

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



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN**

**El control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de  
La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2020**

**PRESENTADO POR:**

**Obregón Paraná Ángel Alexis**

**Picho Espinoza Berthinh Renato**

**LIMA – PERÚ**

**2020**

**EL CONTROL DE CALIDAD Y LA GESTION DEL  
ALMACEN DE LOS CADETES DE 4TO AÑO DE LA  
ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL  
FRANCISCO BOLOGNESI” – 2020**

**ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**ASESOR:...**

**PRESIDENTE DEL JURADO**

...

**MIEMBROS DEL JURADO**

...

## **DEDICATORIA**

Nuestra tesis está dedicada con amor y cariño para nuestros queridos padres, por su respaldo y ser fuente de motivación para continuar con nuestros objetivos personales y profesionales. Ellos creen en nosotros y no serán defraudados, por este gran paso que estamos dando, con amor para ustedes.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por darnos la vida y mantenernos fuertes en salud y espíritu, permitiéndonos alcanzar este gran objetivo.

A la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, por acogernos y formarnos en mente y espíritu, para lograr ser unos excelentes oficiales con la visión de aportar en el desarrollo del Ejército.

A nuestros instructores, por su tiempo, sus conocimientos, sobre todo su dureza para contribuir en nuestra formación castrense.

## PRESENTACION

Señores miembros del Jurado:

Dando el cumplimiento a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” para optar el grado de Licenciado en Ciencias Militares, presentamos la Tesis titulada: “El control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” – 2020”

La investigación tiene por objetivo Describir la relación que existe entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020, teniendo como base los manuales, reglamentos, directivas y lineamiento emitidos por el Ejército del Perú. El propósito de esta investigación es contribuir con el cuidado del material en los almacenes de la compañía de 4to año, constituyéndose como una herramienta científica para la toma de decisiones.

La investigación fue desarrollada por:

Aspecto temático: Obregón Paraná Angel Alexis

Aspecto metodológico: Picho Espinoza Berthing Renato

Por los tanto, señores miembros del jurado, pongo a vuestra disposición la presente investigación para ser debidamente evaluado por ustedes.

Los Autores

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b>	<b>III</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>IV</b>
<b>PRESENTACION</b>	<b>V</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>VIII</b>
<b>INDICE DE FIGURAS</b>	<b>IX</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>X</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XI</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>XII</b>
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>14</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema</b>	<b>14</b>
1.1.1 Situación problemática	14
1.1.2 Justificación, trascendencia y relevancia de la investigación	15
1.1.3 Limitaciones y Viabilidad	16
<b>1.2. Formulación del Problema</b>	<b>16</b>
1.2.1 Problema General	16
1.2.2 Problemas Específicos	17
<b>1.3. Objetivos de la investigación</b>	<b>17</b>
1.3.1 Objetivo General	17
1.3.2 Objetivos Específicos	17
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>18</b>
<b>2.1. Formulación de Hipótesis</b>	<b>18</b>
2.1.1 Hipótesis General	18
2.1.2 Hipótesis Específicas	18
<b>2.2. Variables de Estudio</b>	<b>18</b>
2.2.1 Variables (1): Control de calidad	18
2.2.2 Variables 2: Gestión de almacenes	18
<b>2.3 Conceptualización de Variables</b>	<b>20</b>
<b>2.4 Antecedentes de la Investigación</b>	<b>21</b>
2.4.1. Antecedentes Nacionales	21

2.4.2. Antecedentes Internacionales	23
2.5 Sustento teórico de las variables	25
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>35</b>
3.1. Método y Enfoque de la Investigación	35
3.2. Tipo de Investigación	35
3.3. Nivel y Diseño de la Investigación	35
3.4. Técnicas e Instrumentos para la recolección de información.	36
3.5. Elaboración de los instrumentos	36
3.5.1. Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos	36
3.5.2. Aplicación de los instrumentos	37
3.6. Universo, Población y Muestra	37
3.7. Criterios de Selección de la muestra	39
<b>CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>40</b>
4.1 Interpretación de resultados	40
4.2 Análisis	57
4.2 Discusión	60
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>61</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>62</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>70</b>
Anexo 1: Base de Datos	73
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	70
Anexo 3: Matriz de Consistencia	69
Anexo 4: Validación de instrumento por experto	70
Anexo 5: Constancia de Entidad donde se efectuó la investigación	81
Anexo 6: Compromiso de autenticidad del instrumento	82

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1 FRECUENCIA ACTIVIDADES PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALMACENES</b>	40
<b>TABLA 2 FRECUENCIA DE CONOCIMIENTO DE LOS CADETES EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA CALIDAD DE LOS ALMACENES</b>	41
<b>TABLA 3 FRECUENCIA DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALMACENES SON LOS ADECUADOS</b>	42
<b>TABLA 4 FRECUENCIA SOBRE LA EXISTENCIA DE INDICADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL MATERIAL QUE SE ENCUENTRAN EN LOS ALMACENES</b>	43
<b>TABLA 5 FRECUENCIA DE PROGRAMACIÓN DE VERIFICACIÓN DE ALMACENES PARA LOS CADETES DE 4TO AÑO</b>	44
<b>TABLA 6 FRECUENCIA DEL PERSONAL EN LA VERIFICACIÓN DE LOS ALMACENES</b>	45
<b>TABLA 7 FRECUENCIA SOBRE LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PARA REALIZAR UN CONTROL DE CALIDAD AL MATERIAL DE LOS ALMACENES</b>	46
<b>TABLA 8 FRECUENCIA SOBRE LOS INSTRUCTORES DE 4TO AÑO CONTROLAN EL ALMACÉN</b>	47
<b>TABLA 9 FRECUENCIA SOBRE SI LA UBICACIÓN DE LOS ALMACENES DE 4TO AÑO ES LA MÁS ADECUADA</b>	48
<b>TABLA 10 FRECUENCIA SOBRE SI SE PUDIERA CAMBIAR DE UBICACIÓN LOS ALMACENES</b>	49
<b>TABLA 11 FRECUENCIA SOBRE SI EL TAMAÑO DEL ALMACÉN ES EL ADECUADO PARA EL MATERIAL QUE SE ENCUENTRA EN ESAS INSTALACIONES</b>	50
<b>TABLA 12 FRECUENCIA SOBRE EL TAMAÑO DEL MATERIAL IMPIDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DEL MATERIAL</b>	51
<b>TABLA 13 FRECUENCIA DE LOS RESPONSABLES DEL ALMACÉN VERIFICAN EL INVENTARIO EN FORMA CONSTANTE</b>	52
<b>TABLA 14 FRECUENCIA SI SE PIERDE EL CONTROL DEL INVENTARIO DEL MATERIAL QUE SE ENCUENTRA EN LOS ALMACENES</b>	53
<b>TABLA 15 FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO A LOS ALMACENES</b>	54
<b>TABLA 16 FRECUENCIA SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA PROGRAMACIÓN PARA REALIZAR MANTENIMIENTO</b>	55
<b>TABLA 17 FRECUENCIA SOBRE LOS RESPONSABLES DE LOS ALMACENES CUENTAN CON UN EQUIPO ESPECIAL PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO</b>	56
<b>TABLA 18 PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL</b>	57
<b>TABLA 19 PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1</b>	58
<b>TABLA 20 PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2</b>	59

## ÍNDICE DE FIGURA

<b>FIGURA 1 LAS ACTIVIDADES PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALMACENES SON LAS ADECUADAS</b>	40
<b>FIGURA 2 ¿LOS CADETES CONOCEN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA LOS ALMACENES?</b>	41
<b>FIGURA 3 LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALMACENES SON LOS ADECUADOS</b>	42
<b>FIGURA 4 LA EXISTENCIA DE INDICADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL MATERIAL QUE SE ENCUENTRAN EN LOS ALMACENES</b>	43
<b>FIGURA 5 PROGRAMACIÓN DE VERIFICACIÓN DE ALMACENES PARA LOS CADETES DE 4TO AÑO</b>	44
<b>FIGURA 6 EL PERSONAL VERIFICA LA CALIDAD DE LOS ALMACENES Y EL MATERIAL QUE SE ENCUENTRAN EN ELLOS</b>	45
<b>FIGURA 7 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PARA REALIZAR UN CONTROL DE CALIDAD AL MATERIAL DE LOS ALMACENES</b>	46
<b>FIGURA 8 CONTROL DEL ALMACÉN POR PARTE DE LOS INSTRUCTORES</b>	47
<b>FIGURA 9 LA UBICACIÓN DE LOS ALMACENES DE 4TO AÑO ES LA MÁS ADECUADA</b>	48
<b>FIGURA 10 SE PODRÍA CAMBIAR DE UBICACIÓN LOS ALMACENES</b>	49
<b>FIGURA 11 EL TAMAÑO DEL ALMACÉN ES EL ADECUADO PARA EL MATERIAL QUE SE ENCUENTRA EN ESAS INSTALACIONES EN ESAS INSTALACIONES</b>	50
<b>FIGURA 12 EL TAMAÑO DEL MATERIAL IMPIDE REALIZAR MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DEL MATERIAL</b>	51
<b>FIGURA 13 LOS RESPONSABLES DEL ALMACÉN VERIFICAN EL INVENTARIO EN FORMA CONSTANTE</b>	52
<b>FIGURA 14 SE PIERDE EL CONTROL DEL INVENTARIO DEL MATERIAL QUE SE ENCUENTRA EN LOS ALMACENES</b>	53
<b>FIGURA 15 MANTENIMIENTO DE LOS ALMACENES</b>	53
<b>FIGURA 16 EXISTE UNA PROGRAMACIÓN PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO</b>	55
<b>FIGURA 17 LOS RESPONSABLES DE LOS ALMACENES CUENTAN CON UN EQUIPO ESPECIAL PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO</b>	56

## RESUMEN

La presente investigación titulada “El control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020”; considera dentro de su objetivo principal, describir la relación que existe entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020

EL desarrollo de la presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, con un nivel correlacional, dado que se buscó describir la relación entre dos variables. Además, se desarrolló con un diseño no experimental de corte transversal. Se consideró como población a los cadetes de 4to año con un efectivo de 279 cadetes. La muestra fue calculada mediante fórmula, teniendo como efectivo de muestra a 162 cadetes. Los cadetes seleccionados responden a un muestreo probabilístico aleatorio simple. A esta muestra se aplicó la técnica de la encuesta mediante el cuestionario como instrumento.

El desarrollo de la presente investigación pretende validar la hipótesis general “Existe una relación significativa entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020, para ello se ha utilizado el software estadístico SPSS versión 22, con la finalidad de calcular el “Chi Cuadrado”, ello permitirá identificar la relación entre las variables y validar la hipótesis, para luego elaborar las conclusiones y por último plantear recomendaciones.

Palabras claves: Control de calidad, Gestión de almacenes, procesos

## ABSTRACT

The present investigation entitled “Quality control and warehouse management for 4th year cadets of the Chorrillos Military School“ Coronel Francisco Bolognesi ”, 2020”; considers, within its main objective, to describe the relationship that exists between quality control and warehouse management for 4th year cadets. Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2020

The development of the present investigation had a quantitative approach, with a correlational level, since it was sought to describe the relationship between two variables. In addition, it was developed with a non-experimental cross-cohort design. The 4th year cadets were considered as a population with a cash of 279 cadets. The sample was calculated using the formula, taking 162 cadets as sample cash. The selected cadets respond to a simple random probability sampling. The survey technique was applied to this sample using the questionnaire as an instrument.

The development of this research aims to validate the general hypothesis "There is a significant relationship between quality control and warehouse management for 4th-year cadets of the Chorrillos Military School" Coronel Francisco Bolognesi ", 2020, for which purpose, Using the statistical software SPSS version 22, in order to calculate the “Chi Square”, this will allow us to identify the relationship between the variables and validate the hypothesis, and then draw conclusions and finally make recommendations.

Keywords: Quality control, Warehouse management, processes

## INTRODUCCION

Las organizaciones modernas a nivel mundial se encuentran fortaleciendo su gestión de calidad, mediante la migración hacia una gestión por procesos que permite controlar y evaluar la calidad de los procesos, productos, etc. En Perú, las organizaciones públicas han iniciado dicha migración con la progresiva implementación de la Política de Modernización de la Gestión Pública, en la que se reconoce que los servicios que se brinda a la sociedad tienen que ser de calidad. Aquella calidad que debe controlarse y medirse para identificar los posibles problemas, no solo en los procesos, sino también en el material y equipo, lo cual se encuentra en la logística de la organización. Las instituciones educativas, velan por brindar una educación de acuerdo con estándares establecidos por la Superintendencia Nacional de Educación, en las que el material y equipo para la educación e instrucción es fundamental, por lo tanto, este debe recibir los cuidados necesarios. La Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” responsable de la formación de los futuros oficiales del Ejército brinda una educación castrense que implica el empleo de diferente material y equipo militar que debe mantenerse en condiciones adecuadas para ser empleado. En ese sentido, el control de calidad asume un rol fundamental en la gestión de los almacenes en donde se encuentran los equipos y material. En consecuencia de ello, esta tesis ha identificado la relación entre el control de calidad y la gestión de almacenes, para lo cual, se estructuró el trabajo de la siguiente manera:

El Capítulo I Planteamiento del problema, muestra el desarrollo del planteamiento del problema con la presentación de la realidad problemática, formulación del problema y el objetivo siguiente

El Capítulo II Marco Teórico, este capítulo expone los antecedentes de la presente investigación que serán un respaldo, además, se muestra el sustento teórico de las variables, que es el resultado de una exhaustiva revisión bibliográfica.

En el Capítulo III Marco Metodológico, se explica el enfoque, tipo, nivel y diseño de la investigación. Luego se muestra la población y muestra de esta investigación.

En el Capítulo IV se muestra la interpretación, análisis y discusión de los resultados obtenidos luego de la realización de la encuesta. Por último, se muestran las conclusiones del presente trabajo y sus respectivas recomendaciones.

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

#### **1.1.1 Situación problemática**

Los almacenes cumplen un rol fundamental en las organizaciones, encargándose de la administración de inventarios y gestionando, en la mayoría de casos, las necesidades de los clientes de la organización (Correa Espinal, Gómez Montoya, & Cano Arenas, 2010). La gestión de almacenes contribuye a una óptima gestión de la cadena de suministro, ya que se encuentra implicada directamente en el intercambio de información y bienes, entre los diferentes actores de la organización (proveedores, clientes, fabricantes, distribuidores) que participan en el funcionamiento de la cadena de suministro (Gunasekaran , Lai, & Cheng , 2008). Un aspecto importante que complementa la labor de los almacenes es el control de calidad de los bienes que se encuentran en los almacenes. El control de calidad en el Perú está asumiendo una importante participación, particularmente, en el Estado que viene implementando una norma técnica que pretende establecer la calidad como parte de la gestión pública. En consecuencia, el Ejército del Perú ha iniciado la implementación de la citada norma en el 2016, buscando implementar el control de calidad en todos sus procesos a nivel nacional, siendo uno de ello, el de la gestión de almacenes.

La Escuela Militar de Chorrillos, “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH), es una institución educativa que forma a futuros oficiales del Ejército, parte de esta formación es la instrucción y entrenamiento avocados a cursos netamente militares y cursos civiles. En cuando a los cursos militares, se requiere de un determinado entrenamiento militar para lo cual es necesario el uso de material y equipamiento. Este material es almacenado por la EMCH y necesita de contar con determinados controles de calidad en los almacenes, que hasta el momento no han sido implementados, posiblemente, por desconocimiento o falta de procedimiento para realizar determinados controles, lo cual, podría afectar considerablemente el entrenamiento.

Por lo expuesto, el control de calidad, siendo esto el conjunto de conocimiento y técnicas necesarios para revisar, analizar, mejorar e innovar de forma continua los procesos y servicios prestados en la gestión de almacenes, para asegurar la excelencia y beneficio de los usuarios, debería incorporarse en la gestión de almacenes de la EMCH, para brindar y mantener un material adecuado para el entrenamiento de los cadetes de la EMCH. En ese sentido, este trabajo de investigación busca mostrar la relación que existe entre el control de calidad y la gestión de almacenes de los cadetes de la EMCH CFB.

### **1.1.2 Justificación, trascendencia y relevancia de la investigación**

El control de calidad que requiere el material que emplea el personal de cadetes para realizar un óptimo entrenamiento, necesita implementarse en la gestión de almacenes, dado que la calidad busca desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener el producto, para que sea el más útil y satisfactorio para el usuario (Sanabria Rangel, Romero Camargo, & Flórez Lizcano, 2014). En consecuencia, de ello, esta investigación es importante porque pretende resaltar la participación del control de calidad y su implicancia en la gestión de almacenes. Siendo, los almacenes del material de entrenamiento, fundamentales para mantener dicho material en condiciones adecuadas. Esta investigación beneficiará a los cadetes y a la EMCH. A los primeros, debido a que podrán usar el material en óptimas condiciones y a la EMCH porque esta materia con un adecuado control de calidad en sus almacenes, podrán mantener un tiempo de vida más largo. El conocimiento generado a partir de esta investigación, en la cual se determinará la relación entre el control de calidad y gestión de almacenes podrá mejorar o reformular los procesos existentes en dichos almacenes.

### **1.1.3 Limitaciones y Viabilidad**

#### **Limitaciones**

La limitación de este presente trabajo con mayor presencia es el factor tiempo, dado que los cadetes se encuentran internados en la Escuela Militar de Chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”, por ende, no disponen del tiempo necesario y requerido para realizar esta investigación, además de encontrarse en una rutina constante, establecida por la EMCH. Otra limitante, es el factor económico, debido a que los cadetes reciben una asignación económica denominada propina que impide el acceso a fuentes bibliográficas restringidas para el acceso libre. El aspecto teórico es un factor que limita el desarrollo de esta investigación, debido a que el tema que se ahonda no ha sido sujeto a investigación en el Ejército del Perú, por ende, no existen antecedentes internos en el Ejército que podrían respaldar los resultados.

#### **Viabilidad**

Esta investigación es viable porque la EMCH respalda el trabajo de los cadetes y fortalece la realización de la investigación, mediante la asignación de asesores temáticos y metodológicos con la finalidad de culminar en forma adecuada la presente tesis. Además, la población y muestra de esta investigación se encuentra en la EMCH, siendo factible la aplicación del instrumento de investigación.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cómo es la relación entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la escuela militar de chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”2020?

### **1.2.2 Problemas Específicos**

PE1: ¿Cuál es la relación entre los procesos y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la escuela militar de chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”2020?

PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre la verificación y la gestión del almacén de los cadetes de los cadetes de 4to año de la escuela militar de chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”?

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

#### **1.3.1 Objetivo General**

Describir la relación que existe entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la escuela militar de chorrillos “coronel Francisco Bolognesi2020”

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

OE1: Determinar la relación que existe entre los procesos y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la escuela militar de chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”

OE2: Determinar la relación que existe entre la verificación y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la escuela militar de chorrillos “coronel Francisco Bolognesi”

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### **2.1. Formulación de Hipótesis**

#### **2.1.1 Hipótesis General**

Existe una relación significativa entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

#### **2.1.2 Hipótesis Específicas**

HE1: Existe una relación significativa entre los procesos y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

HE2: Existe una relación significativa entre la verificación y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

### **2.2. Variables de Estudio**

#### **2.2.1 Variables (1): Control de calidad**

El control de calidad es el conjunto de técnicas y procedimientos del que se sirve la dirección para la obtención de un producto de la calidad deseada, a su vez es una inversión que debe producir rendimientos adecuados y en el cual deben estar involucrados todos los miembros de una empresa. (Cabezón Gutiérrez, 2014)

#### **2.2.2 Variables 2: Gestión de almacenes**

Lugar o sitio en que se guardan o depositan las municiones, vestuario y demás prendas de las tropas. Se constituye como un acto de almacenaje o situación de estar almacenando, guardianía o ubicación de la propiedad (materiales o abastecimientos) en un almacén cubierto o abierto. La gestión del almacén es

una continuación de la operación de recibir y es preliminar a las operaciones de embarque y entrega o distribución (Ejército del Perú, 2004)

### 2.3 Conceptualización de Variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	ITEMS
Control de calidad	Procesos	Actividades	1. ¿Las actividades para el control de calidad de los almacenes son las adecuadas?,
		Procedimientos	2. ¿Los cadetes conocen los procedimientos de control de calidad para los almacenes? 3. ¿Los procedimientos para el control de calidad de los almacenes son los adecuados?
		Indicadores	4. ¿Existen indicadores para evaluar la calidad del material que se encuentran en los almacenes?
	Verificación	Programación	5. ¿Se programa la verificación de almacenes para los cadetes de 4to año?
		Recurso Humano	6. ¿El personal verifica la calidad de los almacenes y el material que se encuentran en ellos? 7. ¿El personal está capacitado para realizar un control de calidad al material de los almacenes?
		Control	8. ¿Los instructores de 4to año controlan el almacén?
Gestión de almacenes	Organización	Ubicación	9. ¿La ubicación de los almacenes de 4to año es la más adecuada? 10. ¿Se podría cambiar de ubicación los almacenes?
		Tamaño	11. ¿El tamaño del almacén es el adecuado para el material que se encuentra en esas instalaciones? 12. ¿El tamaño del material impide realizar mantenimiento y verificación del material?
		Control de inventario	13. ¿Los responsables del almacén verifican el inventario en forma constante? 14. ¿Se pierde el control del inventario del material que se encuentra en los almacenes?
	Mantenimiento	Programación	15. ¿Se realiza mantenimiento a los almacenes? 16. ¿Existe una programación para realizar el mantenimiento?
		Equipo de mantenimiento	17. ¿Los responsables de los almacenes cuentan con un equipo especial para realizar el mantenimiento?

## 2.4 Antecedentes de la Investigación

### 2.4.1. Antecedentes Nacionales

Cornejo Melina (2017) en su investigación titulada: *“propuesta de mejora para la optimización del desempeño del almacén central de franco supermercados”*, presentada a la Universidad Católica San Pablo de Arequipa, Perú. Cuyo objetivo es establecer una propuesta de mejora en la optimización del desempeño del almacén central de Franco Supermercados mediante la identificación de parámetros que determinen el adecuado funcionamiento de los procesos de recepción, almacenamiento y distribución de mercadería. La investigación fue efectuada utilizando la metodología descriptiva de enfoque mixto y diseño no experimental, que comprende una población de cadenas grandes de supermercados como Plaza Vea, Tottus, Wong y Metro, la técnica empleada fue la entrevista y la observación, con respecto a la herramienta fueron el cuestionario y la guía de observación. La investigación concluye con el establecimiento de una propuesta de mejora en la optimización del desempeño del almacén central, el cual consiste en el establecimiento y/o implementación de: layout, documentos y controles, programa de fumigación, IPERC, alturas máximas y separaciones mínimas, manipulación semiautomatizada, programa de mantenimiento, programa de capacitación, evaluación de desempeño laboral, descripción de puestos de trabajo, evaluación del nivel de servicio, procedimiento de atención al cliente interno, indicadores de desempeño, procedimiento de gestión de proveedores, procedimientos de gestión de almacenes, identificación de aspectos ambientales, evaluación y control de impactos ambientales. En relación con esta investigación se debe manejar un correcto procedimiento, en cuanto a la gestión de almacenes para optimizar el desempeño que esta entidad importante brinda.

Quispe Ruth (2018) realizó una tesis titulada: *“Incidencia del control interno en la gestión del área de almacén de abasto en una entidad militar, Arequipa año 2016 - 2017”*, presentada a la Universidad nacional de san Agustín de Arequipa, Perú. Cuyo objetivo es determinar la incidencia del control interno

en la gestión del área de almacén de abasto en una entidad militar, Arequipa año 2016 - 2017. La investigación fue efectuada utilizando la metodología descriptiva de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, que comprende una población y muestra que estará formada por la totalidad, del personal encargado en el respectivo mes del área de almacén de abasto de la entidad militar. la técnica empleada fue la recolección de datos y las entrevistas, con respecto a la herramienta las encuestas. La investigación concluye que en la gestión del almacén es calificada como ineficiente, además, la gestión de los años 2016 y 2017 es calificada como regular, ya que las normas, las políticas y las estrategias ejecutadas no se han cumplido en forma efectiva, generando errores en los procedimientos realizados impidiendo alcanzar los objetivos establecidos. En relación con esta investigación una correcta gestión en los almacenes se base en las políticas, normas y estrategias para que esta entidad funcione de una manera eficaz y adecuada.

Paredes Daniel (2018) en su investigación titulada: *“Propuesta de Mejora del Proceso de Almacenamiento y Distribución de Producto Terminado en una Empresa Cementera del Sur del País”*, presentada a la Universidad Católica San Pablo de Arequipa, Perú. Cuyo objetivo fue implementar una mejora en la optimización del proceso operativo de almacenamiento y distribución del almacén de producto terminado en “La Empresa”. La investigación fue efectuada utilizando la metodología descriptiva de enfoque cualitativo y diseño no experimental, que comprende una población que asciende a 805 conductores que cargan de 5 a más veces al mes (según análisis de reporte SAP) y en cuanto a la muestra se delimitó en 420 usuarios externos, ya que se trabajará con un 95% de nivel de confianza y un margen de error de 3.3%. la técnica empleada fue la recolección de datos, con respecto a la herramienta fueron el diagrama de análisis del proceso y la metodología de Ishikawa. La investigación concluye que se han identificado puntos críticos del proceso de almacenamiento y distribución de producto terminado; siendo los más resaltantes: la falta de capacitación y entrenamiento del personal en un 65%, altos tiempos de despacho más del 40% mayor a 4 horas, insatisfacción de transportistas en un 60%, Layout inexistente, falta de señalización interna y externa almacén de producto terminado y finalmente ausencia de

procedimientos. En relación con esta investigación, una adecuada implementación en la capacitación y entrenamiento de personal del cual se le destine el personal para la gestión del almacén evidenciaran un correcto control de calidad de estas entidades.

#### **2.4.2. Antecedentes Internacionales**

Paredes Oscar (2012) en su investigación titulada: *“Estándares de seguridad para la gestión de municiones en las fuerzas armadas del Ecuador”*, presentada a la Escuela Politécnica del Ejercito, Ecuador. Cuyo objetivo es implantar estándares técnicos de seguridad en la ejecución de cada uno de los procesos inherentes a la gestión de municiones en las Fuerzas Armadas. La investigación fue efectuada utilizando la metodología descriptiva de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, que comprende la población y muestra a las entidades de gestión de las municiones y explosivos de las fuerzas armadas. La técnica empleada fue recolección de información, observación directa y documental, con respecto a la herramienta fueron manuales técnicos y militares. La investigación concluye durante la gestión de municiones, la simple presencia física de las municiones es un peligro constante, ya que el riesgo es dependiente de: las condiciones físicas y químicas de las municiones, las condiciones ambientales, el entrenamiento y capacitación del personal, la ubicación y características de las instalaciones y la infraestructura de almacenamiento; y, finalmente de los equipos, maquinarias y vehículos empleados en el manejo, transporte, mantenimiento, reparación y disposición final de las municiones. En relación con esta investigación los servicios prestados en la gestión de almacenes son de gran utilidad para asegurar el abastecimiento y calidad de productos.

Paez Tomas (2013) en su investigación titulada: *“propuesta de un plan de mejora para el almacén de materia prima de la empresa Stan home panamericana con la finalidad de aumentar la confiabilidad de la información de inventario”*, presentada a la Universidad José Antonio Páez, Venezuela. Cuyo objetivo es Proponer un plan de mejora que aumente la confiabilidad del

flujo de Inventario Lógico vs Físico en el Almacén de Materia Prima de la Empresa Stan Home Panamericana con la finalidad de lograr una base de inventario real a nivel de sistema. La investigación fue efectuada utilizando la metodología descriptiva de enfoque cualitativo y diseño experimental, Para el caso de este trabajo de investigación la población está definida por la empresa Stan Home Panamericana en general, se considera de esta manera la población debido a que las conclusiones que se generen en dicho proyecto van a tener incidencia en todo el comportamiento de la empresa. Para la muestra se tomó en cuenta exclusivamente el almacén de materia prima tanto sus operaciones como el personal que allí labora. La técnica empleada fue la recolección de datos, con respecto a la herramienta fueron la entrevista. La investigación concluye que No existe la figura de un analista de inventario, No se realizan conteos cíclicos, la acumulación de notas de remisión u órdenes de trabajos por diferencias de inventarios, generando pérdida de tiempos y retraso en la elaboración de los productos, Se observan fallas puntuales en procesos claves de la gestión, tales como la no revisión de la mercancía que se recepción, mal descarga de las notas de remisión, etc. En relación con esta investigación, se constituye como un respaldo académico a considerar respecto al manejo en la gestión del almacén, para lo cual se deben elaborar procesos siendo esto el conjunto de conocimiento y técnicas necesarios para revisar, analizar, mejorar e innovar de forma continua los procesos y servicio prestados en la gestión de almacenes, para asegurar la excelencia y beneficio de los usuarios.

Aranguren Gabriel (2009) en su investigación titulada: “*manejo del control de partes en el almacén de repuestos de la división higiénicos de la empresa manufacturas de papel c.a. (manpa) s.a.c.a.*”, presentada a la Universidad de Carabobo, Venezuela. Cuyo objetivo es Analizar el control de partes del almacén de repuestos en la empresa Manufacturas de Papel c.a. (manpa) s.a.c.a. División Higiénicos en cuanto a la eficiencia del mismo. La investigación fue efectuada utilizando la metodología descriptiva de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, que comprende una población estuvo integrada por el personal que labora en el Almacén de Repuestos de la Empresa Manufacturas de Papel c.a. (manpa) s.a.c.a. División Higiénicos, la cual suma un total de ocho (08) individuos, de los cuales cinco (5) son almacenistas 55 que pertenecen a

la nómina diaria y trabajan tres (3) turnos rotativos, dos (2) son analistas y pertenecen a la nómina de Empleados con turno normal y uno (1) que cumple la función de Jefe de Almacén. Y en cuanto a la muestra se puede decir que ésta es un subconjunto de la población, y se utiliza dicha subdivisión con la intención de que ésta sea más accesible a la investigadora. En el trabajo de investigación se utilizó como técnica la encuesta y el instrumento fue el cuestionario. La investigación concluye que Se detectó que se requiere una mayor comunicación entre los departamentos de mantenimiento y almacén para planificar las necesidades de partes y repuestos, utilizados en las paradas programadas o correctivas de las maquinarias. por otro lado, se requiere organizar o redistribuir las partes y repuestos dentro de los diferentes almacenes, considerando su uso en conjunto, el tipo de material de los niveles de rotación, así como el volumen y dimensiones de las piezas para mejorar su acceso, manipulación para agilizar el despacho. Esta investigación brinda información sobre la importancia de los procesos para asegurar la excelencia y beneficio de los usuarios, debiendo estos incorporarse a una gestión de almacenes para brindar y mantener un material adecuado.

## **2.5 Sustento teórico de las variables**

### **Control de calidad**

El control de calidad son todos los mecanismos, acciones, herramientas que realizamos para detectar la presencia de errores. La función del control de calidad existe sobre todo como un servicio para conocer las normas establecidas por la ingeniería del producto y proporcionar asistencia al departamento de fabricación, para que la producción alcance estas especificaciones. Todo producto que no cumpla las características mínimas para decir que es correcto, será eliminado sin poder corregir los errores ni defectos de la fabricación (jt Blog, 2013).

Gomez & Saez (2011) define el control de calidad como la parte del sistema de calidad total que incluye una serie de actuaciones realizadas junto con el trabajo ordinario, pero diferentes del mismo. Están planificadas y son ejecutadas para conseguir que los resultados ordinarios cumplan un nivel de calidad determinado, porque se ajustan a las especificaciones de calidad establecidas previamente.

Para Ishikawa (1989), el control de calidad consiste en lograr satisfacción en los clientes mediante el desarrollo, diseño, producción, comercialización y prestación del servicio de productos y servicios con una eficacia del coste y una utilidad óptima. En ese sentido, los departamentos que integran las empresas tienen implementar sistemas que permitan la cooperación, preparación y ejecución de las normas internas.

### Procesos

Los procesos son definidos como aquellos elementos interrelacionados que han posible la generación de productos o servicios orientados a la satisfacción del cliente (Secretaría de Gestión Pública, 2018). El control de calidad es una proceso que se realiza durante todas las fases de la elaboración de nuevos productos o servicios, lo cual implica su presencia en el establecimiento de características y especificaciones de los productos, materias primas, materiales, productos intermedios y productos finales (Salazar López, 2019). Para Polo Moya (2016) existen tres tipos de proceso: los procesos estratégicos, diseñados para brindar valor a los productos o servicios; los procesos medulares o claves: muestran la esencia de la empresa; y los procesos de apoyo: estos son los que apoyan a los procesos estratégicos y medulares.

Un resultado deseado se alcanza eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. (Ministerio de Fomento, 2005)

### Actividades

Las actividades para realizar el control de calidad están conformadas por procedimientos, prácticas, políticas mecanismos y diferentes medidas que son útiles para garantizar una gestión eficiente, logrando alcanzar los objetivos institucionales (Ministerio de Seguridad Pública, 2016). Estas actividades brindan facilidades para la identificación de problemas o deficiencias en los procesos y/o productos, constituyéndose como una herramienta para recomendar acciones para eliminarlas. (Guerrero Chanduví, 2016)

Las actividades están formadas por la agrupación de tareas que habitualmente forman un procedimiento, permitiendo facilitar su gestión, que se desarrolla en un departamento y/o función. (Arias Coello, 2013)

## Procedimientos

Los procedimientos pueden ser apreciados en los documentos de la organización, en los cuales se señala el objeto y campo en el que se debe aplicar una determinada actividad; en estos se indica lo que se debe realizar y quien lo debe hacer, donde, cómo, con qué y cómo será controlados y registrado (Arias Coello, 2013). En ese sentido, el control de calidad como procedimiento, es una herramienta para el control y gestión de incidencias (educaweb, 2016). Dentro de los procedimientos para el ejecutar el control de calidad se encuentran el de planificar e implementar los mecanismos de control, asegurarla aplicación de los reglamentos y normas técnicas de la calidad, inspeccionar los centros de producción, transformación, transporte, manipulación, almacenamiento y venta de productos para asegurarse de que se ajustan a las reglamentaciones y normas pertinentes.

## Indicadores

Los indicadores son herramientas numéricas que permiten evaluar mediante datos numéricos la calidad de los procesos, productos y/o servicios con la finalidad de asegurar la satisfacción de los clientes, Es decir, se mide el nivel que se ha cumplido las especificaciones, metas y objetivos trazados (ISOTools, 2015). Estos indicadores permitirán realizar el seguimiento a la calidad de los productos que se están ofreciendo a los clientes. Todos los indicadores que se han planteados en los diferentes procesos y procedimientos, tienen que cubrir los servicios y/o productos que la organización viene ofreciendo (ECOTONO, 2011). Según EAE Business School (2017) los indicadores en los procesos de calidad ayudan a la organización con medidas estadísticas a base de cifras y ratios, que tienen como finalidad evaluar el desempeño de la organización.

## **Verificación**

La verificación es una acción que alguien lleva a cabo con la misión de comprobar que algo sea auténtico (Ucha, 2014). La verificación es un proceso para garantizar el cumplimiento de requisitos que un producto debe cumplir previo a ser entregado al cliente (Arjona, 2014). Este es un proceso que se desarrolla en el interior de la organización, por ello, este debe ser planificado, formalizado y registrado en forma adecuada y en consenso con los colaboradores (Arjona, 2014). Según el aspecto técnico, el proceso de verificación podría realizarse en múltiples maneras en relación

con la naturaleza del proyecto (Arjona, 2014). Es importante señalar que el proceso de verificación se torna importante para la organización, ya que, en él se especifican requisitos organizacionales y técnicos indispensables para la realización en forma óptima de los múltiples procesos, a manera de ejemplo, se puede mencionar que en algunas industrias, se emplea un plan de calidad relacionado estrechamente con el control de materiales, en el cual es importante la verificación del color, textura, cantidad, calidad, etc. (Ucha, 2014).

### Programación

La verificación debe ser permanente y controladas, por ende, tiene que programarse, a fin de elaborar un plan de trabajo que permita realizar la visitar necesarias y verificar la situación del material y equipo que se encuentran en los almacenes de los cadetes, dicha programación tiene que ejecutarla el departamento de logística de la escuela, por encontrarse, dentro de sus funciones la de velar por mantener el equipo en óptimas condiciones.

### Recurso Humano

Hitt & DeNisi (2003) señalan que el recurso humano es un capital para la organización conformado por todos los colaboradores que trabajan para contribuir con el desempeño de su organización, el trabajo de los colaboradores se materializa de acuerdo con la función en la que se desarrollan, cómo su condición física, conocimientos, recursos sociales, su reputación, entre otros. Por otro lado, bajo el mismo contexto, se presentan Barney & Clark (2007), con una definición más compleja sobre el recurso humano, señalando que las múltiples dimensiones y atributos de este recurso son empleados en su desempeño en la organización, materializado por su conocimiento, experiencias, habilidades y compromiso de los colaboradores, además de la relación interna existente entre los compañeros, subordinados, jefes, proveedores, clientes etc.

### Control

Niño (2011) señala que el control se evidencia en la verificación de los procesos internos y si estos se realizan conforme a lo planeado, a las órdenes impartidas y a los principios administrativos adoptados. Además, Niño (2011) menciona que el control tiene como finalidad identificar las faltas, deficiencias y errores para realizar

su relación y prevenir diferentes errores futuros. Según Anzil (2018), el control consiste en la verificación de todas las áreas y funciones de la organización, lo cual implica comparar el rendimiento esperado con el rendimiento observado, con la finalidad de verificar el cumplimiento de los objetivos, en forma eficiente y eficaz. Por ello, el control se constituye como una de las principales actividades administrativas de las organizaciones, que está relacionada con un adecuado planeamiento ya que el control busca que el desempeño se realice conforme a los planes elaborados (Anzil, 2018). Robbins (2005) en su libro titulado Administración, señala que el control es un proceso que se desarrolla para verificar y supervisar las actividades de la organización con la finalidad de garantizar que lo planeado se realice, de no ser así, detectar algún error para corregirlo a tiempo y evitar algún problema para la organización. Según Haimann (2011) control es definido como un proceso que se realiza para verificar el cumplimiento de los planes, el progreso en el logro de metas y objetivos e identificar problemas para solucionarlos oportunamente.

### **Gestión de almacenes**

El almacén es definido como el edificio o lugar donde se guardan o depositan mercancías o materiales, que serán empleados en futuras operaciones organizacionales, este almacén es un punto en el que confluyen intereses de diferentes departamentos de una organización, necesita estar en un adecuado funcionamiento para cumplir los objetivos de la organización (Iglesias, 2012).

El almacenamiento es una actividad de la función logística de abastecimiento, mediante la cual se asegura en forma técnica la disponibilidad de abastecimiento, en determinadas áreas y en cantidades suficientes, para apoyar a una fuerza. Consiste en la retención, ordenamiento, control y mantenimiento de los artículos pendientes de entrega. Esta actividad debe realizarse en instalaciones de abastecimiento, en las cuales sólo puede almacenarse una determinada cantidad de artículos de acuerdo con los niveles de abastecimiento autorizados (Ejército del Perú, 2016). El almacenamiento controla físicamente y mantiene en condiciones óptimas los materiales, estableciendo un resguardo físico adecuados para proteger los mismos de algún daño de uso innecesario debido a procedimientos de rotación de inventarios defectuoso y a robos (Ejército del Perú, 2016).

Los almacenes son centros reguladores del flujo de existencia que están estructurados y planificados para llevar a cabo funciones de almacenaje, como: recepción, custodia, conservación, control y expedición de mercancías y productos. Las principales funciones y actividades que se realizan en el almacén son: recepción de mercancías, consiste en la entrada de los artículos enviados por los proveedores; almacenamiento, ubicar la mercancía en la zona más idónea del almacén, con el fin de acceder a ella y localizarla fácilmente; conservación y mantenimiento, trata de conservar la mercancía en perfecto estado, durante el tiempo que permanece almacenada; gestión y control de existencias, consiste en determinar la cantidad que hay que almacenar de cada producto; expedición de mercancías, comienza cuando se recibe el pedido del cliente y el proceso consiste en seleccionar la mercancía y el embalaje y elegir el medio de transporte (Escudero Serrano, 2019).

En el Ejército existen tipos de almacenamiento, los cuales están determinados por las características de los artículos por almacenar y la manera cómo se encuentran envasados:

- Almacenamiento abierto: Realizado directamente sobre una superficie adecuada del terreno, en el cual no se ha ejecutado ningún tipo de construcción.
- Almacenamiento cubierto: realizado bajo techo, en locales especialmente contruidos o adaptados para tal fin. Este, debido a las características de los productos que se requieren almacenar pueden ser refrigerados y con humedad y temperatura controlados.

### Ubicación

La ubicación de los productos dentro del almacén afecta directamente al costo total de las actividades de manejo de mercancías dentro del mismo. En este aspecto es necesario lograr un equilibrio entre los costos de manejo y la utilización del espacio de almacén. En el diseño interno del almacén, existe una serie de factores a considerar en cuanto al espacio de almacenamiento y la recogida de productos para la preparación de pedidos. Las instalaciones de almacenamiento son aquellas instalaciones que permiten almacenar y distribuir los abastecimientos a una determinada fuerza o a otra instalación de abastecimiento. Estas pueden ser (Ejército del Perú, 2016):

- Depósito. Instalación básica de recepción, almacenamiento y distribución en el sistema de abastecimiento en un teatro de operaciones. Existe depósitos especializado, que almacena abastecimientos pertenecientes a un solo servicio; depósito general, que almacena abastecimientos correspondientes a dos o más servicios; depósito permanente, que se constituye como una construcción fija donde se almacena grandes cantidades de abastecimientos; depósito provisional, se almacena cantidades limitadas.
- Puntos de abastecimiento. Son instalaciones que se establecen para proporcionar un abastecimiento limitado de artículos de gran demanda, estas instalaciones normalmente cumplen actividades de almacenamiento, de distribución y algunas actividades internas de control de stock.
- Puntos de distribución. Son instalaciones en las que se entregan abastecimientos directamente a los consumidores pero en la cual no se mantienen niveles. Su función se encuentra limitada únicamente a la distribución de abastecimientos.

### Tamaño

La ubicación de los productos dentro del almacén afecta directamente al costo total de las actividades de manejo de mercancías dentro del mismo. En este aspecto es necesario lograr un equilibrio entre los costos de manejo y utilización del espacio de almacén. Para hacer el diseño interno del almacén existen factores a considerar en cuenta al espacio de almacenamiento. En los almacenes que están diseñados con un enfoque de almacenamiento, tal y como lo es para la presente investigación, las zonas de almacenamiento serán amplias y profundas, pudiendo apilar productos hasta la máxima altura que permita el almacén o la estabilidad de la carga. Los pasillos laterales pueden ser más estrechos. La distribución en planta de almacén debe estar estructurada de forma que consiga alcanzar un flujo de pocos retrocesos, mínimo trabajo de manipulación y transporte, mínimos movimientos y desplazamientos inútiles del personal, eficiente uso del espacio y la previsión de una posible expansión (Garavito, 2014).

La infraestructura de un almacén afecta a dos factores muy importantes: productividad y seguridad. Los objetivos de la distribución interna son (Escudero Serrano, 2019):

- Aprovechar eficientemente el espacio disponible

- Reducir al mínimo la manipulación de materiales
- Facilitar el acceso al producto almacenado
- Conseguir el máximo índice de rotación de la mercancía.
- Tener la máxima flexibilidad para la ubicación de productos.
- Facilitar el control de las unidades almacenadas

Antes de organizar los espacios se debe analizar lo siguiente (Escudero Serrano, 2019):

- Características de las mercancías a almacenar: forma, tamaño, peso, propiedades físicas.
- Cantidad que recibiremos en cada suministro y frecuencia del mismo: diario, semanal, quincenal, mensual.
- Carga máxima de los medios de transporte externo, los equipos disponibles para el transporte interno (carretillas, elevadores, grúas) y el tiempo necesario para cada operación.
- Unidades máximas y mínimas de cada uno de los productos, en función de las necesidades y la capacidad de almacenamiento (según la superficie, la altura y los métodos empleados).

#### Control de inventario

En el manual de logística del Ejército (2016), el control de stock consiste en determinar las cantidades de abastecimientos disponibles para ser entregados, mantener registros exactos de la ubicación de estos artículos y registrar las entregas realizadas. Además, este control tiene por objetivo la administración del sistema de abastecimiento, este debe ser preciso y exacto para garantizar un control efectivo de los abastecimientos. Los inventarios de los depósitos e instalaciones se efectúan para verificar o corregir la información contenida en las tarjetas de registro de stock. Un inventario completo incluye a todos los artículos existentes en el depósito; se puede realizar en un momento determinado cuando sea necesario o sobre la base de un ciclo continuo de inventarios programados por el servicio logístico.

#### Mantenimiento

El mantenimiento se puede definir como el conjunto de disposiciones técnicas, medios y actuaciones que permiten garantizar que las máquinas, instalaciones y

organización de una línea automática de producción pueden desarrollar el trabajo que tienen previsto en un determinado plan. Las actividades de mantenimiento deben orientarse, por tanto, a reducir al mínimo posible la indisponibilidad de las instalaciones y a eliminar sus disfuncionamientos que, aunque sean breves, distorsionan la continuidad del proceso productivo y la calidad de los productos. La disponibilidad y la fiabilidad constituyen dos índices básicos para medir la eficacia del mantenimiento; pero para que el mantenimiento pueda calificarse de eficiente es preciso, además, que los costes involucrados sean lo más reducidos posible (Rey Sacristán, 2001).

El mantenimiento es una de las funciones más importantes y esenciales para el cuidado y conservación del material y equipo. Un programa de mantenimiento efectivo que enfatice el mantenimiento preventivo puede minimizar las evacuaciones de material inoperativo y las necesidades de abastecimiento para los artículos principales terminados así como optimizar los esfuerzos de reparación de los daños del campo de batalla (Ejército del Perú, 2016)

Las operaciones de mantenimiento están divididas en categorías y escalones con el objeto de relacionar el mantenimiento con otras actividades militares, proveer los organismos necesarios para las operaciones de mantenimiento, determinar las responsabilidades de mantenimiento en los diferentes niveles de comando, permitir la distribución eficiente y ordenada de los recursos de mantenimiento disponible, y darle flexibilidad y eficiencia al sistema (Ejército del Perú, 2016).

Según el manual del Ejército (2016) existen tipos de mantenimiento:

- **Mantenimiento Correctivo:** Conjunto de tareas a corregir los defectos que se van presentando en los distintos equipos y que son comunicados al escalón de mantenimiento correspondiente por los usuarios de los mismos.
- **Mantenimiento preventivo:** Sirve para prevenir las futuras fallas de un equipo mediante la planificación de ciertas revisiones periódicas, en este se interviene aunque en el equipo no exista ningún síntoma de tener problemas.
- **Mantenimiento predictivo:** Consiste en conocer e informar permanentemente del estado y operatividad de los equipos, dirigido por las técnicas de monitoreo para prevenir fallas.

- Mantenimiento cero horas (Overhaul): conjunto de tareas que tiene como objetivo revisar los equipos a intervalos programados antes de que aparezca ningún fallo. Puede ser cuando la fiabilidad del equipo ha disminuido apreciablemente de manera que resulta arriesgado hacer previsiones sobre su capacidad productiva.
- Mantenimiento en uso: es realizado por los usuarios y consiste en una serie de tareas elementales.

### Programación

La programación del mantenimiento consistirá en establecer fechas y registrarlas como parte de horario de distribución. El mantenimiento que se programará será, en primer lugar para la unidad usuaria, en este caso, los cadetes, por ende, el responsable de la programación del mantenimiento será el comandante de compañía. Empero, el mantenimiento de otro tipo debe ser programado por el departamento de logística de la escuela, además de realizar la supervisión y control que debe ser en forma inopinada y en forma programada (diaria, semanal, mensual).

### Equipo de mantenimiento

En el manual de logística del Ejército se define a los equipos de mantenimiento como las agrupaciones de elementos técnicos de los especializados, con la finalidad de realizar un adecuado mantenimiento a los almacenes. Los objetivos de este equipo es que los equipos se encuentren en óptimas condiciones, mejorar la seguridad de la instalación y controlar el tiempo de vida de los equipos (Mecaluz, 2019).

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Método y Enfoque de la Investigación**

La presente investigación se realizará bajo la óptica del método científico, que se define como un procedimiento de la ciencia para obtener una expresión de las cosas, gracias a la cual es posible manejar, combinar y utilizar esas mismas cosas (Ruiz , 2007). En consecuencia, esta tesis ha seguido un riguroso procedimiento, que ha iniciado con la elección del tema a trabajar, luego realizar la búsqueda de bibliografía, posterior a ello, se elaboró la matriz de consistencia.

El enfoque que esta investigación utilizará será el cuantitativo, este enfoque se basa en la inducción probabilística del positivismo lógico, es objetiva y se basa en datos sólidos y repetibles (Del Canto & Silva Silva, 2013)

### **3.2. Tipo de Investigación**

La presente investigación es de tipo básica, dado que tiene como objetivo mejorar el conocimiento per se, más que generar resultados o tecnologías que beneficien a la sociedad en el futuro inmediato (Tam Malaga, Vera , & Oliveros Ramos , 2008), ello, se refleja en los objetivos de investigación de esta tesis, con los cuales, se buscar mejorar el conocimiento identificando la relación entre dos variables.

### **3.3. Nivel y Diseño de la Investigación**

Esta investigación es de nivel correlacional. Según Caballero Romero (2000), el nivel correlacional tiene por objeto medir el grado de relación significativa que existe entre dos o más variables, conocer el comportamiento de una variable dependiente a partir de la información de la variable independiente o causal. Esta investigación tendrá un diseño no experimental – de Cohorte transeccional (transversal). Hernández, Fernández & Baptista (2014) señala que este diseño se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos., además que los datos son tomados en un determinado momento.

### 3.4. Técnicas e Instrumentos para la recolección de información.

Para el desarrollo de la investigación se ha seleccionado como técnica de investigación de encuesta que será aplicada a la muestra seleccionada, conforme lo establece (Zabala, 2009), la técnica de encuesta es mayormente usada en los procedimientos de investigación, permite obtener y elaborar de manera rápida datos, este procedimiento posee la posibilidad de manifestaciones masivas y la obtención de información. El instrumento utilizado para elaborar la encuesta es el cuestionario, que es definido como el medio material que recolecta una serie de preguntas que se encuentran plasmadas en la encuesta, se emplea para almacenar y recoger información, las respuestas son el resultado de la aplicación del instrumento. (Garcia, 2010). El instrumento se ha elaborado con la escala de Likert, que permite medir la conformidad de los encuestados (Aranda, 2008). La escala de Likert se compone de una estructura en la cual se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positivo o negativa de los individuos que están encuestados).

ITEMS				
5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

Fuente: Ospina Rave, De Jesús Sandoval , Aristizábal Botero, & Ramírez Gómez (2003)

### 3.5. Elaboración de los instrumentos

#### 3.5.1. Validez, confiabilidad y evaluación de instrumentos: juicio de expertos

La validez se constituye como el grado de medición que realiza el instrumento sobre las variables que se pretende medir (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Para efectos de la presente tesis, los instrumentos para la recolección de información se someterán a juicio de expertos. Esta evaluación consiste en la emisión de una opinión de profesionales expertos en el tema de investigación, sobre el instrumento que se empleó para la recolección de información en esta tesis (Escobar Pérez & Cuervo Martínez, 2008).

Por otro lado, la confiabilidad del instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales. La confiabilidad será sometida al coeficiente del Alpha de Cronbach que permitirá comprobar su consistencia interna, este coeficiente está basado en el promedio de las correlaciones identificadas entre los ítems para evaluar cuanto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluye un determinado ítem, procesado con la aplicación SPSS (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). La confiabilidad, bajo el Alpha de Cronbach se identificará de acuerdo a los siguientes valores:

- No es confiable -1 a 0
- Baja confiabilidad 0.01 a 0.49
- Moderada confiabilidad 0.5 a 0.75
- Fuerte confiabilidad 0.76 a 0.89
- Alta confiabilidad 0.9 a 1

### **3.5.2. Aplicación de los instrumentos**

El cuestionario se aplicará a la muestra del presente estudio que está determinada por un muestreo probabilístico aleatorio simple, con el criterio de que deberán pertenecer a los cadetes de 4to año del arma de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **3.6. Universo, Población y Muestra**

#### **Universo:**

EL universo de esta investigación son los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

#### **Población:**

LA población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra. (Arias Gómez, Villasis Kever, & Miranda Novales, 2016). Por ello, la población para este trabajo de investigación

se constituye en los 279 cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### **Muestra**

La muestra es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación (López , 2004). Por ello, aplicando la fórmula para el cálculo:

La fórmula es:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * ap.}$$

Dónde:

**n** = Muestra

**N**= Tamaño de Población

**Z**= Nivel de confianza

**e** = Margen de error

**p**= Proporción de ocurrencia del evento (Proporción de las unidades de análisis que tienen un mismo valor de la variable).

**q**=Proporción de no ocurrencia del evento (1-p, Proporción de las unidades de análisis, en las cuales el valor de la variable no se presenta).

Entonces:

- N: 279 cadetes
- Z: 1.96. Según Veliz (2011) usualmente se “emplean dos niveles de confianza para evaluar el tamaño de muestra de una población

cualquiera: 95% o 99%. Se utilizó 95% con  $Z= 1.96$  debido a que el equipo de investigadores considero suficiente ese valor para asegurar la validez del resultado de la encuesta.

- $p$ : 0.5. Según Veliz (2011) cuando el valor de  $p$  no es conocido, se opta por el máximo valor de este 0.5. Por ello,  $q = 1 - p = 0.5$ . Por consiguiente; el producto de  $p \times q$  es equivalente a 0.25.
- $e$ : 5%. Este es un parámetro definido por los tesisistas en función al grado de precisión que se quiere obtener.

Por lo anterior, se obtuvo

$$n = \frac{1.96^2 \times 279 \times 0.25}{0.05^2 \times (279 - 1) + 1.96^2 \times 0.25}$$

$$n = 162$$

### 3.7. Criterios de Selección de la muestra

La muestra tiene como criterio que los encuestados son cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos, se utilizará un muestreo probabilístico aleatorio simple.

## CAPÍTULO IV: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Interpretación de resultados

Variable 1: Control de calidad. Dimensión 1: procesos

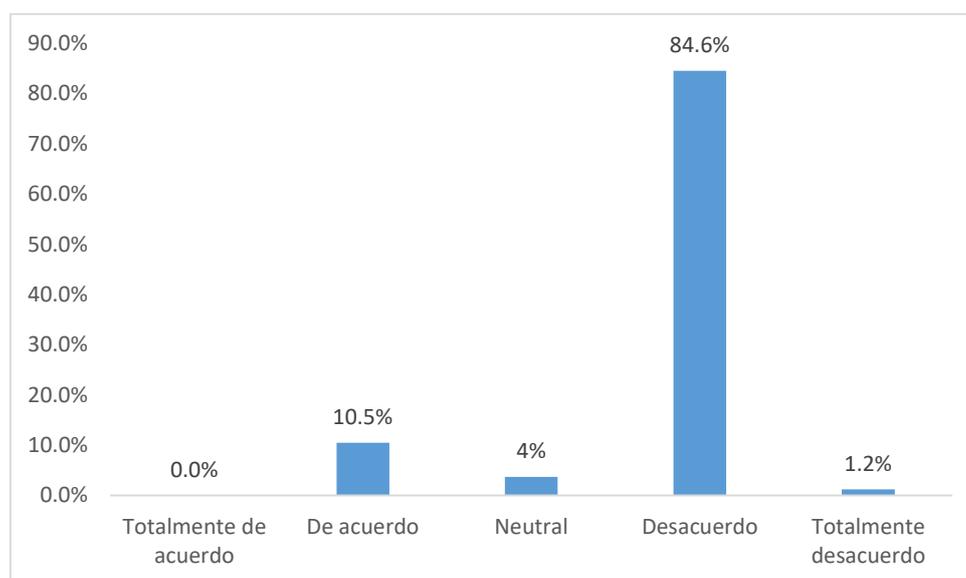
P1: ¿Las actividades para el control de calidad de los almacenes son las adecuadas?

**Tabla 1 Frecuencia actividades para el control de calidad de los almacenes**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	0	0.0%
De acuerdo	17	10.5%
Neutral	6	4%
Desacuerdo	137	84.6%
Totalmente desacuerdo	2	1.2%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 1 Las actividades para el control de calidad de los almacenes son las adecuadas**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: Según la figura anterior, el 84% de los cadetes considera que las actividades para el control de calidad en los almacenes no son las adecuadas, mientras que un 10% considera que si son las adecuadas y sólo el 1.2% se encuentra totalmente en desacuerdo con que las actividades de control de calidad sean las adecuadas. Por lo tanto, este es un problema que se debe resolver, mediante el diseño de procedimientos y establecerlos dentro de la EMCH, además de evaluarlos mediante indicadores

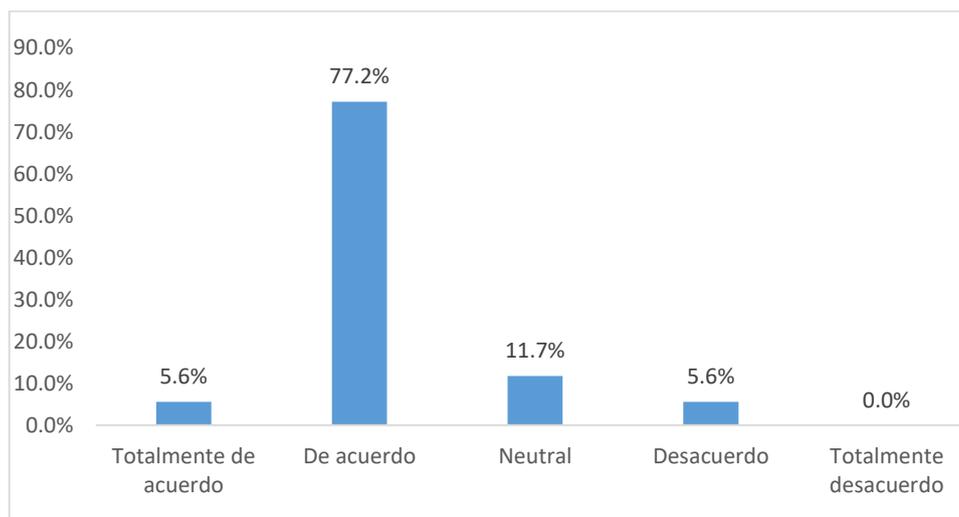
P2: ¿Los cadetes conocen los procedimientos de control de calidad para los almacenes?

**Tabla 2 Frecuencia de conocimiento de los cadetes en los procedimientos de control de la calidad de los almacenes**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	5.6%
De acuerdo	125	77.2%
Neutral	19	11.7%
Desacuerdo	9	5.6%
Totalmente desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 2 ¿Los cadetes conocen los procedimientos de control de calidad para los almacenes?**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario aplicado

Interpretación: En la figura 2, se puede apreciar que los cadetes se encuentran de acuerdo con el enunciado sobre el conocimiento de los cadetes respecto a los procesos de control de calidad en los almacenes, el 11.6% se mantiene neutral y solo el 5.6% se encuentra en desacuerdo. La mayoría reconoce que saben el procedimiento, sin embargo, en contraste con la anterior figura, reconocen que las actividades que tiene no son las adecuadas.

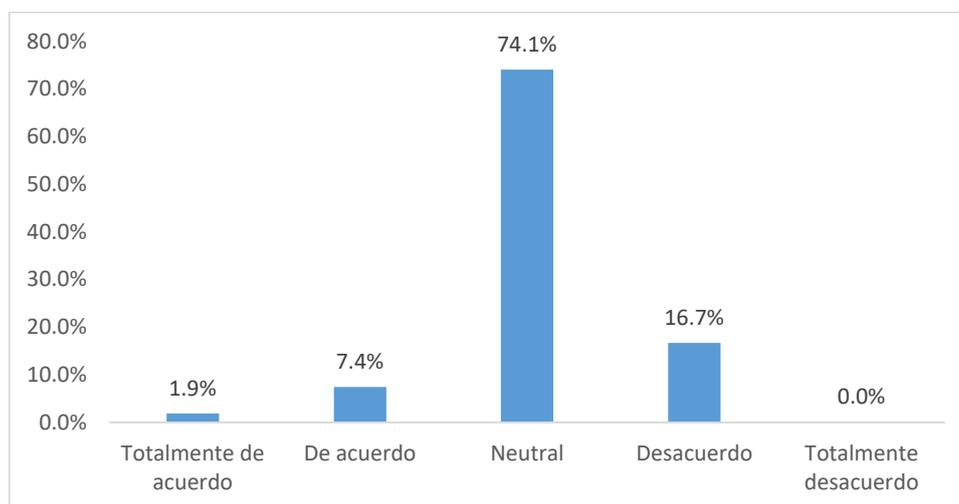
P3: ¿Los procedimientos para el control de calidad de los almacenes son los adecuados?

**Tabla 3 Frecuencia de procedimientos para el control de calidad de los almacenes son los adecuados**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	1.9%
De acuerdo	12	7.4%
Neutral	120	74.1%
Desacuerdo	27	16.7%
Totalmente desacuerdo	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 3 Los procedimientos para el control de calidad de los almacenes son los adecuados**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: En la figura precedente, se puede apreciar que el 7.4% se muestra de acuerdo y el 1.9% totalmente de acuerdo. Por otro lado, el 16.7% se muestra en desacuerdo con la afirmación referida a si los procesos de control de calidad en los almacenes son los adecuado. Un dato para resaltar en que el 74.1% tiene una posición neutral.

Lo expuesto hace suponer que la mayoría desconocería los procedimientos, por ello que se muestra neutral, sin embargo de los que conocen la mayoría considera que no son los adecuados, por ende se requiere una modificación de los procedimientos y difusión de los mismos.

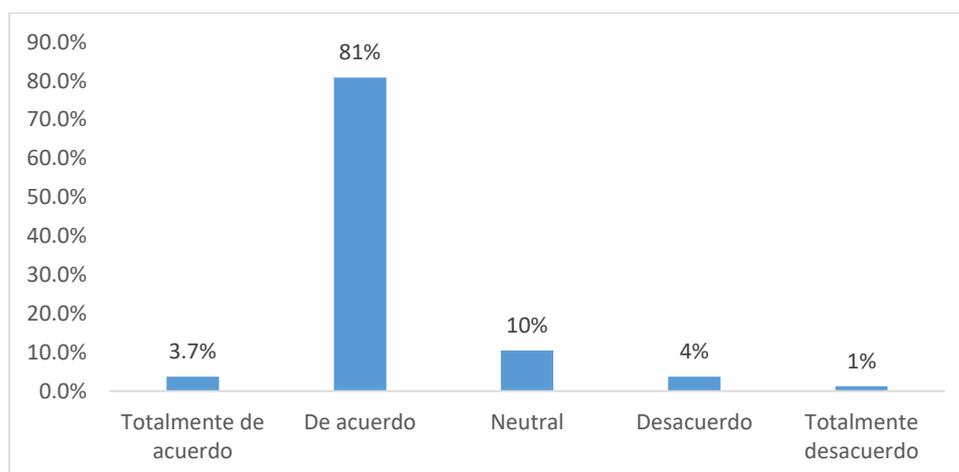
P4: ¿Existen indicadores para evaluar la calidad del material que se encuentran en los almacenes?

**Tabla 4 Frecuencia sobre la existencia de indicadores para evaluar la calidad del material que se encuentran en los almacenes**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	3.7%
De acuerdo	131	81%
Neutral	17	10%
Desacuerdo	6	4%
Totalmente desacuerdo	2	1%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 4 la existencia de indicadores para evaluar la calidad del material que se encuentran en los almacenes**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

Interpretación: En la figura anterior se puede apreciar que el 81% se muestra de acuerdo con la existencia de indicadores para evaluar la calidad del material en los almacenes, el 3.7% tiene una posición totalmente de acuerdo. Por otro lado, solo el 4% se encuentra en desacuerdo y el 1% totalmente en desacuerdo,

Los cadetes han expresado que existen indicadores para la evaluación de la calidad de material. Sin embargo, ello no implica la aplicación de estos, dado que se podría reconocer su existencia debido a la instrucción que se imparte en la EMCH, en la que se refiere a la logística militar.

## Dimensión 2: verificación

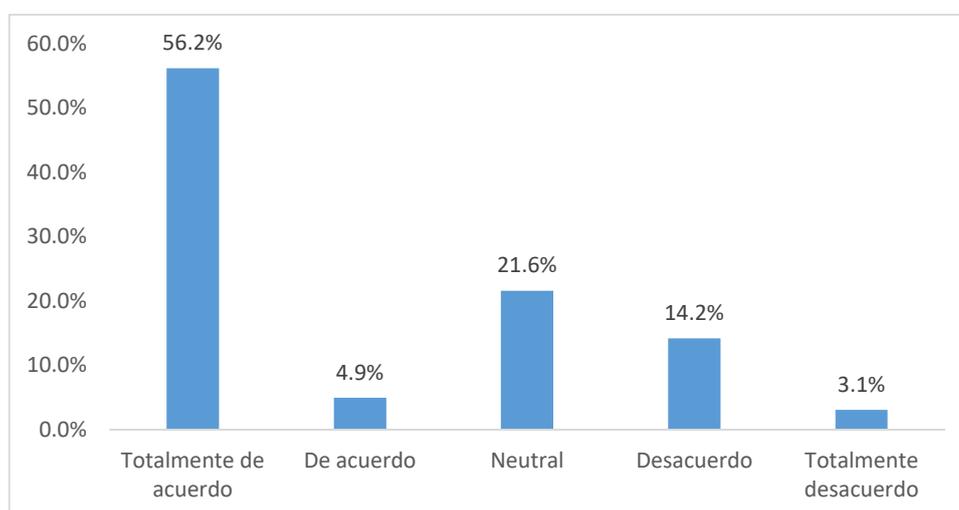
P5: ¿Se programa la verificación de almacenes para los cadetes de 4to año?

**Tabla 5 Frecuencia de programación de verificación de almacenes para los cadetes de 4to año**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	91	56.2%
De acuerdo	8	4.9%
Neutral	35	21.6%
Desacuerdo	23	14.2%
Totalmente desacuerdo	5	3.1%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 5 Programación de verificación de almacenes para los cadetes de 4to año**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: Según la figura precedente, el 56% se muestra totalmente de acuerdo con que se programa la verificación de almacenes. Un 4.9% tiene una posición “de acuerdo”. En el otro lado, sólo el 3.1% se muestra en totalmente en desacuerdo y el 14.2% en desacuerdo. La programación de la verificación está a cargo del comandante de compañía, el mismo que organizar y verifica las instalaciones de las cuadras de los cadetes, por encontrarse dentro de sus funciones. Sin embargo, esto dependerá exclusivamente de estos comandantes de compañía dado que, en caso la EMCH no supervise, este comandante de compañía podría optar por no realizar la verificación. Por ello, para el cumplimiento de la verificación es importante la voluntad y compromiso del capitán comandante de compañía, y la supervisión de la EMCH (departamento de logística) con la finalidad de evaluar el estado de los artículos de los almacenes.

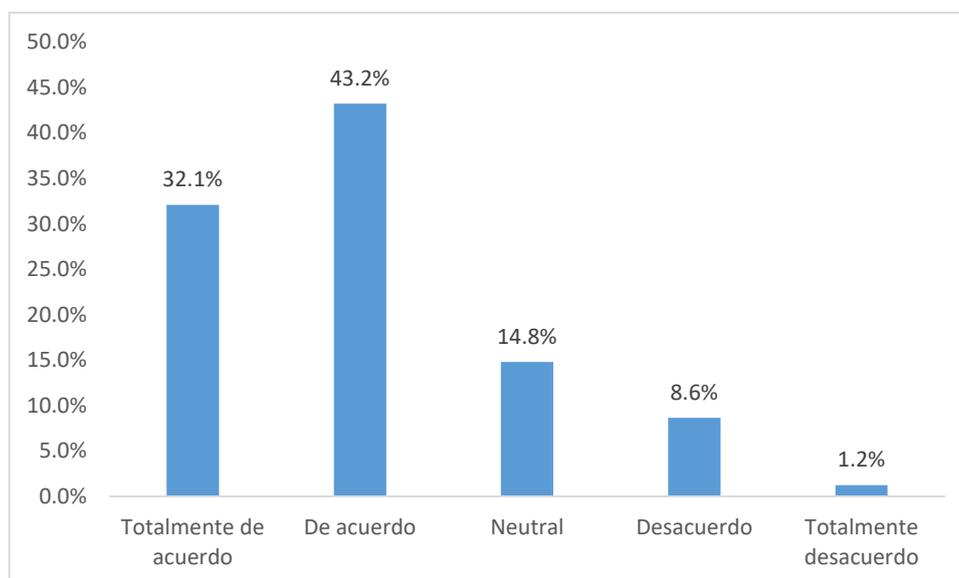
P6: ¿El personal verifica la calidad de los almacenes y el material que se encuentran en ellos?

**Tabla 6 Frecuencia del personal en la verificación de los almacenes**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	52	32.1%
De acuerdo	70	43.2%
Neutral	24	14.8%
Desacuerdo	14	8.6%
Totalmente desacuerdo	2	1.2%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 6 El personal verifica la calidad de los almacenes y el material que se encuentran en ellos**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: El 43.2 % se encuentra de acuerdo y el 32.1% tiene una posición de Totalmente de acuerdo, con el enunciado respecto a la verificación de la calidad del personal. Solamente, el 8.6% tiene una posición en desacuerdo y el 1.2% se muestra totalmente en desacuerdo. Lo expuesto, se encuentra en concordancia con la pregunta anterior, está la complementa ya que se ejecuta la programación de la verificación de la calidad de los almacenes, por ende, en la Compañía de 4to año se realizan los procesos logísticos de verificación y programación de los almacenes.

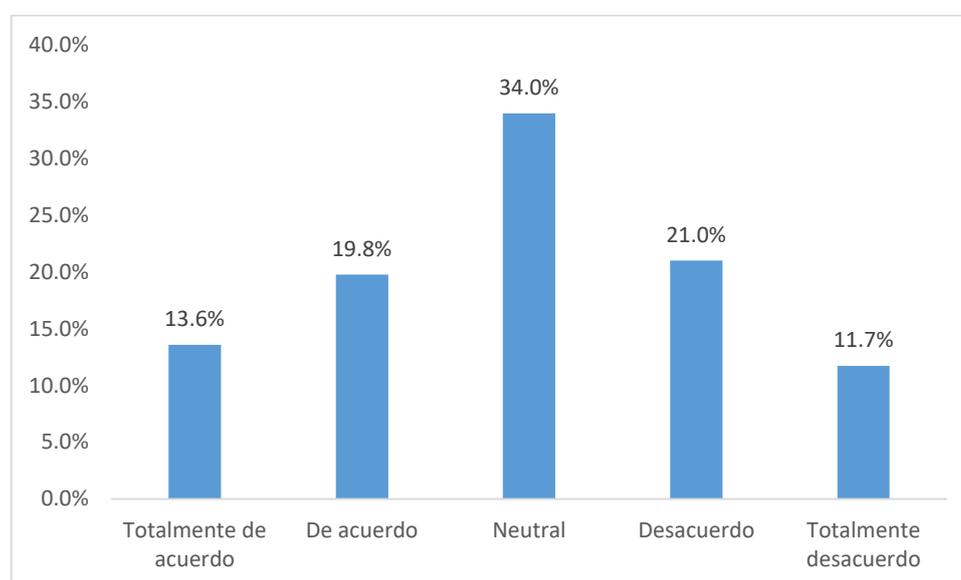
P7: ¿El personal está capacitado para realizar un control de calidad al material de los almacenes?

**Tabla 7 Frecuencia sobre la capacitación del personal para realizar un control de calidad al material de los almacenes**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	22	13.6%
De acuerdo	32	19.8%
Neutral	55	34.0%
Desacuerdo	34	21.0%
Totalmente desacuerdo	19	11.7%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 7 Capacitación del personal para realizar un control de calidad al material de los almacenes**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: Según la figura anterior, el 21 % tiene una posición de en desacuerdo y el 11% se muestra totalmente en desacuerdo sobre el enunciado referido a la existencia de personal capacitado para realizar un proceso de control de calidad. El 19.8% se muestra de acuerdo y el 13.6 % totalmente de acuerdo. En esta figura se muestra una clara división entre las opiniones de los cadetes, unos reconocen que existe personal capacitado, en contraste, la otra parte considera que no existe personal capacitado. Esta diferencia podría surgir por la diferencia de la instrucción entre armas y servicios. Por ello, es importante mostrar las actividades que se realizan a los cadetes, para que estos interioricen la importancia del control de calidad y que los cadetes aprecien la capacitación de los instructores.

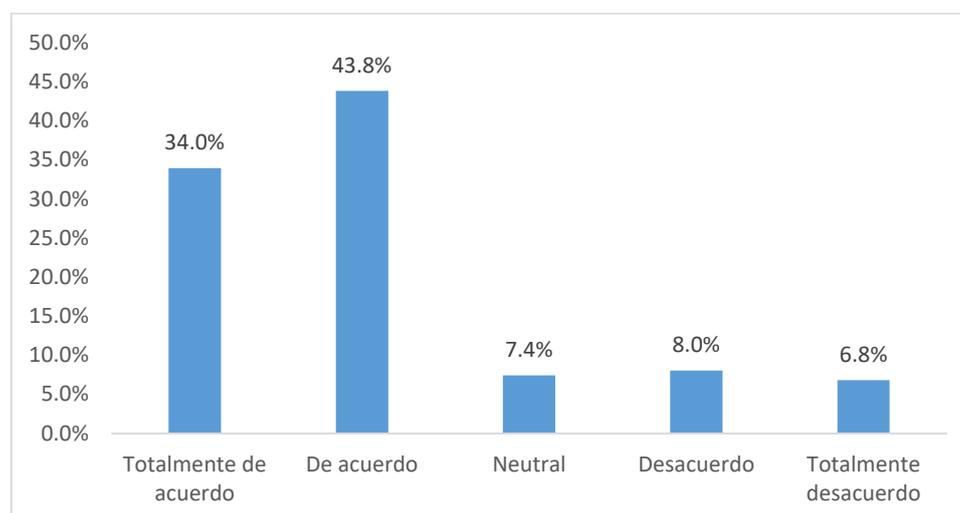
P8: ¿Los instructores de 4to año controlan el almacén?

**Tabla 8 Frecuencia sobre los instructores de 4to año controlan el almacén**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	55	34.0%
De acuerdo	71	43.8%
Neutral	12	7.4%
Desacuerdo	13	8.0%
Totalmente desacuerdo	11	6.8%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 8 Control del almacén por parte de los instructores**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: Según la figura anterior, el 43.8% se muestra de acuerdo con que los instructores realizan control a los almacenes. El 34% se muestra totalmente de acuerdo, mientras que el 6.8% se muestra totalmente desacuerdo y solamente el 8% se muestra en desacuerdo. Las respuestas reflejan la labor de los instructores, dado que ellos son los principales responsables del cuidado del material. Cualquier pérdida del material, el instructor debería asumirla. En virtud de ello, se realiza un control por parte de los instructores, quienes designan a un cadete como almacenero para su verificación constante.

**Variable 2: Gestión de almacenes; Dimensión 1: Organización.**

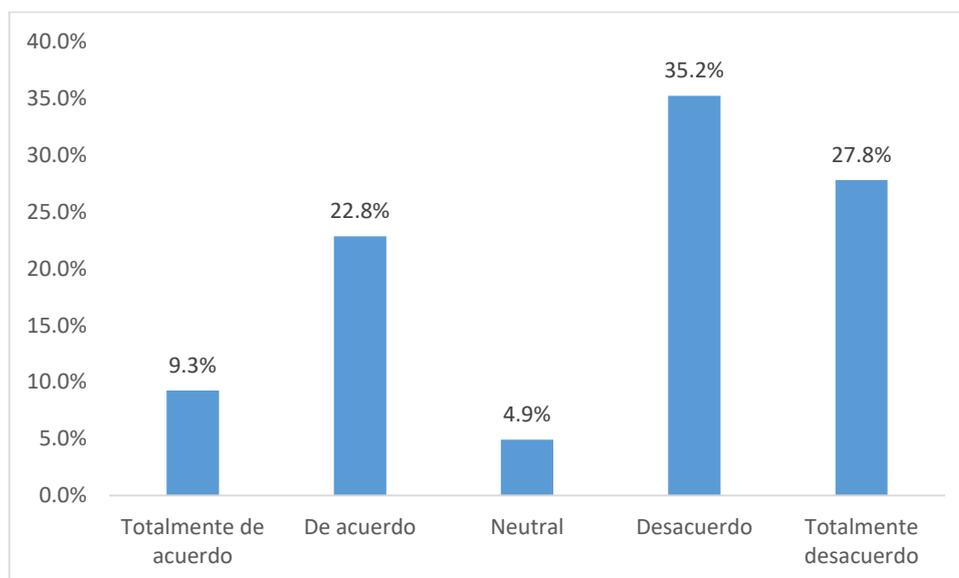
P9: ¿La ubicación de los almacenes de 4to año es la más adecuada?

**Tabla 9 Frecuencia sobre si la ubicación de los almacenes de 4to año es la más adecuada**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	9.3%
De acuerdo	37	22.8%
Neutral	8	4.9%
Desacuerdo	57	35.2%
Totalmente desacuerdo	45	27.8%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 9 La ubicación de los almacenes de 4to año es la más adecuada**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: En la figura se muestra que el 35% de los encuestados se encuentra en desacuerdo con la ubicación de los almacenes. El 27% tiene una posición de totalmente en desacuerdo. Por el otro lado, se encuentra de acuerdo con la ubicación de los almacenes el 22.8% y totalmente de acuerdo el 9.3%. Los almacenes que son administrados por la compañía se encuentran al interior de la cuadra de esa compañía, por ende, los espacios no han sido diseñados para almacenes, sino únicamente estos son los adecuados. Lo más probable es que la mayoría aprecia estos detalles por ende se encuentra en desacuerdo con esa ubicación.

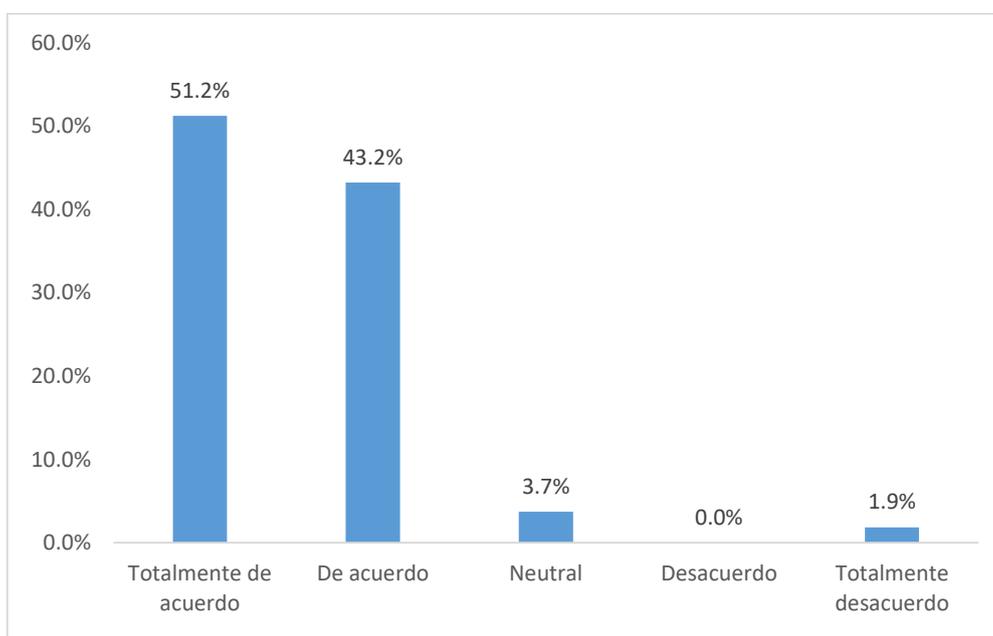
P10: ¿Se podría cambiar de ubicación los almacenes?

**Tabla 10 Frecuencia sobre si Se pudiera cambiar de ubicación los almacenes**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	83	51.2%
De acuerdo	70	43.2%
Neutral	6	3.7%
Desacuerdo	0	0.0%
Totalmente desacuerdo	3	1.9%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 10 Se podría cambiar de ubicación los almacenes**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: La figura precedente, la mayoría considera que se debe cambiar de ubicación los almacenes. Esta mayoría está compuesta por un 51% totalmente de acuerdo y un 43% de acuerdo. Solo existe un 11.9% que se encuentra totalmente en desacuerdo. En contraste con la pregunta anterior, los cadetes reconocen la necesidad de cambiar de ubicación los almacenes, probablemente por no ser los adecuados en cuanto al diseño para mantener el equipo en óptimas condiciones.

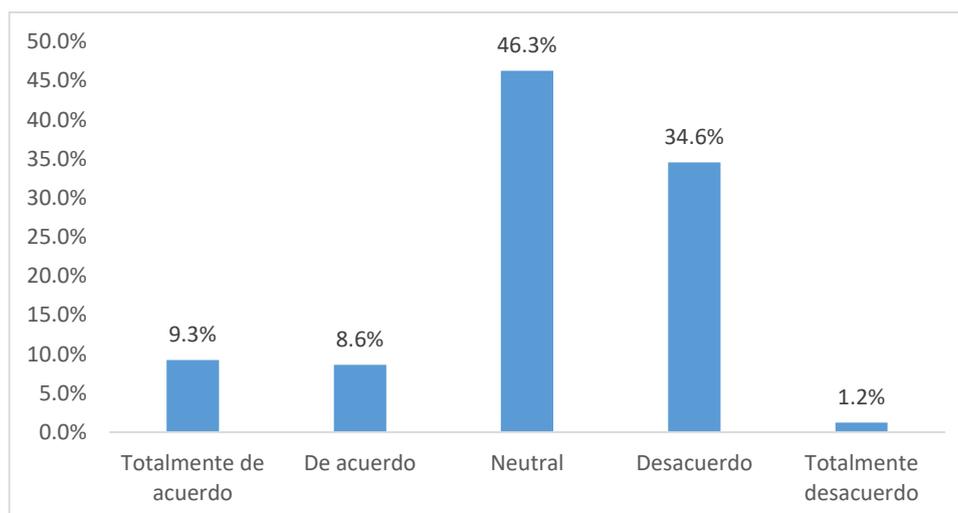
**P11:** ¿El tamaño del almacén es el adecuado para el material que se encuentra en esas instalaciones?

**Tabla 11 Frecuencia sobre si el tamaño del almacén es el adecuado para el material que se encuentra en esas instalaciones**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	9.3%
De acuerdo	14	8.6%
Neutral	75	46.3%
Desacuerdo	56	34.6%
Totalmente desacuerdo	2	1.2%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 11 El tamaño del almacén es el adecuado para el material que se encuentra en esas instalaciones en esas instalaciones**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: De la figura anterior, se puede apreciar que el 34.6% se encuentra en desacuerdo sobre el tamaño de los almacenes actuales. El 46% se mantiene neutral, el 9.3% tiene una posición de totalmente de acuerdo y solo el 8.6% se mantiene de acuerdo. Esta pregunta complementa las anteriores, ya que describe unas características importantes de los almacenes, el tamaño. La mayoría no se encuentra de acuerdo con esto, lo más probable es que sea porque estos han sido diseñados para ser cuartos para los cadetes y no almacenes. El material requiere de un espacio amplio que permita realizar un adecuado control y mantenimiento del mismo, sin presentar problemas.

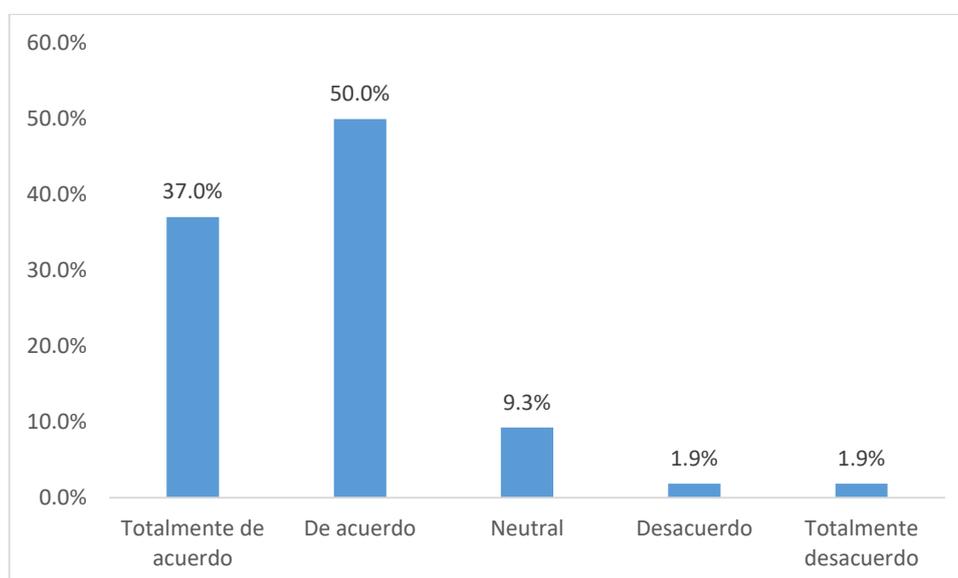
P12: ¿El tamaño del material impide realizar mantenimiento y verificación del material?

**Tabla 12 Frecuencia sobre el tamaño del material impide realizar mantenimiento y verificación del material**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	60	37.0%
De acuerdo	81	50.0%
Neutral	15	9.3%
Desacuerdo	3	1.9%
Totalmente desacuerdo	3	1.9%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 12 El tamaño del material impide realizar mantenimiento y verificación del material**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

Interpretación: Según la figura anterior, el 50% se considera de acuerdo con que una característica del material almacenado (su tamaño) limita un adecuado mantenimiento y verificación en los almacenes actuales. El 37% se muestra totalmente de acuerdo con el citado enunciado. Por ende, la mayoría considera que el tamaño del materia impide un mantenimiento adecuado, esto porque se encuentran en almacenes que no cuentan con el tamaño adecuado, tal y como fue mencionado en la pregunta precedente. Las respuestas de esta pregunta reafirman que se necesita cambiar de ubicación los almacenes para un bien del material y de los cadetes, ya que dicho espacio podría ser utilizado para otros fines en su beneficio.

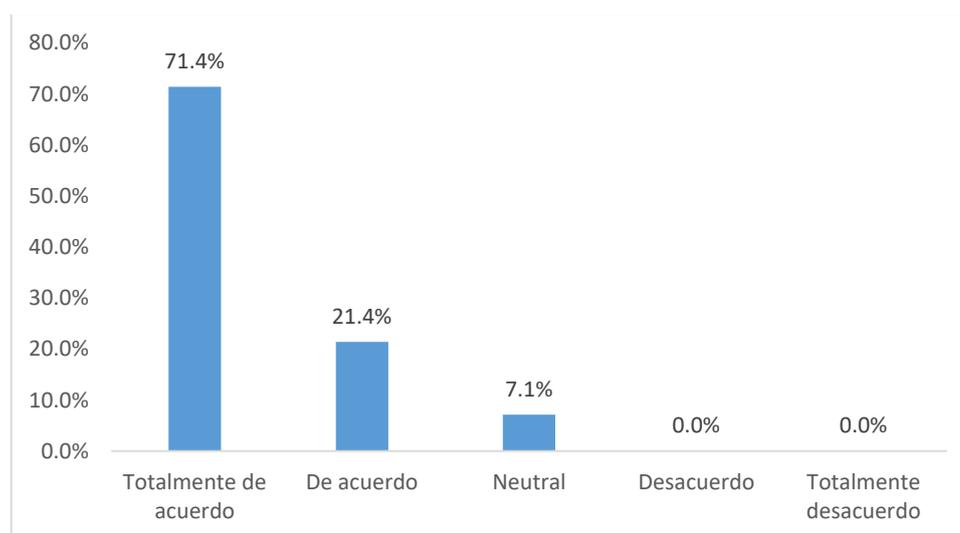
P13: ¿Los responsables del almacén verifican el inventario en forma constante?

**Tabla 13 Frecuencia de los responsables del almacén verifican el inventario en forma constante**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	31	19.1%
De acuerdo	61	37.7%
Neutral	24	14.8%
Desacuerdo	43	26.5%
Totalmente desacuerdo	3	1.9%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 13 Los responsables del almacén verifican el inventario en forma constante**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: De acuerdo con la figura precedente, el 71% de los cadetes se muestra totalmente de acuerdo con que los responsables del almacén verifican el inventario en forma constante. El 21.4% se encuentra de acuerdo y el 7.1% se mantiene neutral. Los responsables de los almacenes son los cadetes designados por el oficial S-4 de la compañía de 4to año. Estos se encuentran en los almacenes en forma permanente, en algunos casos no asisten a las actividades del batallón, por ende, su función se centra en controlar y verificar el inventario ya que el costo del material es elevado, en caso de pérdida, estos también asumen la responsabilidad.

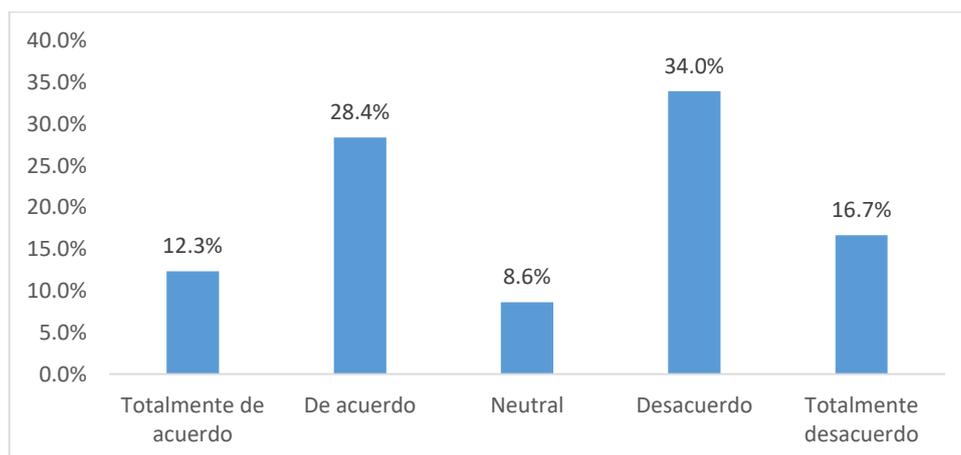
P14: ¿Se pierde el control del inventario del material que se encuentra en los almacenes?

**Tabla 14 Frecuencia si se pierde el control del inventario del material que se encuentra en los almacenes**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	20	12.3%
De acuerdo	46	28.4%
Neutral	14	8.6%
Desacuerdo	55	34.0%
Totalmente desacuerdo	27	16.7%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 14 Se pierde el control del inventario del material que se encuentra en los almacenes**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: La figura precedente muestra que el 34% se muestra en desacuerdo con que se pierda el control del inventario en los almacenes, el 16.7% se muestra totalmente de acuerdo. Por otro lado, el 28.4% se muestra de acuerdo y el 12.3% se encuentra totalmente de acuerdo. Estas respuestas reflejan, en parte, que durante la entrega de material se lleva a cabo en un entorno en el que los cadetes requieren con urgencia el material, ello genera un proceso de entrega sin control y registro, ello posiblemente genera un conflicto en el control de inventario, lo que después, se vuelve a recuperar al verificar el material y recuperar lo que había sido prestado al personal.

## Dimensión 2: Mantenimiento

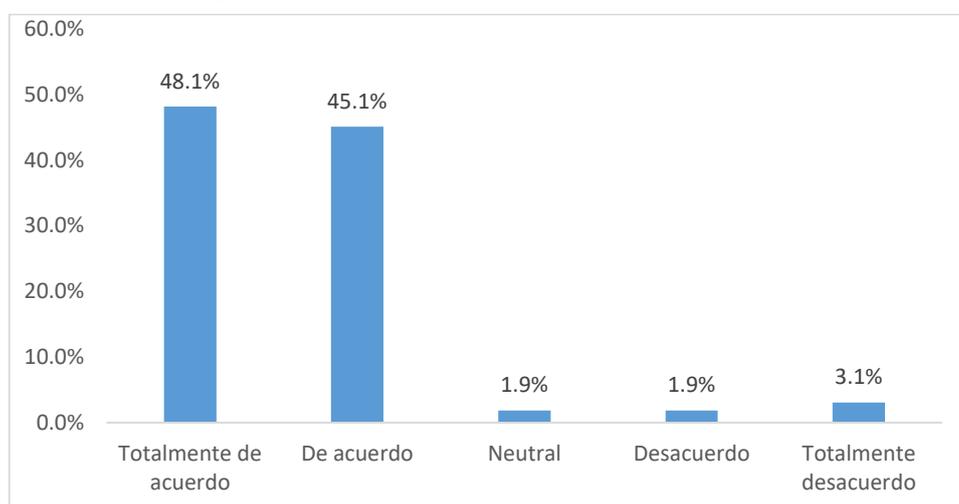
P15: ¿Se realiza mantenimiento a los almacenes?

**Tabla 15 Frecuencia de mantenimiento a los almacenes**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	78	48.1%
De acuerdo	73	45.1%
Neutral	3	1.9%
Desacuerdo	3	1.9%
Totalmente desacuerdo	5	3.1%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 15 mantenimiento a los almacenes**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: Según la figura anterior, el 48.1% se muestra totalmente de acuerdo y el 45.1% se muestra de acuerdo con que se realiza el mantenimiento. Por otro lado, sólo el 3.1% se muestra totalmente desacuerdo y el 1.9% en desacuerdo. Con estas respuestas, los cadetes señalan que el mantenimiento es primordial en las cuadras y que la revista de los oficiales es permanente. El mantenimiento ayuda al equipo a encontrarse en óptimas condiciones para ser usado en cualquier momento. Este mantenimiento es realizado por los cadetes responsables del almacén, quienes se dedican exclusivamente a ello, velando por la seguridad del material y equipo que se almacena.

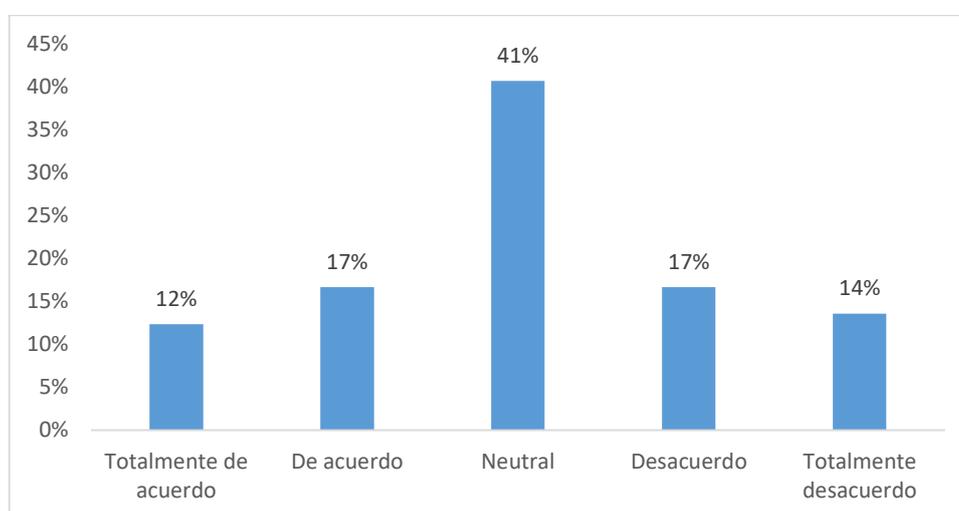
P16: ¿Existe una programación para realizar el mantenimiento?

**Tabla 16 Frecuencia sobre la existencia de una programación para realizar mantenimiento**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	20	12%
De acuerdo	27	17%
Neutral	66	41%
Desacuerdo	27	17%
Totalmente desacuerdo	22	14%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 16 Existe una programación para realizar el mantenimiento**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

Interpretación: Según la figura anterior, el 41% se muestra neutral con la existencia de una programación para realizar el mantenimiento. El 17% se encuentra en desacuerdo y el 14% totalmente en desacuerdo. Por el otro lado, el 12% se encuentra totalmente de acuerdo y el 17% de acuerdo. Los cadetes muestran opiniones divididas, debido, posiblemente, a que no estaría claro el concepto de programación. Los que se encuentran de acuerdo, surge por la actividad rutinaria del mantenimiento diario que se realiza en las cuadras que abarca en algunos casos almacenes, dependiendo de los oficiales responsables de la revista diaria. Los que se muestran en desacuerdo, posiblemente, se debe a que según las normas del reglamento de logística, no se cumple la revista mensual, semanal a cargo de los diferentes niveles en la EMCH.

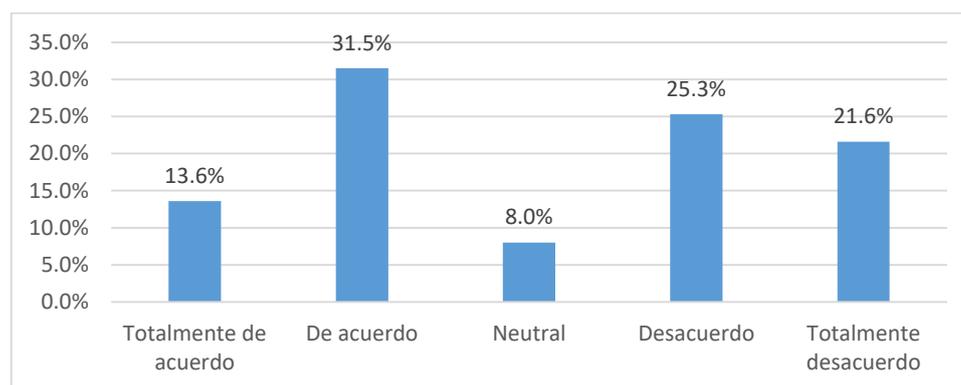
P17: ¿Los responsables de los almacenes cuentan con un equipo especial para realizar el mantenimiento?

**Tabla 17 Frecuencia sobre Los responsables de los almacenes cuentan con un equipo especial para realizar el mantenimiento**

Alternativa	fi	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	22	13.6%
De acuerdo	51	31.5%
Neutral	13	8%
Desacuerdo	41	25.3%
Totalmente desacuerdo	35	21.6%
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 17 Los responsables de los almacenes cuentan con un equipo especial para realizar el mantenimiento**



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

Interpretación: Según la figura anterior, el 31.5% de los cadetes se encuentra de acuerdo con que los almacenes cuentan con un equipo para realizar el mantenimiento, el 13.6% se muestra totalmente de acuerdo. Por el otro lado, un 25.3% se muestra en desacuerdo con la existencia de un equipo especial para realizar el mantenimiento y un 21.6% se encuentra totalmente de acuerdo. El mantenimiento de los almacenes es responsabilidad del oficial de logística (S4) de la compañía y de los cadetes que realizan el mantenimiento. Por ende, son ellos los especialistas que tienen los implementos para realizar un mantenimiento adecuado. Sin embargo, la compra de material para realizar mantenimiento a los equipos que se emplean para uso de 4to año, recae en todos los cadetes de 4to año, este material es adquirido con los fondos de esa compañía, por ende, de existir material, ha sido adquirido con esos fondos.

## 4.2 Análisis

### Hipótesis general

Existe una relación significativa entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

### Hipótesis nula:

No Existe una relación significativa entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

**Tabla 18 Prueba de Chi cuadrado para la prueba de hipótesis general**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	189,864 <sup>a</sup>	12	,000
Razón de verosimilitud	126,106	12	,000
Asociación lineal por lineal	89,737	1	,000
N de casos válidos	162		

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS con datos de la encuesta

En la tabla 18, se muestra el resultado de la prueba de Chi Cuadrado que se elaboró mediante el programa SPSS. Esto permitió validar la hipótesis general. En la tabla se muestra como valor de significación asintótica 0.000. Este valor es menor que 0.05 (Valor de p convencional). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En ese sentido, existe una relación significativa entre el control de calidad y la gestión de almacenes de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

### Prueba de Hipótesis específica 1

HE1: Existe una relación significativa entre los procesos y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

Hnula: No Existe una relación significativa entre los procesos y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

**Tabla 19 Prueba de Chi cuadrado para la prueba de hipótesis específica 1**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	181,856 <sup>a</sup>	12	,000
Razón de verosimilitud	98,829	12	,000
Asociación lineal por lineal	69,381	1	,000
N de casos válidos	162		

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS con datos de la encuesta

En la tabla 17, se muestra el resultado de la prueba de Chi Cuadrado que se elaboró mediante el programa SPSS. Esto permitió validar la hipótesis específica 1. En la tabla se muestra como valor de significación asintótica 0.000. Este valor es menor que 0.05 (Valor de p convencional). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En ese sentido, existe una relación significativa entre los procesos (dimensión 1 de la variable 1) y la gestión de almacenes (variable 2) de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

## Hipótesis específica 2

HE1: Existe una relación significativa entre la verificación y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

Hnula: No Existe una relación significativa entre la verificación y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.

**Tabla 20 Prueba de chi cuadrado para la prueba de hipótesis específica 2**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	219,865 <sup>a</sup>	16	,000
Razón de verosimilitud	90,153	16	,000
Asociación lineal por lineal	52,581	1	,000
N de casos válidos	162		

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS con datos de la encuesta

En la tabla 20, se muestra el resultado de la prueba de Chi Cuadrado que se elaboró mediante el programa SPSS. Esto permitió validar la hipótesis específica 2. En la tabla se muestra como valor de significación asintótica 0.000. Este valor es menor que 0.05 (Valor de p convencional). Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En ese sentido, existe una relación significativa entre la verificación (dimensión 2 de la variable 1) y la gestión de almacenes (variable 2) de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

## 4.2 Discusión

Los resultados de la encuesta permiten describir en cuanto a la dimensión 1 de la primera variable, referida a los procesos, según los cadetes, existen problemas en cuanto a las actividades para realizar el control de calidad, esto representó un 84% de desacuerdo sobre si dichas actividades son las adecuadas. Probablemente esto se debe porque los cadetes no ejecutan los procedimientos adecuados pese a conocerlo, tal como se muestra en el 77% que se encuentran de acuerdo sobre el conocimiento de los cadetes respecto a los procedimientos de control de calidad. Además, un aspecto importante es que existen indicadores para evaluar la calidad del material que se encuentra en los almacenes, sin embargo, al parecer no se ejecutan o se ejecutan en forma errónea. En cuanto a la dimensión de verificación, la mayoría de los cadetes señalan que existe una programación de la verificación de los almacenes, además que el personal a cargo realiza la verificación de calidad de los almacenes y material. Esto también, se ve reflejado en que los oficiales realizan un control de los almacenes. En ese sentido, aunado a la relación significativa que existen entre el control de calidad y la gestión de almacenes, esta última se verá favorecida en tanto, se realicen adecuados procesos para el control de calidad acompañado de la verificación correspondiente, con la finalidad de mantener el material y equipo en óptimas condiciones para ser usado en cualquier momento. Respecto a la segunda variable, es importante señalar que los almacenes, según los cadetes, se encuentra ubicados en lugares que no favorecen un adecuado control de calidad, además que su ubicación limita la realización del mantenimiento del material y equipo. En adición a lo expuesto, se señala que los almacenes se encuentran constantemente verificados y se vela por mantenerlos con un buen mantenimiento, debido a que el material y equipo tiene un costo elevado que en caso se pierda o deteriore por culpa del usuario, este último debería asumir la responsabilidad de reponerlo. Por lo tanto, el control de calidad favorece la gestión de almacenes en los cadetes de 4to año de la EMCH, sin embargo se ha detectado oportunidades de mejora que se deberían tomar en cuenta para una mejor gestión por parte de los comandantes de compañía.

## Conclusiones

**PRIMERA:** Teniendo en consideración la Hipótesis General los resultados han permitido llegar a la conclusión que existe una relación significativa entre la variable 1: Control de Calidad y la variable 2: Gestión de almacenes, ello debido a que el control de calidad, de acuerdo con lo expuesto en el marco teórico, se encuentra presente en todos los procesos de una organización y que contribuye con la mejora del servicio que las entidades brindan.

**SEGUNDA:** Luego de observados los resultados en la presente investigación, se concluye que la primera dimensión de la primera variable: procesos tiene una relación significativa con la segunda variable: la gestión de calidad. Los procesos son el conjunto de actividades que se realizan para cumplir un objetivo, la gestión de almacenes tiene como objetivo mantener el material y equipo en adecuadas condiciones, en ese sentido, los procesos como parte del control de calidad, son aquellos procedimientos que materializan el control de calidad, es el know how de la calidad, lo que contribuye a una adecuada gestión de almacenes

**TERCERA:** Se concluye que existe una relación significativa entre la dimensión 2 de la primera variables: verificación y la variable 2: Gestión de almacenes. La verificación se constituye como el control in situ del material y equipo que existen en los almacenes, este es un control presencial que permite identificar los problemas que pudieran presentar el material y equipo, ya sea por deterioro, pérdida, entre otros. Este es una forma adecuada de medir la gestión de almacenes, constituyéndose como la retroalimentación al trabajo que se viene realizando.

## Recomendaciones

**PRIMERA:** En consideración a la conclusión 1, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos elabore indicadores de gestión para el trabajo de los comandantes de compañía de 4to año, estos existen, pero según las encuestas no son empleados. Los indicadores permitirán identificar y retroalimentar el trabajo logístico que está realizando el comandante de compañía, además con ello se podría iniciar la implementación de un enfoque de calidad total.

**SEGUNDA:** En consideración a la conclusión 2, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos sistematice y automatice los procedimientos de control de calidad, dado que en tiempos actuales, es necesario el empleo de la tecnología para realizar y evaluar procesos en forma rápida y eficiente, permitiendo un control adecuado del material. Ello responde a la implementación de la gestión por procesos, para lo cual es importante identificar los procesos, registrarlos, focalizar la atención en las oportunidades de mejora e implementar un sistema de control de calidad.

**TERCERA:** En consideración a la conclusión 3, se recomienda que la Escuela Militar de Chorrillos elabore un software logístico que permite verificar y brindar información sobre la situación actual del material en forma detallada. Esto permitirá registrar la operatividad del material y equipo, además de verificar en forma no presencial la realización del mantenimiento de los almacenes y equipos de los almacenes. En tiempos actuales, en los que la tecnología es empleada en múltiples sectores, la EMCH podría utilizarla para mantener controlado el equipo y material de los cadetes.

## **PROPUESTA DE MEJORA PLAN PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALMACENES**

### **1. Presentación**

La escuela Militar de Chorrillos es una entidad de formación profesional que tiene por finalidad lograr que los profesionales que egresen de la entidad puedan convertirse en oficiales del Ejército peruano con competencias y habilidades necesarias para desempeñar las funciones que se le asignen dentro de una unidad militar, para el proceso de formación del personal de cadetes es indispensable el uso de recursos de calidad, siendo indispensable un adecuado control de calidad de los artículos, además de una adecuada gestión de almacenes, ya que, según la presente investigación, se ha logrado determinar que existe una relación significativa entre el control de calidad y la gestión de almacenes, por ello y en busca de ejecutar un Plan de Mejora se pone a su disposición la inclusión de un plan de verificación de los almacenes mediante el uso de indicadores de gestión y calidad. El presente plan de Mejora señala que la EMCH debe focalizar su atención a la calidad de los artículos que son internados en los almacenes. Es por ello, se plantea como propuesta de mejora la realización de visitas programadas para el control de la calidad de los artículos que se internan en los almacenes

### **2. Justificación**

La instrucción y entrenamiento del cadete está supeditado a la cantidad de recursos que existen, por ende, es importante mantener en condiciones adecuadas todos los recursos con los que cuenta la EMCH destinados para la instrucción y entrenamiento de los cadetes, ya que, al existir un adecuado control de calidad los artículos que se encuentran en los almacenes se pueden deterioran, causando inconvenientes para su uso durante el desarrollo de la etapa del cadete, limitando su acciones dentro de las diferentes actividades.

### **3. Objetivos de la propuesta**

#### **Objetivo General:**

Verificar en forma continua y permanente la calidad de los artículos que se internan en los almacenes

### **Objetivos Específicos**

- Desarrollar un plan de verificación
- Elaborar indicadores de calidad y de gestión para la verificación de los mencionados almacenes.
- Brindar recursos de calidad a los cadetes para la instrucción y entrenamiento.

### **3. Meta**

Controlar la calidad de los artículos que se encuentran en los almacenes.

### **4. Metodología**

El plan será elaborado de acuerdo al siguiente detalle:

- Mapeo de todos los almacenes que se encuentran en las cuadras de los cadetes
- Mapeo de todos los artículos que se encuentran internados en los almacenes.
- Elaboración de indicadores de calidad.
- Elaborar cronograma para la supervisión de los almacenes.

### **5. Responsable**

El responsable del control de la verificación será el Jefe del Departamento de Logística.

### **6. Viabilidad**

El Plan de Mejora es viable debido a que no implica gastos adicionales a la formación de los cadetes, sólo se requiere de la autorización del comando.

### **7. Ejecución**

El desarrollo de la verificación se llevará a cabo de acuerdo al cronograma que establezca el departamento de logística de la EMCH y en función a la disponibilidad de tiempo del personal que realizará la verificación.

### **8. Seguimiento**

El departamento de logística elaborará un formato para controlar el cumplimiento del cronograma de verificación, con la finalidad de cumplir con los objetivos de esta propuesta de mejora.

## Referencias

- Anzil, F. (2018). *Zona Económica*. Obtenido de <https://www.zonaeconomica.com/control>
- Aranda. (2008). *Esacala de medicion*. Valencia : Rams.
- Arias Coello, A. (2013). Obtenido de <https://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10142.pdf>
- Arias Gómez, J., Villasis Keever , M., & Miranda Novales, M. (2016). El protocolo de investigación: la población de estudio. *Revista Alergia México* , 201 - 206.
- Arjona, K. (5 de Noviembre de 2014). *Calidad y Tecnología*. Obtenido de <https://www.calidadytecnologia.com/2014/11/verificacion-validacion-calidad-entrega-plan-proyecto.html>
- Banco Mundial . (2018). *What a waste 2.0 a global snapshot of solid waste managment to 2050*. Washington.
- Banco Mundial. (20 de 09 de 2018). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management#>
- Barney , J., & Clark, D. (2007). *Resource-based theory: Creating and sustaining competitive advantage*. USA: Oxford University Press.
- Caballero Romero, A. (2000). *Metodología de la investigación científica*. Lima: Técnico científica.
- Cabezón Gutiérrez, S. (2014). *Control de Calidad en la Producción Industrial*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Correa Espinal, A., Gómez Montoya, R., & Cano Arenas, J. (2010). Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación. *Estudios Gerenciales*, 145 - 171.
- Del Canto, E., & Silva Silva, A. (2013). Metodología Cuantitativa: Abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales . *Revistas de Ciencias Sociales*, 25 - 34.
- EAE Business School. (24 de Marzo de 2017). Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/indicadores-de-calidad-optimizar-gestion/>
- ECOTONO. (16 de Junio de 2011). Obtenido de [http://www.redeuroparc.org/system/files/shared/Taller1\\_Indicadores\\_RESULTADOS.pdf](http://www.redeuroparc.org/system/files/shared/Taller1_Indicadores_RESULTADOS.pdf)
- educaweb. (2016). *educaweb*. Obtenido de <https://www.educaweb.com/profesion/tecnico-control-calidad-995/>
- Ejército del Perú. (2004). *Diccionario de términos militares*. Lima.
- Ejército del Perú. (2016). *ME 1 - 14 Logística*. Lima.
- Ejército del Perú. (2016). *Organización, normas y responsabilidades en operaciones de mantenimiento* . Lima.

- Escobar Pérez, J., & Cuervo Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 27 - 36.
- Escudero Serrano, J. (2019). *Logística de almacenamiento*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Garavito, E. A. (2014). *Sistemas de almacenamiento*. Colombia.
- García. (2010). *Encuestas como instrumento metodológico*. Argentina: Santillan.
- Gomez, L., & Saez, S. (2011). *Sistema de mejora continua de la calidad en el*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Guerrero Chanduví, D. (2016). *Planificación, aseguramiento y control de la calidad del proyecto*. Piura: Universidad de Piura.
- Gunasekaran , A., Lai, K., & Cheng , E. (2008). Responsive supply chain: A competitive strategy in a networked economy. *Omega*, 549 - 564.
- Haimann, T. (2011). *Management in the modern organization*. California: Houghton Mifflin.
- Hernández Sampieri , R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio , P. (2014). *Metodología de la investigación* . México : Mc Graw Hill.
- Hitt, M., & DeNisi. (2003). *Managing knowledge for sustained competitive advantage: Designing strategies for effective human resource management* . San Francisco: Jossey Schmitt.
- Iglesias, A. (2012). *Manual de Gestión de Almacén* .
- Ishikawa, K. (1989). *Introducción al Control de Calidad*.
- ISOTools. (30 de Marzo de 2015). Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/03/30/que-son-los-indicadores-de-calidad/>
- jt Blog. (27 de Junio de 2013). *Blog de Empleo - Jobandtalent*.
- López , P. (2004). Población, Muestra y Muestreo . *Punto cero* , 69 - 74.
- Mecaluz. (2019). *Tipos de plan de mantenimiento industrial en el almacén*. Obtenido de <https://www.mecaluz.es/blog/mantenimiento-industrial-almacenes>
- Ministerio de Fomento. (Mayo de 2005). Obtenido de Principios de la gestión de calidad: <https://www.fomento.es/NR/rdonlyres/9541ACDE-55BF-4F01-B8FA-03269D1ED94D/19421/CaptuloIVPrincipiosdelagestindelaCalidad.pdf>
- Ministerio de Seguridad Pública. (2016). Obtenido de [https://www.seguridadpublica.go.cr/ministerio/transparencia/control\\_interno/capitacion/Lec%204%20Actividades%20control.pdf](https://www.seguridadpublica.go.cr/ministerio/transparencia/control_interno/capitacion/Lec%204%20Actividades%20control.pdf)
- Muñoz , F. (05 de 09 de 2018). Perú produce 23 mil toneladas diarias de basura: la alarmante gestión de residuos sólidos. (RPP, Entrevistador)
- Niño, M. (2011). *Contabilidad, sistema y gerencia*. Caracas: El Nacional .
- Ospina Rave, B., De Jesús Sandoval , J., Aristizábal Botero, C. A., & Ramírez Gómez , M. C. (2003). La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y las actitudes de los

profesionales de enfermería en el cuidado de la salud. *Investigación y educación en enfermería* , 14 - 29.

Polo Moya, D. (1 de Agosto de 2016). *Gestionar fácil* . Obtenido de <https://www.gestionar-facil.com/control-calidad-una-empresa-crecimiento/>

Quintero Quintero, M., & Orozco Vallejo , G. (2013). El desempeño académico: una opción para la cualificación de las instituciones educativas. *Plumilla Educativa*, 93 - 115.

Residuos Profesional . (04 de 06 de 2014). *Residuos Profesional*. Obtenido de <https://www.residuosprofesional.com/que-se-esta-haciendo-con-los-residuos-en-peru/>

Rey Sacristán, F. (2001). *Manual del mantenimiento integral en la empresa*. España.

Robbins, S. (2005). *Administración* . México: Pearson Educación .

Ruiz , R. (2007). *El método científico y sus etapas*. México.

Salazar López, B. (11 de Septiembre de 2019). *Ingeniería Industrial Online*. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-calidad/gestion-y-control-de-la-calidad/>

Sanabria Rangel, P., Romero Camargo, V., & Flórez Lizcano, C. (2014). El concepto de calidad en las organizaciones: una aproximación desde la complejidad. *Universidad & Empresa*, 165 - 213.

Secretaría de Gestión Pública. (2018). *Norma técnica "Implementación de la Gestión por procesos en las Entidades de la Administración Pública"*. Lima .

Tam Malaga, J., Vera , G., & Oliveros Ramos , R. (2008). Tipos, métodos y estrategias de investigación científica. *Pensamiento y acción*, 145 - 154.

Ucha, F. (Junio de 2014). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/verificacion.php>

Zabala. (2009). *El instrumento aplicado en metodología* . Mexico: Guiribaldi.

# Anexo 1



## Matriz de consistencia

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo es la relación entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2020?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Describir la relación que existe entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe una relación significativa entre el control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.</p>	<p><b>Variable (1)</b></p> <p><b>Control de calidad</b></p>	<p>Procesos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades</li> <li>• Procedimientos</li> <li>• Indicadores</li> </ul>	<p><b>Tipo / Nivel investigación</b> Descriptivo-Correlacional</p> <p><b>Diseño de investigación</b> No Experimental, transaccional</p> <p><b>Enfoque de investigación</b> Cuantitativo</p> <p><b>Técnica</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b> Cuestionarios</p> <p><b>Población</b> 279 cadetes de 4to año</p> <p><b>Muestra</b> 162 Cadetes de 4to año</p> <p><b>Métodos de Análisis de Datos</b> Estadística SPSS22</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre los procesos y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Determinar la relación que existe los procesos y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>Existe una relación significativa entre los procesos y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.</p>		<p>Verificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programación</li> <li>• Recurso Humano</li> <li>• Control</li> </ul>	
<p>¿Cuál es la relación que existe entre la verificación y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020??</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la verificación y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020</p>	<p>Existe una relación significativa entre la verificación y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2020.</p>	<p><b>Variable (2)</b></p> <p><b>Gestión de almacenes</b></p>	<p>Organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación</li> <li>• Tamaño</li> <li>• Control de inventario</li> </ul>	

## Anexo 2



**Instrumento de recolección**

**Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**  
**EL CONTROL DE CALIDAD Y LA GESTIÓN DEL ALMACÉN DE LOS CADETES DE 4TO**  
**AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO**  
**BOLOGNESI” - 2020**

**Escala de valoración**

Totalmente de acuerdo	5
De acuerdo	4
Neutral	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

<b>Control de calidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. ¿Las actividades para el control de calidad de los almacenes son las adecuadas?,					
2. ¿Los cadetes conocen los procedimientos de control de calidad para los almacenes?					
3. ¿Los procedimientos para el control de calidad de los almacenes son los adecuados?					
4. ¿Existen indicadores para evaluar la calidad del material que se encuentran en los almacenes?					
5. ¿Se programa la verificación de almacenes para los cadetes de 4to año?					
6. ¿El personal verifica la calidad de los almacenes y el material que se encuentran en ellos?					
7. ¿El personal está capacitado para realizar un control de calidad al material de los almacenes?					
8. ¿Los instructores de 4to año controlan el almacén?					
<b>Gestión de almacenes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
9. ¿La ubicación de los almacenes de 4to año es la más adecuada?					
10. ¿Se podría cambiar de ubicación los almacenes?					
11. ¿El tamaño del almacén es el adecuado para el material que se encuentra en esas instalaciones?					
12. ¿El tamaño del material impide realizar mantenimiento y verificación del material?					
13. ¿Los responsables del almacén verifican el inventario en forma constante?					
14. ¿Se pierde el control del inventario del material que se encuentra en los almacenes?					
15. ¿Se realiza mantenimiento a los almacenes?					
16. ¿Existe una programación para realizar el mantenimiento?					
17. ¿Los responsables de los almacenes cuentan con un equipo especial para realizar el mantenimiento?					

## Anexo 3



**Base de datos**

## ANEXOS

## Anexo 3: Base de Datos

	ITEMS																				X
	V1: Control de calidad										X	V2: Gestión de almacenes									
	D1: Procesos					D2: Verificación						D1: Organización					D2: Mantenimiento				
	P1	P2	P3	P4	P5	X	P6	P7	P8	X		P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	
1	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	2	4	5	3	4	3	4	4
2	4	3	3	4	4	4	2	1	2	2	3	2	5	3	5	2	1	4	3	2	3
3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	1	5	2	3	2	2	4	1	2	2
4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	2	4	4
6	2	4	2	4	5	3	5	2	5	4	4	2	5	3	5	2	1	5	3	2	3
7	2	3	2	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	1	5	1	2	3
8	2	3	2	4	5	3	5	2	4	4	3	1	4	3	5	5	2	4	2	1	3
9	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4
10	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1	5	5	3	3	4	4	4	4	4
11	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	2	1	2	1	1
12	2	4	2	4	5	3	4	2	4	3	3	1	4	2	2	2	3	4	3	2	3
13	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	1	5	3	4	4	1	5	3	1	3
14	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	5	3	5	4	2	4	1	1	3
15	3	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	1	5	2	5	2	2	5	1	2	3
16	2	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	4	2	5	3	1	5	1	2	3
17	2	4	3	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
18	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	3	1	4
19	2	4	3	4	5	4	5	2	4	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	1	4
20	2	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	2	5	2	5	4	2	5	2	5	4
21	2	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	1	4	2	4	4	5	4	5	4	4
22	2	4	3	4	2	3	4	2	2	3	3	2	5	2	4	5	2	4	4	4	4
23	2	4	3	4	2	3	5	3	4	4	3	2	5	2	5	5	2	4	1	1	3
24	2	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	2	4	3	5	5	2	5	3	4	4
25	2	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	2	5	4	2	5	3	3	4
26	2	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	2	4	3	5	2	4	5	4	4	4
27	2	4	3	4	3	3	5	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
28	2	4	4	4	5	4	4	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	5	3	4	4
29	2	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	5	5	3	4	2	2	4	4	4	4
30	2	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4
31	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	1	4	2	5	3	1	5	2	2	3
32	2	4	3	4	2	3	3	1	4	3	3	4	5	3	4	4	5	5	5	5	4
33	2	4	3	4	2	3	4	3	4	4	3	2	5	3	5	2	4	5	2	5	4
34	2	4	3	4	3	3	3	1	1	2	3	2	5	2	4	2	2	3	3	1	3
35	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	1	4	2	4	3	1	2	3	4	3
36	2	4	3	4	1	3	3	4	4	4	3	2	4	3	5	4	2	5	3	1	3
37	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3	5	3	3	4

38	2	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	1	5	5	4	4	3	5	3	2	4
39	4	5	5	4	5	5	4	3	3	3	4	2	5	4	4	2	4	5	5	2	4
40	2	4	3	4	2	3	4	5	5	5	4	1	4	2	4	2	5	4	5	5	4
41	2	4	3	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4
42	2	4	3	4	5	4	5	2	4	4	4	4	5	2	4	3	4	4	2	4	4
43	2	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	2	4
44	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	1	5	3	4	2	5	5	5	4	4
45	2	4	3	4	2	3	4	5	5	5	4	2	4	2	5	3	4	5	4	4	4
46	2	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	2	4	3	5	4	2	4	1	2	3
47	4	4	3	4	5	4	5	1	2	3	4	4	4	3	4	3	2	5	4	4	4
48	2	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	1	4	1	5	5	5	4	1	2	3
49	2	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	2	5	2	4	5	4	5	2	3	4
50	1	3	3	3	4	3	2	1	2	2	2	1	4	2	4	4	3	1	3	1	3
51	2	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	3	4	3	3	5	2	4	3	5	4
52	2	4	3	1	1	2	4	3	4	4	3	2	5	3	5	5	1	5	2	1	3
53	2	4	3	4	5	4	1	4	1	2	3	2	5	3	3	4	2	5	2	1	3
54	2	3	3	4	5	3	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	4	4	3	4	4
55	2	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	3	4	2	4	4	3	3	4
56	2	4	3	4	5	4	4	2	4	3	4	5	4	3	5	2	4	4	5	1	4
57	2	4	3	4	3	3	5	3	4	4	3	2	5	3	5	4	1	4	3	5	4
58	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	2	4	4	2	4
59	2	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	1	5	2	4	3	1	5	3	2	3
60	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	2	4	5	3	4	3	4	4
61	4	3	3	4	4	4	2	1	2	2	3	2	5	3	5	2	1	4	3	2	3
62	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	1	5	2	3	2	2	4	1	2	2
63	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
64	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	2	4	4
65	2	4	2	4	5	3	5	2	5	4	4	2	5	3	5	2	1	5	3	2	3
66	2	3	2	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	1	5	1	2	3
67	2	3	2	4	5	3	5	2	4	4	3	1	4	3	5	5	2	4	2	1	3
68	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4
69	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1	5	5	3	3	4	4	4	4	4
70	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	2	1	2	1	1
71	2	4	2	4	5	3	4	2	4	3	3	1	4	2	2	2	3	4	3	2	3
72	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	1	5	3	4	4	1	5	3	1	3
73	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	5	3	5	4	2	4	1	1	3
74	3	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	1	5	2	5	2	2	5	1	2	3
75	2	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	4	2	5	3	1	5	1	2	3
76	2	4	3	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
77	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	3	1	4
78	2	4	3	4	5	4	5	2	4	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	1	4
79	2	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	2	5	2	5	4	2	5	2	5	4
80	2	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	1	4	2	4	4	5	4	5	4	4
81	2	4	3	4	2	3	4	2	2	3	3	2	5	2	4	5	2	4	4	4	4
82	2	4	3	4	2	3	5	3	4	4	3	2	5	2	5	5	2	4	1	1	3

83	2	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	2	4	3	5	5	2	5	3	4	4
84	2	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	2	5	4	2	5	3	3	4
85	2	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	2	4	3	5	2	4	5	4	4	4
86	2	4	3	4	3	3	5	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
87	2	4	4	4	5	4	4	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	5	3	4	4
88	2	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	5	5	3	4	2	2	4	4	4	4
89	2	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4
90	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	1	4	2	5	3	1	5	2	2	3
91	2	4	3	4	2	3	3	1	4	3	3	4	5	3	4	4	5	5	5	5	4
92	2	4	3	4	2	3	4	3	4	4	3	2	5	3	5	2	4	5	2	5	4
93	2	4	3	4	3	3	3	1	1	2	3	2	5	2	4	2	2	3	3	1	3
94	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	1	4	2	4	3	1	2	3	4	3
95	2	4	3	4	1	3	3	4	4	4	3	2	4	3	5	4	2	5	3	1	3
96	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3	5	3	3	4
97	2	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	1	5	5	4	4	3	5	3	2	4
98	4	5	5	4	5	5	4	3	3	3	4	2	5	4	4	2	4	5	5	2	4
99	2	4	3	4	2	3	4	5	5	5	4	1	4	2	4	2	5	4	5	5	4
100	2	4	3	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4
101	2	4	3	4	5	4	5	2	4	4	4	4	5	2	4	3	4	4	2	4	4
102	2	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	2	4
103	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	1	5	3	4	2	5	5	5	4	4
104	2	4	3	4	2	3	4	5	5	5	4	2	4	2	5	3	4	5	4	4	4
105	2	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	2	4	3	5	4	2	4	1	2	3
106	4	4	3	4	5	4	5	1	2	3	4	4	4	3	4	3	2	5	4	4	4
107	2	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	1	4	1	5	5	5	4	1	2	3
108	2	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	2	5	2	4	5	4	5	2	3	4
109	1	3	3	3	4	3	2	1	2	2	2	1	4	2	4	4	3	1	3	1	3
110	2	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	3	4	3	3	5	2	4	3	5	4
111	2	4	3	1	1	2	4	3	4	4	3	2	5	3	5	5	1	5	2	1	3
112	2	4	3	4	5	4	1	4	1	2	3	2	5	3	3	4	2	5	2	1	3
113	2	3	3	4	5	3	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	4	4	3	4	4
114	2	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	3	4	2	4	4	3	3	4
115	2	4	3	4	5	4	4	2	4	3	4	5	4	3	5	2	4	4	5	1	4
116	2	4	3	4	3	3	5	3	4	4	3	2	5	3	5	4	1	4	3	5	4
117	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	2	4	4	2	4
118	2	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	1	5	2	4	3	1	5	3	2	3
119	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	2	4	5	3	4	3	4	4
120	4	3	3	4	4	4	2	1	2	2	3	2	5	3	5	2	1	4	3	2	3
121	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	1	5	2	3	2	2	4	1	2	2
122	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
123	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	2	4	4
124	2	4	2	4	5	3	5	2	5	4	4	2	5	3	5	2	1	5	3	2	3
125	2	3	2	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	1	5	1	2	3
126	2	3	2	4	5	3	5	2	4	4	3	1	4	3	5	5	2	4	2	1	3
127	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4

128	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	1	5	5	3	3	4	4	4	4	4
129	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	2	1	2	1	1
130	2	4	2	4	5	3	4	2	4	3	3	1	4	2	2	2	3	4	3	2	3
131	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	1	5	3	4	4	1	5	3	1	3
132	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	2	5	3	5	4	2	4	1	1	3
133	3	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	1	5	2	5	2	2	5	1	2	3
134	2	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	4	2	5	3	1	5	1	2	3
135	2	4	3	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
136	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	3	1	4
137	2	4	3	4	5	4	5	2	4	4	4	2	5	5	4	4	4	4	4	1	4
138	2	4	3	4	5	4	4	3	5	4	4	2	5	2	5	4	2	5	2	5	4
139	2	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	1	4	2	4	4	5	4	5	4	4
140	2	4	3	4	2	3	4	2	2	3	3	2	5	2	4	5	2	4	4	4	4
141	2	4	3	4	2	3	5	3	4	4	3	2	5	2	5	5	2	4	1	1	3
142	2	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	2	4	3	5	5	2	5	3	4	4
143	2	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	2	5	4	2	5	3	3	4
144	2	4	3	4	5	4	5	4	5	5	4	2	4	3	5	2	4	5	4	4	4
145	2	4	3	4	3	3	5	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4
146	2	4	4	4	5	4	4	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	5	3	4	4
147	2	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	5	5	3	4	2	2	4	4	4	4
148	2	4	3	4	5	4	4	2	5	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4
149	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	1	4	2	5	3	1	5	2	2	3
150	2	4	3	4	2	3	3	1	4	3	3	4	5	3	4	4	5	5	5	5	4
151	2	4	3	4	2	3	4	3	4	4	3	2	5	3	5	2	4	5	2	5	4
152	2	4	3	4	3	3	3	1	1	2	3	2	5	2	4	2	2	3	3	1	3
153	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	1	4	2	4	3	1	2	3	4	3
154	2	4	3	4	1	3	3	4	4	4	3	2	4	3	5	4	2	5	3	1	3
155	2	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	3	5	3	3	4
156	2	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	1	5	5	4	4	3	5	3	2	4
157	4	5	5	4	5	5	4	3	3	3	4	2	5	4	4	2	4	5	5	2	4
158	2	4	3	4	2	3	4	5	5	5	4	1	4	2	4	2	5	4	5	5	4
159	2	4	3	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4
160	2	4	3	4	5	4	5	2	4	4	4	4	5	2	4	3	4	4	2	4	4
161	2	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	2	4
162	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	1	5	3	4	2	5	5	5	4	4

## Anexo 4



**Validación de instrumento por experto**

### Anexo 4: Validación de instrumento por experto

#### TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN /TESIS:

“El control de calidad de la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, 2020”

AUTORES:

Obregón Paraná Angel Alexis

Picho Espinoza Berthing Renato

INSTRUCCIONES: Coloque “x” en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>1.CLARIDAD</b>	Está formado con el lenguaje adecuado.										
<b>2.OBJETIVIDAD</b>	Está expresado en conductas observables										
<b>3.ACTUALIDAD</b>	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.										
<b>4.ORGANIZACIÓN</b>	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.										
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad										
<b>6.INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación										
<b>7.CONSISTENCIA</b>	Basado en bases teóricas científicas.										
<b>8. COHERENCIA</b>	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.										
<b>9. METODOLOGÍA</b>	El diseño responde al propósito de la investigación										
<b>10. PERTINENCIA</b>	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

-----

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: MAGISTER

INSTITUCIÓN DONDE LABORA; EMCH "CFB"

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

FIRMA:

POST FIRMA:

DNI:

## Anexo 5



**Constancia de entidad donde se efectuó la investigación**

**Anexo 5: Constancia de Entidad donde se efectuó la investigación****ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”**

---

**CONSTANCIA**

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

**HACE CONSTAR**

Que los Cadetes que se mencionan han realizado la investigación en esta dependencia militar sobre el tema titulado: “El control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, 2020”

Investigadores:

Bach Picho Espinoza Berthing Renato

Bach Obregón Paraná Angel Alexis.

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

Chorrillos,..... de..... del 2020

.....

## Anexo 6



**Compromiso de autenticidad del instrumento**

## **Anexo 6: Compromiso de autenticidad del instrumento**

Los Cadetes que suscriben líneas abajo, autores del trabajo de investigación titulado: El control de calidad y la gestión del almacén de los cadetes de 4to año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi, 2020”

### **HACEN CONSTAR:**

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

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

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

Chorrillos,..... de .....del 2020

.....  
Bach Obregón Paraná Angel Alexis

.....  
Bach Picho Espinoza Berthing Renato

## Anexo 7



**Asesor y miembros del jurado**

**ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**ASESOR:** .....

**TEMÁTICO:** .....

**METODOLÓGICO:** .....

**PRESIDENTE DEL JURADO:**

.....

**MIEMBROS DEL JURADO:**

.....

**MIEMBROS DEL JURADO:**

.....

## Anexo 8



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

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

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

Soy el autor de la investigación titulada “ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_” que presento a los \_\_ días  
de \_\_\_\_\_ del año 20\_\_ , ante esta institución con fines de optar el grado académico de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

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

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



\_\_\_\_\_

Apellidos y nombres

DNI

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

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

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

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

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



-----  
Apellidos y nombres

DNI

## Anexo 9



**Certificado turnitin**


[Portafolio de la clase](#)
[Discusión](#)
[Calendario](#)

ESTÁS VIENDO: INICIO &gt; METODOLOGÍA

## Entregar: Carga de archivo individual

PASO ● ● ○

Por favor, confirma que este es el archivo que quieres entregar...

**Autor:**

Alexis OBREGON

**Título del ejercicio:**

Intendencia

**Título de la entrega:**

TESIS LICENCIATURA PICO Y OBREGON

**Nombre del archivo:**

TESIS LICENCIATURA PICO Y OBREGON.docx

**Tamaño del archivo:**

578.39K

**Total páginas:**

98

**Total de palabras:**

20994

**Total de caracteres:**

101434

&lt;&lt; Página 1 &gt;&gt;

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INFORME FINAL DE TESIS (1TO AÑO - 2020)	
TÍTULO: EL SECTOR DE CALIDAD Y LA GESTIÓN DEL ALUMNADO EN LOS CARREROS DE 1TO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE OFICIALES Y SERVICIO TECNICO (OCTUBRE) - 2020	
AUTORES: * OBREGON PARRAL ALEXIS, ALEXIS * PICO ESPINOZA ALEJANDRO, ALEJANDRO	
<b>CARÁTULA</b>	<b>NÚM. L. OBSERVACIONES (N)</b>
- Nombre de la institución:	
- Escuela de la institución:	
- Título:	
- Tema del curso: "Servicio Técnico de Oficiales"	
<b>Índice</b>	
- Índice:	
- Apellido y Nombre:	
- Apellido y Nombre:	
- Límite, Págs.	
- Año:	
<b>CARÁTULA INTERIOR</b>	<b>NÚM. L. OBSERVACIONES</b>
<b>FIRMAS PRELIMINARES</b>	<b>NÚM. L. OBSERVACIONES</b>
<b>ABSORB Y MEMBROS JURADO</b>	<b>NÚM. L. OBSERVACIONES</b>
- Asesor(a):	
- De (país):	
- Profesión del Asesor:	
- De (país):	
- Miembro de Jurado:	

Nos tomamos su privacidad muy en serio. Por eso, no brindamos sus detalles a empresas externas con fines publicitarios. Podemos compartir su información con nuestros socios externos ÚNICAMENTE para ofrecer nuestro servicio.

Confirmar

Cancelar

## Anexo 10



**Acta de sustentación de tesis**

**Escuela Militar de Chorrillos**  
**“Coronel Francisco Bolognesi”**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

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

**“EL CONTROL DE CALIDAD Y LA GESTION DEL ALMACEN DE LOS CADETES DE 4TO AÑO DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” – 2020”**

El jurado evaluador confirmado por:

- PRESIDENTE            :
- SECRETARÍO            :
- VOCAL                    :

Concluida la sustentación, los miembros del jurado dictaminan:

-----  
 APROBADO POR UNANIMIDAD

APROBADO POR MAYORIA

DESAPROBADO

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

-----  
 VOCAL

-----  
 SECRETARIO

-----  
 PRESIDENTE