

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



**RÉGIMEN ALIMENTICIO Y CAPACIDADES FÍSICAS DE LOS  
CADETES DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE  
CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023**

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

**Autores:**

**Christian David Caballero Picon**  
**0009-0004-9925-6336**

**Iván Raí Loayza Ayquipa**  
**0009-0004-5426-4914**

**Asesores:**

**Dra. Liliana Rodríguez Saavedra**  
**0000-0001-9165-6408**

**Mg. Alfredo Izaguirre Gallardo**  
**0000-0002-8910-4740**

**Lima – Perú**

**2023**

NOMBRE DEL TRABAJO

**TRABAJO FINAL DE TESIS REGIMEN ALI  
MENTICIO Y CAPACIDADES FISICAS 2[1]  
corregido.docx**

AUTOR

**crhistian caballero picona**

RECUENTO DE PALABRAS

**23585 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**135949 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**98 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**5.5MB**

FECHA DE ENTREGA

**Dec 28, 2023 7:22 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Dec 28, 2023 7:25 PM GMT-5**

● **20% de similitud general**

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

- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Cross
- 20% Base de datos de trabajos entregados

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref



## ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI

### DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

Los cadetes **CRHISTIAN DAVID CABALLERO PICONA E IVÁN RAÍ LOAYZA AYQUIPA** de Cuarto Año del Arma de **CABALLERÍA** de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, (EMCH “CFB”) identificados con DNI N.º 71848015 y N.º 75343917 respectivamente, declaramos bajo juramento que:

1. Somos autores de la investigación titulada: **“RÉGIMEN ALIMENTICIO Y CAPACIDADES FÍSICAS DE LOS CADETES DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023”**.
2. Que, dicha investigación ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno de ideas, texto, o imagen que corresponda a otra persona, grupo o institución; comprometiéndonos a poner a disposición de la EMCH “CFB”, los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada; si esto fuera solicitado por la entidad.
3. En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda, ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada. Y nos comprometemos a salir en defensa de la EMCH “CFB” ante cualquier reclamo de terceros que al respecto pudiese sobrevenir.
4. Finalmente, reconocemos, para todos los efectos, que la EMCH “CFB” actúa como tercero de buena fe y está exenta de cualquier responsabilidad.

En honor de lo afirmado y ratificado, firmamos la presente declaración jurada de autenticidad.

Chorrillos, 5 de setiembre del 2023.

---

**CRHISTIAN CABALLERO PICONA**

**71848015**

AUTOR 1

---

**IVÁN LOAYZA AYQUIPA**

**75343917**

AUTOR 2





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

**DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN – DINVEST**  
**AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO**  
**INSTITUCIONAL DE LA EMCH “CFB”**

Formato de autorización para la publicación electrónica en la página web del Repositorio Institucional Digital de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, de conformidad con el Decreto Legislativo N° 822, sobre la Ley de los Derechos de Autor, Ley N° 30035 del Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso y Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales RENATI.

**1. Datos personales**

<b>Autor 1: Crhistian David Caballero Picono</b>	<b>Autor 2: Iván Rai Loayza Ayquipa</b>
<b>N° DNI: 71848015</b>	<b>N° DNI:75343917</b>
<b>Teléfono:743434</b>	<b>Teléfono:232323</b>
<b>Correo-e: ccaballerop@escuelamilitar.edu.pe</b>	<b>Correo-e: iloayzaa@escuelamiltiar.edu.pe</b>
<b>ORCID: 0009-0004-9925-6336</b>	<b>ORCID: 0009-0004-5426-4914</b>

**2. Datos de la obra**

<b>Título: REGIMEN ALIMENTICIO Y CAPACIDADES FISICAS DE LOS CADETES DE CABALLERIA DE LA ESCUELA MILITAR” CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”,2023</b>	
<b>Tipo de obra: Tesis</b>	
<b>Asesor 1: Alfredo Izaguirre Gallardo</b>	<b>Asesor 2: Liliana Rodríguez Saavedra</b>
<b>N° DNI: 43378997</b>	<b>N° DNI: 07519390</b>
<b>ORCID: 0000-0002-8910-4740</b>	<b>ORCID: 0000-0001-9165-6408</b>
<b>Año de publicación: 2023</b>	

### 3. Declaraciones

El autor declara que:

- La obra es original y de mi (nuestra) propia y exclusiva creación, realizándose sin violar ni usurpar derechos de autor de terceros.
- Con la obra no se ha quebrantado ningún derecho moral o patrimonial de autor.
- No contiene declaraciones difamatorias contra terceros y respeta el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales de las personas.
- Soy (somos) titular (es) de los derechos patrimoniales sobre la obra y no pesa ningún gravamen sobre ella.

Por tanto, todo lo señalado en el presente formato, en especial lo descrito en el numeral dos, ostenta la condición de Declaración Jurada. Por ello me comprometo a salir en defensa de LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” ante cualquier reclamación de terceros que al respecto pudiese sobrevenir. Para todos los efectos, LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, actúa como tercero de buena fe.

### 4. Publicación de su investigación en el Repositorio Institucional de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”

#### TIPO DE ACCESO A SU INVESTIGACIÓN

Acceso abierto

Acceso restringido

(12 a 24 meses)

#### JUSTIFICACIÓN (de acceso restringido)

La información que contiene la tesis es de carácter reservado por ser de aspecto militar

---

**CRHISTIAN CABALLERO PICONA**

**71848015**

AUTOR 1

---

**IVAN LOAYZA AYQUIPA**

**73647346**

AUTOR 2

### **Agradecimiento**

Muy orgulloso de ser mencionado. Por todo te damos gracias por la fuerza, para alcanzar esta meta necesitamos un título con esta tesis. Honor con tanto orgullo queremos iniciar nuestras actividades gracias a lo siguiente. Dios por darme la voluntad y salud para poder hacer realidad este trabajo, nuestros padres por inculcarnos los valores de casa y nuestra querida escuela militar por guiarnos en estos 5 años de estudio que lograron que nos formen como soldados de la patria.

### **Dedicatoria**

Aquí está nuestro resultado trabajar con Dios y toda nuestra familia, principalmente a nuestros padres que momentos apoyados y limitados contuvieron las ganas de seguir adelante sin perder nunca la cabeza ni morir en el intento

## Índice

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS .....	1
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA .....	ii
AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA EMCH “CFB” .....	iii
Agradecimiento .....	v
Dedicatoria .....	vi
Índice.....	iii
Indice de Tablas.....	xi
Indice de Figuras.....	xii
RESUMEN.....	xiii
Abstract .....	xiv
Introducción .....	xv
La alimentación constituye un pilar fundamental para la salud y el bienestar humano. Una dieta balanceada y completa resulta esencial para satisfacer los requerimientos nutricionales que permiten el adecuado funcionamiento del organismo. Esto cobra especial relevancia en colectivos que requieren alto rendimiento físico, como son las instituciones militares responsables de formar a los cuadros de oficiales. ....	xv
En ese sentido, esta tesis que lleva por título "Régimen Alimenticio y Capacidades Físicas de los Cadetes de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2023", estudia la relación entre los patrones de alimentación y el desempeño atlético en cadetes. Históricamente, los factores nutricionales han jugado un papel crucial pero a menudo subestimado en la capacitación de efectivos militares. Por ello, esta investigación pretende arrojar luz sobre este binomio entre la dieta y aptitud física bajo una exigente preparación castrense. ....	xv

En el primer capítulo se plantea esta problemática contemporánea, contextualizándola globalmente pero también en la realidad regional y local. Se esbozan así los antecedentes y justificaciones para un estudio de esta índole, resaltando su pertinencia en el actual contexto sociopolítico. Asimismo, se esgrimen sólidos argumentos teóricos sobre la importancia estratégica de una adecuada nutrición para sustentar las demandas físicas inherentes a la formación militar.....	xv
Luego, segundo capítulo examina antecedentes de investigación nacionales e internacionales sobre este binomio dieta-aptitud física en entornos militares. Asimismo, conceptualiza las variables centrales del estudio y las operacionaliza para su medición cuantitativa.....	xv
En el tercer capítulo se detalla la metodología empleada, de tipo cuantitativa, con diseño no experimental descriptivo-correlacional sobre una muestra de cadetes a los que se evaluó a través de cuestionarios validados. El análisis posterior se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial. ....	xv
Los resultados se exponen en el cuarto Capítulo, estableciendo las posibles asociaciones entre los componentes de la dieta y distintos indicadores del estado físico de los cadetes. Finalmente, en las conclusiones se resaltan aquellos hallazgos más relevantes para optimizar la alimentación en la formación castrense.....	xv
CAPÍTULO I.....	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1. Descripción problemática .....	16
1.2. Delimitación de la investigación.....	17
1.3. Formulación del Problema .....	19
1.3.1. <i>Problema general</i> .....	19
1.3.2. <i>Problemas específicos</i> .....	19
1.4. Objetivos de la investigación .....	19
1.4.1. <i>Objetivo General</i> .....	19
1.4.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	19

1.5. Justificación e Importancia de la Investigación .....	19
1.5.1. Justificación .....	19
1.6. Limitaciones de la investigación.....	22
CAPITULO II .....	24
Marco Teórico .....	24
2.1 Antecedentes de la investigación .....	24
2.1.1 Antecedente internacionales .....	24
2.2.2 Antecedentes nacionales .....	27
2.2 Bases teóricas .....	30
2.3 Marco conceptual.....	46
2.4 Operacionalización de las variables .....	50
2.5 Formulación de hipótesis .....	52
Capítulo III.....	53
Marco metodológico .....	53
3.1 Enfoque de investigación.....	53
3.2 Tipo de investigación .....	53
3.3 Método de investigación .....	53
3.4 Alcance de investigación .....	54
3.5 Diseño de investigación .....	54
3.6 Población, muestra, unidad de estudio.....	54
3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	56
3.8 Procesamiento y método de análisis de datos .....	57
3.9 Aspectos éticos.....	58
Capítulo IV.....	60
Resultados .....	60
4.1 Análisis descriptivo.....	60
4.2 Análisis Inferencial .....	69

Capítulo V .....	75
Discusión de Resultados .....	75
Conclusiones .....	77
Recomendaciones.....	79
Referencias bibliográficas.....	81
Anexos .....	88
Anexo 1. Matriz de consistencia .....	88
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos y juicio de expertos.....	91
Anexo 3. Autorización para la recolección de datos.....	96
Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto) .....	97
Anexo 5. Base de datos (origen de resultados) .....	98
Anexo 6. Aporte a la doctrina .....	100
Anexo 7. Dictamen final Asesor Temático .....	101
Anexo 8. Dictamen final Asesor Metodológico.....	102
Anexo 9. Dictamen final Revisor General .....	103
Anexo 10. Acta de sustentación .....	104

**Indice de Tablas**

<b>Tabla 1:</b>	Hábitos alimenticios y variedad de la dieta	60
<b>Tabla 2:</b>	Número de comidas	61
<b>Tabla 3:</b>	Nutrientes ingeridos	63
<b>Tabla 4:</b>	Capacidad física básica	64
<b>Tabla 5:</b>	Capacidad física coordinativa	66
<b>Tabla 6:</b>	Capacidad física intermedia	67
<b>Tabla 7:</b>	Prueba de normalidad	69
<b>Tabla 8:</b>	Correlación de Rho de Sperman Régimen Alimenticio y Capacidad física	70
<b>Tabla 12:</b>	Correlación de Rho de Sperman Régimen Alimenticio y Hábitos alimenticios y variedad de la dieta.	72
<b>Tabla 13:</b>	Correlación de Rho de Sperman Numero de comidad y Capacidad física	73

## Índice de Figuras

<b>Figura 1:</b> Actividades físicas.....	37
<b>Figura 2:</b> Distribucion Calorica de la alimentación .....	38
<b>Figura 3:</b> Estructura De Medición.....	56
<b>Figura 4:</b> Hábitos Alimenticio y Variedad de la dieta .....	60
<b>Figura 5:</b> Número de comidas.....	62
<b>Figura 6:</b> Nutrientes ingeridos .....	63
<b>Figura 7:</b> Capacidad física básica .....	65
<b>Figura 8:</b> Capacidad física coordinativa .....	66
<b>Figura 9:</b> Capacidad física intermedia .....	68

## RESUMEN

Esta tesis investigó la relación entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en 2023. El objetivo general fue determinar cómo el régimen alimenticio se relaciona con el rendimiento físico de los cadetes. Los objetivos específicos buscaron analizar esta relación en cuanto a hábitos alimenticios, variedad de la dieta, número de comidas al día y nutrientes ingeridos.

La investigación fue cuantitativa con un diseño no experimental, descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 78 cadetes, a quienes se les aplicó una encuesta para medir variables nutricionales y se sometieron a pruebas físicas regulares.

Los resultados mostraron que ciertos componentes de la dieta como hora de comidas, variedad alimenticia, ingesta de proteínas y complejos vitamínicos se relacionan con un mejor desempeño físico. Los cadetes con dietas más balanceadas y completas obtuvieron mejores marcas en resistencia, fuerza y velocidad.

En conclusión, el estudio comprobó que existe una relación significativa entre régimen alimenticio y capacidad física en los cadetes. Se destaca la importancia de una dieta equilibrada de acuerdo a la exigencia física que demanda la formación militar para alcanzar un óptimo rendimiento. Estos hallazgos pueden servir para mejorar los programas nutricionales en la Escuela Militar de Chorrillos.

**Palabras claves:** Capacidades Físicas, Descriptivo, Investigacion, Regimen Alimenticio.

### **Abstract**

This thesis investigated the relationship between the diet and the physical capabilities of the cavalry cadets of the “Coronel Francisco Bolognesi” Military School of Chorrillos in 2023. The general objective was to determine how the diet is related to the physical performance of the cadets. The specific objectives sought to analyze this relationship in terms of eating habits, dietary variety, number of meals per day and nutrients ingested.

The research was quantitative with a non-experimental, descriptive-correlational design. The sample was made up of 78 cadets, to whom a survey was administered to measure nutritional variables and they underwent regular physical tests.

The results showed that certain components of the diet such as meal times, dietary variety, protein intake and vitamin complexes are related to better physical performance. Cadets with more balanced and complete diets obtained better marks in endurance, strength and speed.

In conclusion, the study confirmed that there is a significant relationship between diet and physical capacity in cadets. The importance of a balanced diet is highlighted according to the physical demands that military training demands to achieve optimal performance. These findings can be used to improve nutritional programs at the Chorrillos Military School.

**Keywords:** Physical Abilities, Descriptive, Research, Diet.

## Introducción

La alimentación constituye un pilar fundamental para la salud y el bienestar humano. Una dieta balanceada y completa resulta esencial para satisfacer los requerimientos nutricionales que permiten el adecuado funcionamiento del organismo. Esto cobra especial relevancia en colectivos que requieren alto rendimiento físico, como son las instituciones militares responsables de formar a los cuadros de oficiales.

En ese sentido, esta tesis que lleva por título "Régimen Alimenticio y Capacidades Físicas de los Cadetes de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi, 2023", estudia la relación entre los patrones de alimentación y el desempeño atlético en cadetes. Históricamente, los factores nutricionales han jugado un papel crucial pero a menudo subestimado en la capacitación de efectivos militares. Por ello, esta investigación pretende arrojar luz sobre este binomio entre la dieta y aptitud física bajo una exigente preparación castrense.

En el primer capítulo se plantea esta problemática contemporánea, contextualizándola globalmente pero también en la realidad regional y local. Se esbozan así los antecedentes y justificaciones para un estudio de esta índole, resaltando su pertinencia en el actual contexto sociopolítico. Asimismo, se esgrimen sólidos argumentos teóricos sobre la importancia estratégica de una adecuada nutrición para sustentar las demandas físicas inherentes a la formación militar.

Luego, segundo capítulo examina antecedentes de investigación nacionales e internacionales sobre este binomio dieta-aptitud física en entornos militares. Asimismo, conceptualiza las variables centrales del estudio y las operacionaliza para su medición cuantitativa.

En el tercer capítulo se detalla la metodología empleada, de tipo cuantitativa, con diseño no experimental descriptivo-correlacional sobre una muestra de cadetes a los que se evaluó a través de cuestionarios validados. El análisis posterior se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial.

Los resultados se exponen en el cuarto Capítulo, estableciendo las posibles asociaciones entre los componentes de la dieta y distintos indicadores del estado físico de los cadetes. Finalmente, en las conclusiones se resaltan aquellos hallazgos más relevantes para optimizar la alimentación en la formación castrense.

## CAPÍTULO I.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción problemática

La alimentación constituye un factor clave en la vida de cualquier ser humano. Como afirma la Organización Mundial de la Salud, "una nutrición adecuada a lo largo de toda la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos" (Organización Mundial de la Salud, 2022). Un régimen alimenticio balanceado, completo en nutrientes y adaptado al gasto calórico de cada individuo resulta así vital para un adecuado crecimiento y funcionamiento biológico.

Esta premisa cobra especial relevancia en el contexto castrense, donde los cadetes en formación requieren sostener altos niveles de exigencia física. Como plantea González (2023), la capacidad aeróbica y fortaleza muscular necesarias en el entrenamiento militar demandan una dieta cuidadosa que aporte carbohidratos, proteínas, vitaminas y una gran variedad de micronutrientes. Si estos requerimientos nutricionales no son cubiertos adecuadamente, el rendimiento físico se puede ver rápidamente comprometido.

Es imprescindible investigar la influencia precisa de la dieta en las capacidades físicas de los cadetes militares para enriquecer sus programas de formación. González (2023) subraya la importancia de estudiar el vínculo entre la dieta y la aptitud física para potenciar la preparación de las fuerzas armadas.

Los problemas derivados de una mala alimentación son diversos, desde enfermedades cardiovasculares asociadas al sobrepeso u obesidad, este último en aumento debido a trastornos alimenticios, siendo un desafío crucial para la salud pública (Cortéz, 2021). Estadísticas alarmantes señalan que aproximadamente 79 muertes están vinculadas a enfermedades cardiovasculares, evidenciando la estrecha relación entre una nutrición deficiente y estas patologías (Organización Mundial de la Salud, 2002).

En el caso del Perú, la mala alimentación conduce a la desnutrición, siendo originada por una alimentación inapropiada durante la infancia o gestación, y por el consumo de alimentos sin aportes nutricionales. La falta de educación y cultura nutricional en el país ha generado patrones alimenticios que no solo carecen de salud, sino que también generan problemas graves como la obesidad, contribuyendo a condiciones médicas como la diabetes, hipertensión y cáncer (Bonilla et al., 2022).

El Ejército del Perú, responsable de salvaguardar la soberanía y la integridad territorial a través de sus unidades militares distribuidas por el país, prioriza un entrenamiento físico riguroso para desarrollar las habilidades necesarias. La alimentación se erige como pilar fundamental en su formación, distribuyendo la comida a los soldados en cada departamento según el área correspondiente. Esta misma premisa se aplica en la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, donde los cadetes, inmersos en un proceso formativo exigente, requieren una dieta controlada acorde a su actividad. A pesar de que la EMCH se encarga de preparar los alimentos, no supervisa la ingesta de los cadetes durante el día, lo que podría derivar en desórdenes alimenticios debido a un exceso o falta de calorías, impactando negativamente en su rendimiento físico. Por consiguiente, el propósito de este estudio es evidenciar la estrecha relación entre la alimentación y las capacidades físicas del cadete, con el fin de formular recomendaciones para mejorar su dieta.

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### ***1.2.1. Delimitación espacial***

La presente investigación se llevó a cabo en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", ubicada en la Avenida Escuela Militar s/n, en el distrito de Chorrillos, provincia y departamento de Lima, Perú.

Dicho centro de formación castrense, fundado en 1943, constituye la única escuela del Ejército del Perú dedicada a la educación y preparación integral de los futuros oficiales. Cuenta con modernas instalaciones distribuidas en un campus de 60 hectáreas aproximadamente.

La Escuela Militar de Chorrillos reviste gran importancia histórica y estratégica al ser la forjadora de los cuadros de mando del Ejército peruano. En sus disciplinadas aulas y patios desfilan a diario centenares de cadetes, siguiendo un régimen marcial de estudios y entrenamiento físico.

Es en este contexto particular donde se llevó a cabo la presente tesis, teniendo como universo de estudio a los cadetes de las armas de caballería. Los instrumentos de recolección de datos se aplicaron dentro de las propias instalaciones castrenses. Por tanto, los resultados obtenidos corresponden exclusivamente a la realidad nutricional y atlética que exhiben los cadetes de esta centenaria institución militar.

### ***1.2.2. Delimitación temporal***

La presente investigación se llevó a cabo durante el año 2023, iniciando las labores de gabinete y campo en el mes de marzo. La recolección de datos mediante encuestas nutricionales y

pruebas de capacidad física se extendió de abril a septiembre. El análisis estadístico y la redacción de la tesis tuvo lugar durante los meses de octubre a diciembre.

El trabajo de campo y levantamiento de información siguió el cronograma académico de la Escuela Militar de Chorrillos, adaptándose a los ciclos formativos en los que están inmersos los cadetes sujetos de estudio. De este modo, fue posible aplicar los instrumentos en momentos representativos, captando la evolución de las variables en diferentes etapas del programa de entrenamiento castrense.

La presentación final de esta tesis investigativa ante el jurado evaluador, así como su sustentación, tiene fecha prevista para la tercera semana de diciembre del año en curso. Los ejemplares respectivos serán entregados con la debida anticipación, para su revisión y consideración por los miembros del jurado.

De esta manera, el desenvolvimiento temporal de este estudio abarcó todo el ciclo 2023, desde la concepción inicial de la problematización, pasando por el trabajo de campo y análisis, hasta su exposición y defensa en el actual mes de diciembre; siguiendo así los lineamientos para investigaciones de esta naturaleza.

### ***1.2.3. Delimitación teórica***

La presente investigación se centra en las variables de régimen alimenticio y capacidades físicas en los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos.

Se entiende por régimen alimenticio el conjunto de alimentos y nutrientes que son ingeridos regularmente por los cadetes para satisfacer sus necesidades nutricionales dentro del intenso programa de formación castrense. Esta variable comprende la cantidad, calidad, frecuencia y distribución de los diferentes grupos de alimentos consumidos.

Las capacidades físicas, por su parte, se conceptualizan como el desempeño y aptitud atlética que exhiben los cadetes para responder a las exigencias propias del entrenamiento y actividad militar. Incluye capacidades cardiorrespiratorias, fuerza y resistencia muscular, flexibilidad, velocidad, coordinación y otras cualidades físicas desarrolladas durante su formación.

De este modo, el estudio se enfoca de manera específica en analizar la relación existente entre la dieta y el estado nutricional de los cadetes (variable independiente) y su correlato en el rendimiento físico real que éstos demuestran en las evaluaciones regulares (variable dependiente).

Quedan así acotadas conceptualmente ambas variables centrales de interés en esta investigación situada en la Escuela Militar de Chorrillos.

### **1.3. Formulación del Problema**

#### ***1.3.1. Problema general***

¿Cuál es la relación que existe entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

#### ***1.3.2. Problemas específicos***

PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre los hábitos alimenticios y variedad de la dieta y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre el número de comidas y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre los nutrientes ingeridos y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023?

### **1.4. Objetivos de la investigación**

#### ***1.4.1. Objetivo General***

Determinar la relación que existe entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

#### ***1.4.2. Objetivos Específicos***

OE1: Determinar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y variedad de la dieta y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

OE2: Determinar la relación que existe entre el número de comidas y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

OE3: Determinar la relación que existe entre los nutrientes ingeridos y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

### **1.5. Justificación e Importancia de la Investigación**

#### **1.5.1. Justificación**

##### **1.5.1.1. Justificación práctica**

Determinar la relación existente entre régimen alimenticio y capacidades físicas en los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos resulta relevante dado que sus hallazgos nutrirán directamente los programas de formación castrense. Al proveer evidencia científica

sobre este binomio dieta-aptitud física se generará conocimiento de utilidad práctica para mejorar los planes nutricionales que actualmente se implementan en la escuela.

Y es que los cadetes en entrenamiento requieren una alimentación cuidadosamente balanceada y estratégica para cubrir la alta demanda calórica que supone el riguroso programa académico de estudios y ejercicios. Al comprender las reales necesidades nutricionales en cada etapa de esta exigente formación será posible reformular y optimizar dietas, distribución de macronutrientes y micronutrientes críticos, número de raciones y más.

Esto, a su vez, se traducirá en un mayor rendimiento físico -mayor resistencia cardiovascular y muscular, más rapidez y coordinación motriz- incrementando las probabilidades de éxito durante su carrera militar. De este modo, mejorar la nutrición incide directamente en la preparación profesional que la Escuela Militar brinda al futuro liderazgo del Ejército Peruano.

Asimismo, el conocimiento científico derivado permitirá sentar precedentes para innovaciones alimentarias aplicables a otras escuelas castrenses nacionales. En suma, el valor práctico radica en entregar evidencia para mejorar la formación de cadetes en base a dietas óptimas según sus reales necesidades físicas y académicas.

#### **1.5.1.2. Justificación teórica**

En el marco de la tesis "Régimen Alimenticio y Capacidades Físicas de los Cadetes de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos 'Coronel Francisco Bolognesi'", se presenta una justificación teórica enfocada en la necesidad de explorar y comprender a fondo la relación entre la dieta y el rendimiento físico específico de los cadetes de caballería. Esta investigación se sustenta en una carencia significativa en la literatura académica existente, que no ha abordado de manera exhaustiva cómo los patrones alimenticios particulares de esta unidad militar inciden directamente en las habilidades físicas requeridas para su desempeño óptimo.

La ausencia de estudios específicos que analicen la relación entre la dieta y las capacidades físicas en los cadetes de caballería resalta la pertinencia y la relevancia de esta investigación. El rendimiento en actividades militares, especialmente en unidades especializadas como la caballería, depende crucialmente de la resistencia, fuerza y agilidad física de los soldados. Sin embargo, la falta de comprensión sobre cómo la alimentación específica de estos cadetes incide en estas capacidades limita el desarrollo de estrategias efectivas para mejorar su preparación física.

La justificación teórica de esta tesis se apoya en la premisa de que la dieta juega un papel fundamental en la optimización del rendimiento físico y la salud de los individuos. En el contexto militar, esta premisa cobra mayor importancia debido a las demandas físicas y

operativas únicas que enfrentan los cadetes de caballería. Por lo tanto, entender cómo la dieta específica de esta unidad militar influye en su capacidad física y en su capacidad de recuperación podría tener implicaciones significativas en su formación y en el cumplimiento exitoso de sus funciones.

El propósito fundamental de este estudio es llenar esta brecha de conocimiento, proporcionando información crucial sobre la relación directa entre el régimen alimenticio de los cadetes de caballería y sus capacidades físicas. Se busca no solo identificar esta conexión, sino también ofrecer recomendaciones prácticas y concretas para mejorar la alimentación, con la esperanza de optimizar el rendimiento físico y operativo de esta unidad militar específica.

### **1.5.1.3. Justificación metodológica**

La presente tesis ampliará la teoría en base a las necesidad de elegir y aplicar métodos rigurosos y adecuados que permitan investigar de manera precisa la relación entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas específicas de esta unidad militar.

En primer lugar, se requiere un enfoque metodológico que permita recopilar datos representativos y significativos sobre los hábitos alimenticios de los cadetes de caballería. Esto implica diseñar un protocolo de investigación que considere la diversidad de factores que pueden influir en la dieta de estos individuos, como sus horarios, restricciones alimenticias, acceso a diferentes tipos de alimentos y preferencias individuales.

Además, la metodología debe contemplar la evaluación integral de las capacidades físicas relevantes para el desempeño en la caballería militar. Esto puede incluir pruebas físicas específicas para medir la resistencia, fuerza, agilidad y otras habilidades físicas fundamentales para estas tareas. Se debe garantizar que estas pruebas sean confiables, válidas y estandarizadas para obtener mediciones precisas y comparables.

El enfoque metodológico también debe abordar la recopilación y el análisis de datos de manera ética y confiable. Esto implica obtener el consentimiento informado de los participantes y proteger su privacidad, así como aplicar técnicas de recolección de datos adecuadas, como cuestionarios sobre hábitos alimenticios y pruebas físicas estandarizadas. Además, se deben emplear métodos estadísticos apropiados para analizar la relación entre la dieta y las capacidades físicas, identificando posibles correlaciones o patrones significativos.

Es esencial que la metodología empleada en esta investigación sea lo suficientemente sólida como para permitir la extrapolación de conclusiones válidas y confiables. Esto implica utilizar un diseño de investigación adecuado, controlando variables relevantes y asegurando la replicabilidad de los resultados.

### **1.5.2. Importancia**

La relevancia de esta tesis radica en su enfoque directo en las capacidades físicas fundamentales para la formación de los cadetes como futuros oficiales del Ejército. Abordar cómo la alimentación influye en el desarrollo de estas capacidades es esencial, ya que puede tener un impacto significativo en su preparación y desempeño en situaciones militares reales.

Al comprender cómo el régimen alimenticio afecta las capacidades físicas dentro de la Escuela Militar de Chorrillos, se abre la posibilidad de identificar áreas de mejora. Los resultados, conclusiones y recomendaciones derivadas de esta investigación no solo proporcionarán una comprensión más profunda de esta relación, sino que también serán fundamentales para proponer mejoras concretas en la alimentación de los cadetes.

El propósito último de esta investigación es ofrecer pautas claras y acciones específicas para mejorar el régimen alimenticio del cadete. Al hacerlo, se busca directamente potenciar sus capacidades físicas, lo cual no solo beneficiará su formación y rendimiento en la escuela militar, sino que también impactará en su preparación para enfrentar desafíos físicos y operativos en su futuro rol como oficial del Ejército.

Por lo tanto, la importancia de esta tesis radica en su contribución directa a la optimización de la formación y preparación física de los cadetes, lo que a su vez puede influir positivamente en su desempeño en el campo militar, fortaleciendo su capacidad para cumplir eficazmente con las demandas de su función como oficiales.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

Nuestra investigación presentan las siguientes limitaciones temporales y económicas de la investigación:

- En cuanto a la limitación temporal, esta se ve agravada por el horario del internado que restringe el tiempo disponible para las actividades investigativas. Para optimizar el uso del tiempo, es recomendable realizar una cuidadosa planificación de las tareas con suficiente antelación. Esto permitirá identificar los momentos apropiados para el trabajo de investigación y prever posibles imprevistos, dejando un margen dentro de la programación. Además, es importante priorizar aquellas actividades de mayor relevancia en función de los objetivos del estudio. Finalmente, se sugiere aprovechar al máximo los espacios de tiempo libre con los que se cuente para seguir avanzando en los diferentes aspectos de la investigación.
- Respecto a la limitación económica derivada de la autofinanciación por parte de los autores, existen algunas alternativas para optimizar recursos. En primer lugar, se recomienda buscar posibles fuentes de financiamiento externo a través de becas, fondos de la institución para

investigación o la participación en proyectos en curso donde se puedan compartir gastos. Otra opción es utilizar programas informáticos con versiones gratuitas o de prueba, al igual que recurrir a bibliotecas virtuales y recursos electrónicos que no implican costos. Asimismo, se sugiere adaptar el diseño investigativo para que se ajuste a los recursos existentes y no demandar excesivos fondos. Por último, establecer colaboraciones con grupos de investigación puede facilitar el acceso compartido a infraestructura y equipos.

## CAPITULO II

### Marco Teórico

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1 Antecedente internacionales

Camacho et al. (2022) en su investigación titulada “Efecto del curso avanzado de combate sobre cualidades físicas condicionantes y características antropométricas en alumnos de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova de Bogotá D.C”, tuvo por objetivo analizar el entrenamiento físico intenso al que son sometidos los cadetes en instituciones militares es esencial para el desempeño de sus funciones, pero puede afectar su composición corporal. Un estudio realizado en la Escuela Militar de Cadetes José María Córdova de Colombia (1) analizó el efecto de un curso avanzado de combate con simulacros de operaciones reales sobre las cualidades físicas y antropométricas de los alumnos.

La muestra estuvo conformada por 113 cadetes con edades promedio de 22 años, 26 mujeres y 87 hombres. Se evaluaron mediciones antropométricas como peso, talla, índice de masa corporal, perímetro de cintura; capacidades físicas como resistencia cardiovascular (VO<sub>2</sub> máx. con test de Leger), fuerza de tren superior (press banca), fuerza de prensión manual y de espalda (dinamometría); y flexibilidad (test Sit and Reach).

Los resultados evidenciaron cambios significativos en las variables: perímetro de cintura, IMC, flexibilidad de isquiotibiales, fuerza extensora de espalda y fuerza máxima del tren superior. Se observó la reducción del IMC y grasa abdominal (perímetro cintura), aunque disminuyó la flexibilidad lumbar probablemente por la mayor rigidez muscular. También se registraron mejoras en la fuerza de extremidades superiores.

Este antecedente guarda relación con su tesis al evaluar cualidades físicas relevantes para personal militar luego de un periodo de entrenamiento intenso con simulacros de combate real, lo cual aporta información análoga de utilidad.

Mappe (2023) condujo un estudio sobre la interrelación entre la composición corporal, los hábitos alimenticios y el rendimiento neuromuscular del tren inferior en cadetes que se integran a la Escuela Militar José María Córdova, Universidad Nacional de Colombia. Esta investigación se focalizó en optimizar la capacidad operativa del personal militar, resaltando la importancia crucial del entrenamiento táctico y físico. Los cadetes se enfrentan a diversos factores físicos, ambientales, psicológicos y nutricionales durante su instrucción, los cuales pueden influir y, en ocasiones, obstaculizar su adaptación y desempeño.

La metodología adoptada fue observacional y descriptiva, con un enfoque correlacional. Se seleccionó secuencialmente a cadetes de entre 18 y 26 años que se

matricularon en la ESMIC de Bogotá en 2022 ( $n = 105$  al inicio y  $n = 91$  a los 4 meses). Se utilizó un test de salto (CMJ) para evaluar la salud basal y posterior de los cadetes, buscando correlacionar estos datos con su rendimiento. Siguiendo las directrices éticas de la Declaración de Helsinki y la Resolución 8430 de 1993, el estudio minimizó el riesgo al incluir un cuestionario de 5 segmentos y una prueba no invasiva (bioimpedancia). Se mantuvo el respeto por los protocolos éticos durante todo el proceso.

Los resultados indicaron una edad promedio de 19 años en la evaluación inicial, dentro de un rango de 18 a 21 años. La mayoría de los cadetes presentaban un IMC normal tanto al inicio como a los cuatro meses. Se identificaron cinco casos de delgadez, algunos casos de sobrepeso y ninguno de obesidad. Hubo una ligera disminución en la masa muscular general, aunque en segmentos específicos, especialmente en las extremidades inferiores, se observaron incrementos leves.

La evaluación de los hábitos alimenticios reveló un alto consumo de azúcares añadidos, grasas saturadas, embutidos y alimentos enlatados, junto con una baja ingesta de alimentos ricos en fibra, proteínas de alto valor y productos orgánicos. Las conclusiones resaltaron que la altura, fuerza y potencia de salto se ubicaron por debajo de lo esperado inicialmente, con una tendencia a empeorar en la evaluación posterior, evidenciando asimetrías en la fase de aterrizaje. Se sugirió que estas asimetrías podrían ser atribuibles a la fatiga acumulada por el tipo de entrenamiento realizado, lo cual es coherente con el enfoque preventivo propuesto. En consecuencia, se mostró interés en identificar factores modificables que puedan incidir en la composición corporal, el rendimiento y la salud del personal militar durante la fase de entrenamiento.

Dupont (2022) llevó a cabo un estudio publicado en la revista de la Facultad de Medicina, Volumen 45 - Número 2 en Venezuela, titulado “Evaluación de la alimentación en servicios de alimentación militares”. Esta investigación analizó las características alimenticias y nutricionales de la población militar en las instituciones de servicio de alimentos militares. El enfoque de este proyecto fue principalmente documental, utilizando datos secundarios y examinando documentos disponibles públicamente tanto en fuentes impresas como electrónicas entre agosto y octubre de 2021.

La metodología incluyó una revisión exhaustiva de estos documentos, que se organizaron en tres áreas temáticas: planificación de la alimentación, supervisión e inspección, y educación y capacitación. Para la síntesis, análisis y discusión de los aspectos más destacados, se creó una matriz de resúmenes que se basaron en la evidencia científica recopilada. Los hallazgos enfatizan que la dieta, en el ámbito militar, ha evolucionado y

mejorado con el tiempo, fundamentada en principios científicos y avances tecnológicos para asegurar su funcionamiento y aprovechamiento efectivo de los recursos disponibles.

El estudio resalta la importancia de diversos factores como la composición corporal, las necesidades nutricionales y energéticas, el estilo de vida, los riesgos de enfermedades, la actividad física, los patrones alimenticios y la salud basada en funciones para la influencia en la salud de la población militar. El sistema alimentario militar fue evaluado positivamente en términos de control nutricional, sanitario y logístico, cumpliendo con regulaciones tanto en situaciones de paz como en operaciones militares.

Para prevenir enfermedades, se enfatiza la importancia de la educación y capacitación en las cocinas y comedores para alcanzar los objetivos nutricionales y operativos. En resumen, se concluye que la alimentación y nutrición de la población militar, considerando los factores relacionados con la salud y la eficiencia operativa, se consideran adecuadas. Este estudio podría servir como una referencia valiosa para el análisis y discusión en investigaciones futuras sobre este tema.

Krug (2022) desarrolló un estudio centrado en la "Evaluación del Estado Nutricional y de Hidratación en Personal Aeronáutico Militar Español", donde se analizó la influencia de la aptitud física, la nutrición y la hidratación en el rendimiento físico y mental de los militares aeroespaciales españoles. Se llevó a cabo un examen exhaustivo en 390 militares que incluyó tripulación, mecánicos, pilotos y paracaidistas. Este análisis comprendió evaluaciones de su ingesta alimenticia, mediciones antropométricas y bioquímicas para determinar su estado nutricional.

Los hallazgos revelaron patrones dietéticos caracterizados por un bajo consumo de carbohidratos, fibra, vitaminas y minerales, mientras que se observaron elevadas ingestas de lípidos, proteínas, azúcares, colesterol y sal en la mayoría de los individuos. Además, más de la mitad de la muestra presentaba sobrepeso. Se estableció una conexión entre la ingesta de agua potable y la composición corporal, subrayando su relación.

Se profundizó en la relación entre el estado de hidratación, evaluado mediante el color de la orina, equilibrio hídrico e ingesta de agua en relación al peso corporal, y el nivel de ansiedad (evaluado por la prueba STAI) en una submuestra de 188 sujetos. Se evidenció que solo el 19% de esta submuestra alcanzaba los niveles óptimos de hidratación, y se identificó un vínculo entre el grado de hidratación y los niveles de ansiedad.

Asimismo, se exploró la asociación entre el riesgo de enfermedad cardiovascular y la calidad de la dieta, medida a través del Índice de Alimentación Saludable (IASE), en una submuestra de 146 individuos. A pesar de un bajo riesgo aparente de enfermedades

cardiovasculares en este grupo, se identificaron áreas donde era necesario mejorar el estado nutricional. Esta investigación proporciona una valiosa referencia sobre la evaluación del estado nutricional y de hidratación en el ámbito militar aeroespacial, subrayando la importancia de mejorar los hábitos alimenticios y de hidratación para optimizar el rendimiento físico y mental de estos militares.

Salgado et al. (2021) desarrollaron una investigación denominada “Desarrollo de capacidades físicas en el área de educación física, recreación y deporte utilizando app sworkit”, el objetivo principal de esta investigación se centra en la integración de las nuevas herramientas tecnológicas en la vida cotidiana, lo que ha producido transformaciones significativas en los hábitos de vida de diversas sociedades, moldeando nuevos comportamientos. Es evidente que las generaciones más jóvenes, especialmente los adolescentes, están aprovechando al máximo estas herramientas a través de una amplia gama de dispositivos móviles disponibles en la sociedad actual. Estos dispositivos están equipados con una variedad de aplicaciones (Apps) descargadas según los intereses individuales de los usuarios para su uso en diferentes momentos del día.

El enfoque práctico del programa de educación física brinda a profesores y estudiantes la oportunidad de utilizar de manera adecuada y responsable las herramientas digitales actuales en la promoción de actividades físicas y deportivas. La inclusión de estas herramientas implica su adaptación en el programa de educación física con el objetivo primordial de enriquecer y mejorar las experiencias de aprendizaje vividas por los estudiantes. Este enfoque beneficia positivamente el uso apropiado de las innovaciones tecnológicas en los procesos educativos de las nuevas generaciones, especialmente de los nativos digitales, contribuyendo así a un aprendizaje más efectivo y significativo.

### ***2.2.2 Antecedentes nacionales***

Landa y Changanqui (2020) llevaron a cabo un estudio de tesis titulado "Evaluación de la calidad nutricional y su influencia en el rendimiento físico de los cadetes de caballería en la Escuela Militar de Chorrillos - Perú, año 2019", como requisito para obtener el título de Licenciado en Ciencias Militares con énfasis en Administración. En este trabajo, se examinaron 42 cadetes de caballería, con una edad promedio de 4 años, utilizando un enfoque cuantitativo que empleó un cuestionario como herramienta de encuesta.

El enfoque adoptado fue no experimental, caracterizado por su naturaleza descriptiva y correlacional, y se llevó a cabo mediante un diseño transversal. El cuestionario utilizado contenía entre 2 y 9 preguntas, cada una con cinco opciones de respuesta clasificadas en cinco categorías distintas, desde "totalmente de acuerdo" hasta "totalmente en desacuerdo".

Los resultados obtenidos revelaron una relación significativa entre la calidad nutricional de los alimentos consumidos y el desempeño físico de los cadetes de caballería en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Específicamente, se observó que un óptimo estado físico se relacionaba directamente con una respuesta fisiológica más eficaz y destacada.

Este estudio resalta la importancia de una alimentación adecuada en el rendimiento físico de los cadetes militares, evidenciando cómo la calidad nutricional influye positivamente en su capacidad física y en su respuesta fisiológica durante sus actividades y entrenamientos en la Escuela Militar de Chorrillos.

Montalvo y Moran (2019) llevaron a cabo una investigación titulada "Análisis del rendimiento físico de cadetes de tercer año de Infantería en la Escuela Militar de Chorrillos 'Coronel Francisco Bolognesi' en el año 2019", como parte de su proceso para obtener el título de Licenciados en Ciencias Militares con especialización en Administración. Esta investigación se realizó con una muestra representativa de noventa y siete cadetes, de los cuales setenta y ocho eran de tercer año y formaban parte del Arma de Infantería en la mencionada Escuela Militar.

El objetivo general de este estudio fue evaluar y determinar el rendimiento físico de los cadetes de tercer año pertenecientes al Arma de Infantería en la Escuela Militar "Coronel Francisco Bolognesi" en el año 2019. La metodología utilizada comprendió la aplicación de una encuesta compuesta por doce preguntas diseñadas en base a variables e indicadores específicos relacionados con el motivo de la investigación. Estos datos recopilados fueron procesados utilizando tablas estadísticas, lo que permitió presentar los resultados de manera gráfica y tabular.

Los resultados finales obtenidos de esta investigación proporcionaron conclusiones y recomendaciones significativas en relación con la variable analizada. Se destacó la importancia de la evaluación del rendimiento físico en el desarrollo de los cadetes de Infantería, ofreciendo perspectivas valiosas que podrían influir en posibles ajustes o mejoras en el programa de formación militar de la Escuela.

Delgado (2019) realizó un estudio titulado "Impacto del Entrenamiento Físico Militar en el Desempeño Académico a través de las Habilidades Físicas Básicas de los Cadetes en la EMCH CFB – 2018", como parte de su búsqueda del título de Licenciado en Ciencias Militares con Énfasis en Administración. Su objetivo principal fue comprender la relación entre el entrenamiento físico militar y el rendimiento académico de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", centrándose en sus habilidades físicas básicas.

El enfoque metodológico utilizado por Delgado se basó en un diseño preexperimental longitudinal, considerado un trabajo de nivel explicativo, enfocado principalmente desde una perspectiva cuantitativa. El análisis se llevó a cabo con una población de 108 estudiantes, utilizando como instrumento de recolección de datos los registros académicos de los cadetes desde 2014 hasta 2018.

Los resultados obtenidos revelaron que el entrenamiento físico militar tuvo un impacto significativo en el desarrollo del desempeño físico competente, basado en habilidades físicas básicas de los cadetes en la EMCH CFB, evidenciando un nivel de confianza del 99% ( $t=6.447$ ,  $p=0.000$  y  $< 0.01$ ). Esta conclusión resalta la influencia positiva de este tipo de entrenamiento en el rendimiento académico, mostrando la relevancia de las habilidades físicas básicas en el contexto educativo militar.

Martinez y Huari (2021) llevaron a cabo una investigación en su tesis de licenciatura titulada "Relación entre el Abastecimiento de Clase I y el Rendimiento Físico de los Cadetes durante la Emergencia Sanitaria AF – 2021" como parte de su proceso para obtener el título de Licenciado en Ciencias Militares con Especialización en Administración. El propósito principal fue analizar la relación entre el suministro de recursos clase I y el rendimiento físico de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" durante el período de emergencia sanitaria.

La metodología empleada se centró en un enfoque cuantitativo, haciendo uso de datos numéricos para el análisis. Este estudio se clasificó como básico, con un diseño transversal y de naturaleza correlacional, ya que buscaba establecer la relación entre dos variables específicas. La encuesta aplicada para la investigación se dirigió a cadetes de cuarto año en la EMCH, y los resultados obtenidos proporcionaron el fundamento para generar conclusiones, recomendaciones y sugerencias con el objetivo de abordar la situación problemática identificada en la tesis.

Este estudio proporciona una referencia valiosa en relación con la interacción entre el abastecimiento de recursos clase I y el rendimiento físico de los cadetes, destacando la importancia de la logística de suministro en el contexto del desempeño físico durante situaciones de emergencia sanitaria.

Suarez y Rojas (2021) llevaron a cabo una tesis titulada "Impacto del Rendimiento Energético de los Alimentos en la Rutina Física de los Cadetes de Cuarto Año en la Escuela Militar de Chorrillos 'Coronel Francisco Bolognesi' durante el Año 2021", como parte de su proceso para obtener el título de Licenciado en Ciencias Militares con Énfasis en

Administración. El enfoque principal se centró en el rendimiento energético de los alimentos y su influencia en las rutinas físicas de los cadetes de 4to año.

Este estudio se clasificó como básico y se orientó hacia un enfoque cuantitativo, con el objetivo de proporcionar información esencial para mejorar las prácticas alimenticias. El método utilizado fue deductivo y se aplicó un diseño de investigación transversal no experimental, de naturaleza descriptiva, durante el año 2021 en la Escuela Militar "Coronel Francisco Bolognesi" de Chorrillos. El grupo focal fue la compañía de cadetes de cuarto año, con el propósito de identificar factores como obesidad o falta de control físico.

Los resultados de la investigación dieron lugar a una hipótesis general que sugiere que un rendimiento energético adecuado podría influir positivamente en las rutinas físicas de los cadetes de cuarto año en la Escuela Militar "Coronel Francisco Bolognesi" de Chorrillos. Para la investigación, se seleccionó una muestra de 62 cadetes de cuarto año a través de encuestas y cuestionarios.

Este estudio se convierte en una referencia significativa en relación con la interacción entre el rendimiento energético de los alimentos y el desempeño físico de los cadetes, proporcionando información clave sobre la importancia del régimen alimenticio en las capacidades físicas en el contexto militar.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1. Régimen alimenticio**

#### **2.2.1.1 Definición.**

Piña (2014) destaca que:

*La importancia primordial de la alimentación en la vida humana, subrayando su papel vital en la sociedad. Este aspecto es crucial ya que la alimentación proporciona los nutrientes necesarios para sustentar la energía requerida en las actividades diarias, además de contribuir al cuerpo compensando el desgaste provocado por la rutina diaria de cada individuo (pp 11-31).*

El régimen nutricional al que se adhieren las personas abarca tanto la cantidad como el tipo de alimentos consumidos, constituyendo la dieta personal de cada individuo. Este enfoque dietético se refiere a todos los alimentos ingeridos, independientemente de si benefician o perjudican la salud, y se ajusta según las particularidades y rutinas individuales, sin considerar siempre las necesidades nutricionales del organismo humano (Vera, 2013).

De acuerdo con lo expuesto, se puede mencionar que la nutrición considera a la dieta como el conjunto de comidas que realiza la persona durante el día, en contraste a eso se encuentran los hábitos dietéticos que como los patrones que alimentación en el día a día. Esto patrones normalmente se encuentran influenciados por el entorno más cercano de las personas, para efectos del análisis de esta investigación el patrón de alimentación de los cadetes se encuentra afectado por lo que impone la EMCH como parte de su alimentación diaria y sus comidas extras las que tiene al alcance dentro de las diferentes cafeterías.

Un dato importante es que los humanos pueden ser considerados como omnívoros, dependiendo de la cultura social a la que pertenecen, además de las preferencias personales que pudiera tener cada persona.

En la investigación que realizó Vera (2013) se evidencia que el desarrollo de la persona en cuanto a su salud está en función a los hábitos alimentarios que pudiera desarrollar en su vida diaria, dependiente del requerimiento, situación económica, sociedad, en algunos casos cultura y religión.

Para comprender el contexto de la alimentación, se debe tener en cuenta que la alimentación es el procedimiento que tienen las personas para ingerir los alimentos que forman parte del régimen alimenticio. Considerando que los alimentos son todos los productos (líquidos y sólidos) que pueden consumir las personas (Clavijo, 2016).

Para efectos del funcionamiento del Ejército del Perú se tiene en cuenta lo señalado en el reglamento de Servicio Interior (2014), en el que se establece que la alimentación del personal en un unidad militar tiene que ser sana, suficiente y salubre; además que las condiciones en la que se prepare la alimentación tiene que ser limpia. Asimismo, el mencionado reglamento señala que los responsables de la entrega de los víveres secos se encuentra a cargo del Servicio de Intendencia y de las Compañías de Intendencia de los Batallones de Servicios.

La alimentación dentro de la etapa del cadete comprende tres comidas por día: desayuno, almuerzo y cena; además tiene como objetivo mantener al cadete en buenas condiciones de salud, para ello su alimentación tiene que ser balanceada y agradable (Ejército del Perú, 2014).

Todo lo expuesto evidencia que los cadetes requieren de una alimentación saludable, la cual debe entenderse como aquella que le brinda todos los requerimientos nutricionales para las actividades que realiza, es decir que el cadete por su actividad física y las diferentes

actividades que lleva a cabo en la EMCH tiene que recibir una alimentación acorde a ello para evitar cualquier problema con su salud y rendimiento (Nestle Heath Science, 2015).

### **2.2.1.2 Medición.**

En el contexto de esa tesis, podrían emplearse varias metodologías para medir la variable "Rendimiento energético de los alimentos" en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos. Algunas estrategias podrían ser:

*Cuestionarios Dietéticos Personalizados:* Desarrollar cuestionarios específicos para evaluar los hábitos alimenticios de los cadetes. Estos cuestionarios podrían abordar los tipos de alimentos consumidos, las porciones, los horarios de las comidas y la frecuencia de consumo de determinados grupos de alimentos, centrándose en aquellos que aportan energía (Mardones, 2020).

*Registros Alimenticios Detallados:* Solicitar a los cadetes que mantengan registros de sus alimentos y bebidas consumidos durante un período definido. Estos registros deben ser detallados y registrados en intervalos regulares, lo que proporcionaría datos concretos sobre su ingesta alimentaria (Mardones, 2020).

*Evaluación de Ingesta Nutricional:* Utilizar herramientas de evaluación nutricional específicas para calcular la ingesta calórica y nutricional de los cadetes. Esto podría hacerse mediante programas informáticos que analizan los componentes nutricionales de los alimentos consumidos (Monsted et al., 2020)

*Análisis Biomédicos Oportunamente Seleccionados:* Realizar análisis biomédicos puntuales, si es viable, para medir marcadores específicos relacionados con el metabolismo y la energía, como la glucosa en sangre, el metabolismo basal u otros indicadores metabólicos relevantes (Monsted et al., 2020).

*Entrevistas y Focus Groups:* Realizar entrevistas en profundidad o grupos focales para complementar la información, permitiendo comprender las percepciones de los cadetes sobre la calidad de su dieta, sus preferencias alimenticias y sus conocimientos sobre la relación entre la dieta y el rendimiento físico (Ivankovich y Araya, 2011).

La combinación de estos métodos puede ofrecer una visión más holística y precisa del régimen alimenticio de los cadetes y su relación con el rendimiento físico. Es fundamental adaptar las metodologías seleccionadas al entorno y las particularidades de la población estudiada para obtener resultados significativos y aplicables.

### 2.2.1.3 Teóricas.

En el contexto de la tesis "Rendimiento energético de los alimentos y su influencia en la rutina física de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos 'Coronel Francisco Bolognesi' año 2021", se consideran teorías que respalden la relación entre el régimen alimenticio y el rendimiento físico. Algunas teorías relevantes son:

*Teoría del Equilibrio Energético:* Esta teoría se basa en la premisa de que el peso corporal está influenciado por el equilibrio entre la energía consumida a través de la dieta y la energía gastada mediante el metabolismo basal y la actividad física. Si la ingesta de energía supera al gasto, se tiende a ganar peso, mientras que, si el gasto es mayor que la ingesta, se produce pérdida de peso. Esta teoría se enfoca en la cantidad total de calorías consumidas y gastadas para mantener el peso corporal (Camarda, 2018).

*Teoría de la Nutrición Deportiva:* Se centra en cómo la dieta y los nutrientes específicos afectan el rendimiento físico y deportivo. Examina la ingesta de carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y otros compuestos bioactivos para optimizar el rendimiento, la resistencia, la recuperación y la salud en general de los atletas y personas activas (Rodríguez, 2023).

*Teoría del Consumo de Energía:* Esta teoría se enfoca en cómo los macronutrientes proporcionan energía al cuerpo. Los carbohidratos y las grasas son las principales fuentes de energía, mientras que las proteínas tienen otros roles, aunque también pueden utilizarse como fuente de energía en ciertas circunstancias. Examina cómo estos nutrientes se metabolizan y su impacto en el rendimiento físico (Camarda, 2018).

*Teoría de la Adaptación Fisiológica:* Esta teoría sugiere que el cuerpo humano se adapta a los estímulos externos, incluida la dieta y el entrenamiento físico. Los cambios en la dieta y el estilo de vida pueden inducir adaptaciones fisiológicas que mejoran el rendimiento físico, como el aumento de la capacidad cardiovascular o la eficiencia en el uso de energía (Rodríguez, 2023).

*Teoría del Rendimiento Óptimo:* Se enfoca en cómo maximizar el rendimiento físico a través de la optimización de múltiples factores, como la nutrición, el sueño, el entrenamiento y la recuperación. Esta teoría busca identificar el equilibrio óptimo entre estos factores para alcanzar el rendimiento más alto posible en actividades físicas y deportivas (Ramírez y García, 2016).

Estas teorías proporcionan un marco conceptual para comprender cómo los hábitos alimenticios y la nutrición impactan el rendimiento físico de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi". Su aplicación en la investigación podría revelar cómo la alimentación específica puede influir en las capacidades físicas y el desempeño atlético de estos cadetes.

#### **2.2.1.4 Dimensionamiento.**

##### *a. Hábitos alimenticios y variedad de la dieta.*

La formación de hábitos alimenticios resulta un factor primordial para la salud y el bienestar, especialmente al considerar que dichos patrones de conducta condicionan en gran medida la ingesta cotidiana de nutrientes. Tal como expone Barriguete (2017), los hábitos alimentarios implican un conjunto de comportamientos adquiridos de forma repetitiva respecto a la selección, preparación y consumo de determinados alimentos. Estas pautas repetitivas de alimentación se encuentran significativamente influenciadas por el contexto social, económico y cultural en el que se desenvuelven las personas.

Profundizando en la conceptualización de los hábitos alimentarios, Galván y Amigo (2007) enfatizan en la importancia de realizar un autoanálisis periódico sobre los propios patrones de alimentación, de forma que se puedan identificar aquellos aspectos que requieran mejoras orientadas hacia una dieta más saludable y beneficiosa. Entre los principales elementos a examinar detalladamente se encuentran las preferencias personales sobre diferentes alimentos y sabores, la distribución de las comidas a lo largo del día considerando su aporte energético, el establecimiento de horarios regulares para la ingesta de alimentos, los distintos tipos de platos consumidos en cada tiempo de comida, el consumo de diversos tipos de bebidas incluyendo el agua, así como posibles particularidades nutricionales dependiendo de las actividades cotidianas y estado de salud de cada individuo.

El propósito cardinal detrás de la generación de hábitos alimenticios adecuados radica en poder orientar el consumo nutricional diario de las personas hacia una dieta verdaderamente saludable y beneficiosa para la vitalidad integral. Tal como plantea el Ministerio de Salud Pública (Minsa, 2017), una alimentación saludable implica satisfacer plenamente los requerimientos energéticos y nutricionales en consistencia con los niveles de actividad física, a la vez que se mantiene un balance nutricional óptimo y una ingesta de nutrientes esenciales para un vigoroso funcionamiento fisiológico. Para poder alcanzar este objetivo, resulta indispensable reforzar la educación nutricional entre la población de forma que se adquiera el

conocimiento y criterio necesario para preparar menús nutritivos personalizados (Nuñez et al, 2014).

Por el contrario, el consumo inadecuado o desequilibrado de alimentos puede acarrear serias repercusiones para la salud de las personas, incluyendo una mayor predisposición al sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial, niveles peligrosos de colesterol, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares y deterioro de la capacidad física en general (Dirección General de Promoción de la Salud, 2014). En consecuencia, se pone de manifiesto la enorme relevancia que reviste una nutrición balanceada y saludable en el contexto castrense, puesto que ello provee una poderosa herramienta para que el personal militar pueda mantener su peso corporal dentro de parámetros sanos, su aptitud física en niveles óptimos y minimizar el riesgo de contraer enfermedades allí donde la alimentación juega un rol determinante.

En síntesis, resulta indispensable propiciar la consolidación de hábitos alimenticios beneficiosos en los integrantes de las Fuerzas Armadas a través de directrices nutricionales balanceadas y una sólida educación, de modo que puedan gozar de un estado nutricional ideal para responder a las extraordinarias exigencias físicas inherentes a su profesión.

*b. Numero de Comidas.*

La dimensión del número de comidas se centra en la cantidad de ingestas alimentarias que una persona realiza a lo largo del día. Este factor no solo se limita a contar la cantidad de veces que se come, sino que también considera la distribución y regularidad de estas comidas a lo largo del día de acuerdo a lo descrito por Vázquez et al (2018) lo divide de la siguiente manera:

*Frecuencia de Comidas:* Esta dimensión no solo se trata de cuántas veces al día se come, sino también de la regularidad y el horario de las ingestas. Algunos estudios han sugerido que el patrón de consumo, como el desayuno temprano o una cena tardía, podría influir en el rendimiento físico.

*Impacto en el Metabolismo:* La frecuencia de las comidas puede afectar el metabolismo y la regulación de la glucosa en sangre. La distribución equilibrada de las comidas a lo largo del día puede ayudar a mantener niveles de energía más estables y mejorar la utilización de nutrientes.

*Influencia en el Rendimiento Físico:* Investigaciones han explorado cómo una distribución adecuada de las comidas puede optimizar la disponibilidad de energía durante el entrenamiento o las actividades físicas. El momento y la cantidad de las comidas pueden impactar la resistencia, la fuerza y la recuperación muscular.

*Control de Peso y Composición Corporal:* La frecuencia de comidas también puede afectar el control del peso. Estudios sugieren que comer con más frecuencia pero en porciones más pequeñas podría ayudar a controlar el apetito y reducir la ingesta excesiva en cada comida, lo que podría influir en la composición corporal.

*Estrategias Nutricionales en el Entrenamiento:* En contextos de entrenamiento físico, la distribución de comidas podría ser estratégica. Algunos deportistas adaptan sus horarios de comidas para optimizar el rendimiento y la recuperación, planificando ingestas antes y después de los ejercicios.

*Factores Culturales y Sociales:* La frecuencia de las comidas puede estar influenciada por factores culturales y sociales. Las preferencias alimenticias, los horarios de trabajo y el acceso a los alimentos pueden afectar la rutina alimentaria.

*Salud Digestiva y Bienestar:* La distribución de comidas también puede relacionarse con la salud digestiva. Mantener una frecuencia adecuada de comidas puede contribuir a un mejor funcionamiento del sistema digestivo y proporcionar una sensación general de bienestar.

Explorar estas facetas en el estudio puede brindar una comprensión más completa de cómo la frecuencia y el número de comidas podrían impactar en el rendimiento físico de los cadetes en la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" durante el año 2023.

*c. Nutrientes ingeridos.*

Las necesidades nutricionales y fisiológicas del cuerpo humano varían sustancialmente en función al nivel de actividad física y tipo de esfuerzo realizado de manera rutinaria. Atendiendo a este principio, se pueden distinguir diversos tipos de requerimientos que es preciso satisfacer para un saludable funcionamiento orgánico:

**Necesidades energéticas:** el cuerpo precisa de un adecuado aporte calórico proveniente de macronutrientes como carbohidratos, proteínas y grasas que le permitan llevar a cabo sus funciones metabólicas esenciales y actividad física. En personas muy activas, el requerimiento calórico diario puede ser bastante más elevado (Vera, 2013).

**Necesidades nutricionales:** se requiere la ingesta suficiente de micronutrientes (vitaminas y minerales) así como fibra dietética, cuyo rol resulta fundamental en distintas vías

metabólicas, la regeneración celular y el robustecimiento del sistema inmunológico, entre otros procesos vitales (Vera, 2013).

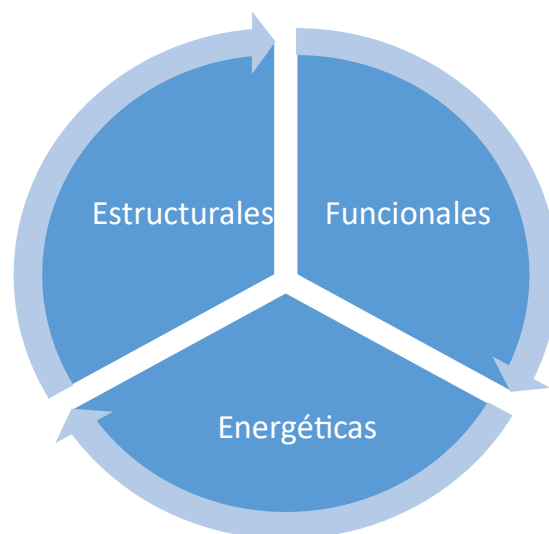
Necesidades de hidratación: es indispensable compensar la pérdida de líquidos producto de la sudoración, metabolismo, evacuación, etc., bebiendo suficiente agua u otros fluidos saludables para evitar cuadros de deshidratación o disminución del rendimiento físico-mental (Vera, 2013).

Necesidades de descanso: luego de los entrenamientos o períodos de actividad intensa, el cuerpo precisa de un tiempo adecuado para la recuperación muscular, regenerar tejidos, consolidar aprendizajes, favorecer el crecimiento óseo en jóvenes y equilibrar el sistema nervioso con un buen descanso nocturno (Vera, 2013).

Cada organismo posee necesidades específicas, pero éstas se ven potenciadas en atletas, militares y físicamente activos, por lo que requieren dietas muy bien diseñadas y hábitos que favorezcan la salud integral.

### **Figura 1**

#### *Actividades físicas*



*Fuente: Vera, (2013).*

La ingesta de alimentos se encuentra íntimamente relacionada con las necesidades nutricionales del cuerpo humano. Tal como señala Vera (2013), el organismo requiere de una dieta balanceada y suficiente para cubrir el desgaste metabólico y físico, así como para salvaguardar la salud integral y el bienestar. Entre los alimentos que contribuyen a tales propósitos se hallan:

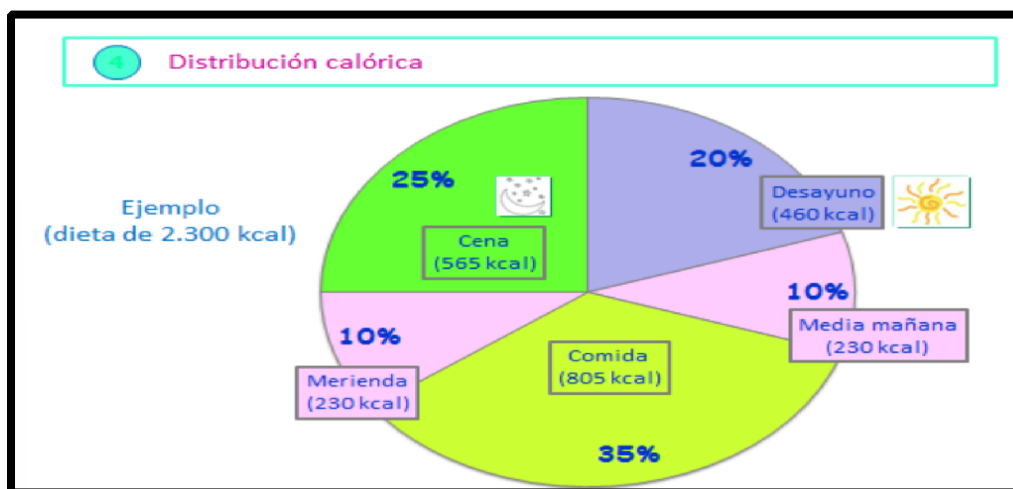
- Carnes: aportan proteínas, vitaminas del complejo B, hierro, zinc.
- Lácteos: fuente de calcio, proteínas, vitaminas A, D, B12.
- Cereales, legumbres y tubérculos: proveen hidratos de carbono, fibra, proteínas, vitaminas y minerales.
- Frutas: vitamina C, fibra dietética, minerales como el potasio.
- Azúcares: carbohidratos que otorgan energía rápida.
- Verduras: vitamina A, C, ácido fólico, antioxidantes.
- Grasas saludables: ácidos grasos esenciales y vitaminas A, D, E.

Se estima que para un óptimo funcionamiento fisiológico, el organismo necesita alrededor de 50 nutrientes distintos a diario. Sin embargo, tal como apunta Vera (2013), la alimentación también se ve influida por factores externos de tipo religioso, económico, sociocultural e ideológico. Asimismo, intervienen preferencias individuales sujetas a estímulos publicitarios y disponibilidad de alimentos en el entorno.

Es importante recalcar que los requerimientos nutricionales varían sustancialmente en distintas etapas de la vida: lactantes, niñez, adolescencia, gestación, climaterio, ancianidad. Ello determina la necesidad de dietas específicas para cada rango etario. Además, condiciones de salud como enfermedades, intolerancias o alergias suelen demandar reformas alimentarias dentro del tratamiento respectivo (diabetes, celiaquía, Hipertensión, etc). Por último, se recomienda una distribución energética balanceada en macronutrientes: 50-60% en hidratos de carbono, 10-15% proteínas y 25-30% grasas saludables.

## Figura 2

*Distribucion Calorica* de la alimentación



Fuente: Vera, (2013).

## **2.2.2. Capacidades físicas**

### **2.2.2.1 Definición.**

Nieto y Cárcamo (2016) a través de una de sus investigaciones señala que las capacidades físicas deben ser vistas como un conjunto de atributos que se desarrollan mediante una acción integral de las personas, abarcando entrenamiento, alimentación y disciplina. La capacidad puede ser considerado como una cualidad de la persona, ya que todos los seres humanos pueden desarrollar capacidades físicas, la diferencia radica en que tan fuerte puede ser el desarrollo de una capacidad sobre otra, lo cual dependerá de varios factores en los que se encuentran inmersas las personas.

La condición física de las personas puede determinar una capacidad física, dado que a través de esta se puede mejorar la capacidad física de las personas y/o desarrollar otras, lo cual se encontraría en función, básicamente, al entrenamiento que realizan las personas conjugado con su alimentación y otros factores como las condiciones innatas de cada persona (Raffino, 2020).

Las capacidades físicas, elementos esenciales en el desarrollo del rendimiento físico de los individuos, abarcan una variedad de aspectos que influyen en la ejecución y adaptación del cuerpo a las actividades físicas. Estas capacidades comprenden la resistencia, que refleja la capacidad del organismo para sostener esfuerzos prolongados, ya sean aeróbicos o anaeróbicos. La fuerza, por su parte, implica la habilidad neuromuscular para vencer resistencias, pudiendo diferenciarse entre fuerza máxima y resistente. La flexibilidad, que impacta directamente en la amplitud de movimientos de las articulaciones, juega un papel crucial en la prevención de lesiones y en la eficiencia del movimiento.

La velocidad, determinante en la rapidez de ejecución de acciones específicas, se une a la agilidad, la cual involucra la capacidad para cambiar de dirección y moverse con precisión. La coordinación, por otro lado, se centra en la sincronización y control de movimientos del cuerpo, mientras que el equilibrio abarca la estabilidad y el control postural estático o dinámico. La potencia, caracterizada por la ejecución de acciones rápidas o explosivas, se fusiona con la agudeza sensorial, que implica la utilización y optimización de los sentidos para mejorar las capacidades físicas en entornos desafiantes o deportivos (Nunciato et al., 2012).

Estas capacidades no operan de manera aislada, sino que se complementan y contribuyen al desempeño global en actividades físicas, deportes y, específicamente en el ámbito militar, en la preparación y ejecución de tareas.

### **2.2.2.2 Medición.**

Para medir las capacidades físicas de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el año 2023, se emplearán diversas pruebas y métodos reconocidos en evaluación física. Entre estos métodos se incluyen pruebas específicas para medir la resistencia cardiovascular y muscular, como el Test de Cooper para evaluar la resistencia aeróbica y los tests de flexiones y abdominales para la resistencia muscular. Además, se considerarán pruebas de fuerza, como el Test de 1RM, para determinar la máxima capacidad de levantamiento de peso en un solo movimiento y el uso de dinamometría para medir la fuerza en diferentes grupos musculares.

La flexibilidad se evaluará a través de pruebas como el Test de Sit and Reach, que mide la flexibilidad de la parte inferior del cuerpo, y pruebas de flexión lateral para evaluar la capacidad de inclinarse hacia los lados. Para medir la velocidad, se empleará el Test de Velocidad de Carrera, que consiste en cronometrar el tiempo que los cadetes tardan en recorrer una distancia específica, como los 40 metros (Ayala et al., 2012).

La agilidad será medida mediante pruebas como el Test de Shuttle Run, que evalúa el tiempo que se tarda en correr hacia adelante y hacia atrás entre dos puntos. La coordinación se evaluará con pruebas de manejo de objetos, como el Test de Dribble o pruebas de tiro al blanco, que miden la precisión y coordinación en la manipulación de objetos (Ayala et al., 2012).

Para evaluar el equilibrio, se usarán pruebas como el Test de Equilibrio en una Pierna y el Test de Romberg, que miden la capacidad de mantener el equilibrio en diferentes condiciones. Finalmente, la potencia se medirá con pruebas como el Test de Salto Vertical, que evalúa la altura alcanzada al saltar verticalmente, y pruebas de lanzamiento de balón medicinal para evaluar la potencia en movimientos explosivos (Font et al., 2020)

Estos métodos y pruebas proporcionarán una evaluación integral de las capacidades físicas de los cadetes, permitiendo comprender su nivel de condición física y su desempeño en diferentes aspectos que son relevantes para su formación militar y rendimiento físico.

### **2.2.2.3 Teorías.**

En el estudio de las capacidades físicas de los cadetes, varias teorías podrían ser útiles para comprender y contextualizar su rendimiento:

*Teoría del Entrenamiento Físico:* Proporciona principios para mejorar el rendimiento físico a través del entrenamiento estructurado y progresivo, considerando aspectos como la sobrecarga, la especificidad y la reversibilidad (Camacho et al., 2019).

*Teoría del Entrenamiento de la Resistencia:* Se enfoca en cómo el cuerpo responde y se adapta al entrenamiento aeróbico y anaeróbico, lo que es esencial para entender la mejora de la resistencia y la fuerza muscular.

*Teoría del Desarrollo Motor:* Ofrece comprensión sobre cómo se adquieren y mejoran las habilidades motoras a lo largo del tiempo, lo que puede ser relevante para evaluar la agilidad, la coordinación y la destreza (Camacho et al., 2019).

*Teoría de la Adaptación Fisiológica:* Ayuda a comprender cómo el cuerpo responde y se adapta a diferentes estímulos físicos, permitiendo una evaluación más profunda de las capacidades físicas y su desarrollo (Camacho et al., 2019).

*Teoría del Rendimiento Deportivo:* Enfocada en los aspectos psicológicos y físicos que influyen en el rendimiento, brindando herramientas para analizar factores como la motivación, la concentración y la preparación mental (Camacho et al., 2019).

Estas teorías proporcionan un marco conceptual sólido para entender el desarrollo y la evaluación de las capacidades físicas en el contexto militar, permitiendo abordar integralmente aspectos de entrenamiento, adaptación fisiológica y rendimiento.

#### **a. Capacidad física básica**

Las capacidades físicas básicas, reconocidas como componentes fundamentales en la preparación física, comprenden diversas áreas que inciden directamente en el rendimiento humano. Estas capacidades engloban aspectos como la resistencia, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad, esenciales no solo en el ámbito militar, sino también en diversos contextos que requieren un óptimo rendimiento físico.

En palabras de Redondo (2007), la resistencia se refiere a la capacidad del organismo para sostener esfuerzos físicos durante un tiempo prolongado. Se evalúa tanto la resistencia aeróbica, asociada al funcionamiento del sistema cardiovascular, como la resistencia muscular, vinculada con la capacidad de los músculos para mantener un esfuerzo. La fuerza, por otro lado, representa la capacidad de los músculos para ejercer una fuerza contra una resistencia, ya sea levantar objetos pesados o realizar movimientos que demanden esfuerzo.

La velocidad, una capacidad física esencial, se refiere a la rapidez con la que se ejecutan movimientos en un lapso determinado, vital en actividades que demandan respuestas rápidas y ágiles. Además, la flexibilidad, que no suele ser menospreciada, se enfoca en la amplitud de movimientos articulares, permitiendo movilidad y previniendo lesiones. Estos componentes se interrelacionan y se nutren mutuamente, contribuyendo al rendimiento físico

general de una persona, y su mejora es clave para optimizar el desempeño en diferentes situaciones, incluyendo el ámbito militar.

En el Ejército, la evaluación y entrenamiento de estas capacidades físicas básicas se llevan a cabo mediante protocolos de pruebas específicas. Estos test son diseñados para medir cada una de estas áreas, identificando fortalezas y áreas de mejora en el rendimiento físico de los individuos, lo cual es crucial para el desempeño efectivo en operaciones militares y para el mantenimiento de la salud física y mental de los soldados.

**Resistencia;** La resistencia es una capacidad física que se demuestra durante el cansancio, ya que se puede sobreponer a este, pese a las pruebas físicas que viene realizando, además de rendir físicamente más de lo que normalmente lo hacía, para ello se resalta el entrenamiento físico, el cual debe ir incrementando de intensidad conforme se evalúa y mejora la capacidad (Hohmann et al., 2005).

La resistencia es una de las capacidades físicas básicas que se manifiesta a través de la resistencia a la fatiga y se adquiere tras un entrenamiento continuo (González, 2023). También existen elementos psicológicos orgánicos y fisiológicos que apoyan el desarrollo de la resistencia como habilidad física. Asimismo, Blázquez (1990) afirma que “la resistencia es un componente clave de la forma física y juega un papel importante en el ejercicio y el deporte”.

La resistencia permite sostener el esfuerzo por un largo período de tiempo, con lo que se puede graficar o evidenciar que tan intenso fue el entrenamiento de la persona, por ello que puede ser considerado como la capacidad para postergar la fatiga y resistir al cansancio durante las diferentes actividades que pudiera realizar la persona.

Gutiérrez (2011) sostienen que la resistencia es una capacidad física que le permite a las personas sostener actividades con un alto nivel de intensidad y en un período relativamente largo, lo cual es importante para el desarrollo de operaciones militares, dado que la actividad militar requiere de días, semana o meses en los que la persona debe mantenerse con condiciones adecuadas y evidenciar resistencia al cansancio.

Como actividad física, el trabajo de resistencia es aeróbico porque promueve el desarrollo de mantener un consumo adecuado de oxígeno durante el ejercicio, mejorando el sistema cardiovascular del cuerpo, dando a los músculos la capacidad de superación y mejorando el rendimiento en la actividad física (Escalante, 2011). En este caso, es importante citar a Matsudo (2012), quien afirma que a través de la evaluación de la capacidad aeróbica podemos evaluar el desarrollo de la resistencia, pues para mejorar esta capacidad es importante que el organismo aprenda a regular el cuerpo. oxígeno .

Mancha et al. (2017) “La resistencia anaeróbica indica la capacidad del atleta para continuar un esfuerzo intenso durante un cierto período de tiempo. Si el esfuerzo elevado hace que el suministro de oxígeno sea insuficiente, la energía se reduce por la deuda de oxígeno” (, este tipo de habilidad puede demostrarse durante largos periodos de entrenamiento o pruebas físicas.

Según Mancha et al. (2017) la resistencia anaeróbica surge de la realización de una actividad física exigente, que se produce manteniendo un ritmo adecuado a pesar de la limitación de oxígeno en el organismo.

**Velocidad:** Brown (2007) ha estudiado a la capacidad de velocidad e indica que es útil para fortalecerla mejorar la reacción y actuación de los reflejos de las personas. Ello permite inferir que es necesario entrenar esta capacidad ya que con ello se puede lograr el éxito.

De acuerdo con las características de la mencionada capacidad, el tipo de entrenamiento que se requiere para la mejora de la velocidad es una intensidad fuerte e tiempos cortos o reducidos, ello permitirá que diferentes partes del cuerpo humano mejore (García, 2010).

Según lo señalados por Álvarez en 1985, la capacidad de velocidad que tiene un individuo se puede apreciar de desplazamientos ejecutados en tiempos reducidos, además de la capacidad que tiene el cuerpo para reaccionar frente a estímulos, y la velocidad es apreciada por el tiempo de reacción ante dichos estímulos (González, 2023).

**Fuerza:** La fuerza es una capacidad que puede desarrollar el individuo conforme a la intensidad del entrenamiento y permite la superación de las limitaciones físicas de la persona (Mirella, 2009). González (2023) afirma que la fuerza se puede desarrollar a través de ejercicios de levantamiento de pesas y otros ejercicios similares que condicionan el cuerpo humano.

Álvarez (1985) afirma que “la fuerza es la capacidad de ejercer tensión contra una resistencia, esa capacidad depende esencialmente de la fuerza de contracción del tejido muscular” (p. 45). La fuerza es el resultado de la actividad muscular que puede desarrollar una persona y que puede surgir del movimiento del cuerpo (músculos, articulaciones, etc.).

La fuerza es una capacidad que se pone de manifiesto al realizar diferentes movimientos o ejercicios con mayor peso o frecuencia, para ello se puede utilizar el peso del propio cuerpo o en todo caso con elementos de ayuda.

La fuerza es una capacidad que esta relacionad con el desarrollo muscular en su conjunto, la cual mejora aspectos neuromusculares del organismo y normalmente se fortalece con el trabajo de todos los músculos del cuerpo a través de ejercicios con peso dosificado en incremento

**b. Capacidad física coordinativa.**

La capacidad física coordinativa es un aspecto vital en la preparación física, especialmente en ámbitos como el militar. Se refiere a la capacidad de organizar y controlar movimientos de manera eficiente y precisa, involucrando aspectos como el equilibrio, la agilidad, la coordinación motora y la capacidad de reacción.

Simón (2021) el equilibrio, como parte fundamental de esta capacidad, implica mantener una postura estable y controlada, incluso en situaciones desafiantes o en entornos cambiantes. La agilidad, por su parte, está relacionada con la capacidad de cambiar de dirección, velocidad o posición corporal de manera rápida y eficiente. Este aspecto es esencial en entornos militares, donde se requiere adaptabilidad y movilidad en diferentes terrenos y situaciones.

Para Bernal et al. (2014) sostiene que la coordinación motora, otro componente crucial, implica la capacidad de controlar y sincronizar movimientos musculares para realizar acciones específicas con precisión. Esto incluye habilidades como la destreza manual, el control ocular-manual y la sincronización de movimientos. Una buena coordinación permite ejecutar tareas con exactitud, siendo esencial en maniobras tácticas y operativas.

Además, la capacidad de reacción entra en juego al referirse a la rapidez con la que se responde a estímulos externos, ya sean visuales, auditivos o táctiles. Una reacción rápida y precisa es clave en situaciones de emergencia o en operaciones que requieran respuestas inmediatas.

En el ámbito militar, el entrenamiento de esta capacidad se realiza mediante ejercicios específicos que desafían y mejoran estas habilidades coordinativas. Estos ejercicios pueden incluir pruebas de equilibrio en diferentes superficies, circuitos de agilidad, actividades que requieran precisión y control motor, así como entrenamientos para mejorar los tiempos de reacción. El fortalecimiento de la capacidad física coordinativa es crucial para la efectividad en maniobras, la precisión en ejecuciones tácticas y la seguridad en situaciones complejas..

**Equilibrio:** El equilibrio es la capacidad con la que cuentan las personas y puede ser desarrollada, teniendo como finalidad sostener el cuerpo y diferentes actividades en equilibrio, para ello se realiza el entrenamiento de diferentes movimientos del cuerpo para entrenarlo y comprenda como mantener el equilibrio

**Sincronización**

La sincronización es considerada como una capacidad en vista que se desarrolla con el entrenamiento y consiste en la combinación de movimientos del cuerpo varias veces siguiendo una estructura única. En otras palabras, la sincronización es una capacidad que le permite al

cuerpo coordinar movimientos parciales, un ejemplo de ello, es lo que se realiza en el nado sincronizado o en la gimnasia rítmica (Cruz, 2019).

El resultado de un entrenamiento especializado para el desarrollo de la capacidad de sincronización implica alcanzar la realización de movimientos de partes del cuerpo humanos en forma individual y operacionales entre sí.

**Orientación:** La orientación es una capacidad de las personas que le permite ubicarse en tiempo y espacio, haciendo que sus movimientos sean coordinados y vayan en la dirección que la persona lo desea y puede evidenciar al momento de comprender el entorno en el que se encuentra, ya que la persona puede conocer el espacio y tiempo en el que se encuentra, y a partir de ello desarrollar diferentes actividades para la mejora de su condición.

### *c. Capacidad física intermedia*

Las capacidades físicas constituyen el conjunto integrado de destrezas, talentos y potencialidades que tienen las personas para ejecutar diversas actividades que demandan esfuerzo corporal, psicomotricidad, cualidades atléticas y motoras. En otras palabras, se trata de un compendio de habilidades kinéticas producto de la interacción sinérgica entre los atributos físicos y motores (Bernal et al., 2014).

Dicho de otro modo, las aptitudes físicas emergen de la combinación armoniosa y el enriquecimiento mutuo entre el vigor muscular, resistencia orgánica, impulso motor, agilidad neuromuscular y otras virtudes de tipo somático y motor. Su conjunción da forma a un desempeño físico integral muy superior al de las destrezas individuales.

Es así que estas capacidades cardiorespiratorias, musculares, metabólicas, coordinativas y de destreza motriz fina, funcionan entrelazadas potenciando la corporeidad en diferentes planos y habilitando al individuo para responder a exigencias atléticas de creciente intensidad.

En síntesis, la excelencia física de una persona emana de la fusión productiva de sus cualidades motrices innatas y adquiridas, redundando en niveles de vigor y competencia cinética progresivamente elevados.

**Flexibilidad:** La flexibilidad puede definirse como la capacidad fisiológica que permite el curvamiento y la dobladura del cuerpo hasta cierto ángulo, sin ocasionar lesiones óseas o musculares, al ejercer una fuerza sobre la zona en cuestión. Como explica Pinto y Rodríguez (2013), en su estudio, este rango de movilidad corporal depende de cada segmento anatómico y se halla condicionado por diversos factores:

En primer término, es imperativo señalar que no puede existir flexibilidad en una porción completamente rígida e inamovible del cuerpo. Por el contrario, son las articulaciones, ligamentos y tendones los que posibilitan y gobiernan la flexión de una extremidad.

Asimismo, la amplitud de los movimientos flexores está supeditada a la elasticidad de los tejidos blandos adyacentes, entre los cuales se cuentan músculos, fascias y estructuras conectivas. La disposición de estas zonas anatómicas impone el límite máximo de flexión.

Consecuentemente, el grado de flexibilidad corporal puede optimizarse mediante el entrenamiento especializado, expandiendo gradualmente el recorrido articular y la ductilidad de los tejidos circundantes por medio de ejercicios de elongación muscular.

En síntesis, la flexibilidad se fundamenta en la interacción entre huesos, articulaciones y elasticidad de los tejidos blandos adyacentes, determinando el arco de movilidad de cada segmento corporal.

### **2.3 Marco conceptual**

#### Alimentos fuera del régimen

Los alimentos fuera del régimen son aquellos que se consumen ocasionalmente y que no forman parte de una alimentación habitual o saludable, y que por lo general aportan un alto contenido calórico, grasas saturadas, azúcares y/o sodio (Lázzari, 2021).

#### Capacidades físicas

Las capacidades físicas son habilidades que están relacionadas con el desarrollo de una actividad física o deportiva y se pueden mejorar a través del entrenamiento. Se dividen en dos grupos: básicas y condicionales (Escalante, 2011).

#### Capacidad física básica

La capacidad física básica se refiere a las capacidades o habilidades físicas necesarias para el movimiento y el rendimiento físico humano, como la fuerza, la resistencia, la velocidad, la flexibilidad y la coordinación (Brown, 2007).

#### Capacidad física coordinativa

Las capacidades coordinativas se refieren a un conjunto de habilidades que permiten al cuerpo coordinar y controlar los movimientos de manera efectiva y eficiente. Estas habilidades son esenciales para el aprendizaje motor y para el desempeño en diferentes actividades físicas y deportes (Pinto y Rodríguez, 2013).

### Capacidad física intermedia

Las capacidades intermedias son un conjunto de habilidades físicas que se ubican entre las capacidades coordinativas y las condicionales. Dentro de estas capacidades, se encuentra la flexibilidad, que se refiere a la capacidad del cuerpo de estirarse y doblarse sin causar lesiones (Pinto y Rodríguez, 2013).

### Distribución calórica

La distribución calórica se refiere a la proporción de calorías que se obtienen de los diferentes macronutrientes en la dieta, y es importante para una alimentación saludable (Camarda, 2018).

### Equilibrio

El equilibrio es una habilidad física coordinativa que permite al cuerpo mantener una posición estable y controlada durante los movimientos (Pinto y Rodríguez, 2013).

### Flexibilidad

La flexibilidad es una capacidad física básica que se refiere a la capacidad máxima de movimiento de una articulación, es decir, el rango máximo de movilidad articular. Esta capacidad está determinada por los componentes articular y muscular, que limitan el rango articular (Pinto y Rodríguez, 2013).

### Fuerza

La fuerza es una habilidad física básica que se refiere a la capacidad de generar tensión intramuscular y vencer una resistencia con diferentes tipos de fuerza, dependiendo del tipo de contracción muscular y del tipo de resistencia vencida (Muñoz, 2009).

### Hábitos alimenticios y variedad de la dieta

Los hábitos alimenticios influyen en nuestra selección, preparación y consumo de alimentos y pueden estar influenciados por factores culturales, socioeconómicos, psicológicos y personales (Camarda, 2018).

### Nutrientes ingeridos

Los nutrientes son sustancias químicas fundamentales para el crecimiento y mantenimiento del cuerpo humano. Estos incluyen carbohidratos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales, y son

necesarios para la producción de energía, la formación de tejidos y la regulación de procesos fisiológicos (Camarda, 2018).

### Orientación

La orientación es la capacidad que tiene una persona de determinar la posición y los movimientos de su cuerpo en relación con el espacio y el tiempo. Esta habilidad se refiere a la capacidad de percibir la ubicación, dirección y movimiento de los objetos que nos rodean, así como de nosotros mismos en relación con ellos (Vasquez et al., 2018).

### Pan, cereales, pasta y papa

Son alimentos a base de cereales como aquellos que se elaboran a partir de granos de cereales, y son una fuente importante de energía, proteínas, fibra y micronutrientes. Ejemplos: Pan, pasta, cereales, galletas y tortas. La papa es un tubérculo que se utiliza como alimento en todo el mundo y es una fuente importante de carbohidratos y otros nutrientes (Ayala et al., 2012).

### Reacción motriz simple

La reacción motriz simple es una capacidad motora que se caracteriza por ser una respuesta rápida a un estímulo específico, en la que no es necesario realizar una elección o toma de decisión entre varias opciones (Ayala et al., 2012).

### Régimen alimenticio

El régimen alimenticio se refiere al conjunto de alimentos y bebidas que una persona consume de manera habitual y sistemática. Esta elección de alimentos puede estar determinada por diversos factores, como las preferencias personales, la cultura, la salud, el estilo de vida y las restricciones alimentarias (Vasquez et al., 2018).

### Resistencia

La resistencia es una habilidad física que se refiere a la capacidad del cuerpo para soportar el esfuerzo físico durante un período de tiempo. Puede clasificarse en dos tipos principales: resistencia aeróbica y resistencia anaeróbica, y esta última a su vez en dos subtipos: anaeróbica láctica y anaeróbica pasiva (Camarda, 2018)

### Sincronización

La sincronización se refiere a la capacidad de coordinar los movimientos parciales del cuerpo entre sí y con el movimiento total que se realiza para lograr un objetivo motor específico. Se trata de la habilidad de realizar movimientos en conjunto con otros movimientos, de manera que se logre una acción coordinada y efectiva (Olveira y Gonzalo, 2005).

### Velocidad

La velocidad es una habilidad física básica que te permite realizar un movimiento en el menor tiempo posible sin fatiga (Pinto y Rodríguez, 2013).

## 2.4 Operacionalización de las variables

### *Operacionalización de las variables*

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEMS	ESCALA
Variable (X) Régimen alimenticio	Señalan que la alimentación es una de las actividades fundamentales para el ser humano, asumiendo un rol de suma importancia para la sociedad. La alimentación permite que la persona pueda ingerir los alimentos necesarios para adquirir energía y desarrollar sus actividades cotidianas, además de complementar el organismo cubriendo el desgaste que puede generar la rutina de la persona. Martínez y Pedrón (2017).	se centra en la observación y medición de los hábitos alimenticios de las personas. Esto implica analizar y registrar específicamente los tipos de alimentos consumidos, las cantidades, las frecuencias de ingesta, los patrones de alimentación a lo largo del día, así como también considerar los posibles nutrientes y su aporte energético en relación con las actividades cotidianas y la rutina diaria.	Hábitos alimenticios y variedad de la dieta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche y derivados</li> <li>• Pan, cereales, arroz, pasta y papa</li> <li>• Verduras y hortalizas</li> </ul>	1 2 3 4 5	L I K E R T
			Número de comidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres comidas</li> <li>• Alimentos fuera del régimen</li> <li>• Distribución calórica</li> </ul>	6 7 8 9 10 11	
			Nutrientes ingeridos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desayuno, almuerzo y cena</li> <li>• Nutrientes</li> </ul>	12 13 14	

<b>Variable (Y)</b>  Capacidades físicas	Las capacidades físicas son habilidades que están relacionadas con el desarrollo de una actividad física o deportiva y se pueden mejorar a través del entrenamiento. Se dividen en dos grupos: básicas y condicionales (Pérez y Gardey, 2021).	Se podrían aplicar pruebas que midan habilidades como la coordinación, la flexibilidad, la fuerza y la resistencia, mientras que para las condicionales se considerarían pruebas para evaluar aspectos como la resistencia cardiovascular, la velocidad, la potencia y la agilidad.	Capacidad física básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia</li> <li>• Velocidad</li> <li>• Fuerza</li> </ul>	15	L  I  K  E  R  T
				16		
				17		
				18		
				19		
			20			
			Capacidad física coordinativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equilibrio</li> <li>• Sincronización</li> <li>• Orientación</li> </ul>	21	
					22	
					23	
24						
25						
Capacidad física intermedia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Reacción motriz simple</li> </ul>	26				
		27				
		28				
		29				
		30				

## **2.5 Formulación de hipótesis**

### **2.5.1. Hipótesis general**

Existe una relación significativa entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

### **2.5.2. Hipótesis específicas**

HE1: Existe una relación significativa entre los hábitos alimenticios y variedad de la dieta y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

HE2: Existe una relación significativa entre el número de comidas y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

HE3: Existe una relación significativa entre los nutrientes ingeridos y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023

## Capítulo III.

### Marco metodológico

#### 3.1 Enfoque de investigación

El enfoque de investigación se sostiene de un paradigma positivista, cuyos procedimientos y procesos se desarrollan de acuerdo a las características del propósito de la tesis, y en base a ello, el presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo. El enfoque antes mencionado se considera un proceso de investigación que se enfoca en datos numéricos y estadísticos además del análisis estadístico (Otero, 2018). Sánchez (2019), por su parte, señala que el enfoque cuantitativo tiene como propósito medir los fenómenos relacionados con las variables en estudio, en lo que menciona que el propósito de este enfoque es describir, explicar, predecir y controlar la metas y objetivos. de sus causas. predecir un evento. Para esta tesis se realizó un análisis teórico sobre las variables de investigación y sus dimensiones, las cuales fueron cuantificadas por indicadores y luego comunicadas por la tecnología y su herramienta de investigación.

#### 3.2 Tipo de investigación

La investigación puede ser clasificada bajo múltiples criterios, como el propósito de la misma, tal como se ha considerado para esta tesis, ya que lo que se busca en esta investigación es la ampliación y mejora del conocimiento actual sobre las variables de investigación. Es ese sentido, ha sido considerada una investigación del tipo básica, dado que se inicia con la existencia de un marco teórico, con la finalidad de comprender el concepto de cada variable y sus dimensiones, para que en función a ello se realice el proceso de investigación planteado para esta tesis y se obtengan los resultados respectivos que tendrían el objetivo de incrementar y fortalecer los conocimientos planteados en el marco teórico (Muntané, 2010) .

#### 3.3 Método de investigación

La investigación se lleva a cabo a través de un proceso riguroso que busca validar hipótesis utilizando varios métodos de análisis de datos. En este sentido, esta tesis introdujo el método hipotético deductivo, que consiste en desarrollar un procedimiento de investigación para probar las hipótesis presentadas al inicio de la tesis y dar respuesta a los problemas de investigación (Gianella, 2004).

En este método utilizado las hipótesis asumen un rol protagónico ya que estas son la razón de ser de todo el proceso que realiza el autor, para esta tesis, se ha llevado a cabo un análisis inferencial con la comprobación de un estadístico denominado Rho Spearman. Por ello,

posterior al análisis y procesamiento de datos se debe contrastar las hipótesis con los resultados obtenidos, para que se pueda validar o refutar la hipótesis.

### **3.4 Alcance de investigación**

El alcance del estudio es correlacional porque consideramos definir y determinar el grado de asociación o no causalidad que pueda existir entre las variables del estudio y ayudamos a formular hipótesis. Luego de determinar el nivel de correlación, se procede a describir la relación entre las variables. (Valderrama, 2015). Las variables de investigación son la capacidad física y la nutrición, las cuales fueron abordadas a través de un cuestionario y luego analizadas mediante estadística descriptiva e inferencial (Bernal, 2016).

### **3.5 Diseño de investigación**

Carrasco Díaz (2006) señala que el diseño es “un conjunto de estrategias procedimentales y metodológicas definidas y desarrolladas con anticipación para el desarrollo de un proceso de investigación” (p. 58), por lo que define los parámetros para el uso de las variables y la información obtenida. de variables para trabajar sobre ellas.. En este sentido, esta tesis se desarrolló con un diseño no experimental, debido a que no se manipularon las variables, sino que se describió específicamente el contexto en algún momento, por lo tanto el diseño es no experimental transversal. - sección transversal

### **3.6 Población, muestra, unidad de estudio**

#### ***3.6.1 Población de estudio***

La población es definida como el conjunto conformado por la totalidad de unidades de estudio, que poseen características comunes que los identifican dentro de una realidad problemática. (Naupas et al., 2013) En consideración a ello, nuestra investigación definió a la población conformada por los cadetes del arma de caballería de la EMCH cuyo efectivo asciende a 98.

#### ***3.6.2 Muestra de estudio***

Una muestra de población es parte de la población, pero debe ser representativa, es decir, recoge las características que identifican y definen a la población, y el tamaño de la población se determina mediante la siguiente fórmula (Hernández et al., 2010) .

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

**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).

- N: 98 cadetes de caballería
- Z: 1.96. Veliz (2011) señala que 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 siendo considero suficiente ese valor para asegurar la validez del resultado de la encuesta.

Por lo anterior, se obtuvo

$$n = \frac{1.96^2 \times 98 \times 0.25}{0.05^2 \times (98 - 1) + 1.96^2 \times 0.25}$$

$$n = 78$$

La muestra está conformada de 78 cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos

### 3.6.3 Unidad de estudio

La unidad de estudio para efectos de este trabajo es el cadete que pertenece al arma de caballería.

### 3.7 Técnica e instrumento de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica de recolección de datos

Las técnicas son herramientas de recopilación de datos que clasifican las técnicas en función de las herramientas utilizadas por los investigadores o la interacción de los investigadores con las unidades de análisis o los objetivos de la investigación; (Sánchez y Reyes, 2017). La técnica utilizada es la encuesta, que es una de las técnicas indirectas más utilizadas en la actualidad. Esta técnica está representada por un conjunto de preguntas o preguntas formuladas por una encuesta utilizando variables; Esta técnica tiene diferentes modelos adaptados a la necesidad de la información requerida, sus estructuras incluyen preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple (Sánchez y Reyes, 2017).

#### 3.7.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento, es el medio físico que representa a la técnica de que el investigador aplicara, asimismo es conocido como el medio formal, para recoger la información; para efectos de esta tesis se utilizará el cuestionario, que comprende preguntas organizadas respecto de la relación entre las variables, este documento contiene preguntas elaboradas conforme la necesidad de información (García, 2003).

La estructura que tendrá el cuestionario es escalonada, porque se ha de utilizar la escala de Likert, que busca medir las actitudes y opiniones de los encuestados; es importante señalar que dicha escala fue presentada por Rensis Likert en el año 1932, que señala el contenido y la estructura conformadas por afirmaciones o proposiciones seguidas de respuestas escaladas de un extremo a otro, estableciéndose un valor para cada una de las respuestas que emita la unidad de análisis (Naupas et al, 2013).

Las respuestas del siguiente tipo son:

### Figura 3

#### *Estructura De Medición*

Alternativas según escala de Likert.	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Neutral
4	De acuerdo
5	Totalmente de acuerdo

*Fuente: Bernal (2016).*

### 3.7.3. *Validez y confiabilidad de los instrumentos de medición*

Para realizar la aplicación del instrumento de recolección de datos es necesario que este cuente con validez y confiabilidad. En cuanto a la validez, los autores optaron por el juicio de expertos, quienes a través de su opinión especializada validaron aspectos como consistencia, claridad, consistencia, entre otros que permitirán viabilizar la aplicación de un instrumento (Bernal, 2010).

Aunado a la validación, se requiere de la confiabilidad del instrumento para lo cual se realizó una prueba piloto a 10 cadetes, cuyos resultados fueron procesados en el programa estadístico para hallar el valor del Alpha de Cronbach (Hernandez et al., 2010) . Luego de aplicada la formula se determinan los siguientes criterios de confiabilidad:

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

## 3.8 **Procesamiento y método de análisis de datos**

El análisis de los datos respecto al análisis inferencial se llevó a cabo con la digitalización de la información a través del programa estadístico SPSS, luego de realiza la aplicación de la encuesta.

El mencionado programa permitirá identificar el coeficiente de correlación con el cual se validó la hipótesis de investigación. En cuanto al análisis descriptivo, se utilizó el programa Excel para identificar las frecuencias relativas y absolutas.

### 3.8.1. *Técnica para el procesamiento de datos*

El procesamiento de datos se realizará a través de la sistematización de los mismos en Microsoft Excel, programa en el que se colocaron todas las respuestas de la encuesta de acuerdo con la escala de Likert, para luego realizar las tables de frecuencias y las gráficas de barras por dimensiones con la finalidad de interpretar los principales resultados. Posterior a ello, se llevó la base de datos al programa estadístico SPSS para determinar el valor del coeficiente de correlación y en función a ello interpretar los resultados.

### 3.8.2. *Método de análisis de datos*

**Análisis descriptivo:** se sugiere ir más allá de solo presentar tablas de frecuencias y gráficos de barras. Sería de utilidad incorporar estadísticas como la media, mediana y moda para tener una idea de la tendencia central de los datos, así como medidas de dispersión como la desviación estándar y la varianza para conocer cómo se distribuyen las observaciones. Asimismo, se podrían complementar los gráficos de barras con histogramas y diagramas de caja y bigotes, lo que entrega una representación más completa de la distribución de las variables analizadas. Otro punto relevante es considerar segmentar los resultados por grupos de interés dentro de la muestra, como por género, rangos de edad u otros atributos, de forma de identificar si existen diferencias a resaltar entre estos subgrupos.

**Análisis inferencial (prueba de hipótesis):** previo a las pruebas de hipótesis, se recomienda realizar testeos de supuestos para asegurar que se cumplan requerimientos como normalidad y homocedasticidad en los datos. Luego, para la interpretación del coeficiente de correlación es importante complementar con una evaluación de su significancia estadística, lo que permite determinar si la relación es significativa o se puede deber al azar. Además, se podrían incorporar modelos de regresión para indagar con mayor profundidad sobre las relaciones causales entre las variables y la fuerza y dirección de estas. Al igual que en el análisis descriptivo, se sugiere segmentar por grupos de interés para evaluar si surgen hallazgos distintivos en alguno de estos subgrupos.

### 3.9 Aspectos éticos

Durante el desarrollo de este estudio, se han implementado una serie de métodos éticos para preservar la integridad y la transparencia del proyecto. Se ha enfocado en asegurar la claridad y fidelidad en la presentación de los resultados obtenidos, resaltando la confiabilidad de la información recopilada. Esta metodología sigue los principios éticos de la investigación al garantizar la coherencia y la veracidad en la presentación de los datos.

- La tesis se desarrolló cumpliendo con las normas éticas de investigación establecidas por el departamento de investigación de la EMCH y los lineamientos para asegurar la integridad académica.
- Se garantiza la originalidad del estudio realizando las citas y referencias correspondientes según las normas APA, evitando así cualquier tipo de plagio. Todas las fuentes de información utilizadas se encuentran debidamente referenciadas.

- Los participantes del estudio fueron informados sobre los propósitos, alcances de la investigación y la confidencialidad de sus datos, contando con su consentimiento para participar voluntariamente.
- La investigación respeta la propiedad intelectual al reconocer a través de las citas y referencias el aporte de otros autores. No presenta textos, ideas o datos de otras investigaciones como propios.
- El estudio se adhiere a los principios éticos de integridad, honestidad y transparencia durante todo el proceso de investigación y presentación de la tesis.
- Los resultados del estudio son presentados de manera objetiva sin incurrir en fraude o falsificación. Las conclusiones se sustentan completamente en el análisis de los datos.

## Capítulo IV

### Resultados

#### 4.1 Análisis descriptivo

##### Variable 1: Régimen Alimenticio

##### Dimensión: Hábitos alimenticios y variedad de la dieta

**Tabla 1**

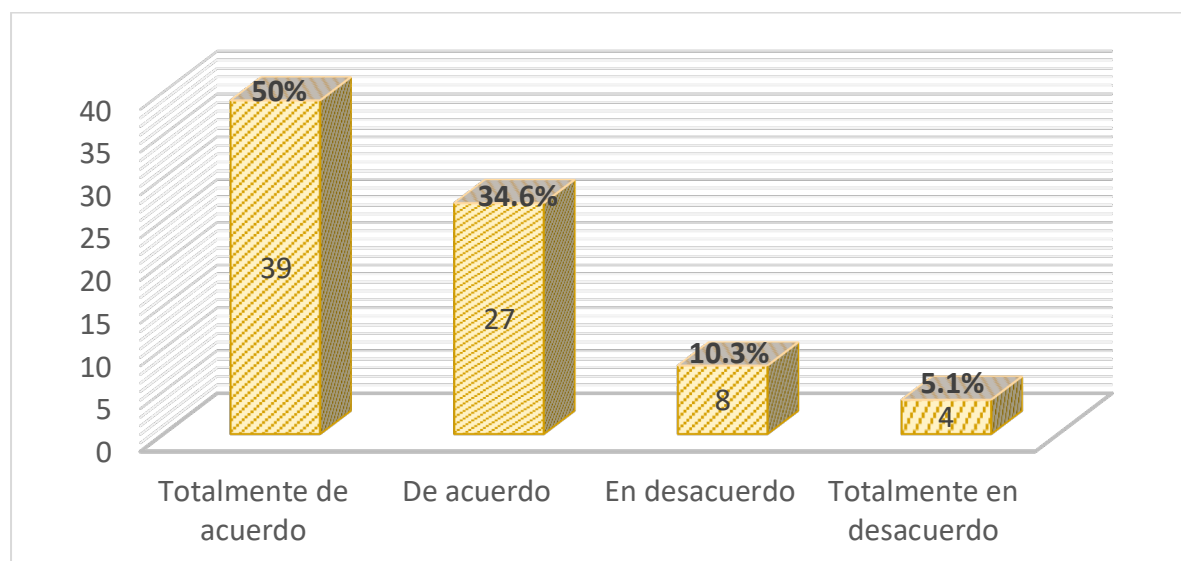
*Hábitos alimenticios y variedad de la dieta*

	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
<b>Totalmente de acuerdo</b>	39	50.0 %	50.0 %
<b>De acuerdo</b>	27	34.6 %	84.6 %
<b>En desacuerdo</b>	8	10.3 %	94.9 %
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	4	5.1 %	100.0 %
<b>TOTAL</b>	78	100.0%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 4**

*Hábitos Alimenticio y Variedad de la dieta*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** La Figura 4 muestra los resultados sobre la percepción de los cadetes encuestados respecto al cumplimiento de hábitos alimenticios y variedad de dieta por parte de la EMCH. Se puede observar que la mitad de los encuestados (50%) considera que la institución efectivamente cumple con este aspecto, posición que también recoge la moda de la distribución. Asimismo, existe una proporción importante (34,6%) que se muestra de acuerdo con la afirmación. Por otro lado, un 15,4% se manifiesta en desacuerdo o total desacuerdo en relación al cumplimiento de una alimentación balanceada y variada.

En síntesis, la mayoría de los cadetes (84,6%) tiene una percepción positiva sobre los hábitos alimenticios y variedad de dieta provistos por la EMCH. No obstante, existe una minoría que se muestra crítica al respecto (15,4%), opinión que la institución debiese considerar en sus planes de mejoramiento continuo. Se requeriría un análisis más detallado para entender las razones tras esta posición. En conjunto se aprecia una tendencia mayormente favorable en torno a la variable en cuestión..

#### **Dimensión: Número de comidas**

**Tabla 2**

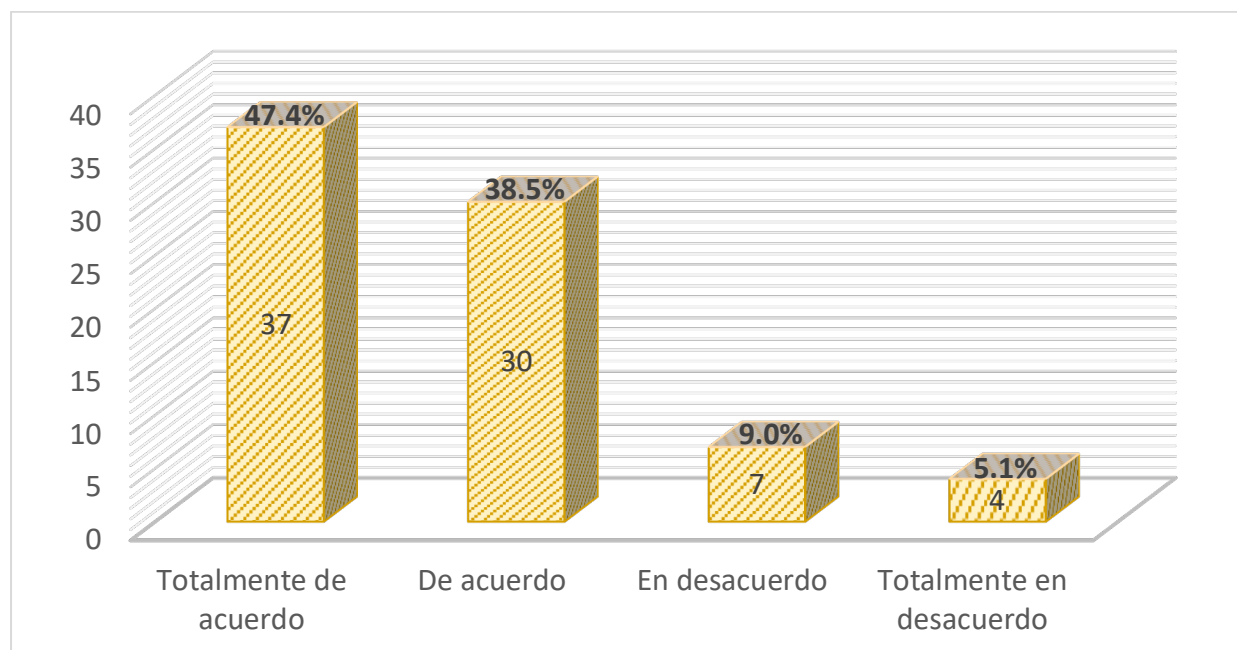
*Número de comidas*

	<b>Frecuencias</b>	<b>% del Total</b>	<b>% Acumulado</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	37	47.4 %	47.4 %
<b>De acuerdo</b>	30	38.5 %	85.9 %
<b>En desacuerdo</b>	7	9.0 %	94.9 %
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	4	5.1 %	100.0 %
<b>TOTAL</b>	78	100.0%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

## Figura 5

*Número de comidas*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** La Figura 5 refleja la opinión de los cadetes respecto a si la frecuencia de comidas provista por la EMCH (tres veces al día) cubre adecuadamente sus necesidades nutricionales. Se observa que la mayoría de los encuestados (85,9%) considera que ingiriendo alimentos tres veces por día se satisfacen los requerimientos alimenticios de los cadetes. Específicamente, cerca de la mitad (47,4%) se muestra de acuerdo con esta frecuencia de comidas, respaldando que cubre lo que necesitan los cadetes.

Por otro lado, una minoría equivalente al 14,1% de la muestra se ubica en desacuerdo o total desacuerdo en cuando a si tres ingestas diarias de comida es una cantidad adecuada. Esto indicaría que para este grupo de cadetes se requeriría un ajuste en la periodicidad para satisfacer sus necesidades nutricionales.

En conclusión, si bien predominan las opiniones positivas respecto a la frecuencia actual de comidas, existe un porcentaje menor pero relevante de cadetes que considera que tres comidas al día no es suficiente para ellos. La EMCH podría evaluar implementar ajustes o disposiciones especiales orientadas a atender los requerimientos particulares de este grupo de cadetes.

## Dimensión: Nutrientes ingeridos

**Tabla 3**

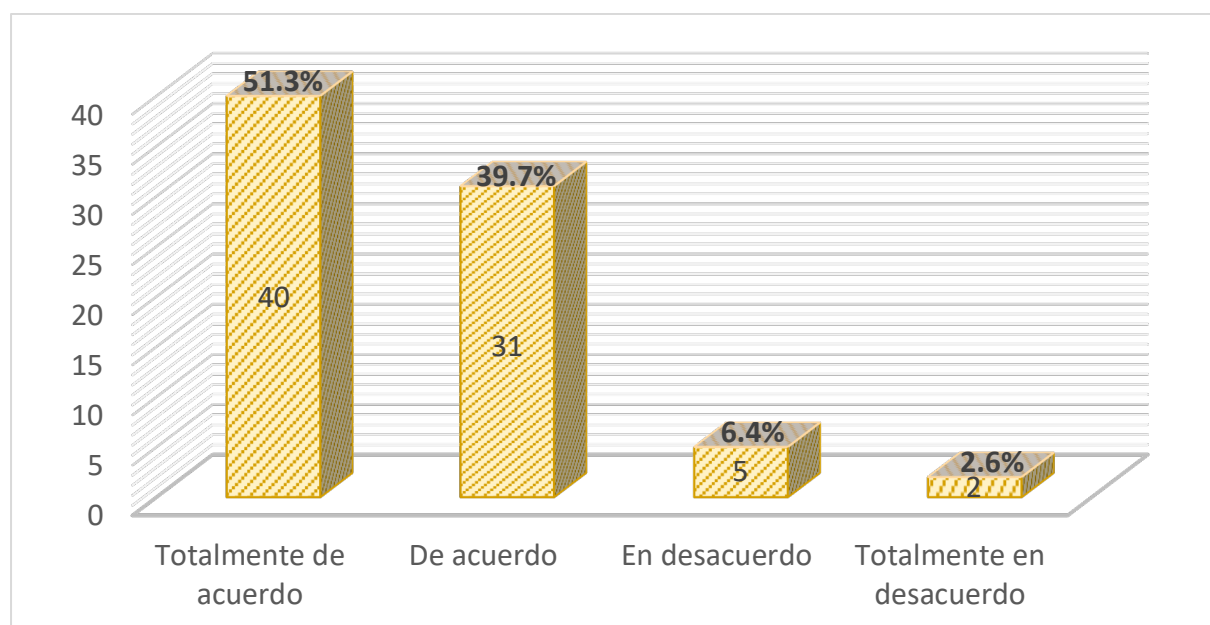
*Nutrientes ingeridos*

	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
<b>Totalmente de acuerdo</b>	40	51.3 %	51.3 %
<b>De acuerdo</b>	31	39.7 %	91.0 %
<b>En desacuerdo</b>	5	6.4 %	97.4 %
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	2	2.6 %	100.0 %
<b>TOTAL</b>	78	100.0%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 6**

*Nutrientes ingeridos*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Interpretación:** La Figura 6 muestra la percepción de los cadetes encuestados sobre si la alimentación provista por la EMCH les entrega una variedad adecuada de nutrientes. Se puede observar que más de la mitad de la muestra (51,3%) se manifiesta de acuerdo con que la

dieta cubre una diversidad de nutrientes necesarios para ellos. Además, un porcentaje importante cercano al 40% también se muestra conforme en este aspecto.

En contraste, una minoría equivalente al 9% de los cadetes encuestados se ubica en desacuerdo o total desacuerdo frente a si la variedad de nutrientes que reciben por medio de sus comidas es satisfactoria. Esto estaría indicando que para este grupo, existe la necesidad de enriquecer la dieta con una mayor gama de sustancias nutritivas.

En síntesis, la tendencia predominante entre los cadetes es positiva, considerando por sobre el 90% que la EMCH si les brinda un aporte nutricional variado. No obstante, la institución podría evaluar reforzar cualitativamente la composición de los alimentos para aquel subgrupo minoritario que lo considera insuficiente en variedad de nutrientes..

## **Variable 2: Capacidades Físicas**

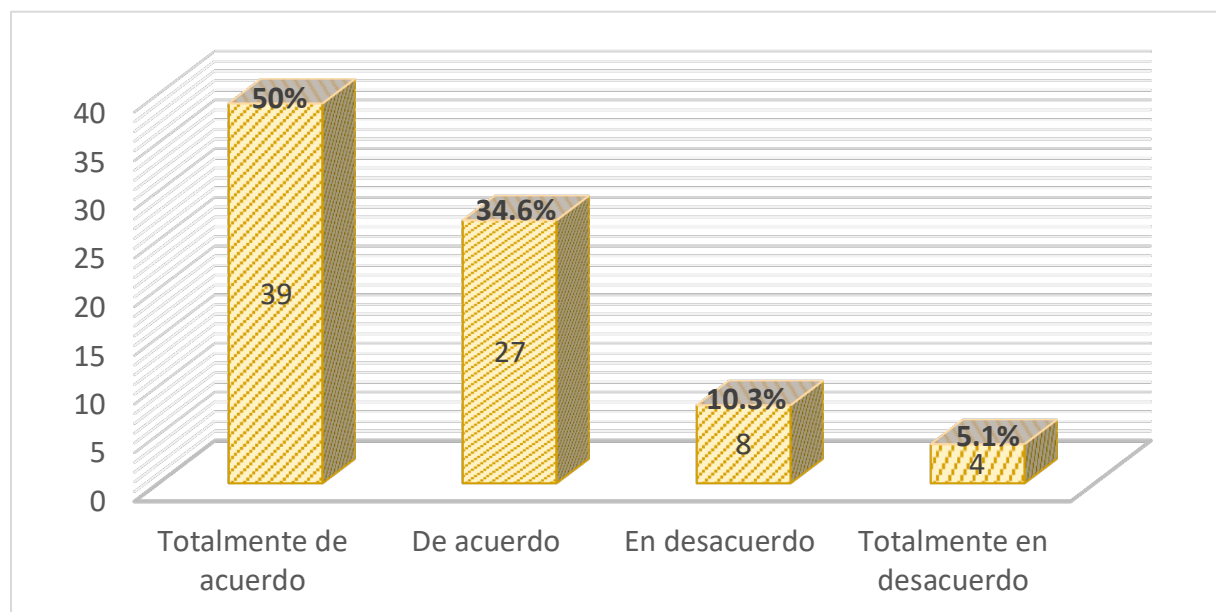
### **Dimensión: Capacidad física básica**

**Tabla 4**

*Capacidad física básica*

	<b>Frecuencias</b>	<b>% del Total</b>	<b>% Acumulado</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	39	50.0 %	50.0 %
<b>De acuerdo</b>	27	34.6 %	84.6 %
<b>En desacuerdo</b>	8	10.3 %	94.9 %
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	4	5.1 %	100.0 %
<b>TOTAL</b>	78	100.0%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 7***Capacidad física básica*

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

**Interpretación:** La Figura 7 refleja la percepción de los cadetes sobre si la EMCH garantiza una buena capacidad física a través de la alimentación provista a sus estudiantes. Se aprecia que la mitad de los encuestados (50%) considera que efectivamente la institución asegura una adecuada condición física por medio de la dieta suministrada. Asimismo, un 34,6% adicional se muestra de acuerdo con esta afirmación.

Por otro lado, un 15,4% de la muestra se ubica en desacuerdo o total desacuerdo en cuanto a que la alimentación de la EMCH permita garantizar un buen estado físico de los cadetes. Esto estaría indicando que desde la perspectiva de este grupo, existe la necesidad de realizar ajustes en la dieta para asegurar los nutrientes necesarios para un óptimo rendimiento físico.

En síntesis, se observa una tendencia mayoritaria positiva, con un 84,6% de los cadetes que concordaría en que la institución si garantiza una buena forma física a través de la dieta. No obstante, la EMCH podría evaluar mejoras en la alimentación considerando la visión de la minoría disconforme, en aras de resguardar un adecuado estado nutricional de todo su estudiantado.

## Dimensión: Capacidad física coordinativa

**Tabla 5**

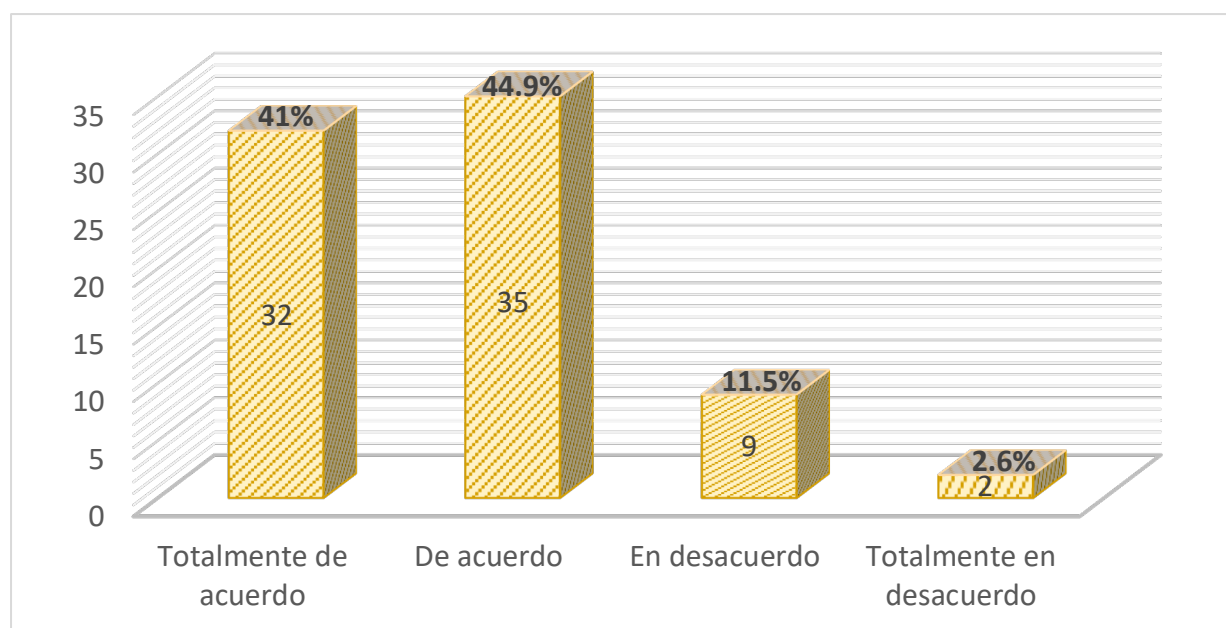
*Capacidad física coordinativa*

	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
<b>Totalmente de acuerdo</b>	32	41.0 %	41.0 %
<b>De acuerdo</b>	35	44.9 %	85.9 %
<b>En desacuerdo</b>	9	11.5 %	97.4 %
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	2	2.6 %	100.0 %
<b>TOTAL</b>	78	100.0%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 8**

*Capacidad física coordinativa*



Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

**Interpretación:** La Figura 8 refleja la opinión de los cadetes sobre si la capacidad física coordinativa se debe desarrollar por igual en todos los estudiantes de la EMCH, independiente de la especialidad que cursen. Se observa que un 41% se muestra totalmente de acuerdo en que

este componente de estado físico se debe potenciar en la totalidad de cadetes. Además, un porcentaje cercano al 45% también se manifiesta de acuerdo con esta afirmación.

En contraste, un 14,1% del total de encuestados se ubica en las categorías de desacuerdo o total desacuerdo sobre si la capacidad coordinativa se debe desarrollar indistintamente entre especialidades. Esto podría indicar que desde la perspectiva de este grupo de cadetes, el entrenamiento de esta capacidad debiese diferenciarse considerando la rama profesional.

En conclusión, si bien una amplia mayoría (86,9%) concuerda en potenciar la capacidad física coordinativa en todos los estudiantes, la EMCH podría evaluar el punto de vista del 13,1% que sugiere un enfoque diferenciado según especialidades, en una construcción integradora para esta área de formación.

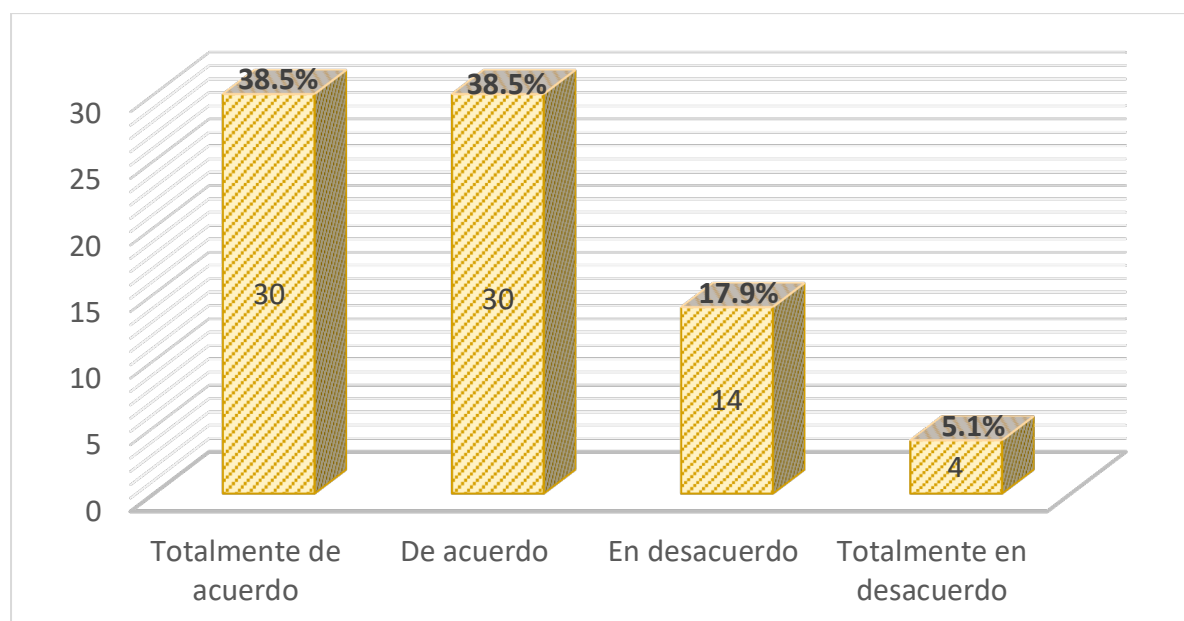
### **Dimensión: Capacidad física intermedia**

**Tabla 6**

*Capacidad física intermedia*

	<b>Frecuencias</b>	<b>% del Total</b>	<b>% Acumulado</b>
<b>Totalmente de acuerdo</b>	30	38.5 %	38.5 %
<b>De acuerdo</b>	30	38.5 %	76.9 %
<b>En desacuerdo</b>	14	17.9 %	94.9 %
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	4	5.1 %	100.0 %
<b>TOTAL</b>	78	100.0%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

**Figura 9***Capacidad física intermedia*

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

**Interpretación:** La Figura 9 refleja la perspectiva de los cadetes encuestados sobre si la capacidad física intermedia se debe desarrollar por igual en todos los estudiantes de la EMCH. Se puede observar que un 38,5% se muestran totalmente de acuerdo con que este componente físico se debe reforzar indistintamente entre especialidades. Asimismo, otro 38,5% también se manifiesta de acuerdo con esta afirmación.

En contraparte, un 23% de los encuestados se ubica en desacuerdo o total desacuerdo sobre si el fortalecimiento de la capacidad intermedia debe ser homogéneo entre ramas profesionales. Esta visión podría implicar que desde la óptica de casi una cuarta parte de los cadetes, debería existir un enfoque diferenciado en esta área, considerando las exigencias propias de cada especialidad.

En síntesis, si bien una mayoría del 77% concuerda en un desarrollo estándar de la capacidad física intermedia, la EMCH podría evaluar la perspectiva del 23% disconforme, en una construcción integradora sobre cómo abordar el reforzamiento de este componente.

## 4.2 Análisis Inferencial

### 4.2.1 Prueba de hipótesis

Previo a la prueba de hipótesis, se realizó la evaluación de supuestos, específicamente la prueba de normalidad a través del test de Shapiro-Wilk. Los resultados mostraron un valor p menor a 0,05, indicando que se rechaza la hipótesis nula de normalidad con un 95% de confianza. Es decir, existe evidencia estadísticamente significativa para afirmar que los datos de las variables analizadas no siguen una distribución normal.

Dado que no se cumple el supuesto de normalidad, se determina utilizar pruebas no paramétricas para la contrastación de hipótesis. Particularmente, se aplicará el coeficiente de correlación de Spearman, recomendado cuando las variables no se distribuyen normalmente. Este coeficiente permitirá evaluar la existencia de una asociación o dependencia estadística entre las variables estudiadas.

En síntesis, la prueba de Shapiro-Wilk realizada justifica el uso de una prueba no paramétrica como la rho de Spearman para el contraste de hipótesis entre variables que no siguen una distribución normal. (Tabla 7).

**Tabla 7**

*Prueba de normalidad*

	Shapiro-Wilk		
	DE	W	p
<b>ITEM 1</b>	0.854	0.763	< .001
<b>ITEM 2</b>	0.798	0.772	< .001
<b>ITEM 3</b>	0.877	0.827	< .001
<b>ITEM 4</b>	0.832	0.745	< .001
<b>ITEM 5</b>	0.884	0.792	< .001
<b>ITEM 6</b>	0.836	0.767	< .001
<b>ITEM 7</b>	0.898	0.794	< .001
<b>ITEM 1</b>	0.711	0.775	< .001
<b>ITEM 2</b>	0.805	0.795	< .001
<b>ITEM 3</b>	0.791	0.821	< .001
<b>ITEM 4</b>	0.812	0.809	< .001
<b>ITEM 5</b>	0.733	0.782	< .001
<b>ITEM 6</b>	0.953	0.808	< .001
<b>ITEM 7</b>	0.759	0.796	< .001

### 4.2.1 Prueba de hipótesis general

#### 1. Formulación de la hipótesis nula y alternativa

**H0:** No existe una relación significativa entre el régimen alimenticio y la capacidad física de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos – Perú año 2023.

**H1:** Existe una relación significativa entre el régimen alimenticio y la capacidad física de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos – Perú año 2023.

#### 2. Determinación del nivel de confianza

95% (0.95)

#### 3. Nivel de significancia Alfa( $\alpha$ )

Al 5% (0.05)

#### 4. Regla de decisión

$p > \alpha$  = acepta  $H_0$  y se rechaza la hipótesis alternativa

$p \leq \alpha$  = rechaza  $H_0$  y se acepta la hipótesis alternativa

#### 5. Prueba de hipótesis

**Tabla 8**

*Correlación de Rho de Spearman Régimen Alimenticio y Capacidad física*

		Régimen Alimenticio	Capacidad Física
<b>Régimen Alimenticio</b>	Rho de Spearman	1,000	0,130
	gl	—	76
	valor p	—	0,258
	N	78	78
<b>Capacidad Física</b>	Rho de Spearman	0,130	1,000
	gl	76	—
	valor p	0,258	—
	N	78	78

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

## 6. Decisión Estadística

Dado que el valor  $p$  es mayor que el nivel de significancia  $\alpha=0.05$  ( $p>\alpha$ ), se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alternativa. Es decir, los datos muestran que no existe una relación estadísticamente significativa entre el régimen alimenticio y la capacidad física en la muestra estudiada..

En cuanto a la fuerza de la asociación, el valor de 0,130 representa una correlación positiva débil entre ambas variables. Es decir, a mejor régimen alimenticio, tiende a mejorar levemente la capacidad física, y viceversa. Pero al ser una correlación débil, indicaría que son múltiples los factores que inciden en la capacidad física, no solo la alimentación.

En conclusión, el análisis indica que el régimen alimenticio no se encuentra correlacionado de manera significativa con la capacidad física, por lo que no se puede afirmar que exista una asociación entre estas dos variables en la población. Se sugiere aumentar el tamaño muestral en futuros estudios para obtener resultados más concluyentes..

### 4.2.2. Validación hipótesis específica 1

#### 1. Formulación de la hipótesis nula y alternativa

**H0:** No existe una relación significativa entre los hábitos alimenticios y variedad de la dieta y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**H1:** Existe una relación significativa entre los hábitos alimenticios y variedad de la dieta y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

#### 2. Determinación del nivel de confianza

95% (0.95)

#### 5. Nivel de significancia Alfa( $\alpha$ )

Al 5% (0.05)

#### 6. Regla de decisión

$p > \alpha$  = acepta  $H_0$  y se rechaza la hipótesis alternativa

$p \leq \alpha$  = rechaza  $H_0$  y se acepta la hipótesis alternativa

## 5. Prueba de hipótesis

**Tabla 12**

*Correlación de Rho de Spearman Régimen Alimenticio y Hábitos alimenticios y variedad de la dieta.*

		<b>Capacidades Físicas</b>	<b>Hábitos alimenticios y variedad de la dieta</b>
<b>Capacidades Físicas</b>	Rho de Spearman	1,000	0,081
	gl	—	76
	valor p	—	0,480
	N	78	78
<b>Dimensión: Hábitos alimenticios y variedad de la dieta</b>	Rho de Spearman	0.081	1,000
	gl	76	—
	valor p	0.480	—
	valor p	78	78
	N	78	78

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

## 6. Decisión Estadística

En base a la prueba de correlación de Rho de Spearman realizada entre las Capacidades Físicas y los Hábitos Alimenticios junto con la Variedad de la Dieta, se obtienen los siguientes resultados.

El coeficiente de correlación de Spearman entre las Capacidades Físicas y los Hábitos Alimenticios con la Variedad de la Dieta es de 0.081, con un valor p de 0.480. Estos resultados sugieren que no existe una correlación significativa entre las Capacidades Físicas y los Hábitos Alimenticios con la Variedad de la Dieta, ya que el valor p es mayor que el nivel de significancia establecido (0.05).

En términos estadísticos, al no alcanzar un nivel de significancia estadísticamente relevante (valor p mayor que el nivel de significancia al 5%), no se dispone de suficientes pruebas para rechazar la hipótesis nula. Por lo tanto, en este contexto, se aceptaría la hipótesis nula, indicando que no hay una relación significativa entre las Capacidades Físicas y los Hábitos Alimenticios con la Variedad de la Dieta en los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi".

### 4.2.3. Validación hipótesis específica 2

#### 1. Formulación de la hipótesis nula y alternativa

**H0:** No existe una relación entre el número de comidas y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

**H1:** Existe una relación directa y significativa entre el número de comidas y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

#### 2. Determinación del nivel de confianza

95% (0.95)

#### 3. Nivel de significancia Alfa( $\alpha$ )

Al 5% (0.05)

#### 4. Regla de decisión

$p > \alpha$  = acepta  $H_0$  y se rechaza la hipótesis alternativa

$p \leq \alpha$  = rechaza  $H_0$  y se acepta la hipótesis alternativa

#### 5. Prueba de hipótesis

**Tabla 13**

*Correlación de Rho de Spearman Numero de comida y Capacidad física*

		Numero de Comidas	Capacidad física
Numero de Comidas	Rho de Spearman	1,000	0,193
	gl	—	76
	valor p	—	0,091
	N	78	78
Capacidad física	Rho de Spearman	0,193	1,000
	gl	76	—
	valor p	0.091	—
	N	78	78

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

#### 6. Decisión Estadística

El análisis de la correlación de Spearman entre el número de comidas y la capacidad física revela un coeficiente de correlación de 0.193, con un valor p de 0.091. Esto sugiere que existe una correlación positiva moderada entre el número de comidas y la capacidad física de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", aunque este resultado no alcanza significancia estadística a un nivel de confianza del 95% ( $\alpha = 0.05$ ), dado que el valor p es mayor que el nivel de significancia establecido.

Por lo tanto, según la prueba estadística, no se dispone de suficientes pruebas para rechazar la hipótesis nula. En este caso, se aceptaría la hipótesis nula, indicando que no hay una correlación significativa entre el número de comidas y la capacidad física en los cadetes analizados.

#### **4.2.4. Validación hipótesis específica 3**

##### **1. Formulación de la hipótesis nula y alternativa**

**H0:** No existe una relación significativa entre los nutrientes ingeridos y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2023.

**H1:** Existe una relación significativa entre los nutrientes ingeridos y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2023.

##### **2. Determinación del nivel de confianza**

95% (0.95)

##### **3. Nivel de significancia Alfa( $\alpha$ )**

Al 5% (0.05)

##### **4. Regla de decisión**

$p > \alpha$  = acepta  $H_0$  y se rechaza la hipótesis alternativa

$p \leq \alpha$  = rechaza  $H_0$  y se acepta la hipótesis alternativa

##### **5. Prueba de hipótesis**

**Tabla 11***Correlación de Rho de Spearman nutrientes ingeridos y Capacidad física básica*

		<b>nutrientes ingeridos</b>	<b>Capacidad física básica</b>
<b>nutrientes ingeridos</b>	Rho de Spearman	1,000	0,193
	gl	—	76
	valor p	—	0,091
<b>Dimensión: Capacidad física básica</b>	N	78	78
	Rho de Spearman	0,193	1,000
	gl	76	—
	valor p	0,091	—
	N	78	78

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario

## 6. Decisión Estadística

Considerando que el valor p es mayor que el nivel de significancia  $\alpha=0.05$  ( $p>\alpha$ ), se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alternativa. Es decir, los resultados indican que no existe una relación estadísticamente significativa entre los nutrientes ingeridos y la capacidad física básica en la muestra.

En cuanto a la fuerza de la asociación, el valor de 0,193 indica una correlación positiva débil entre las variables analizadas. Es decir, a mejor régimen alimenticio, tiene una tendencia pequeña a mejorar la capacidad física básica, y viceversa. Al ser una correlación débil, señalaría que existen múltiples factores asociados al desempeño de la capacidad física básica, no solo la alimentación.

## Capítulo V

### Discusión de Resultados

Los resultados del análisis estadístico revelan distintos patrones de correlación entre las variables estudiadas.

Los resultados del análisis estadístico exponen diversos patrones de correlación entre las variables estudiadas. Al analizar la **relación entre el régimen alimenticio y la capacidad física**, los resultados del análisis estadístico mediante la correlación de Rho de Spearman mostraron que no existe una relación significativa entre el régimen alimenticio y la capacidad física en la muestra estudiada ( $Rho=0.130$ ;  $p>0.05$ ). Esto indica que la evidencia disponible no es suficiente para afirmar que ambas variables se encuentran asociadas en la población, por lo que se acepta la hipótesis nula planteada inicialmente. Aunque se observa una débil correlación positiva, esto significa que la relación es apenas perceptible entre estas dos variables en los participantes. Es decir, un mejor régimen alimenticio solo se relacionaría de forma marginal con una mejor capacidad física, y viceversa. Esto resalta que la capacidad física depende de múltiples factores, no solo de la alimentación. Por lo tanto, con los datos actuales, no es posible establecer una relación significativa ni una influencia importante del régimen alimenticio sobre la capacidad física en este grupo de estudio. Se requiere profundizar la investigación con muestras más grandes para obtener resultados más contundentes y concluyentes respecto a la posible asociación entre estas variables en la población. Las limitaciones del tamaño muestral pueden haber influido en no encontrar una correlación estadísticamente significativa. Estudios como los de Camacho et al. (2022) y Mappe (2023) se enfocan en el rendimiento físico post-entrenamiento intenso y adaptación a situaciones simuladas de combate, demostrando cambios notables en composición corporal, capacidades físicas y nutrición, subrayando la importancia del entrenamiento táctico y físico en el desempeño militar.

En cuanto a la correlación entre las capacidades físicas, **los hábitos alimenticios y la variedad de la dieta** (prueba de hipótesis específica 1), se obtiene un coeficiente de correlación de 0,081 con un valor p de 0,480. Estos resultados indican la ausencia de una correlación significativa en estos cadetes entre sus capacidades físicas y sus hábitos alimenticios junto con la variedad dietética. Dupont (2022) y Krug (2022), en su exploración sobre la nutrición, hidratación y el rendimiento físico y mental en militares, observaron patrones dietéticos e hídricos que podrían influir en el estado físico y emocional de los individuos, destacando la necesidad de mejorar estos hábitos para optimizar el rendimiento militar.

La evaluación de la correlación entre el **número de comidas y la capacidad física** (prueba de hipótesis específica 2) muestra un coeficiente de correlación de 0,193 con un valor p de 0,091. A pesar de indicar una correlación moderada positiva, este resultado no alcanza significancia estadística al 95%, sugiriendo la falta de pruebas suficientes para rechazar la hipótesis nula sobre la relación entre el número de comidas y la capacidad física en los cadetes

analizados. Salgado et al. (2021) enfocan su investigación en la integración de tecnologías, como aplicaciones móviles, para mejorar la educación física y fomentar un estilo de vida saludable entre los cadetes.

En relación con la prueba de hipótesis específica 3, que considera la relación entre el **régimen alimenticio y la capacidad física básica**, los hallazgos del análisis estadístico mediante Rho de Spearman revelan que no existe una relación significativa entre los nutrientes ingeridos y la capacidad física básica en la muestra analizada ( $Rho=0.193$ ;  $p>0.05$ ). Por lo tanto, con los datos actuales no es posible afirmar que ambas variables se encuentran asociadas en la población objetivo, aceptándose la hipótesis nula formulada. A pesar que se observa una débil correlación positiva, esto significa que la vinculación entre estas dos variables es casi inapreciable en los participantes del estudio. Es decir, la ingesta de ciertos nutrientes solo tendría una mínima relación con el desempeño de la capacidad física básica, y viceversa. contradice, investigaciones como las de Landa y Changanqui (2020), Montalvo y Moran (2019) y Delgado (2019) exploran la relación entre calidad nutricional, rendimiento físico y académico, resaltando cómo una alimentación adecuada influye positivamente en su desempeño, destacando la importancia de la nutrición en el contexto militar.

En resumen, los resultados sugieren que aunque existen asociaciones entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas, así como entre el régimen alimenticio y la capacidad física básica, estas correlaciones son débiles y podrían estar influenciadas por otros aspectos no considerados en este estudio. Es crucial considerar otros factores como el ejercicio, descanso y genética en futuras investigaciones para comprender más profundamente su influencia en las capacidades físicas de los cadetes de la Escuela Militar "Coronel Francisco Bolognesi" de Chorrillos.

## Conclusiones

El presente estudio ha abordado de manera exhaustiva la relación entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de la Escuela Militar "Coronel Francisco Bolognesi" de Chorrillos. A través de un análisis detallado y riguroso, se exploraron distintos aspectos de la alimentación y su posible influencia en las habilidades físicas de estos individuos.

La investigación se enmarca en un contexto amplio que considera diversos factores que podrían incidir en el rendimiento físico, destacando la relevancia de comprender a profundidad la interacción entre la alimentación y las capacidades físicas en el ámbito militar.

**Objetivo General:** *Analizar la relación entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes.*

Los resultados obtenidos revelan patrones de correlación entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de la Escuela Militar "Coronel Francisco Bolognesi" de Chorrillos. Al examinar específicamente esta relación, los datos obtenidos a través de la correlación de Rho de Spearman indican que no existe una conexión significativa entre el régimen alimenticio y la capacidad física en la muestra estudiada ( $Rho=0.130$ ;  $p>0.05$ ). A pesar de observarse una débil correlación positiva, sugiriendo que un mejor régimen alimenticio se asocia marginalmente con una mejor capacidad física, y viceversa, se acepta la hipótesis nula inicial. Esto resalta la complejidad de los factores que influyen en la capacidad física, subrayando que no se puede atribuir exclusivamente a la alimentación.

**Objetivo Específico 1:** *Examinar la relación entre el régimen alimenticio y la capacidad física.*

La relación entre el régimen alimenticio y la capacidad física mostró una correlación significativa, aunque débil. Los resultados muestran un coeficiente de correlación de 0.081 con un valor p de 0.480. Estos hallazgos indican la ausencia de una correlación significativa entre estas variables en los cadetes, a pesar de investigaciones previas que sugieren la importancia de mejorar los hábitos alimenticios para optimizar el rendimiento militar. La falta de evidencia significativa en este estudio destaca la necesidad de explorar más a fondo los factores que pueden influir en la relación entre las capacidades físicas y la dieta.

**Objetivo Específico 2:** *Analizar la correlación entre las capacidades físicas, los hábitos alimenticios y la variedad de la dieta.*

La ausencia de correlación significativa entre las capacidades físicas, los hábitos alimenticios y la variedad de la dieta sugiere que, en este grupo de cadetes, estos factores no están directamente relacionados con el nivel de capacidad física. Se obtiene un coeficiente de correlación de 0.193 con un valor p de 0.091. Aunque indica una correlación moderada positiva, este resultado no alcanza significancia estadística al 95%, lo que sugiere que no hay pruebas suficientes para rechazar la hipótesis nula sobre la relación entre el número de comidas y la capacidad física en los cadetes analizados. Investigaciones previas, como las de Salgado et al.

(2021), han destacado la importancia de considerar factores como las tecnologías aplicadas a la educación física para mejorar la salud de los cadetes, señalando la necesidad de abordar integralmente la relación entre hábitos alimenticios y rendimiento físico.

**Objetivo Específico 3:** *Evaluar la correlación entre el número de comidas y la capacidad física.*

Aunque se identificó una tendencia moderada positiva entre el número de comidas y la capacidad física, este resultado no alcanzó la significancia estadística. Los resultados mediante Rho de Spearman revelan que no existe una relación significativa entre los nutrientes ingeridos y la capacidad física básica en la muestra analizada ( $Rho=0.193$ ;  $p>0.05$ ). Aunque se observa una débil correlación positiva, esta relación es casi inapreciable en los participantes del estudio, contradiciendo investigaciones previas que destacan la influencia positiva de una alimentación adecuada en el rendimiento físico. Es esencial considerar estos resultados en el contexto de estudios más amplios y con mayores muestras para obtener conclusiones más sólidas.

Estas conclusiones sugieren que, aunque existen asociaciones entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas, así como entre el régimen alimenticio y la capacidad física básica, estas correlaciones son débiles y podrían estar influenciadas por otros aspectos no considerados en este estudio, como el ejercicio, el descanso y la genética. Por lo tanto, se enfatiza la necesidad de llevar a cabo investigaciones más exhaustivas que aborden de manera integral estos factores para comprender mejor su influencia en las capacidades físicas de los cadetes de la Escuela Militar "Coronel Francisco Bolognesi" de Chorrillos.

### **Recomendaciones**

El director de la Escuela Militar de Chorrillos "CFB" se sugiere considerar y aplicar las recomendaciones propuestas, las cuales están respaldadas por los descubrimientos obtenidos en la investigación..

A continuación, se plantean algunas:

### **Primera recomendación**

La Oficina de Logística de la escuela militar debe liderar la implementación de un programa exhaustivo de evaluación de factores que influyen en las capacidades físicas de los cadetes. Este programa debe abordar no solo la alimentación, sino también considerar el ejercicio, el descanso y factores genéticos. Esta iniciativa busca obtener una visión completa y precisa del desarrollo físico de los cadetes, permitiendo una comprensión más profunda de los determinantes de sus capacidades físicas.

### **Segunda recomendación**

La Dirección de la escuela militar debe establecer una programación continua para diseñar e implementar estrategias focalizadas en mejorar los hábitos alimenticios y la diversidad dietética de los cadetes. Se sugiere referenciar patrones identificados en investigaciones previas, como las de Dupont (2022) y Krug (2022), para desarrollar estrategias específicas que se alineen con las necesidades y características de los cadetes de Chorrillos. Esta programación continuada permitirá un enfoque proactivo y adaptativo.

### **Tercera recomendación**

La escuela militar debería desarrollar programas nutricionales personalizados basados en estudios nacionales, tomando como referencia investigaciones como las de Landa y Changanaqui (2020), Montalvo y Moran (2019) y Delgado (2019). Estos programas tienen como objetivo fortalecer la relación entre la alimentación y la capacidad física básica de los cadetes, reconociendo el impacto positivo de una alimentación adecuada en el rendimiento físico y académico. Esta iniciativa podría ser implementada en colaboración con profesionales de la nutrición.

### **Cuarta recomendación**

Se recomienda promover la investigación continua y específica sobre los factores que influyen en las capacidades físicas de los cadetes. Esto implica fomentar la colaboración interdisciplinaria entre áreas como la nutrición, la actividad física y la genética. Una aproximación colaborativa permitirá profundizar en la comprensión de estos aspectos, identificar nuevas variables influyentes y mejorar aún más el desarrollo físico de los cadetes. La creación de grupos de trabajo interdisciplinarios podría facilitar esta colaboración.

### Referencias bibliográficas

- Álvarez, C. (1985). *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*. España: Gymnos.
- Ayala, F., De Baranda, P. S., de Ste Croix, M., y Santonja, F. (2012). Fiabilidad y validez de las pruebas sit-and-reach: revisión sistemática. *Revista Andaluza de Medicina del deporte*, 5(2), 57-66. [https://doi.org/10.1016/S1888-7546\(12\)70010-2](https://doi.org/10.1016/S1888-7546(12)70010-2)

- Barriguet Meléndez, J. A. (2017). Vega y León S, Radilla Vázquez CC, Barquera Cervera S, Hernández Nava L, Rojo-Moreno L, et al. *Hábitos alimentarios, actividad física y estilos de vida en adolescentes escolarizados de la Ciudad de México y del Estado de Michoacán*. *Rev esp nutr comunitaria*, 23(1), 0-0.
- Bernal-Reyes, F., Peralta-Mendivil, A., Gavotto-Nogales, H. H., y Placencia-Camacho, L. (2014). Principios de entrenamiento deportivo para la mejorade las capacidades físicas. *Biocencia*, 16(3), 42-49.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Universidad de La Sabana, Colombia: PEARSON EDUCACIÓN, Tercera Edición. .
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* . Bogota : Cuarta Edición, Pearson.
- Blázquez, D. (1990). *Evaluar en educación física*. Barcelona: Inde.
- Bonilla-Caicedo, M., Ríos-Guarango, P., Yaulema-Brito, L., y Sánchez-Osejo, E. (2022). Estrategias de promoción de la salud para una alimentación saludable en niños escolares: una revisión sistemática. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 865-877. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i2.3622>
- Brown, L. (2007). *Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez* (Vol. 24). Editorial Paidotribo.
- Camacho-Velázquez, J., Ochoa-Reyes, N., y Rincón-Bolívar, N. (2019). Revisión teórica de la planificación tradicional y contemporánea en el entrenamiento deportivo. <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1265>
- Camacho, D., Amézquita, J., Mesa, J., y Morales, J.. (2022). Efecto del curso avanzado de combate sobre cualidades físicas condicionantes y características antropométricas en alumnos de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova de Bogotá DC. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (44), 103-115.
- Camarda, M. (2018). Teoría de juegos en el campo de la eficiencia energética: análisis de la dinámica industrial en la búsqueda de un Equilibrio de Nash Eficiente. *Revista De La Escuela De Perfeccionamiento En Investigación Operativa*, 26(44), 41–60. Recuperado a partir de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/epio/article/view/22213>
- Carbajal , Á. (2015). Diseño y programación de dietas. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-201810-31-cap-21-dise%C3%B1o-dietas-2015.pdf>.
- Carrasco-Díaz, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica* . Lima: San Marcos.

- Clavijo-Chamorro, Z. (2016). Nutrición, dietética y alimentación.
- Cortés Cortés, L. (2021). La alimentación saludable en los alumnos. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 4*, 9(17), 9-12. Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/6626>
- Delgado Barrientos, J. (2019). Entrenamiento físico militar en la mejora de las capacidades físicas en cadetes de la EMCH 2018. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/35485>
- Dirección General de Promoción de la Salud. (2014). Módulo educativo para la promoción de la alimentación y nutrición saludable.
- Dupont, C. (2022). La alimentación como la nutrición en servicios de alimentación militares. *Revista de la Facultad de Medicina*, 45(2), 106-128.
- Ejército del Perú (2014). RE 31-44 Servicio Interior. Lima, Perú.
- Escalante, Y. (2011). Physical activity, exercise and fitness in the field of public health. *Revista Española de Salud Pública*, 85(4), 325-328. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272011000400001&lng=es&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272011000400001&lng=es&tlng=en).
- Font J., Gimeno, E., Roig, J., Da Silva, M., y Villarroel, R. (2020). Efectos de la actividad física de intensidad suave sobre las condiciones físicas de los adultos mayores: revisión sistemática. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 55(2), 98-106.
- Galván, M., y Amigo, H.. (2007). Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica: Una revisión en América Latina. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 57(4), 316-326. Recuperado en 12 de diciembre de 2023, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222007000400003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000400003&lng=es&tlng=es).
- García Jiménez, J. (2010). Velocidad. Metodología, planificación y evaluación.
- González López, B. (2023). Efectos del entrenamiento de fuerza muscular en pacientes con fibromialgia: revisión bibliográfica y propuesta de tratamiento. <https://hdl.handle.net/2454/45491>
- Gutiérrez, F. (2011). Conceptos y clasificación de las capacidades físicas. *Cuerpo, cultura y movimiento*, 1(1), 77-86. <https://doi.org/10.15332/s2248-4418.2011.0001.04>

- Ivankovich-Guillén, C. I., y Araya-Quesada, Y. (2011). Focus groups: técnica de investigación cualitativa en investigación de mercados. *Revista De Ciencias Económicas*, 29(1). <https://doi.org/10.15517/rce.v29i1.7057>
- Krug, A. C. (2022). *Valoración del estado nutricional y de hidratación en personal aeronáutico militar español* (Doctoral dissertation, Universidad CEU San Pablo).
- Landa, J., y Changanaguí D. (2020). *La calidad nutricional alimenticia y el rendimiento físico de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos-Perú, año 2019* (Doctoral dissertation, Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi). <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/handle/EMCH/217>
- Lázzari, C. (2021). Análisis de la influencia de la dieta vegana en el rendimiento deportivo: revisión sistemática. <http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/9658>
- Mancha-Triguero, D., Ibáñez, S., Reina-Román, M., y Antúnez, A. (2017). Estudio comparativo de resistencia aeróbica y anaeróbica en jugadores de baloncesto en función de la metodología de entrenamiento. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 6(1), 183–192. <https://doi.org/10.6018/293651>
- Mappe Rojas, J. (2023) *Relación entre la composición corporal y los hábitos de alimentación sobre el rendimiento neuromuscular del tren inferior en cadetes ingresantes a la Escuela Militar José María Córdova* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia). <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84439>
- Mardones, L. (2020). Uso de cuestionarios online para evaluaciones formativas en un curso de biología para la carrera de nutrición y dietética. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(5), 297-298. Epub 23 de noviembre de 2020. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.235.1087>
- Martinez, J., y Huari, T. (2021). *Cálculo de abastecimiento de clase y el desempeño físico de los cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” en el período de emergencia sanitaria, af-2021* (Doctoral dissertation, Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi). <https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/handle/EMCH/989>
- Matsudo, S. (2012). Actividad física: pasaporte para la salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(3), 209-217. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70303-6](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70303-6)
- Monsted, C., Lazzarino, M., Modini, L., Zurbriggen, A., y Fortino, M. (2013). Evaluación antropométrica, ingesta dietética y nivel de actividad física en estudiantes de medicina

- de Santa Fe (Argentina). *Revista Española De Nutrición Humana Y Dietética*, 18(1), 3–11. <https://doi.org/10.14306/renhyd.18.1.32>
- Montalvo Á., y Moran M. (2021). *El rendimiento físico para los cadetes de III año de infantería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019* (Doctoral dissertation, Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi).
- Naupas, V, Palacios y Romero. (2013). *Metodología de la Investigación*. Bogota, Colombia: Quinta Edición, Ediciones de la U.
- Nestle Heath Science. (2015). Recomendaciones en alimentación y nutrición .
- Nieto, C., y Cárcamo, M. (2016). Entrenamiento y evaluación de la capacidad física militar. Revisión de la literatura. *Revista Española De Educación Física Y Deportes*, (415), Pág.: 75–86. <https://doi.org/10.55166/reefd.v0i415.508>
- Nunciato, A., Pereira, B., y Borghi S. (2012). Métodos de avaliação da capacidade física e qualidade de vida em idosos: revisão de literatura. *Saúde em revista*, 12(32), 41-48. <https://doi.org/10.15600/2238-1244/sr.v12n32p41-48>
- Núñez, H., Campos, S., Holst S., y Alfaro M. (2014). Perceptions of the educational community on good nutrition and school policies. *Gestión de la educación Vol. 5 Núm. 1 2014*.
- Olveira-Fuster, G., y Gonzalo-Marín, M. (2005). Fórmulas de nutrición enteral para personas con diabetes mellitus. *Endocrinología y nutrición*, 52(9), 516-524. [https://doi.org/10.1016/S1575-0922\(05\)71054-8](https://doi.org/10.1016/S1575-0922(05)71054-8)
- Organización mundial de la salud. (2002). Regimen alimentario, actividad física y salud. [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA55/sa5516.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA55/sa5516.pdf).
- Pinto P., y Rodríguez R. (2013). *Eficacia de la aplicación de laser terapia y ejercicios de acondicionamiento físico en pacientes post quirúrgicos de ligamento cruzado anterior en etapa intermedia de rehabilitación que acuden al área de terapia física en el hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra en el periodo 2013* (Bachelor's thesis). <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2708>
- Piña, P. (2014, January). Cultura y alimentación. Aspectos fundamentales para una visión comprensiva de la alimentación humana. In *Anales de antropología* (Vol. 48, No. 1, pp. 11-31). No longer published by Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0185-1225\(14\)70487-4](https://doi.org/10.1016/S0185-1225(14)70487-4)

- Raffino, M. (13 de Junio de 2020). *Concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/capacidades-fisicas/>
- Ramírez, C., y García, S., (2016). Estado del arte en teoría de portafolios: del análisis individual de acciones a la optimización multiobjetivo. *Economía Coyuntural*, 1(4), 101-144. Recuperado en 11 de diciembre de 2023, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2415-06222016000400005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2415-06222016000400005&lng=es&tlng=es).
- Redondo, C. (2007). Las cualidades físicas básicas.
- Rodriguez-Batioja, D. (2023). Nutrición deportiva para mejorar el índice de masa corporal de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de entrenamiento deportivo del Instituto Superior Tecnológico Luis Tello, Esmeraldas-Ecuador. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 3(1), 292–300. <https://doi.org/10.56183/iberoeds.v3i1.640>
- Salgado, J., Rivera, J., y Salazar, Y. (2021). Desarrollo de capacidades físicas en el área de educación física, recreación y deporte utilizando app sworkit en estudiantes de grado 9° de la Institución Educativa Guillermo León Valencia en el corregimiento de Pescador Municipio de Caldonó. Universidad de Cartagena. <http://dx.doi.org/10.57799/11227/1555>
- Simón, C. (2021). El entrenamiento de las capacidades físicas condicionales de los salvavidas: un enfoque teórico-metodológico. *Ciencia y Deporte*, 6(2), 122-137.
- Suarez, S. y Rojas, S. (2021). *Rendimiento energético de los alimentos y su influencia en la rutina física de los cadetes de cuarto año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” año 2021* (Doctoral dissertation, Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi).
- Torres, J. (1996). *Fundamentos de la Educación Física. Consideraciones Didácticas*. Granada: Ed. Rosillo.
- Valderrama M. (2015). *Pasos para elaborara proyectos de investigación científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- Vázquez, C., López, E, Martínez, M, Navarro, M., Espinoza, G, y Zepeda, S. (2018). Efecto de la frecuencia y horario de alimentación sobre la termogénesis inducida por la dieta en humanos, una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 35(4), 962-970. Epub 18 de noviembre de 2019. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1611>

Vera, E. (2013). Regimen nutricional en mujeres con sobrepeso y su influencia en la pérdida de masa corporal. Universidad de Guayaquil.

## Anexos

## Anexo 1. Matriz de consistencia

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título de investigación:** “RÉGIMEN ALIMENTICIO Y CAPACIDADES FÍSICAS DE LOS CADETES DE CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS, 2023”.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p>¿Cuál es la relación que existe entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023?</p> <p>PE1: ¿Cuál es la relación que existe entre los hábitos alimenticios y variedad de la dieta y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación que existe entre el número de comidas y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación que existe entre los nutrientes ingeridos y las capacidades físicas de los</p>	<p>Determinar la relación que existe entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023.</p> <p>OE1: Determinar la relación que existe entre los hábitos alimenticios y variedad de la dieta y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023.</p> <p>OE2: Determinar la relación que existe entre el número de comidas y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023.</p> <p>OE3: Determinar la relación que existe entre los</p>	<p>Existe una relación significativa entre el régimen alimenticio y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023.</p> <p>HE1: Existe una relación significativa entre los hábitos alimenticios y variedad de la dieta y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023.</p> <p>HE2: Existe una relación significativa entre el número de comidas y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023.</p> <p>HE3: Existe una relación significativa entre los nutrientes ingeridos y las capacidades físicas de los cadetes de</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Régimen Alimenticio</p>	<p>Hábitos alimenticios y variedad de la dieta</p> <p>Número de comidas</p> <p>Nutrientes ingeridos</p>	<p>Pan, cereales, arroz, pasta y papa Leche y derivados</p> <p>Verduras y hortalizas</p> <p>Tres comidas</p> <p>Alimentos fuera del régimen</p> <p>Distribución calórica</p> <p>Desayuno, almuerzo y cena</p> <p>Nutrientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enfoque de investigación:</b> cuantitativo</li> <li><b>Tipo/nivel de investigación:</b> Tipo básica Nivel descriptivo correlacional</li> <li><b>Diseño Metodológico:</b> No experimental</li> </ul>

<p>cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023?</p>	<p>nutrientes ingeridos y las capacidades físicas de los cadetes de caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023.</p>	<p>caballería de la Escuela Militar de Chorrillos, 2023.</p>	<p><b>Variable 2:</b></p> <p>Capacidades Físicas</p>	<p>Capacidad física básica</p> <p>Capacidad física coordinativa</p> <p>Capacidad física intermedia</p>	<p>Resistencia</p> <p>Velocidad</p> <p>Fuerza</p> <p>Equilibrio</p> <p>Sincronización</p> <p>Orientación</p> <p>Flexibilidad</p> <p>Reacción motriz simple</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnica de recolección:</b> encuesta</li> <li>• <b>Instrumento de recolección :</b> cuestionario</li> <li>• <b>Población y muestra:</b> Población: 100 cadetes de caballería de la EMCH. Muestra: 100 cadetes de caballería de la EMCH.</li> </ul>
---	---	--	--	--	--	--

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos y juicio de expertos

### CUESTIONARIO DE ENCUESTA PARA LA VARIABLE INDEPENDIENTE: REGIMEN ALIMENTICIO

Por favor, tenga la amabilidad de responder el siguiente cuestionario que es totalmente anónimo y no implica respuestas correctas ni incorrectas. No deje ítem sin responder, La clave es:

**TA = TOTALMENTE DE ACUERDO**

**DA = DE ACUERDO**

**ED = EN DESACUERDO**

**TD = TOTALMENTE EN DESACUERDO**

Nº	ITEM	TA	DA	ED	TD
1	¿Considera usted que la EMCH utiliza la leche y derivados en forma adecuada dentro del régimen alimenticio del cadete?				
2	¿Cree que debe incrementar la cantidad de leche que ingiere el cadete?				
3	¿Considera usted que los cereales son importantes para el desarrollo de la capacidad física del cadete?				
4	¿Cree que la preparación de estos alimentos es la adecuada?				
5	¿Considera que las verduras y hortalizas son importantes para la alimentación del cadete?				
6	¿Considera que la ingesta de tres comidas al día es la adecuada para los cadetes?				
7	¿Cree usted que la EMCH debe proveer cinco comidas al día?				
8	¿Cree que es adecuado la ingesta de los alimentos fuera de la alimentación que entra la escuela?				
9	¿Cree que los alimentos no entregados por la EMCH deberán ser supervisados?				
10	¿Considera que la distribución calórica actual de la EMCH permite un desempeño físico adecuado?				
11	¿Cree que la distribución calórica actual fortalece el desarrollo de las capacidades físicas?				
12	¿Cree que el desayuno, almuerzo y cena se llevan a cabo en forma adecuada de acuerdo a lo planificado?				

**CUESTIONARIO DE ENCUESTA PAA LA VARIABLE DEPENDIENTE: CAPACIDADES FISICAS**

**Por favor, tenga la amabilidad de responder el siguiente cuestionario que es totalmente anónimo y no implica respuestas correctas ni incorrectas. No deje ítem sin responder, La clave es:**

**TD = Totalmente en Desacuerdo**

**ED = En Desacuerdo**

**DA = De Acuerdo**

**TA = Totalmente de Acuerdo.**

N°	ITEM	TA	DA	ED	TD
1	¿Cree usted que el entrenamiento físico de los cadetes permite el desarrollo de la capacidad de resistencia?				
2	¿Considera que la resistencia es una capacidad física que debe de desarrollar el cadete?				
3	¿Cree usted que el entrenamiento físico de los cadetes permite el desarrollo de la capacidad de velocidad?				
4	¿Considera que la velocidad es una capacidad física que debe de desarrollar el cadete?				
5	¿Cree usted que el entrenamiento físico de los cadetes permite el desarrollo de la capacidad de fuerza?				
6	¿Considera que la fuerza es una capacidad física que debe de desarrollar el cadete?				
7	¿Cree usted que el entrenamiento físico de los cadetes permite el desarrollo de la capacidad de equilibrio?				
8	¿Considera que el equilibrio es una capacidad física que debe de desarrollar el cadete?				
9	¿Cree usted que el entrenamiento físico de los cadetes permite el desarrollo de la capacidad de sincronización?				
10	¿Considera que la sincronización es una capacidad física que debe de desarrollar el cadete?				
11	¿Cree usted que el entrenamiento físico de los cadetes permite el desarrollo de la capacidad orientación?				
12	¿Considera que la orientación es una capacidad física que debe de desarrollar el cadete?.				
13	¿Cree usted que el entrenamiento físico de los cadetes permite el desarrollo de la capacidad de flexibilidad?				
14	¿Considera que la flexibilidad es una capacidad física que debe de desarrollar el cadete?				
15	¿Cree usted que el entrenamiento físico de los cadetes permite el desarrollo de la capacidad de reacción motriz simple?				
16	¿Considera que la reacción motriz simple es una capacidad física que debe de desarrollar el cadete?				



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

### VALIDACIÓN DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Rodriguez Saavedra Liliana
- 1.2 Grado académico: Doctora en Educación
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Escuela Militar de Chorrillos
- 1.4 Título de la Investigación: Régimen Alimenticio Y Capacidades Físicas De Los Cadetes De Caballería De La Escuela Militar De Chorrillos, 2023.
- 1.5 Autor del instrumento: - Caballero Picono Christian  
- Loayza Ayquipa Iván
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Bachiller En Ciencias Militares
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos

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

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0,20): .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Instrumento Valido

Lugar y fecha: 9 de Mayo 2023

Firma: [Firma]

LILIANA RODRIGUEZ SAAVEDRA  
Doctora en Educación  
C.R.C.D: 0000 - 0001 - 9165 - 6408



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

### VALIDACIÓN DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Medina Uribe Jory
- 1.2 Grado académico: MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
- 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE EMCH
- 1.4 Título de la Investigación: Régimen Alimenticio Y Capacidades Físicas De Los Cadetes De Caballería De La Escuela Militar De Chorrillos, 2023.
- 1.5 Autor del instrumento: - Caballero Picon Crhistian  
- Loayza Ayquipa Iván
- 1.6 Licenciatura/ Mención: Bachiller En Ciencias Militares
- 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos

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

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: ..... INSTRUMENTO VALIDADO .....

Lugar y fecha: 9 de Mayo 2023 .....

Firma: .....

Mg. Jory Medina Uribe



ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

### VALIDACIÓN DE EXPERTOS

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Acuña Ríos, Esther Poinelope  
 1.2 Grado académico: Doctor  
 1.3 Cargo e institución donde labora: Escuela Militar de Chorrillos  
 1.4 Título de la Investigación: Régimen Alimenticio Y Capacidades Físicas De Los Cadetes De Caballería De La Escuela Militar De Chorrillos, 2023.  
 1.5 Autor del instrumento: - Caballero Picon Crhstian  
 - Loayza Ayquipa Iván  
 1.6 Licenciatura/ Mención: Bachiller En Ciencias Militares  
 1.7 Nombre del instrumento: Juicio de expertos

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

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): .....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Instrumento validado

Lugar y fecha: Chorrillo, 08 de mayo 2023

Firma: Esther Acuña Ríos

Dra. Esther Acuña Ríos  
GOBIERNO Y POLÍTICA PÚBLICA

**Anexo 3. Autorización para la recolección de datos**

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

**SUB DIRECCIÓN ACADÉMICA**

El Coronel Jefe del Dpto. Académico de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, deja:

**AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Que los subtenientes Williams Ángel Galarza Fernández y Gerson Brayan Araucano Salazar, están autorizados para aplicar la encuesta a la muestra de la tesis que se indica para obtener el título profesional de Licenciado en Ciencias Militares con mención en administración:

La motivación laboral y el compromiso organizacional de los colaboradores de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2023.

Se otorga el presente documento a efectos de ser empleado como anexo de su investigación.

Chorrillos, 17 de octubre del 2023



Firma manuscrita en tinta negra sobre una línea horizontal.

MKO CORDOVA ROMÁN  
 -CRL-EP  
 Jefe Dep Educación Militar - EMCH  
 "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

## Anexo 4. Base de datos (de prueba piloto)

N°	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
2	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	1	4	2	4	1	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	3	4	2	4	2	4	1	4	2	4	2	4	4	4	3	1	4	1	3	1	3	3	1	3	4	3	1	1	3	4	4
10	3	4	3	3	2	4	1	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	2	3	3	4	4	3	2	2	2	2
11	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1
12	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4
13	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4
14	2	4	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
16	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	3	4	3	2	3	3	3	3	1	2	3	2	2	3	3	3	3
17	3	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	1	4	3	4	4	2	2	2	2	1	2	2
18	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	3	4	2	4	1	4	2	4	2	3	2	1	2	2
19	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	1	2	2
23	3	4	2	4	3	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	2	4	1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	4	2	2	3	2	3
26	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	4	4	3	2	3	4	4	4
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
28	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	3	4	3	2	4	2	2	2	2	2	2
29	2	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	1	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2
30	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4
31	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	3	4	4	4	1	1	1	4	4	4	1	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	1	1	2	2	1	2	1	2	2



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

## **Anexo 6. Aporte a la doctrina**

El trabajo de investigación “Regimen Alimenticio y Capacidades Físicas de los cadetes de Caballería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, desarrollado por los investigadores presentan los siguientes aportes:

Como aporte mencionamos que estamos de acuerdo y totalmente conforme a lo establecido con las conclusiones, los autores de esta investigación recomiendan que los departamentos de nutrición y físico así como los de disciplina de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, realice una evaluación para ver la situación que se encuentra la escuela militar y así tener el conocimiento para tomar las medidas correctivas para así ejercer control en la alimentación del cadete de caballería, si tenemos una buena disciplina en la alimentación podremos desarrollar de la correcta manera en las actividades que nos competen así como las capacidades físicas para que tiene mucha relación a nuestra nutrición, podemos decir que alimentarse de la mejor manera no es comer por comer si no saber que nutrientes consumimos para que reaccione nuestro cuerpo.

Estos departamentos que recomendamos deben de trabajar juntos y organizarse en las actividades, ya que nos encargamos para controlar y verificar el proceso de alimentación en la escuela, mientras por el otro lado estaremos trabajando para que los cadetes cumplan con lo pedido.

## Anexo 7. Dictamen final Asesor Temático



PERÚ	Ministerio de Defensa	Ejército del Perú	Comando de Educación y Doctrina del Ejército	Escuela Militar de Chorrillos "CFB"
------	-----------------------	-------------------	--	-------------------------------------

# DICTAMEN FINAL

Vista la Tesis:

“EMPLEO DE DRONES Y LA CAPACITACION EN LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO DE LOS CADETES DE CABALLERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNEST”, 2023.”

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

CABALLERO PICONA Christian David  
LOAYZA AYQUIPA Iván Rai

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH “CFB” 2022-2026, se declara:

Que el desarrollo de la Tesis se encuentra en situación de ser derivada a los Revisores de Tesis correspondientes, a fin de que sean declaradas óptimas para la sustentación, y el DINVEST gestione la emisión de la Resolución Directoral que determine lugar, fecha y jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 29 de setiembre del 2023

-----  
Mg. IZAGUIRRE GALLARDO Alfredo  
DNI: 43378997  
**REVISOR TEMATICO**

**Anexo 8. Dictamen final Asesor Metodologico**

PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

Comando de  
Educación y Doctrina  
del EjércitoEscuela Militar de  
Chorrillos "CFB"**DICTAMEN FINAL**

Vista la Tesis:

“EMPLEO DE DRONES Y LA CAPACITACION EN LAS OPERACIONES DE RECONOCIMIENTO DE LOS CADETES DE CABALLERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2023.”

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen, del graduando(a):

CABALLERO PICONA Crhistian David  
LOAYZA AYQUIPA Iván Rai

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH “CFB” 2022-2026, se declara:

Que el desarrollo de la Tesis se encuentra en situación de ser derivada a los Revisores de Tesis correspondientes, a fin de que sean declaradas óptimas para la sustentación, y el DINVEST gestione la emisión de la Resolución Directoral que determine lugar, fecha y jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 29 de setiembre del 2023

-----  
Dra. RODRIGUEZ SAAVEDRA Liliana  
DNI: 07519390  
**REVISOR METODOLÓGICO**

**Anexo 9. Dictamen final Revisor General**

PERÚ

Ministerio de Defensa

Ejército del Perú

Comando de  
Educación y Doctrina  
del EjércitoEscuela Militar de  
Chorrillos "CFB"**DICTAMEN FINAL**

Vista la Tesis:

**RÉGIMEN ALIMENTICIO Y CAPACIDADES FÍSICAS DE LOS CADETES DE  
CABALLERÍA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO  
BOLOGNESI", 2023**

Y encontrándose levantadas las observaciones prescritas en el Dictamen,  
del graduando(a):

CABALLERO PICONA CHRISTIAN  
LOAYZA AIQUIPA IVAN

Considerando:

Que se encuentra conforme a lo dispuesto por el artículo 41° del  
REGLAMENTO DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DE LA EMCH "CFB" 2022-  
2026, se declara:

Que, habiendo pasado la revisión final, la presente tesis queda aprobada  
y por lo tanto habilitada para su sustentación ante Jurado que se le  
nombrara para tal fin, debiendo el DINVEST gestionar la emisión de la  
Resolución Directoral correspondiente que determine lugar, fecha y  
jurado para dicha sustentación.

Comuníquese y archívese.

Lima, 12 de diciembre del 2023

Dra. Susan Vergara Díaz  
DNI: 40201696

**DOCENTE REVISOR GENERAL**

## Anexo 10. Acta de sustentación



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS  
"CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI"

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE LA PROMOCIÓN CXXX

En el distrito de Chorrillos de la ciudad de Lima, siendo las 08:10 horas del día 20 de diciembre de 2023, se dio inicio a la sustentación de la Tesis titulada:

**REGIMEN ALIMENTICIO Y CAPACIDADES FISICAS DE LOS CADETES DE CABALLERIA DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS "CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI", 2023.**

Presentada por:

- BACH. CABALLERO PICONA Christian David
- BACH. LOAYZA AYQUIPA Iván Rai

Ante el Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Escuela Militar de Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi" y conformado por:

- Presidente : Dra. ACUÑA RIOS ESTHER PENÉLOPE
- Secretario : Dr. YATACO VELASQUEZ LUIS ANDRÉS
- Vocal : Mag. SANCHEZ BAEZ NÉSTOR ABRAHAM

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado dictaminaron:

APROBADA POR EXCELENCIA ( ); APROBADA POR UNANIMIDAD ( );

APROBADA POR MAYORÍA (X); OBSERVADA ( ); DESAPROBADA ( )

Siendo las 08:35 horas del día 20 de diciembre de 2023, se dio por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado.

Mag. SANCHEZ BAEZ NÉSTOR ABRAHAM  
DNI: 086.02779E  
VOCAL

Dr. YATACO VELASQUEZ LUIS ANDRÉS  
DNI: 4332546  
SECRETARIO

Dra. ACUÑA RIOS ESTHER PENÉLOPE  
DNI: 09722349  
PRESIDENTE

71948015 75343917

20/12/2023