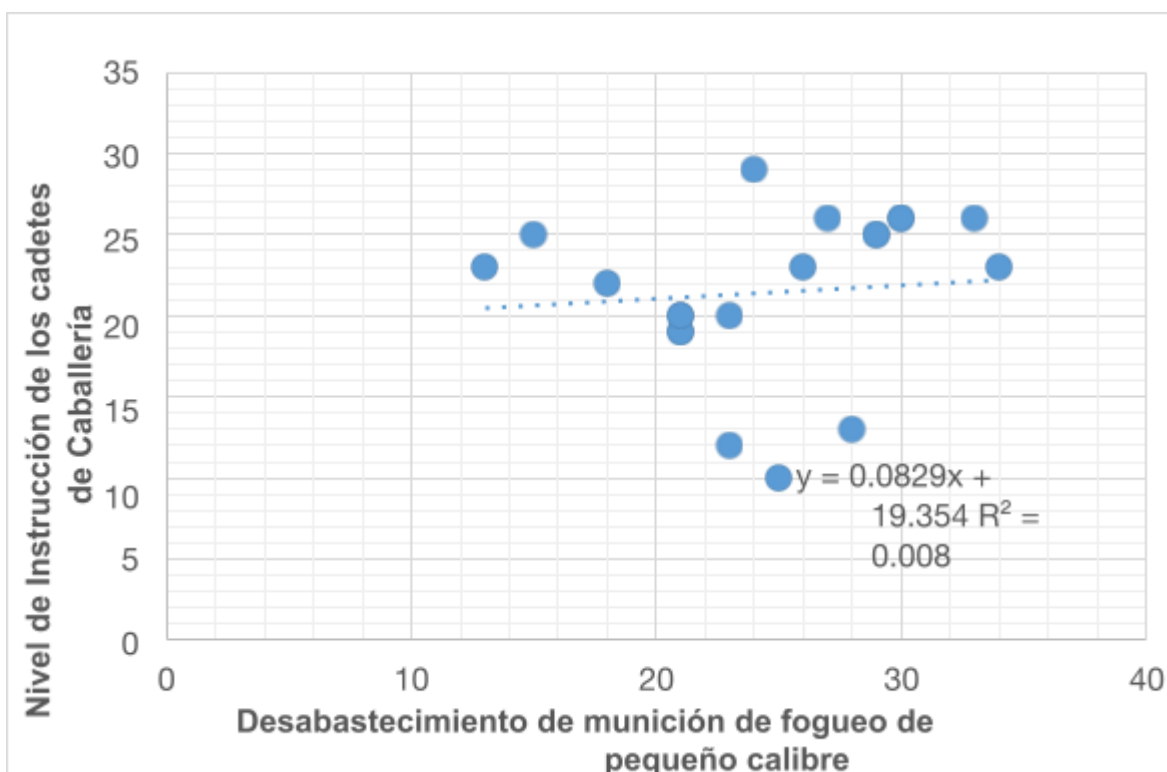


Figura 33. Datos de Correlación de las Variables, HG

Fuente: Tabla 19

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde "D" es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. "N" es el número de parejas.

Tabla 37. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HG

Orden	Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre	Rango de los resultados "X"	Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D <sup>2</sup> " (X-Y) <sup>2</sup>
1	29	13	25	11.5	1.5	2.25
2	30	14	26	14	0	0
3	34	16	23	9	7	49
4	25	9	10	1	8	64
5	24	8	29	16	-8	64
6	15	2	25	11.5	-9.5	90.25
7	21	4.5	19	4	0.5	0.25
8	23	6.5	20	5.5	1	1
9	18	3	22	7	-4	16
10	27	11	26	14	-3	9
11	13	1	23	9	-8	64
12	23	6.5	12	2	4.5	20.25
13	28	12	13	3	9	81
14	33	15	26	14	1	1
15	26	10	23	9	1	1
16	21	4.5	20	5.5	-1	1
Sumatoria de "D <sup>2</sup> "						464

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X – Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 464}{16 ( 256 - 1 )}$$

$$\rho = 1 - \frac{2784}{16 ( 255 )}$$

$$\rho = 1 - \frac{2784}{4080}$$

$$\rho = 1 - 0.6823529$$

$$\rho = 0.317647059$$

Tal resultado, descriptivamente hablando, indicaba una buena asociación de tipo directo en ambas variables, es decir, las más altas puntuaciones en una de las variables correspondieron a las más altas puntuaciones en la otra y, complementariamente, las más bajas puntuaciones en una variable correspondieron a las más bajas puntuaciones de la otra.

*Tabla 38.* Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HG

Correlación	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
<b>+0,10</b>	<b>Correlación positiva débil</b>
+0,50	Correlación positiva media
+0,75	Correlación positiva considerable
+0,90	Correlación positiva muy fuerte
+1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para  $\rho$ :

Tabla 39. Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HG

n	Nivel de significancia 0.05
4	1,000
5	0,900
6	0,829
7	0,714
8	0,643
9	0,600
10	0,564
12	0,506
14	0,456
16	0,425
18	0,399
20	0,377
22	0,359
24	0,343
26	0,329
28	0,317
30	0,306

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 40. Prueba de correlación de Spearman sobre las variables, HG

HG		Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre	Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería
Rho de Spearman	Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre	1.000	0.318
		.	0.425
		38	38
	Nivel de Instrucción de los cadetes de	0.318	1.000
		0.425	.

Caballería	n	38	38
------------	---	----	----

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

**Interpretación:** El valor calculado del coeficiente Rho de Spearman ( $\rho = 0.318$ ) es inferior al valor crítico establecido en la tabla ( $\rho = 0.425$ ) para un nivel de significancia de 0.05, lo que indica la existencia de una correlación positiva débil entre las variables. En consecuencia, se rechaza la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

### B. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HE1

Así observamos de la Hipótesis Específico 1 (HE1):

**HE1** - Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

**HE1<sub>0</sub> (Nula)** – No existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017. A continuación, se presenta la acumulación de las respuestas “Sí” obtenidas en la encuesta, correspondientes a 12 preguntas (6 por cada dimensión), las cuales registraron los mayores porcentajes en cada ítem evaluado.

*Tabla 41. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1*

Orden	Fabricación	Instrucción Teórica
1	29	25
2	30	26
3	34	23
4	25	10

5	24	29
6	15	25
7	21	19
8	23	20

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

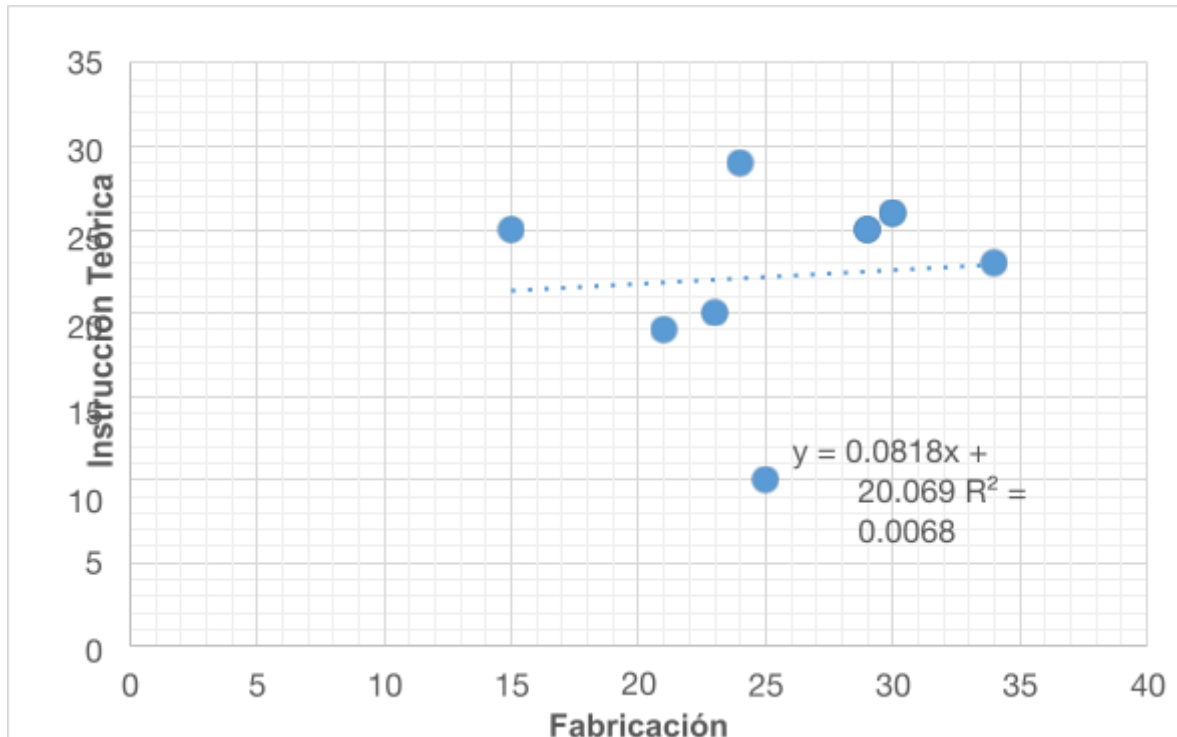


Figura 34. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE1 Fuente: Tabla 24

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde "D" es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. "N" es el número de parejas.

Tabla 42. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE1

Orden	Fabricación	Rango de los resultados "X"	Instrucción Teórica	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D <sup>2</sup> " (X-Y) <sup>2</sup>
1	29	6	25	5.5	0.5	0.25
2	30	7	26	7	0	0
3	34	8	23	4	4	16
4	25	5	10	1	4	16
5	24	4	29	8	-4	16
6	15	1	25	5.5	-4.5	20.25
7	21	2	19	2	0	0
8	23	3	20	3	0	0
Sumatoria de "D <sup>2</sup> "						68.5

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X – Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 68.5}{8 ( 64 - 1 )}$$

$$\rho = 1 - \frac{411}{8 ( 63 )}$$

$$\rho = 1 - \frac{411}{504}$$

$$\rho = 1 - 0.8154762$$

$$\rho = 0.18452381$$

Desde una perspectiva descriptiva, este resultado evidenció una asociación directa entre ambas variables, de modo que las puntuaciones más altas en una correspondieron con valores igualmente elevados en la otra; de forma complementaria, las puntuaciones más bajas en una variable se relacionaron con los niveles más bajos en la otra.

Tabla 43. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE1

Correlación	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
+0,10	Correlación positiva débil
+0,50	Correlación positiva media
+0,75	Correlación positiva considerable
+0,90	Correlación positiva muy fuerte
+1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para  $\rho$ :

Tabla 44. Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE1

n	Nivel de significancia 0.05
4	1,000
5	0,900
6	0,829
7	0,714
8	0,643
9	0,600
10	0,564
12	0,506
14	0,456
16	0,425
18	0,399
20	0,377
22	0,359
24	0,343
26	0,329
28	0,317
30	0,306

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 45. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE1

HE1		Fabricación	Instrucción Teórica
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1.000	0.185
	Fabricación Sig. (bilateral)	.	0.643
	n	38	38
	Coeficiente de correlación	0.185	1.000
	Instrucción Teórica Sig. (bilateral)	0.643	.
	n	38	38

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

**Interpretación:** El valor calculado del coeficiente Rho de Spearman ( $\rho = 0.185$ ) es inferior al valor crítico de la tabla ( $\rho = 0.643$ ) para un nivel de significancia de 0.05, lo que evidencia la existencia de una correlación positiva débil entre las variables analizadas. En consecuencia, se rechaza la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específica 1 alterna.

### C. Validación de Correlación de Spearman (Rho), HE2

Así observamos de la Hipótesis Específico 2 (HE2):

**HE2** - Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción practica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

**HE2<sub>0</sub> (Nula)** – No existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción practica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.

A continuación, se presenta la consolidación de las respuestas “Sí” obtenidas en la encuesta, correspondientes a 12 preguntas (6 por cada dimensión), las cuales registraron los mayores porcentajes en cada ítem evaluado.

Tabla 46. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2

Orden	Distribución y Suministro	Instrucción Teórica
1	18	22
2	27	26
3	13	23
4	23	12
5	28	13
6	33	26
7	26	23
8	21	20

Fuente: Obtenido de los Resultados Cuantitativamente

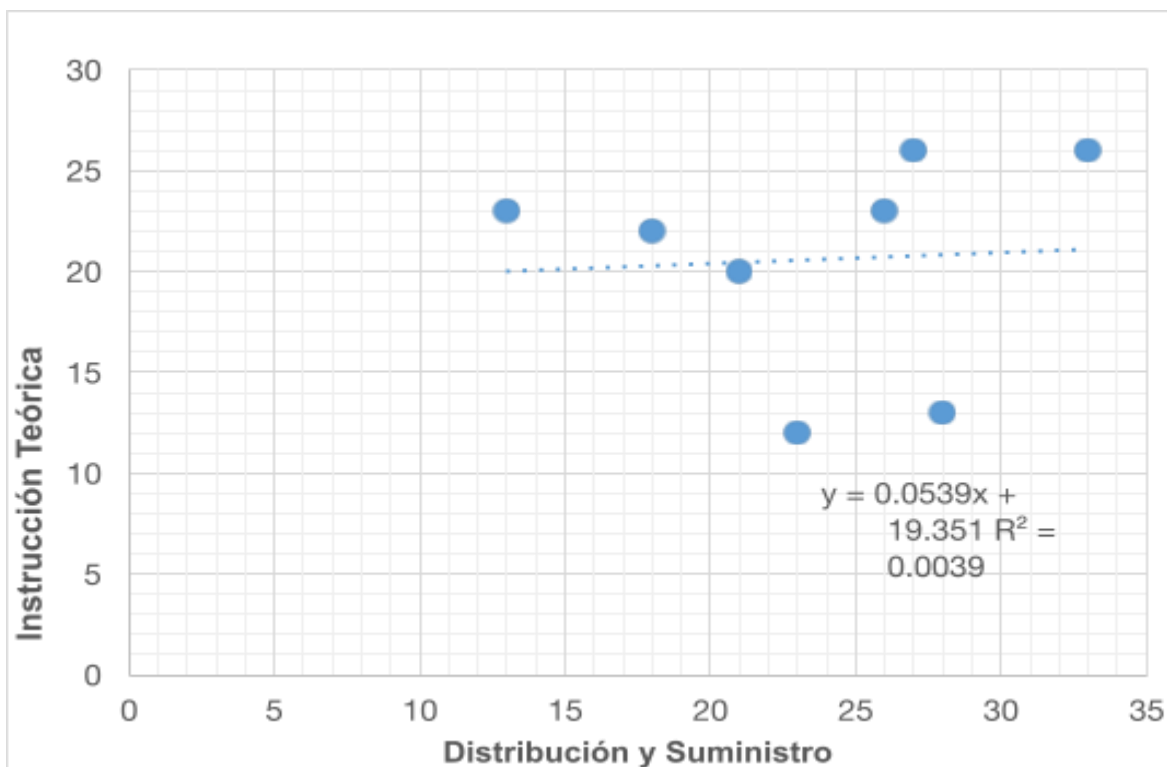


Figura 35. Datos de Correlación de las Dimensiones, HE2

Fuente: Tabla 29

Luego de observar la tabla de datos y su correspondiente gráfico, se determina el coeficiente de correlación, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde "D" es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. "N" es el número de parejas.

Tabla 47. Determinación del Coeficiente de Correlación de valor "D", HE2

Orden	Distribución y Suministro	Rango de los resultados "X"	Instrucción Teórica	Rango de los resultados "Y"	"D" (X-Y)	"D <sup>2</sup> " (X-Y) <sup>2</sup>
1	18	2	22	4	-2	4
2	27	6	26	7.5	-1.5	2.25
3	13	1	23	5.5	-4.5	20.25
4	23	4	12	1	3	9
5	28	7	13	2	5	25
6	33	8	26	7.5	0.5	0.25
7	26	5	23	5.5	-0.5	0.25
8	21	3	20	3	0	0
Sumatoria de "D <sup>2</sup> "						61

Fuente: Donde "D" es la Diferencia entre las Variables X - Y

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\rho = 1 - \frac{6 * 61}{8 ( 64 - 1 )}$$

$$\rho = 1 - \frac{366}{8 ( 63 )}$$

$$\rho = 1 - \frac{366}{504}$$

$$\rho = 1 - 0.7261905$$

$$\rho = 0.273809524$$

Desde una perspectiva descriptiva, este resultado evidenció una asociación directa entre ambas variables, de modo que las puntuaciones más altas en una correspondieron con valores igualmente elevados en la otra; de forma complementaria, las puntuaciones más bajas en una variable se vincularon con los niveles más bajos en la otra.

Tabla 48. Escala de interpretación para la correlación de Spearman, HE2

Correlación	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,90	Correlación negativa muy fuerte
-0,75	Correlación negativa considerable
-0,50	Correlación negativa media
-0,10	Correlación negativa débil
0,00	No existe correlación alguna entre las variables
+0,10	Correlación positiva débil
+0,50	Correlación positiva media
+0,75	Correlación positiva considerable
+0,90	Correlación positiva muy fuerte
+1,00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006)

En seguida se muestra un fragmento de la tabla de valores críticos para  $\rho$ :

Tabla 49. Valores críticos del coeficiente de correlación de Spearman al nivel de significancia de 0.05, HE2

n	Nivel de significancia 0.05
4	1,000
5	0,900
6	0,829
7	0,714
8	0,643

9	0,600
10	0,564
12	0,506
14	0,456
16	0,425
18	0,399
20	0,377
22	0,359
24	0,343
26	0,329
28	0,317
30	0,306

Fuente: Establecida por Spearman

Ahora denotamos la validación de correlación de Spearman (Rho) en la siguiente tabla:

Tabla 50. Prueba de correlación de Spearman sobre las Dimensiones, HE2

HE2		Distribución y Suministro	Instrucción Teórica
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	0.274
	Distribución y Suministro	.	0.643
	n	38	38
	Coefficiente de correlación	0.274	1.000
	Instrucción Teórica	0.643	.
	n	38	38

Fuente: Coeficiencia de correlación de Spearman (Rho)

**Interpretación:** El valor calculado del coeficiente Rho de Spearman ( $\rho = 0.274$ ) es inferior al valor crítico de la tabla ( $\rho = 0.643$ ) para un nivel de significancia de 0.05, lo que indica la existencia de una correlación positiva débil entre las variables analizadas. En consecuencia, se rechaza la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específica 2 alterna.

## **CAPÍTULO V.**

### **DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. Discusión

En lo relacionado a nuestras hipótesis podemos extraer lo siguiente:

En relación a la hipótesis general, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 16 pares ( $N = 16$ ). Se encontró que el valor calculado de  $\rho = 0.318$  es menor que el valor que aparece en la tabla de "Valores críticos  $r_{(\alpha;n)}$  de la Nivel de defensa  $\rho_s$  de Spearman" se obtiene 0.425 con un nivel de significancia (0.05). Esto significa que existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna. Esto quiere decir que Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017; validándola, en tal sentido, Mesa (2008), quien determina que es necesario mantener industrias que abastezcan de armamento para mantener los equilibrios y capacidades de éstas. En esta consideración, existe una necesidad a satisfacer, por lo que la DAM tiene un potencial mercado que abastecer por lo que debe mantener las actuales capacidades y desarrollar nuevas para enfrentar un futuro cambiante y demandante.

Asimismo, en relación a la primera de las hipótesis específicas, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 8 pares ( $N = 8$ ). Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.185) es menor que el valor que aparece en la tabla de "Valores críticos  $r_{(\alpha;n)}$  de la Nivel de defensa  $\rho_s$  de Spearman" se obtiene 0.643 con un nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis específico 1 alterna. Esto quiere decir que Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del

Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017; validándola, en tal sentido, Ochaeta (2010), quien determina que la fabricación de cartuchos calibre 5.56 mm se tratarán los procedimientos que se realizan para carga y encartuchado, como la inserción del fulminante, dosificación de pólvora, encartuchado y engarce de la bala, embalajes de los cartuchos terminados y pruebas balísticas considerando las medidas de control de calidad para obtener un cartucho terminado que cumpla con las normas internacionales de fabricación.

Por último, en relación a la segunda de las hipótesis específicas, se localizaron los valores críticos a diferentes niveles de significancia para un grupo de 8 pares ( $N = 8$ ). Se encontró que el valor calculado para la Rho de Spearman de un Coeficiente de correlación (0.274) es menor que el valor que aparece en la tabla de "Valores críticos  $r_{(\alpha;n)}$  de la Nivel de defensa  $\rho_s$  de Spearman" se obtiene 0.643 con un nivel de significancia (0.05), Existe una correlación positiva débil. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis específico 2 alterna. Esto quiere decir que Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción practica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017; validándola, en tal sentido, Espinoza (2015), quien determina que la debilidad de la institución a cargo del control se expresaba no sólo en la ineficacia en el cumplimiento de sus funciones, sino también en la falta de autonomía con respecto del Ministerio del Interior y la Policía Nacional, y en su vulnerabilidad ante la corrupción... respuesta al problema de descontrol del mercado legal de armas de fuego y municiones de uso particular el Estado peruano creó la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad, Armas, Municiones y Explosivos de Uso Civil; sin embargo, sólo con la emisión de la Ley que crea la nueva institución no cambió prácticamente nada sino hasta que ingresó un equipo compuesto por profesionales civiles.

## **5.2. Conclusiones**

1. En relación con la hipótesis general, se plantea que existe una relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre y el nivel de instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos durante el año 2017.
2. En relación con el objetivo específico 1, se plantea que existe una relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos durante el año 2017.
3. En relación con el objetivo específico 2, se establece que existe una relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción práctica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos durante el año 2017.

### **5.3. Recomendaciones**

1. Se recomienda a la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" emplear munición de fogeo en los procesos de instrucción, con el propósito de mejorar la efectividad del entrenamiento y favorecer la familiarización de los cadetes con su uso, lo cual contribuirá significativamente a un mejor desempeño cuando se realicen ejercicios de tiro real.
2. Se recomienda a la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" asegurar el abastecimiento y mantenimiento de niveles óptimos de stock de munición de fogeo, con el propósito de evitar interrupciones en las actividades de instrucción y entrenamiento en campo, garantizando así una práctica eficiente para los cadetes del Arma de Caballería.

## REFERENCIAS

- Abendini, J. (2010). Munición de Fogueo. En *Municiones y Códigos de Identificación*.
- Calero, J. L. (2002). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. *Rev. Cubana Endocrinol* 2000.
- Cándido. (20 de Mayo de 2012). *Fabricación de munición*. Obtenido de Alma de Herrero:  
<http://almadeherrero.blogspot.pe/2012/05/fabricacion-de-municion.html>
- DeConceptos.com. (2017). *Concepto de munición*. Obtenido de <https://deconceptos.com/tecnologia/municion>
- Espinoza, D. J. (2015). *Tesis: Fortaleciendo al Estado: el Caso de Control de Armas de Fuego y Municiones de Uso Particular en Perú durante el Período 2013 - 2015*. Lima - Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- González, A. (2000). *Tesis: Identificación del Arma y la Munición utilizadas en un Disparo con Técnicas Conexionistas*. España: Universidad de Salamanca.
- Hernández, E. A. (1998). *Modalidad de la Investigación Científica*. D.F. México: MC Craw.
- Hernández, Fernández, & Baptista. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Mesa, R. A. (2008). *Tesis: Modelo de Negocios para la División Armamento Menos de las Fábricas y Maestranzas del Ejército*. Santiago de Chile - Chile: Universidad de Chile.
- Navarro, J. (27 de Julio de 2012). *Adquisición*. Obtenido de Definición ABC:  
<https://www.definicionabc.com/negocios/adquisicion.php>
- Navarro, J. (13 de Octubre de 2015). *Stock*. Obtenido de Definición ABC:

<https://www.definicionabc.com/economia/stock.php>

- Ochaeta, O. T. (2010). *Tesis: Manual de Procesos para la Fabricación de Cartuchos Calibre 5.56mm en la Fábrica de Municiones del Ejército de Guatemala*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Pérez, J., & Gardey, A. (2008). *Definición de teoría*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/teoria/>
- Pérez, J., & Merino, M. (2010). *Distribución*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/distribucion/>
- Pérez, J., & Merino, M. (2010). *Suministro*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/suministro/>
- Pérez, J., & Merino, M. (2012). *Definición de instrucción militar* . Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/instruccion-militar/>
- Ucha, F. (28 de Setiembre de 2009). *Producción*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/economia/produccion.php>
- Ucha, F. (25 de Marzo de 2010). *Fabricación*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/?s=Fabricaci%C3%B3n>
- Ucha, F. (25 de Octubre de 2013). *Abastecimiento*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/?s=Abastecimiento>
- Zorrilla. (1993). la investigación se clasifica en cuatro tipos: básica, aplicada, documental, de campo o mixta.

## **ANEXO**

## Anexo 01: Matriz de consistencia

**Título: Abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>
<p><b>General</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre el abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017?</p>	<p><b>General</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.</p>	<p><b>General</b></p> <p>Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre y la instrucción de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.</p>
<p><b>Específicos.</b></p> <p>- ¿Cuál es la relación que existe entre el abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017?</p> <p>- ¿Cuál es la relación que existe entre el abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre y la instrucción practica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017?</p>	<p><b>Específicos.</b></p> <p>- Determinar la relación que existe entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.</p> <p>- Determinar la relación que existe entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción practica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.</p>	<p><b>Específicas</b></p> <p>- Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción teórica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.</p> <p>- Existe relación directa y significativa entre el abastecimiento de munición de pequeño calibre y la instrucción practica de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 2017.</p>

## Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Diseño Metodológico e Instrumentos
<b>Variable X.</b> Abastecimiento de munición de fogeo de pequeño calibre	X1. Fabricación	X1.1. Capacidad limitada de producción X1.2. Problemas de adquisición de materia prima X1.3. Niveles de stock X1.4. Problemas y/o cese de producción	<b>Tipo investigación</b> Básico Descriptivo- correlacional  <b>Diseño de investigación</b> No experimental  <b>Enfoque de investigación</b> Cuantitativo  <b>Técnica</b> Encuesta  <b>Instrumento</b> Cuestionario  <b>Población</b> 42 cadetes del Arma de Caballería  <b>Muestra</b> 38 cadetes del Arma de Caballería  <b>Métodos de Análisis de Datos</b> Rho de Spearman
	X2. Distribución y suministro	X2.1. Distribución tardía X2.2. Falta de transporte X2.3. Desconocimiento en la distribución X2.4. Falta de control de stock	
<b>Variable Y.</b> Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería	Y1. Instrucción teórica	Y1.1. Reglamento del Pelotón del Escuadrón Blindado. Y1.2. Reglamento de Municiones Y1.3. Reglamento de Liderazgo Y1.4. Reglamento de almacenes	
	Y2. Instrucción práctica	Y2.1. Aplicación del Reglamento Empleo del Pelotón del Escuadrón Blindado Y2.2. Aplicación del Reglamento de Municiones Y2.3. Aplicación del Reglamento de Liderazgo Y2.4. Aplicación del Reglamento de almacenes	

**Anexo 02: Instrumentos de recolección de datos**

**ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO  
BOLOGNESI"**

**ABASTECIMIENTO DE MUNICIÓN DE FOGUEO DE PEQUEÑO CALIBRE Y LA  
INSTRUCCIÓN DE LOS CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA  
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS 2017**

Nota: Se agradece anticipadamente la colaboración de los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" - 2017, que nos colaboraron amablemente.

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

		SI	Tal Vez	NO
1	Cree usted que tienen la capacidad baja de producción de la munición de fogueo de pequeño calibre.			
2	Considera que existe capacidad limitada de producción de la munición.			
3	Cree usted que existe problemas de adquisición de materia prima de las municiones.			
4	Considera que es fácil adquirir materia prima para las municiones.			
5	Considera que los niveles stock están agotados de municiones de fogueo de pequeño calibre.			
6	Cree que las municiones tienen el nivel de stock mensual.			
7	Considera que el problema principal de abastecimiento de munición se debe al cese de producción.			
8	Cree que se puede solucionar rápidamente con el problema de cese de producción de las municiones.			
9	Considera que con la distribución tardía de la munición de fogueo de pequeño calibre afecta al nivel de instrucción del cadete.			
10	Cree que se puede mejorar la distribución de las municiones en un corto tiempo.			

11	Considera que no se abastecen de transporte de la munición de fogeo de pequeño de calibre.			
12	Cree usted que se debe considerar otras opciones de transporte con la misión de abastecer la munición.			

		SI	Tal Vez	NO
13	Considera que existe desconocimiento en la distribución de la munición.			
14	Cree se puede mejorar y solucionar sobre el desconocimiento que hay en la distribución de las municiones.			
15	Cree usted que hace falta más control del stock de municiones de fogeo de pequeño calibre.			
16	Considera que no existe el control adecuado del stock de municiones.			
17	Considera que el cadete hace mención al reglamento del pelotón del escuadrón de blindado.			
18	Cree que el cadete tiene conocimiento del reglamento del pelotón del escuadrón blindado.			
19	Cree usted que el cadete tiene conocimiento del reglamento de municiones.			
20	Considera que el cadete hace mención al reglamento de municiones.			
21	Considera que el cadete tiene la capacidad de asimilar el reglamento de liderazgo.			
22	Cree que los cadetes de caballería hace mención al reglamento de liderazgo.			
23	Cree que el cadete tiene el conocimiento sobre el reglamento de almacenes.			
24	Considera que el cadete hace mención al reglamento de almacenes.			
25	Considera que los cadetes de caballería aplican el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.			
26	Cree que es difícil aplicar el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.			
27	Crees que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de municiones.			
28	Considera que es difícil aplicar el reglamento de municiones con eficiencia.			

29	Considera que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de liderazgo			
30	Cree que es difícil aplicar el reglamento de liderazgo.			
31	Considera usted que es difícil aplicar el reglamento de almacenes.			
32	Cree que el cadete tiene el conocimiento adecuado para aplicar el reglamento de almacenes.			

## Anexo 03: Validación de Documentos

### HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:**

DESABASTECIMIENTO DE MUNICIÓN DE PEQUEÑO CALIBRE Y LA INSTRUCCIÓN DE LOS CADETES DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS 2017.

Colocar "x" en el casillero de la pregunta evaluada para las variables

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO											
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
1. CLARIDAD	Está formulada con el lenguaje adecuado											✓	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables											✓	
3. ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia											✓	
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica											✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad											✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación											✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos											✓	
8. COHERENCIA	Entre los índices, e indicadores											✓	
9. METODOLOGIA	El diseño responde al propósito del diagnóstico											✓	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación											✓	

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

.....  
 .....

Grado académico:

*Doctor*  
 .....

Apellidos y Nombres:

*Pomar Cavale, Paul Ernesto*  
 .....

Firma:   
 Post firma: *Paul E. Pomar Cavale*  
 Nº DNI: *0626279*

## HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:**

DESABASTECIMIENTO DE MUNICIÓN DE PEQUEÑO CALIBRE Y LA INSTRUCCIÓN DE LOS CADETES DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS 2017.

Colocar "x" en el casillero de la pregunta evaluada para las variables

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1. CLARIDAD	Está formulada con el lenguaje adecuado						X				
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables						X				
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia						X				
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica						X				
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad						X				
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación						X				
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos						X				
8.COHERENCIA	Entre los índices, e indicadores						X				
9.METODOLOGIA	El diseño responde al propósito del diagnostico						X				
10.PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación						X				

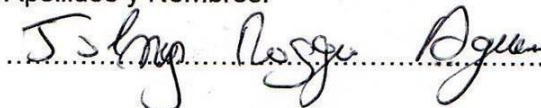
**OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:**

... Es importante tener en cuenta en las bases de datos ...

Grado académico:

..... M. A. G. S. D. E. K. ....

Apellidos y Nombres:

..... Johnny Rogo Rojas .....  


Firma: .....

Post firma: 

Nº DNI: 47602571

## HOJA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:**

ABASTECIMIENTO DE MUNICIÓN DE PEQUEÑO CALIBRE Y LA INSTRUCCIÓN DE LOS CADETES DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS 2017.

Colocar "x" en el casillero de la pregunta evaluada para las variables

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO										
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
1. CLARIDAD	Está formulada con el lenguaje adecuado										X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables											X
3. ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia										X	
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica										X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad										X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación											X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos									X		
8. COHERENCIA	Entre los índices, e indicadores										X	
9. METODOLOGIA	El diseño responde al propósito del diagnostico										X	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación									X		

**OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:**

*05 preguntas cerradas y 10 preguntas abiertas*

**Grado académico:**

*Magister en Administración y Gestión de Empresas*

**Apellidos y Nombres:**

*HEREDIA DÍAZ, Edmundo Ronald*

Firma: 

Post firma: *Heredia Díaz Edmundo*

Nº DNI: *43279802*

Anexo 05: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



**Escuela Militar de Chorrillos**  
*"Coronel Francisco Bolognesi"*  
*Alma Máter del Ejército del Perú*

## SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

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

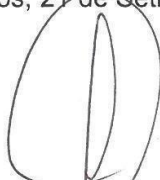
### CONSTANCIA

Que a los Bachilleres: ATOCHE DELGADO EDWIN GABRIEL, AUCCACUSI OLIVOS KEVIN STEWARD, BEDREGAL FERNANDEZ MICHAEL JEANPIERRE, identificados con DNI N° 73461397, 74831450, 73090920, han realizado trabajo de investigación con los han realizado trabajo de investigación a los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" – 2017, como parte de su tesis ABASTECIMIENTO DE MUNICIÓN DE FOGUEO DE PEQUEÑO CALIBRE Y LA INSTRUCCIÓN DE LOS CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS 2017 para optar el Título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados, para los fines convenientes.

Chorrillos, 21 de Setiembre 2017



  
O-224808671-O+  
Aristides MELENDEZ MARQUILLO  
Crl EP  
Sub Director Académico - EMCH  
"Crl. Francisco Bolognesi"

#### Anexo 04: Resultados de la Encuesta

Abastecimiento de munición de fogueo de pequeño calibre		SI	Tal Vez	NO	TOTAL	SI (%)	Tal Vez (%)	NO (%)	TOTAL (%)
1	Cree usted que tienen la capacidad baja de producción de la munición de fogueo de pequeño calibre.	29	4	5	38	76.32%	10.53%	13.16%	100.00%
2	Considera que existe capacidad limitada de producción de la munición.	30	7	1	38	78.95%	18.42%	2.63%	100.00%
3	Cree usted que existe problemas de adquisición de materia prima de las municiones.	34	3	1	38	89.47%	7.89%	2.63%	100.00%
4	Considera que es fácil adquirir materia prima para las municiones.	25	6	7	38	65.79%	15.79%	18.42%	100.00%
5	Considera que los niveles stock están agotados de municiones de fogueo de pequeño calibre.	24	11	3	38	63.16%	28.95%	7.89%	100.00%
6	Cree que las municiones tienen el nivel de stock mensual.	15	12	11	38	39.47%	31.58%	28.95%	100.00%
7	Considera que el problema principal de abastecimiento de munición se debe al cese de producción.	21	9	8	38	55.26%	23.68%	21.05%	100.00%

8	Cree que se puede solucionar rápidamente con el problema de cese de producción de las municiones.	23	6	9	38	60.53%	15.79%	23.68%	100.00%
9	Considera que con la distribución tardía de la munición de fogeo de pequeño calibre afecta al nivel de instrucción del cadete.	18	15	5	38	47.37%	39.47%	13.16%	100.00%
10	Cree que se puede mejorar la distribución de las municiones en un corto tiempo.	27	8	3	38	71.05%	21.05%	7.89%	100.00%
11	Considera que no se abastecen de transporte de la munición de fogeo de pequeño de calibre.	13	15	10	38	34.21%	39.47%	26.32%	100.00%
12	Cree usted que se debe considerar otras opciones de transporte con la misión de abastecer la munición.	23	10	5	38	60.53%	26.32%	13.16%	100.00%
13	Considera que existe desconocimiento en la distribución de la munición.	28	3	7	38	73.68%	7.89%	18.42%	100.00%
14	Cree se puede mejorar y solucionar sobre el desconocimiento que hay en la distribución de las municiones.	33	1	4	38	86.84%	2.63%	10.53%	100.00%
15	Cree usted que hace falta más control del stock de municiones de fogeo de pequeño calibre.	26	8	4	38	68.42%	21.05%	10.53%	100.00%
16	Considera que no existe el control adecuado del stock de municiones.	21	10	7	38	55.26%	26.32%	18.42%	100.00%

<b>Nivel de Instrucción de los cadetes de Caballería</b>		<b>SI</b>	<b>Tal Vez</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>SI (%)</b>	<b>Tal Vez (%)</b>	<b>NO (%)</b>	<b>TOTAL (%)</b>
1	Considera que el cadete hace mención al reglamento del pelotón del escuadrón de blindado.	25	4	9	38	65.79%	10.53%	23.68%	100.00%
2	Cree que el cadete tiene conocimiento del reglamento del pelotón del escuadrón blindado.	26	4	8	38	68.42%	10.53%	21.05%	100.00%
3	Cree usted que el cadete tiene conocimiento del reglamento de municiones.	23	5	10	38	60.53%	13.16%	26.32%	100.00%
4	Considera que el cadete hace mención al reglamento de municiones.	10	12	16	38	26.32%	31.58%	42.11%	100.00%
5	Considera que el cadete tiene la capacidad de asimilar el reglamento de liderazgo.	29	8	1	38	76.32%	21.05%	2.63%	100.00%
6	Cree que los cadetes de caballería hace mención al reglamento de liderazgo.	25	6	7	38	65.79%	15.79%	18.42%	100.00%
7	Cree que el cadete tiene el conocimiento sobre el reglamento de almacenes.	19	9	10	38	50.00%	23.68%	26.32%	100.00%
8	Considera que el cadete hace mención al reglamento de almacenes.	20	7	11	38	52.63%	18.42%	28.95%	100.00%

9	Considera que los cadetes de caballería aplican el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.	22	7	9	38	57.89%	18.42%	23.68%	100.00%
10	Cree que es difícil aplicar el reglamento del pelotón del escuadrón blindado.	26	3	9	38	68.42%	7.89%	23.68%	100.00%
11	Crees que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de municiones.	23	9	6	38	60.53%	23.68%	15.79%	100.00%
12	Considera que es difícil aplicar el reglamento de municiones con eficiencia.	12	7	19	38	31.58%	18.42%	50.00%	100.00%
13	Considera que los cadetes saben cómo aplicar el reglamento de liderazgo	13	8	17	38	34.21%	21.05%	44.74%	100.00%
14	Cree que es difícil aplicar el reglamento de liderazgo.	26	4	8	38	68.42%	10.53%	21.05%	100.00%
15	Considera usted que es difícil aplicar el reglamento de almacenes.	23	6	9	38	60.53%	15.79%	23.68%	100.00%
16	Cree que el cadete tiene el conocimiento adecuado para aplicar el reglamento de almacenes.	20	10	8	38	52.63%	26.32%	21.05%	100.00%

Anexo 05: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación



**Escuela Militar de Chorrillos**  
*"Coronel Francisco Bolognesi"*

*Alma Máter del Ejército del Perú*

### SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA

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

### CONSTANCIA

Que a los Bachilleres: ATOCHE DELGADO EDWIN GABRIEL, AUCCACUSI OLIVOS KEVIN STEWARD, BEDREGAL FERNANDEZ MICHAEL JEANPIERRE, identificados con DNI N° 73461397, 74831450, 73090920, han realizado trabajo de investigación con los han realizado trabajo de investigación a los cadetes del Arma de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" – 2017, como parte de su tesis ABASTECIMIENTO DE MUNICIÓN DE FOGUEO DE PEQUEÑO CALIBRE Y LA INSTRUCCIÓN DE LOS CADETES DEL ARMA DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS 2017 para optar el Título profesional de Licenciado en Ciencias Militares.

Se expide la presente constancia a solicitud de los interesados, para los fines convenientes.

Chorrillos, 21 de Setiembre 2017



O-224808671-O+  
Aristides MELÉNDEZ MARQUILLO  
Crl EP  
Sub Director Académico - EMCH  
"Crl. Francisco Bolognesi"

## Anexo 06: Compromiso de autenticidad del documento

Los bachilleres en Ciencias Militares, CAB ATOCHE DELGADO EDWIN GABRIEL, CAB AUCCACUSI OLIVOS KEVIN STEWARD, CAB BEDREGAL FERNANDEZ MICHAEL JEANPIERRE, autores del trabajo de investigación titulado "DESABASTECIMIENTO DE MUNICIÓN DE FOGUEO DE PEQUEÑO CALIBRE Y LA INSTRUCCIÓN DE LOS CADETES DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS 2017"

Declaran:

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

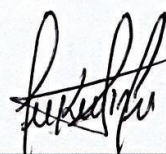
Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en señal de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos, 12 de Diciembre del 2017.



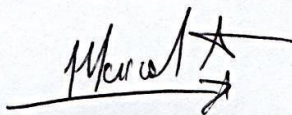
---

**E. ATOCHE D.**  
DNI: 73461397



---

**K. AUCCACUSI O.**  
DNI: 74831450



---

**M. BEDREGAL F.**  
DNI: 73090920