



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y**  
**BIOQUÍMICA**

**Tesis**

Aporte de nutrientes y estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma. Institución Educativa – Mariscal Cáceres – San Martín 2023

**Para optar el Título de**  
Especialista en Soporte Nutricional Farmacológico

**Presentado por:**

**Autor:** Parco Vidalon, Gyordi Elvis

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3925-3246>

**Asesor:** Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390>

**Lima – Perú**

**2024**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Gyordi Elvis Parco Vidalon egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica, Segunda Especialidad en Soporte Nutricional Farmacológico de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “Aporte de Nutrientes y Estado Nutricional en los Estudiantes de Nivel Primario Beneficiarios del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma. Institución Educativa – Mariscal Cáceres – San Martín 2023” Asesorado por el docente: Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo, DNI 08588849, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1873-5390> tiene un índice de similitud de 16 (dieciséis) % con código oid:14912:379681480 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

  
 .....  
 Firma de autor  
 Gyordi Elvis Parco Vidalon  
 DNI: 73777896

  
 .....  
 Firma de asesor  
 Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo  
 DNI: 08588849

Lima, 07 de julio de 2024

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. En caso de se utilice cualquiera otro ajuste o filtro, debe ser debidamente justificado con el siguiente recuadro.

Es el reporte turnitin se ha excluido manualmente solo lo que compone a la estructura del trabajo académico de investigación para segundas especialidades en Farmacia y Bioquímica, y que no implica a la originalidad del mismo, tales como índice, subíndice, caratula.

**TESIS**

**“APORTE DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA – MARISCAL CÁCERES – SAN MARTIN 2023”**

**Línea de investigación**

Salud y bienestar

**Asesor**

**Mg. VELÁSQUEZ ACOSTA, PABLO MÁXIMO**

**CÓDIGO ORCID: 0000-0003-1873-5390**

**Dedicatoria**

Esta tesis está dedicada a mi familia, que siempre me motiva a continuar creciendo profesionalmente, y en especial a mi madre Estela Vidalon, quien fue un gran ejemplo de perseverancia y lucha para salir adelante ante cualquier adversidad.

### **Agradecimiento**

Deseo agradecer enormemente a la directora de la Institución Educativa y su plana docente por permitirme la realización de mi Tesis. Asimismo, un agradecimiento muy afectuoso mis asesores Mg. Velásquez Acosta, Pablo Máximo y Mg. Justil Guerrero Hugo, por habernos guiado con sus conocimientos y su experiencia en el desarrollo de este trabajo de investigación. Finalmente deseo agradecer a mi docente Q.F Rita Salazar Tuanama, por todos los aprendizajes recibidos durante mi vida universitaria en la Segunda Especialidad.

## Índice

Portada	i
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica	5
1.5. Limitaciones de la investigación	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>

2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Formulación de hipótesis	14
2.3.1. Hipótesis general	17
2.3.2. Hipótesis específicas	17
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>18</b>
1.1. Método de investigación	18
1.2. Enfoque investigativo	18
1.3. Tipo de investigación	18
1.4. Diseño de la investigación	19
1.5. Población, muestra y muestreo	20
1.6. Variables y operacionalización	21
1.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
1.7.1. Técnica	26
1.7.2. Descripción	26
1.7.3. Validación	28
1.7.4. Confiabilidad	28
1.8. Procesamiento y análisis de datos	28
1.9. Aspectos éticos	29
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>30</b>
1.1. Resultados	30
1.1.1. Análisis descriptivo de resultados	30
1.1.2. Discusión de resultados	39
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>42</b>

1.1. Conclusiones	42
1.2. Recomendaciones	43
REFERENCIAS	44
Anexo 1: Matriz de consistencia	53
Anexo 2: Instrumentos	55
Anexo 3: Validez del instrumento	57
Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética	63
Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	64
Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin	65

### Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Aporte de nutrientes de los desayunos	30
<b>Tabla 2:</b> Índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes	32

<b>Tabla 3:</b> Nivel de hemoglobina de los estudiantes	33
<b>Tabla 4:</b> Características sociodemográficas de los estudiantes	35
<b>Tabla 5:</b> Aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario	37

### Índice de figuras

<b>Gráfico 1:</b> Aporte de nutrientes de los desayunos	31
<b>Gráfico 2:</b> Índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes	32

<b>Gráfico 3:</b> Nivel de hemoglobina de los estudiantes	34
<b>Gráfico 4:</b> Características sociodemográficas de los estudiantes	36

## **RESUMEN**

La finalidad de este estudio fue determinar el aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de

una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023. El tipo de investigación según su método fue deductivo, de tipo básica, de enfoque cuantitativo, su diseño fue no experimental de tipo observacional, de corte longitudinal, de nivel prospectivo y descriptivo. La muestra para la presente investigación fue de 138 estudiantes del nivel primario beneficiarios del programa nacional alimentario Qali Warma, durante los meses de marzo a julio de 2023, fueron evaluados a través de una ficha de recolección de datos, el cual se dividió en tres partes: la primera parte que contempló las características sociodemográficas como: sexo, edad, procedencia y aseguramiento en salud; la segunda parte incluyó datos específicos del Índice de Masa Corporal (talla y peso) y finalmente en la última parte la cual evaluó el nivel de hemoglobina. Lo cual nos indicó, que los valores que presentan las frecuencias más altas en el estudio es el aporte no adecuado de los nutrientes, pese a encontrar cifras altas en los valores normales tanto de IMC como de hemoglobina, es decir, el estado nutricional se encuentra íntimamente relacionado con el nivel de energía, macronutrientes y minerales, más no del nivel de vitaminas que estos estudiantes puedan consumir. Por lo cual, se concluye que el aporte de nutrientes se encuentra íntimamente relacionado con el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.

**Palabras Clave:** Aporte de nutrientes, Estado nutricional, Programa nacional de alimentación Qali Warma.

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the contribution of nutrients and nutritional status in primary level students who are beneficiaries of the Qali Warma national feeding program of an

Educational Institution – Mariscal Cáceres 2023. The type of research according to its method was deductive, basic, with a quantitative approach, its design was non-experimental, observational, longitudinal, prospective and descriptive. The sample for this research was 138 primary level students, beneficiaries of the Qali Warma national food program, during the months of March to July 2023, they were evaluated through a data collection form, which was divided into three parts. : the first part that considered sociodemographic characteristics such as: sex, age, origin and health insurance; The second part included specific data on the Body Mass Index (height and weight) and finally in the last part which evaluated the hemoglobin level. Which indicated to us that the values that present the highest frequencies in the study are the inadequate contribution of nutrients, despite finding high figures in the normal values of both BMI and hemoglobin, that is, the nutritional status is closely related to the level of energy, macronutrients and minerals, but not the level of vitamins that these students can consume. Therefore, it is concluded that the contribution of nutrients is closely related to the nutritional status in primary level students who are beneficiaries of the national Qali Warma feeding program of an Educational Institution – Mariscal Cáceres 2023.

**Keywords:** Nutrient contribution, Nutritional status, Qali Warma national feeding program.

## INTRODUCCIÓN

En el delicado entramado del desarrollo académico y humano, la atención a la nutrición se erige como un pilar ineludible. En este contexto, el Programa Nacional de Alimentación Qali Warma se revela como una piedra angular, desempeñando un papel trascendental en el suministro estratégico

de nutrientes esenciales destinados a potenciar el bienestar y el rendimiento educativo de los estudiantes de nivel primario.

En el presente estudio, nos sumergiremos en una indagación meticulosa, explorando con minuciosidad la intersección entre el aporte de nutrientes y el estado nutricional de los educandos del nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de la distinguida Institución Educativa Mariscal Cáceres, situada en la encomiable región de San Martín durante el año 2023. La nutrición, concebida no solo como un mero sustento fisiológico, sino como un catalizador trascendental de las capacidades cognitivas y el desempeño académico, se erige como el epicentro de nuestro análisis.

Este escrutinio profundo de la correlación entre el aporte nutricional auspiciado por el programa gubernamental y el estado nutricional de los educandos, se perfila como una oportunidad única para desentrañar los misterios que rodean la eficacia de esta iniciativa de envergadura. Más allá de la mera evaluación cuantitativa, aspiramos a destilar la esencia cualitativa de la influencia del Programa Qali Warma en la salud y el desarrollo integral de la comunidad educativa. En este ejercicio académico, nos proponemos no solo arrojar luz sobre los resultados sino, en un acto de compromiso intelectual, articular recomendaciones substanciales que coadyuven a perfeccionar la ejecución del Programa Qali Warma, asegurando así su pertinencia y trascendencia en el seno de la educación primaria, tomando en cuenta el aporte nutricional y el estado nutricional de los educandos.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

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

Durante los últimos años, ha habido un incremento en la conciencia sobre la desnutrición como un problema de salud pública global, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. (1) Cabe destacar que el resultado más notorio de la malnutrición es la desnutrición infantil, definida por Organización Mundial de la Salud (OMS) como un déficit en la ingesta calórica. (2)

Esta misma entidad nos informa que nacen todos los días más de 1 millón de niños con déficit de peso, 1 de cada 3 niños menores de 5 años está desnutrido y con déficit de crecimiento. (3)

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la desnutrición se produce cuando hay una escasez de nutrientes esenciales, o una mala absorción de alimentos que pueden provocar retraso en el crecimiento adecuado para la edad. Esta situación tiene relación directa con la pobreza y puede afectar negativamente el aprendizaje y el rendimiento educativo infantil. (4)

Los informes del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del 2020 en niños menores de cinco años muestran que, el 24,4% de niños que proceden de zona rural sufre desnutrición crónica, porcentaje mayor al de la zona urbana (con 6,8%); siendo Huancavelica (con 31,5%) y Loreto (con 25,2%) los departamentos con mayor índice a nivel nacional. En cuanto a anemia, Puno tiene el porcentaje más alto con 54,7%, seguido por Ucayali con 48,4%; igual situación a la desnutrición, el índice es mayor en la zona rural (con 37,5%) que en la urbana (con 25,2%). (5)

Según el Instituto Nacional de Salud (INS) en el 2022, en infantes menores de cinco años, la desnutrición crónica fue de 15,3 %, la desnutrición global fue de 3,9 %, la desnutrición aguda fue de 1,9%, el sobrepeso fue de 6,4% y la obesidad fue de 2%. (6)

El Gobierno Peruano, a través del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, puso en marcha el Programa Nacional de Alimentación Nacional Qali Warma creado en el 2013, cuyo objetivo es combatir y reducir la desnutrición para complementar la alimentación de los niños en situación de pobreza y vulnerabilidad, contribuyendo así a la seguridad alimentaria y reduciendo drásticamente la desnutrición en el país. (7)

En ese contexto, el estado busca mejorar el hábito alimentario de los escolares suministrando recursos para alcanzar un servicio alimentario de calidad, en base a productos locales. Esta estrategia prevé beneficios tanto a corto como a largo plazo: a corto plazo se refiere al aporte nutricional necesario para el bienestar cognitivo matutino; mientras que, a largo plazo, se trata de hacer un seguimiento sobre las variables relacionadas con el estado nutricional del individuo (peso/altura/hemoglobina), evitando así cambios metabólicos causados por el ayuno. (8)

En relación a la meta del Estado Peruano para el 2020 fue que el 86.6% de la población infantil reciba algún tipo de apoyo nutricional, meta que se mantiene hasta la fecha. Estas provisiones varían en función de la región, y no son necesariamente uniformes entre todas las instituciones. (9) La ración y las especificaciones permiten que se alcancen entre un 55% y un 65% de los requisitos energéticos diarios, del 60% al 85% de los requisitos proteicos y del 45% al 60% del hierro necesario. Sin embargo, sólo se ofrecen alimentos durante los días escolares; no se incluyen los días festivos ni los fines de semana. (10)

En San Martín, durante los últimos 3 años, estudios han demostrado que muchos estudiantes de nivel primario tienen cantidades bajas de hierro, zinc y calcio. Nueve de cada diez niños no obtienen de manera adecuada estos minerales esenciales para su desarrollo cognitivo. No obstante, desde la pandemia se ha visto un impacto negativo en las canastas básicas y el acceso a alimentos nutritivos, lo que ha llevado a que el 21,4 % padezca anemia. (11)

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.1.1. Problema general**

- ¿Cuál es el aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?

### **1.1.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es el aporte de nutrientes de los desayunos distribuidos a los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?
- ¿Cuál es el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?
- ¿Cuál es el nivel de hemoglobina en estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?

#### **1.1.1. Objetivo general**

- Determinar el aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.

#### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Determinar el aporte de nutrientes de los desayunos distribuidos a los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023
- Determinar el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de nivel primario que son beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.
- Determinar el nivel de hemoglobina en estudiantes de nivel primario que son beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.
- Determinar las características sociodemográficas de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.

### **1.3. Justificación de la investigación**

#### **1.1.1. Teórica**

En nuestro país, se puede observar que existe una limitada cantidad de investigaciones relacionadas a estado nutricional y al aporte de nutrientes. Así mismo, en el lugar donde se realizará el estudio, no se observó ningún estudio que sirvan como antecedente que relacione a nuestras variables de estudio. Por lo tanto, podemos decir que una evaluación nutricional a tiempo puede detectar riesgos para la salud de los niños en etapa de crecimiento. (2) Ya que se encuentran en un momento crítico en la generación de estilos de vida que pueden ser fundamentales para su salud debido a los cambios en curso, en ese contexto es importante realizar una evaluación nutricional y conocer si el aporte de nutrientes dentro de los desayunos son necesario para un adecuado crecimiento y desarrollo, para poder identificar de manera oportuna grupos en riesgo de padecer

enfermedades que pueda afectar la salud futura de nuestros estudiantes, determinar si el aporte calórico es el adecuado para sus requerimientos diarios y así poder detectarlos a tiempo.

De igual manera, la anemia que es generada por deficiencia de hierro también es una determinante del desarrollo cognitivo temprano en la vida y constituye un grave problema de salud pública en nuestro país (1), siendo así, que 4 de cada diez estudiantes del nivel primario la padecen y la situación es más severo se da en niños menores de 2 años con un 56,3%, de las cuales el 27,7% tienen anemia leve, 15,5% anemia moderada y el 0.5% anemia severa. (3)

### **1.1.1. Metodológica**

En el ámbito metodológico, queremos mencionar que la investigación hará uso del diseño descriptivo, en el cual se describirán las características sociodemográficas, antropométricas y bioquímicas para determinar el estado nutricional (IMC y nivel de hemoglobina) de los estudiantes beneficiarios del Programa Nacional Qali Warma. De esta forma, nos permitirá conocer la prevalencia del aporte nutricional de los desayunos distribuidos y sean considerado como antecedente para realizar futuras investigaciones con diseños de intervención dirigidos a reducir esta problemática.

### **1.1.1. Practica**

Los resultados obtenidos en este estudio servirán para centrarse en orientar las conductas alimenticias en utilidad de los estudiantes. Además, sirven como antecedente para promover estrategias para el control, prevención adecuada del estado nutricional, aporte nutricional y de nivel de hemoglobina en alumnos que son beneficiarios al programa nacional de alimentación Qali Warma en una institución educativa. Los resultados servirán de información para las autoridades

de la salud para mejorar y recomendar estrategias de intervención sanitaria implementando la suplementación de mejores aportes nutricionales en los desayunos preparados en la institución educativa para que los estudiantes tengan una buena calidad de vida.

#### **1.4. Limitaciones de la investigación**

Al haber realizado la investigación en una Institución Educativa Estatal la primera limitación que encontramos en el proceso de recolección de datos es que no se podía contar con información los fines de semana y los feriados, esto debido a que las clases escolares se efectúan los días de semana (lunes a viernes). El cual solo se permitió contabilizar la alimentación de los estudiantes, pero sin considerar estos días. Asimismo, la limitada accesibilidad a las raciones de alimento, ya que como son suministradas por un programa nacional de alimentación que pertenece al estado, su manipulación es solo con el personal responsable del área de procesamiento de los desayunos escolares. Finalmente, se presentaron casos de padres de familia que no aceptaron firmar el consentimiento informado para poder extraer las muestras (sangre), es por ello que estos estudiantes fueron excluidos de la investigación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes de la investigación

#### Nacional

**Zardón (2021)** tuvo como objetivo “analizar la relación entre la ingesta calórica y macronutrientes con el estado nutricional en estudiantes de primaria del Pueblo Joven Nueva Alborada”. Donde realizaron un estudio de tipo no experimental transversal descriptivo; donde la muestra estudiada fue de 218 escolares beneficiarios del programa Qali Warma; a los cuáles se les realizó una evaluación calórica y de macronutrientes, teniendo en cuenta los siguientes parámetros: Índice de Masa Corporal (IMC) y Talla para la Edad (T//E). Resultando que la mayoría de los escolares (61.5%) tenían una ingesta calórica adecuada. Sin embargo, había un notable porcentaje con una dieta hipercalórica (30.7%) o hipocalórica (7.8%). En cuanto al peso, solo el 44.0% tenía un peso adecuado, mientras que el 52.8% presentaba malnutrición por exceso. Respecto a la talla, la mayoría (77.5%) tenía una talla adecuada, aunque un porcentaje significativo tenía riesgo de talla baja (4.1%) o para su edad (18.3%). Concluyendo que, existe relación significativa entre la ingesta de calorías y macronutrientes con el indicador Índice de Masa Corporal. (33)

**Murillo (2020)** tuvo como objetivo “Determinar el estado nutricional del niño menor de 36 meses en tiempos de covid-19, controlados en el Centro de Salud Uripa”. Donde realizaron un estudio de tipo básico – descriptivo, diseño no experimental y cohorte transversal; donde la muestra estudiada fue de 90 niños a quienes se les controló el nivel de hemoglobina y sus características antropométricas aplicando la técnica de recolección de datos descritos en la investigación. Resultando que el 84,4% de niños de 15 meses de edad proceden de zonas urbanas, 28,9% corresponden a cuna más y 15,6% son beneficiarios de programa juntos; en referencia a su peso/talla el 98,9 % es normal, 36,7% tiene un riesgo bajo según su talla/edad y el 98,9% es normal

según su peso/edad; según la anemia el 44,4 % tiene anemia leve y el 4,4 % anemia moderada. Concluyendo que en el estado nutricional en la población estudiada existe un riesgo leve de anemia y talla baja para la edad. (30)

**Poma y Tapia (2020)** tuvieron como objetivo principal “Determinar el estado nutricional de niños de la Institución Educativa Inicial No 663 Los Pinos - Barranca 2020”. Realizando una investigación de tipo básica – descriptiva y diseño no experimental, teniendo una población pediátrica de 104 de 3 a 5 años de la institución en mención. El estudio tuvo como resultado 1,9% de niños con obesidad, 4,8% de la población en mención con desnutrición leve, 20,2 % en un sobrepeso y finalmente 73,1 % de la población con un estado nutrición normal. Se concluyo que un mayor porcentaje de la población en mención tiene un estado nutricional normal, sin embargo, debemos de hacer un seguimiento oportuno a un alto índice de niños con sobrepeso, para prevenir problemas de salud a futuro. (31)

**Miguel (2019)** tuvo como objetivo “Determinar la relación entre el aporte nutricional de los desayunos servidos del programa Qali Warma y el requerimiento nutricional en escolares”. Realizando una investigación de tipo básico – descriptivo, diseño no experimental y de corte transversal, donde la población fue 20 desayunos distribuidos durante 30 días, donde la técnica para obtener datos se tuvo que pesar de las raciones servidas. El resultado que se obtuvo fue un alto índice de no adecuado en requerimiento de energía y macronutrientes (proteína, carbohidratos y grasas) en comparación con raciones adecuadas. En cuestión de los requerimientos de los micronutrientes (vitaminas y minerales) el resultado que predomina es no adecuado. Se concluyo que no tiene relación significativa con el requerimiento nutricional y su aporte nutricional que reciben los estudiantes en los desayunos distribuidos por el programa Qali Warma en una institución educativa. (32)

**Maeshiro (2019)** tuvo como objetivo “evaluar el aporte nutricional de los almuerzos que brinda el comedor de un colegio privado de Lima Metropolitana a alumnos de nivel primaria y secundaria”. Quien realizó un estudio tipo descriptivo prospectivo longitudinal, donde se evaluaron en total 117 almuerzos brindados en un colegio a sus alumnos de nivel primaria y secundaria durante 13 días consecutivos; esto a través de 2 métodos: pesado directo de los alimentos de la ración servida y recordatorio de ingredientes incorporados. Resultando que, los menús ofrecidos proporcionaron entre 428.5 y 884.9 kcal, representando entre el 30.7% y el 39.7% de las recomendaciones diarias Concluyendo que, en todos los grupos el aporte de fibra, calcio, hierro, tiamina y riboflavina fue bajo, y el de sodio fue alto. Además, la azúcar añadida fue alta en los grupos de menor edad. En general En general, la cantidad de energía, proteínas, grasas e hidratos de carbono fue adecuada en la población estudiada. (34)

## **Internacional**

**Orellana et al. (2021)**, realizaron una investigación que tiene como objetivo principal “Evaluar el estado nutricional de los alumnos de las escuelas primarias y secundarias del municipio de Colcapirhua en el departamento de Cochabamba”. Realizando un estudio de tipo básico – descriptivo, diseño no experimental y cohorte transversal donde se analizaron 7122 alumnos de edades que oscilan 5 a 19 años de una institución educativa. Donde el resultado que se obtuvo en esta investigación en referencia a sobrepeso en hombres fue de 8,1% mientras que en mujeres fue 9,6%, mientras que el 9,6% de hombres tienen un alto índice de obesidad mayor que la de mujeres con un 6%. Los problemas carenciales ascendieron al 3,2%, de los cuales la desnutrición/anemia en los hombres representó el 2%, las mujeres el 1% y la desnutrición infantil por deficiencia de hierro severa en ambos sexos fue del 0,2 %. Se concluye que, por los diagnósticos realizados, el

riesgo de desnutrición debe ser identificado en una etapa temprana, sin esperar a la aparición de un problema. (36)

**Bergessio et al. (2020)** realizó una investigación que tuvo como objetivo principal “Calidad y frecuencia en el consumo del desayuno y su relación con el desempeño académico y estado nutricional en escolares que asisten a la escuela primaria de la ciudad de Córdoba, en el año 2019”. Donde se realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional – básico, diseño no experimental y cohorte retrospectivo, donde se analizó una población de 73 alumnos a través de un cuestionario donde se recopiló características antropométricas y de aporte nutricional, también se valoró el desempeño intelectual de los estudiantes y finalmente se buscó una asociación de las variables de investigación empleando el test de chi-cuadrado. El resultado que se obtuvo en esta investigación fue que el 99% de la población estudiada desayuna dentro del centro educativo, el 4% refirió que lo hace en buena calidad, 62% de los estudiantes con Normopeso resultaron con desempeño óptimo y el 26% del grupo estudiado con sobrepeso obtuvieron un desempeño intelectual regular. Se concluyó que no se encontró asociación de la calidad de los desayunos y desempeño académico de forma estadísticamente, pero la investigación demostró que tomar desayuno en los domicilios de los estudiantes y en el centro educativo podría mejorar notablemente el desempeño de los alumnos. (35)

**Rivas (2019)** tuvo como objetivo “caracterizar la alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños/niñas lactantes <2 años en un hogar infantil beneficiario del Banco de Alimentos de Bogotá”. Quien realizó un estudio tipo descriptivo prospectivo longitudinal, donde se evaluaron en total 117 almuerzos brindados en un colegio a sus alumnos de nivel primaria y secundaria durante 13 días consecutivos; esto a través de 2 métodos: pesado directo de los alimentos de la ración servida y recordatorio de ingredientes incorporados. Resultando que, los

menús ofrecidos proporcionaron entre 428.5 y 884.9 kcal, representando entre el 30.7% y el 39.7% de las recomendaciones diarias Concluyendo que, en todos los grupos el aporte de fibra, calcio, hierro, tiamina y riboflavina fue bajo, y el de sodio fue alto. Además, la azúcar añadida fue alta en los grupos de menor edad. En general, la cantidad de energía, proteínas, grasas e hidratos de carbono fue adecuada en la población estudiada. (38)

**Estrada (2019)** tuvo como objetivo “valorar la calidad general de la dieta en cuanto a energía y macronutrientes que brindan los servicios de Catering a los niños y niñas de 1 a 3 años de los CIBV’s del MIES”. Quien realizó una investigación de tipo no experimental, transversal, donde se analizó la dieta servida en 50 CIBV’s a través de fichas de información y a través del Método de Pesada y Medida directa de alimentos. Resultando que, de los 50 CIBV’s; el 78,6% de los CIBV’s brindan el mismo tipo de alimentación a los niños y niñas de 12-36 meses, solamente el 21,4% sirven porciones de acuerdo a las edades; el Índice de Calidad General de la Dieta (CAND) del Menú Servido de los CIBV’s es deficiente en un 73,2%, tanto en energía y macronutrientes. Se concluye que la alimentación que brindan los CIBV’s, es insuficiente para cubrir los requerimientos diarios que precisan los niños y niñas para su correcto desarrollo físico e intelectual. (39)

**Cedeño (2018)**, tuvo como objetivo principal “Determinar sus factores y evaluar el desarrollo psicomotriz, 2020”. Donde se realizó una investigación de nivel descriptivo, diseño no experimental, cohorte transversal, tipo básica y retrospectivo en una población pediátrica de 0-3 años en la ciudad de Julcuy, siendo un total de 50 niños de ambos sexos que fueron medidos su talla y peso según los cuadros referencias de OMS. Los resultados que se obtuvo en este estudio fue el 64% con un estado nutricional normal, 20% presentan dificultades en el desarrollo psicomotriz infantil y finalmente 34% de niños presentan desnutrición leve. Se concluye que los

infantes se observaban desnutrición leve encontrándose un desarrollo disminuido en el área psicomotriz no apropiada para el tiempo de los infantes. (37)

## **1.2. Bases teóricas**

### **1.1.1. Requerimiento nutricional**

Una persona debe consumir una cierta cantidad de energía y nutrientes cada día para satisfacer sus necesidades fisiológicas, y estos nutrientes se encuentran en los alimentos. (13) Los niños en edad preescolar y escolar se encuentran en una fase de desarrollo y crecimiento, por lo que requieren alimentos más ricos en nutrientes y de alta calidad para satisfacer sus necesidades específicas. (14)

La cantidad recomendada de comidas por día es de 4 a 5, con 20 a 25 por ciento de calorías en el desayuno, 35 por ciento en el almuerzo, 15 por ciento en refrigerios y 25 por ciento en la cena. (15)

### **Requerimiento de energía**

Las necesidades energéticas de los escolares están influenciadas por su tasa metabólica basal y nivel de actividad física. Los alimentos deben proporcionar suficiente energía para apoyar un desarrollo y un crecimiento saludables; para los escolares, se recomienda una proporción de 45 a 65 por ciento de carbohidratos, 25 a 35 por ciento de grasas y 10 a 30 por ciento de proteínas. (16)

### **Requerimiento proteínas**

Las proteínas ayudan en gran medida al crecimiento y apoyo del cuerpo de los niños. Según su composición de aminoácidos, las proteínas se pueden dividir en dos categorías: completas e incompletas. (17)

En preescolares y escolares, el requerimiento proteico es de aproximadamente 1,1 g/kg, y lactantes puede llegar a 0,95 g/kg. Una dieta adecuada para escolares debe contener entre el 11 y el 15 por ciento de la energía total necesaria en forma de proteínas; Del 65 al 70 por ciento de las proteínas totales consumidas deben ser proteínas completas, o de origen animal, siendo el resto de las proteínas incompletas las de origen vegetal. (18)

### **Requerimiento de carbohidratos**

Son uno de los principales nutrientes que le dan al cuerpo la energía que necesita para realizar las tareas diarias. Además de servir como fuente de energía, también su función importante es el traslado de micronutrientes y son necesarios para una serie de procesos vitales. Después de la lactancia, se deben aportar aproximadamente 130 g de carbohidratos por día (el 50 al 55 por ciento del total de calorías necesarias para la nutrición deben provenir de los carbohidratos). (18)

### **Requerimiento de grasa**

Las grasas son una fuente importante que genera energía, son fuente de ácidos grasos esenciales como linoleico y linolénico y ayuda al transporte de vitaminas solubles en grasas (liposolubles). Según la organización mundial de la salud la ingesta diaria recomendada para estudiantes de 5 a 16 años tiene que ser el 25 a 35% de la ingesta diaria. (17) Se sugiere que la ingesta dietética de grasa sea de 300 mg/día, y los ácidos grasos esenciales debe ser el tres por ciento de la ingesta general de energía diaria. (18)

### **Requerimiento micronutrientes**

Los micronutrientes son sustancias de origen orgánica indispensable para el mantenimiento de diferentes funciones del cuerpo humano. Se localizan en mínimas proporciones en los alimentos en general y tiene nulo contenido de energía, pero el organismo los necesita en mínimas cantidades

para tener una función correcta y normal. Si el individuo no logra consumir adecuadamente, puede sufrir enfermedades. (19)

- **Vitamina D:** Es importante en la absorción del calcio en los huesos. Asimismo, juega un papel importante en el crecimiento en la edad infantil al mantener la formación ósea. Las necesidades de vitamina D por día es de 600 ug para adulto y 15 ug en bebés por día. (19)
- **Hierro:** Una deficiencia de este mineral importante tiene efectos colaterales a largo plazo, perjudicando el rendimiento académico e intelectual de los niños y retrasando el crecimiento. Los estudiantes que tienen bajo consumo de hierro suelen obtener una puntuación baja en las pruebas de suficiencia mental y tienen menos capacidad para resolver problemas. (19)
- **Zinc:** En Los niños que no obtienen suficiente zinc no crecerán tanto y tendrán poco apetito y cicatrización lenta de las heridas. Los productos animales como el pescado, la carne, y otros alimentos son fuentes de zinc. La absorción de zinc puede verse afectada por la fibra y los fitatos que se encuentran en los cereales. (19)

### **1.1.2. Estado nutricional**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el estado nutricional como un desequilibrio celular entre el aporte de nutrientes y las necesidades del organismo para su crecimiento, mantenimiento y determinadas funciones. (20)

### **Índice de Masa Corporal (IMC)**

El IMC es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal una persona y con ello determinar si el peso se encuentra dentro de los límites normales o viceversa, si la persona tiene sobrepeso o bajo peso. Para ello, se correlacionan la altura y el peso actuales de un individuo. (21)

Es un método fácil de usar y económico, es usado mayormente para encontrar los niveles de peso que pueden generar problema de salud en los niños. (22)

Su fórmula es:  $IMC = \text{Peso}/\text{Talla}^2$

### **Alteración del estado nutricional**

la desnutrición se define como el estado nutricional cuando los parámetros antropométricos y la concentración de hemoglobina están fuera de los rangos normales. (23) La desnutrición puede manifestarse de las siguientes maneras:

#### **Alteración por déficit**

##### **Desnutrición Global**

Es causante del estado físico de los niños, pero sobre todo cognitivo, social y afecta negativamente al desarrollo de la persona que la padece. Manifestada por alteraciones en el desarrollo de la motricidad, y en la dimensión social del desarrollo del habla del individuo, también puede estar asociada a desnutrición global severa. En estado agudo, tienen escasa repercusión en el desarrollo de la motricidad. (24)

##### **Desnutrición Crónica**

La presencia de este tipo de desnutrición, se evidencia indispensablemente la disminución del crecimiento y desarrollo del individuo afectado, que se produce debido a la desnutrición prolongada, así como al proceso infeccioso. (25) Se presenta en mayor prevalencia en población de escasos recursos económicos, dañando severamente en niños menores de 60 meses. También se considera una patología de larga duración, cuyas principales características son la baja estatura, problemas irreversibles a nivel cognitivo y físico. (26)

#### **Alteración por exceso**

##### **Sobrepeso y Obesidad**

Una condición patológica caracterizada por una acumulación excesiva y general de tejido adiposo. Los niños que nacen con obesidad mayormente siguen siendo en la edad adulta y tienen más probabilidades de desarrollar enfermedades no transmisibles a una edad más temprana como la diabetes mellitus tipo 2. (26) La dislipemia, así como otros procesos como la hipoventilación y la apnea del sueño. Las enfermedades relacionadas con un elevado peso (sobrepeso – obesidad) se pueden evitar con una alimentación saludable. Por lo tanto, la prevención de la obesidad infantil debe ser una prioridad máxima. (27)

### **Anemia**

Es un estado donde los niveles de Glóbulos Rojos en la sangre periférica están por debajo de lo que se considera para una edad, sexo y altura determinada. Como consideración práctica, la anemia se mide verificando los niveles normales de hemoglobina en sangre o hematocrito. (28) Hemoglobina en sangre (Hb) sus niveles óptimos se miden en gramos por decilitro en sangre Hematocrito (Hct) es la relación entre la cantidad de glóbulos rojos y el volumen de sangre total, expresado en porcentaje. (28)

### **Clasificación de los niveles de anemia**

Se examina los valores óptimos de hemoglobina en población pediátrica (1000 msnm) (12)

<b>Población</b>	<b>Normal (gr/dL)</b>	<b>Anemia por niveles de hemoglobina (gr/dL)</b>		
		<b>LEVE</b>	<b>MODERADO</b>	<b>SEVERO</b>
<b>Niños de 6 a 11 años</b>	11.5 – 15.5	11.0 – 11.4	8.0 – 10.9	< 8.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011 (28)

### **1.3. Formulación de hipótesis**

**1.1.1. Hipótesis general**

No es aplicable la formulación de la hipótesis general por ser un estudio de tipo descriptivo.

**1.1.2. Hipótesis específicas**

No es aplicable la formulación de hipótesis específicos en esta investigación ya que se cumple con el propósito de describir detalladamente.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **1.1. Método de investigación**

El método empleado en la investigación fue deductivo porque se partió de premisas generales para llegar a ciertas conclusiones, sin generar una fuente nueva. (27).

### **1.2. Enfoque investigativo**

El enfoque que se utilizó en esta investigación fue cuantitativo, porque se analizó y se recolectaron los datos para responder las preguntas de investigación (27).

### **1.3. Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue de tipo básica porque se profundizó el conocimiento en sí mismo, el cual se relacionó con nuevos conocimientos sin ocuparse de las aplicaciones prácticas (27).

### **1.4. Diseño de la investigación**

Fue de diseño no experimental de tipo observacional porque el investigador no interfirió en momento alguno con los resultados obtenidos.

#### **1.1.1. Corte**

Fue de corte longitudinal ya que los datos que se recopilamos fueron útiles cuando se observaron los cambios a lo largo de un periodo de tiempo (estudio de larga duración)

### **1.1.2. Nivel o alcance**

Fue de nivel descriptivo porque describió el evento observado. Prospectivo ya que se llevó a cabo a lo largo del tiempo y se centró en observar y recopilar los datos de los participantes en el presente y en el futuro.

Fue un diseño descriptivo simple, el esquema es:

**M**  $\longrightarrow$  **O**

Donde:

M = estudiantes del nivel primaria

O = Estado nutricional

## **1.5. Población, muestra y muestreo**

### **1.1.1. Población**

Se incluyó a la totalidad de los alumnos de nivel primario beneficiarios del programa nacional alimentario Qali Warma que reciben desayunos preparados y distribuidos en la institución educativa, siendo conformado por 138 estudiantes

#### **Criterios de inclusión:**

- Estudiantes del nivel primario beneficiarios del programa nacional alimentario Qali Warma en la institución educativa.

- Estudiantes cuyos padres de familia hayan aceptado la participación de sus hijos y firmado el Consentimiento Informado.

### **Criterios de exclusión:**

- Estudiantes que no estén dentro del rango establecido en el estudio (nivel secundario o superior).
- Estudiantes que no pertenecen a la institución educativa.
- Estudiantes que no son beneficiarios del programa nacional alimentario Qali Warma.

### **1.1.2. Muestra**

Estuvo conformada por todos los estudiantes del nivel primario beneficiarios del programa nacional alimentario Qali Warma y distribuidos en la institución educativa, durante los meses de marzo a julio de 2023, siendo un total de 138 alumnos quienes cumplieron con los criterios de selección.

### **1.1.3. Muestreo**

No aplica. Porque se utilizó a toda la población – es decir, se trató de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Este tipo de muestreo tiene la ventaja de ser rápido, económico y sobre todo permite trabajar con sujetos accesibles (27)

## **1.6. Variables y operacionalización**

Variable 1: Aporte de nutrientes

**Definición conceptual:** Es la cantidad de nutrientes y energía que aportan los alimentos, estas son necesarias para los estudiantes para que tengan una vida saludable

**Definición operacional:** Es el contenido nutricional que aportan los alimentos a nuestro organismo cuando son consumidos y son necesarios para que una persona lleve un estilo de vida saludable.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Aporte de nutrientes	Es la cantidad de nutrientes y energía que aportan los alimentos, estas son necesarias para los estudiantes para que tengan una vida saludable.	Es el contenido nutricional que aportan los alimentos a nuestro organismo cuando son consumidos y son necesarios para que una persona lleve un estilo de vida saludable.	Dimensión 1: Energía	Kcal aportada / ración	Numérico	Valor numérico en Kcal
			Dimensión 2: Macronutrientes • Proteínas • Grasas • Carbohidratos	gr de macronutrientes aportados / ración	Numérico	<u>Proteínas</u> Valor numérico en gr
						<u>Grasas</u> Valor numérico en gr
						<u>Carbohidratos</u> Valor numérico en gr
Dimensión 3: Micronutrientes Minerales:	Mg, ug de micronutrientes aportados /ración	Numérico	<u>Hierro</u> Valor numérico en mg			
					<u>zinc</u> Valor numérico en mg	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hierro</li> <li>• Zinc</li> <li>• Calcio</li> </ul>			<u>Calcio</u> Valor numérico en mg
			Vitaminas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitamina A</li> <li>• Vitamina C</li> </ul>			<u>Vitamina A</u> Valor numérico en ug
						<u>Vitamina C</u> Valor numérico en mg

#### Variable 2: Estado Nutricional

**Definición conceptual:** El estado del cuerpo resultante del equilibrio entre la ingesta de alimentos y su uso por el cuerpo. Su evaluación tiene como objetivo identificar la posible desnutrición por exceso o deficiencia e identificar su origen.

**Definición operacional:** El estado nutricional de los estudiantes de nivel primario, se obtendrán mediante la aplicación de medidas antropométricas como el índice de masa corporal y las características bioquímicas que mide el nivel de hemoglobina en sangre para una intervención correcta.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Estado nutricional	El estado del cuerpo resultante del equilibrio entre la ingesta de alimentos y su uso por el cuerpo. Su evaluación tiene como objetivo identificar la posible desnutrición por exceso o deficiencia e identificar su origen.	El estado nutricional de los estudiantes de nivel primario, se obtendrán mediante la aplicación de medidas antropométricas como el índice de masa corporal y las características bioquímicas que mide el nivel de hemoglobina en sangre para una intervención correcta	Dimensión 1: Características antropométricas	IMC	Ordinal	Desnutrición severa
						Desnutrición moderada
						Desnutrición leve
						Normal
						Sobrepeso
			Dimensión 2: Características bioquímicas	Nivel de hemoglobina en sangre	Ordinal	Obesidad
						Anemia severa
						Anemia moderada
			Normal			

### Variable 3: Sociodemográficas

**Definición conceptual:** Son aquellas situaciones que ofrecen información sobre las características biológicas, socioeconómicas y culturales que tiene una población en general u objeto de estudio.

**Definición operacional:** Operacionalmente se define como la condición en cuanto a edad, sexo, tipo de procedencia y de aseguramiento en salud de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional alimentario Qali Warma de una institución educativa.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
sociodemográficas	Son aquellas situaciones que ofrecen información sobre las características biológicas, socioeconómicas y culturales que tiene una población en general u objeto de estudio. (22)	Operacionalmente se define como la condición en cuanto a edad, sexo, tipo de procedencia y de aseguramiento en salud de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional alimentario Qali Warma de una institución educativa.	Dimensión 1: Demográfica	Sexo	Nominal	Femenino
						Masculino
				Edad	Ordinal	De 6 años a 7 años
						De 8 a 9 años
						De 10 años a 11 años
				Procedencia	Nominal	Urbano
			Rural			
			SIS			
			Dimensión 2 social	Aseguramiento en salud	Nominal	ESSALUD
Otros						
Ninguno						

## 1.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 1.1.1. Técnica

Para realizar esta investigación se utilizó la ficha de observación para la recolección de los datos, habiéndose obtenido así la información sobre las características sociodemográfica, características antropométricas (IMC); así mismo como los valores de la hemoglobina en sangre obtenidos.

### 1.1.2. Descripción

Se realizó una ficha de recolección de datos, para valorar el estado nutricional de los estudiantes, el cual estuvo dividido en tres partes: la primera parte el cual contempló las características sociodemográficas tales como: sexo, edad, procedencia y aseguramiento en salud; la segunda parte incluyó los datos específicos del Índice de Masa Corporal (talla y peso) teniendo en cuenta las Tabla N° 1 y N° 2 de IMC según sexo de la OMS (2007) y finalmente en la última parte se evaluó el nivel de hemoglobina, con los siguientes indicadores: anemia crónica, moderada, leve y normal considerando la Tabla N° 3 - la concentración de hemoglobina que contempla la Organización Mundial de la Salud (2011) ya estandarizadas.

Las tablas de clasificación que se consideraron fueron las siguientes:

**Tabla 1 Índice de Masa Corporal para niñas (OMS 2007) (27)**

<b>Edad (años: meses)</b>	<b>Desnutrición severa Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Desnutrición moderada Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Desnutrición leve Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Normal Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Sobrepeso Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Obesidad Kg/m<sup>2</sup></b>
<b>6:0</b>	<b>≤ 11.6</b>	<b>11.7 – 12.6</b>	<b>12.7 – 13.8</b>	<b>13.9 – 16.9</b>	<b>17.0 – 19.1</b>	<b>≥ 19.2</b>
<b>6:6</b>	<b>≤ 11.6</b>	<b>11.7 – 12.6</b>	<b>12.7 – 13.8</b>	<b>13.9 – 17.0</b>	<b>17.1 – 19.4</b>	<b>≥ 19.5</b>
<b>7:0</b>	<b>≤ 11.7</b>	<b>11.8 – 12.6</b>	<b>12.7 – 13.8</b>	<b>13.9 – 17.2</b>	<b>17.3 – 19.7</b>	<b>≥ 19.8</b>
<b>7:6</b>	<b>≤ 11.7</b>	<b>11.8 – 12.7</b>	<b>12.8 – 13.9</b>	<b>14.0 – 17.4</b>	<b>17.5 – 20.0</b>	<b>≥ 20.1</b>

<b>8:0</b>	$\leq 11.8$	<b>11.9 – 12.8</b>	<b>12.9 – 14.0</b>	<b>14.1 – 17.6</b>	<b>17.7 – 20.5</b>	$\geq 20.6$
<b>8:6</b>	$\leq 11.9$	<b>12.0 – 12.9</b>	<b>13.0 – 14.2</b>	<b>14.3 – 17.9</b>	<b>18.0 – 20.9</b>	$\geq 21.0$
<b>9:0</b>	$\leq 12.0$	<b>12.1 – 13.0</b>	<b>13.1 – 14.3</b>	<b>14.4 – 18.2</b>	<b>18.3 – 21.4</b>	$\geq 21.5$
<b>9:6</b>	$\leq 12.1$	<b>12.2 – 13.2</b>	<b>13.3 – 14.5</b>	<b>14.6 – 18.6</b>	<b>18.7 – 21.9</b>	$\geq 22.0$
<b>10:0</b>	$\leq 12.3$	<b>12.4 – 13.4</b>	<b>13.5 – 14.7</b>	<b>14.8 – 18.9</b>	<b>19.0 – 22.5</b>	$\geq 22.6$
<b>10:6</b>	$\leq 12.4$	<b>12.5 – 13.6</b>	<b>13.7 – 15.0</b>	<b>15.1 – 19.3</b>	<b>19.4 – 23.0</b>	$\geq 23.1$
<b>11:0</b>	$\leq 12.6$	<b>12.7 – 13.8</b>	<b>13.9 – 15.2</b>	<b>15.3 – 19.8</b>	<b>19.9 – 23.6</b>	$\geq 23.7$
<b>11.6</b>	$\leq 12.8$	<b>12.9 – 14.0</b>	<b>14.1 – 15.5</b>	<b>15.6 – 20.2</b>	<b>20.3 – 24.2</b>	$\geq 23.7$

\*Índice de Masa Corporal (2007) (27)

**Tabla 3 Índice de Masa Corporal para niños (OMS 2007) (27)**

<b>Edad (años: meses)</b>	<b>Desnutrición severa Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Desnutrición moderada Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Desnutrición leve Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Normal Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Sobrepeso Kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Obesidad Kg/m<sup>2</sup></b>
<b>6:0</b>	$\leq 12.0$	<b>12.1 – 12.9</b>	<b>13.0 – 14.0</b>	<b>14.1 – 16.7</b>	<b>16.8 – 18.4</b>	$\geq 18.5$
<b>6:6</b>	$\leq 12.1$	<b>12.2 – 13.0</b>	<b>13.1 – 14.0</b>	<b>14.1 – 16.8</b>	<b>16.9 – 18.6</b>	$\geq 18.7$
<b>7:0</b>	$\leq 12.2$	<b>12.3 – 13.0</b>	<b>13.1 – 14.1</b>	<b>14.2 – 16.9</b>	<b>17.0 – 18.9</b>	$\geq 19.0$
<b>7:6</b>	$\leq 12.2$	<b>12.3 – 13.1</b>	<b>13.2 – 14.2</b>	<b>14.3 – 17.1</b>	<b>17.2 – 19.2</b>	$\geq 19.3$
<b>8:0</b>	$\leq 12.3$	<b>12.4 – 13.2</b>	<b>13.3 – 14.3</b>	<b>14.4 – 17.3</b>	<b>17.4 – 19.6</b>	$\geq 19.7$
<b>8:6</b>	$\leq 12.4$	<b>12.5 – 13.3</b>	<b>13.4 – 14.4</b>	<b>14.5 – 17.6</b>	<b>17.7 – 20.0</b>	$\geq 20.1$
<b>9:0</b>	$\leq 12.5$	<b>12.6 – 13.4</b>	<b>13.5 – 14.5</b>	<b>14.6 – 17.8</b>	<b>17.9 – 20.4</b>	$\geq 20.5$
<b>9:6</b>	$\leq 12.6$	<b>12.7 – 13.5</b>	<b>13.6 – 14.7</b>	<b>14.8 – 19.1</b>	<b>18.2 – 20.8</b>	$\geq 20.9$
<b>10:0</b>	$\leq 12.7$	<b>12.8 – 13.6</b>	<b>13.7 – 14.8</b>	<b>14.9 – 18.4</b>	<b>18.5 – 21.3</b>	$\geq 21.4$
<b>10:6</b>	$\leq 12.8$	<b>12.9 – 13.8</b>	<b>13.9 – 15.0</b>	<b>15.1 – 18.7</b>	<b>18.8 – 21.8</b>	$\geq 21.9$
<b>11:0</b>	$\leq 13.0$	<b>13.1 – 14.0</b>	<b>14.1 – 15.2</b>	<b>15.3 – 19.1</b>	<b>19.2 – 22.4</b>	$\geq 22.5$
<b>11.6</b>	$\leq 13.1$	<b>13.2 – 14.1</b>	<b>14.2 – 15.4</b>	<b>15.5 – 19.4</b>	<b>19.5 – 22.9</b>	$\geq 23.0$

\*Índice de Masa Corporal (2007) (27)

**Tabla 3 Concentración de hemoglobina (28)**

Población	Normal (g/dL)	Anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)		
		Leve	Moderada	Severa
<b>Niños 5 años a 11 años de edad</b>	$\geq 11.5$	11.4 – 11.0	10.9 – 8.0	$\leq 7.9$
<b>Adolescentes varones o mujeres de 12 a 14 años de edad</b>	$\geq 12$	11.9 – 11.0	10.9 – 8.0	$\leq 7.9$

\*Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad.

### 1.1.1. Validación

La validación de instrumento se dio a través del juicio de 3 expertos especialistas en el área de soporte nutricional tomando en cuenta las características antropométricas de la población de estudio y el nivel de hemoglobina.

### 1.1.2. Confiabilidad

No fue aplicable ya que se hizo uso de una ficha de recolección de datos para realizar la investigación, esta información fue confiable ya que se utilizaron aparatos calibrados y certificados por el Ministerio de Salud, el cual fue manipulado netamente por personal capacitado para garantizar los resultados de la investigación, al ser las variables de estudio de carácter descriptivas, prospectivos y con medidas en escalas ordinales, no se prometió aplicar una prueba de confiabilidad. (36)

## 1.8. Procesamiento y análisis de datos

La información contenida en la ficha de recolección de datos fue ingresada en una hoja del programa Excel, una vez codificado y validado se exportó al programa SSPS para su respectivo análisis de datos.

En la parte descriptiva se elaboraron tablas de frecuencia para mostrar las características sociodemográficas y antropométricas de los estudiantes de nivel primario, así mismo daba la naturaleza cuantitativa de las variables de interés (dimensiones y unidades) así como también sus gráficos respectivos. Debido a que el estudio de alcance descriptivo, para alcanzar los objetivos se procedió a categorizar las variables de interés en rangos ordinales y sobre la base de estos se elaboraron las tablas de frecuencia simples y cruzadas las cuales fueron ilustradas mediante diagrama de barras.

### **1.9. Aspectos éticos**

Esta investigación respetó la dignidad humana. Además, durante la realización de la investigación se respetó la privacidad de la información obtenida, la cual se mantuvo y mantendrá en reserva.

Durante el estudio se respetaron los principios de imparcialidad, justicia e independencia de los resultados obtenidos en este proceso.

Además, el trabajo fue valorado y aprobado por el comité de ética de la universidad Norbert Wiener.

El presente proyecto de investigación es original y realizado por el investigador el cual fue evaluado mediante el software Turnitin Anti-plagio donde se considerará que la similitud no sobrepase el 20 % según lo establecido en Vicerrectorado de Investigación de Norbert Wiener (22)

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 1.1. Resultados

#### 1.1.1. Análisis descriptivo de análisis

Después de procesar la información, presentamos los cuadros y figuras para su análisis, interpretación y discusión respectiva.

**PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO:** Determinar el aporte de nutrientes de los desayunos distribuidos a los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023

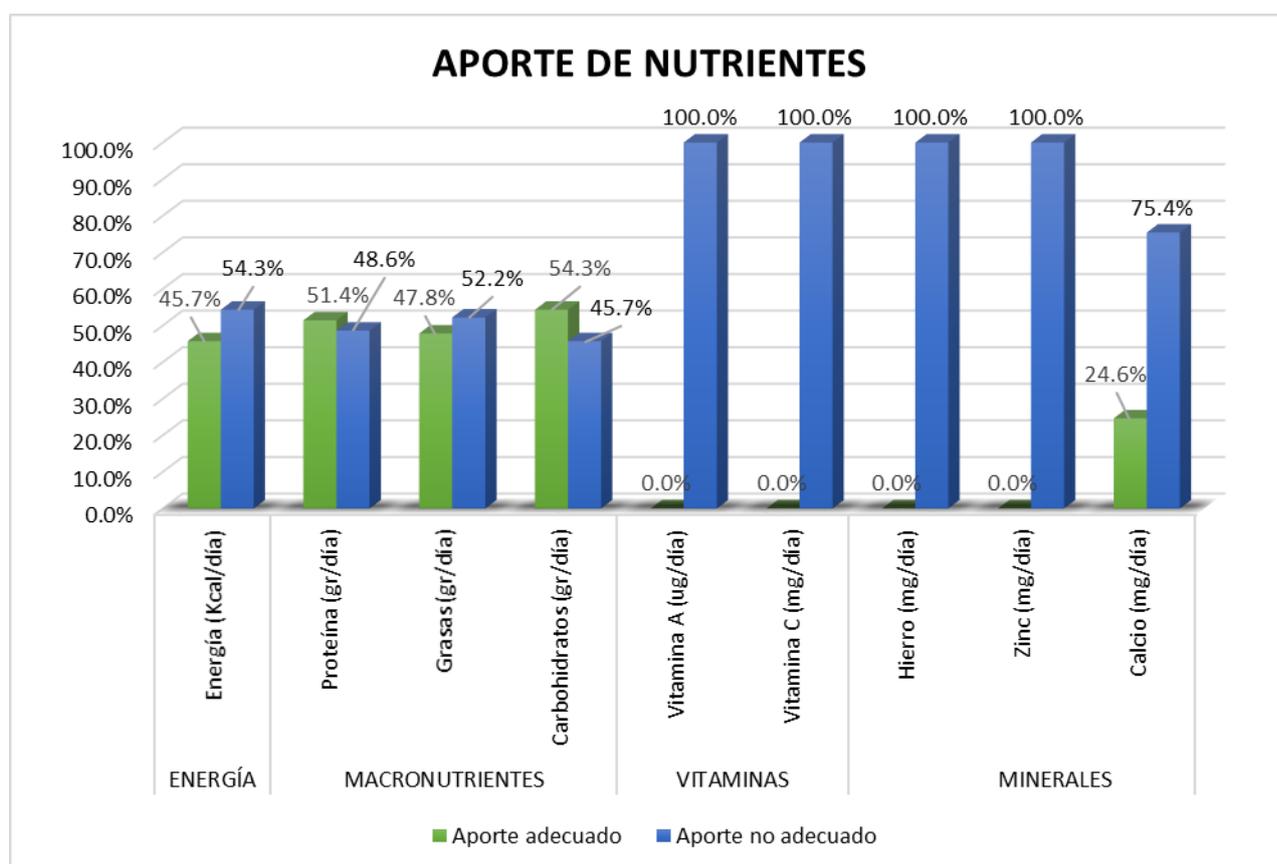
**Tabla 1.** Aporte de nutrientes de los desayunos

APORTE DE NUTRIENTES		TIPO DE APORTE		TOTAL
		Aporte adecuado	Aporte no adecuado	
<b>ENERGÍA</b>	Energía (Kcal/día)	63 (45,7%)	75 (54,3%)	138 (100%)
	<b>MACRONUTRIENTES</b>			
	Proteína (gr/día)	71 (51,4%)	67 (48,6%)	138 (100%)
	Grasas (gr/día)	66 (47,8%)	72 (52,2%)	138 (100%)

	Carbohidratos (gr/día)	75 (54,3%)	63 (45,7%)	138 (100%)
<b>VITAMINAS</b>	Vitamina A (ug/día)	0 (0%)	138 (100%)	138 (100%)
	Vitamina C (mg/día)	0 (0%)	138 (100%)	138 (100%)
<b>MINERALES</b>	Hierro (mg/día)	0 (0%)	138 (100%)	138 (100%)
	Zinc (mg/día)	0 (0%)	138 (100%)	138 (100%)
	Calcio (mg/día)	34 (24,6%)	104 (75,4%)	138 (100%)

Fuente: Base de datos del autor

**Figura 1.** Aporte de nutrientes de los desayunos



Fuente: Base de datos del autor

### Interpretación:

En esta primera tabla y gráfico, se evaluó el aporte de nutrientes de los desayunos distribuidos a los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma, en los que se puede apreciar los resultados según su energía, macronutrientes, vitaminas y minerales, como valores se obtuvieron que el aporte no adecuado de estos nutrientes es la frecuencia que mayor porcentaje presentó, el 54,3% para la energía, el 48,6%, 52,2% y 45,7% para las proteínas, grasas y carbohidratos respectivamente perteneciente a los macronutrientes, el 100% para la vitamina A y C, de las vitaminas y el 100%, 100% y 75,4% del hierro, zinc y calcio, pertenecientes a los minerales.

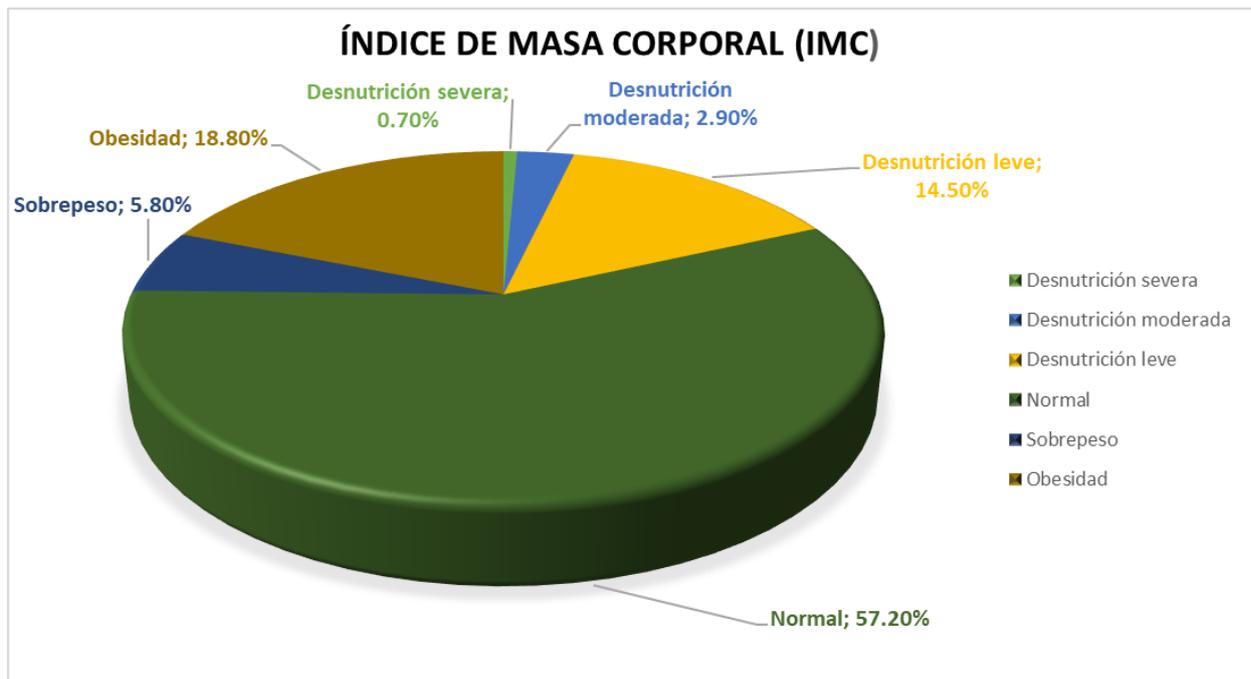
**SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO:** Determinar el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de nivel primario que son beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.

**Tabla 2.** Índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes

<b>ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>IMC</b>	Desnutrición severa	1	0,7%
	Desnutrición moderada	4	2,9%
	Desnutrición leve	20	14,5%
	Normal	79	57,2%
	Sobrepeso	8	5,8
	Obesidad	26	18,8
<b>TOTAL</b>		<b>138</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos del autor

**Figura 2.** Índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes



Fuente: Base de datos del autor

### **Interpretación:**

En esta segunda tabla y gráfico, se evaluó el índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma, en los que se puede apreciar los siguientes resultados: el 57,2% del total presentó un IMC normal, el 18,8% presentó tener obesidad, el 14,5% presentó desnutrición leve, el 5,8% presentó sobrepeso, el 2,9% presentó tener desnutrición moderada y el 0,7% restante presentó desnutrición severa.

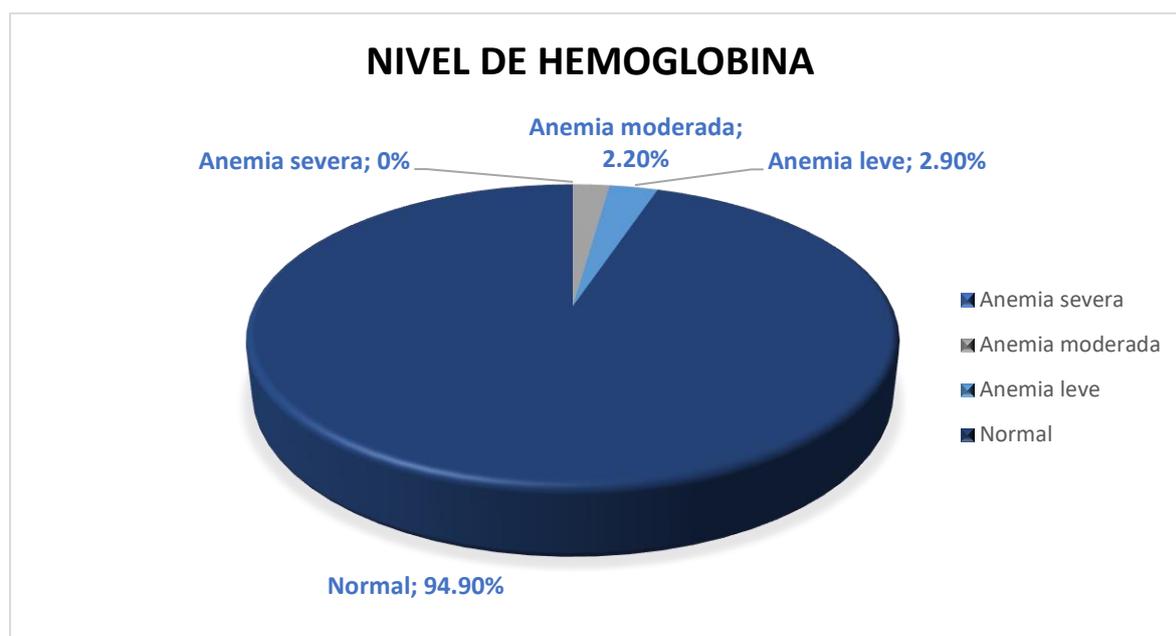
**TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO:** Determinar el nivel de hemoglobina en estudiantes de nivel primario que son beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.

**Tabla 3.** Nivel de hemoglobina de los estudiantes

NIVEL DE HEMOGLOBINA		N	%
HEMOGLOBINA	Anemia severa	0	0%
	Anemia moderada	3	2,2%
	Anemia leve	4	2,9%
	Normal	131	94,9%
<b>TOTAL</b>		<b>138</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos del autor

**Figura 3.** Nivel de hemoglobina de los estudiantes



Fuente: Base de datos del autor

### **Interpretación:**

En esta tercera tabla y gráfico, se evaluó el nivel de hemoglobina en sangre de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma, en los

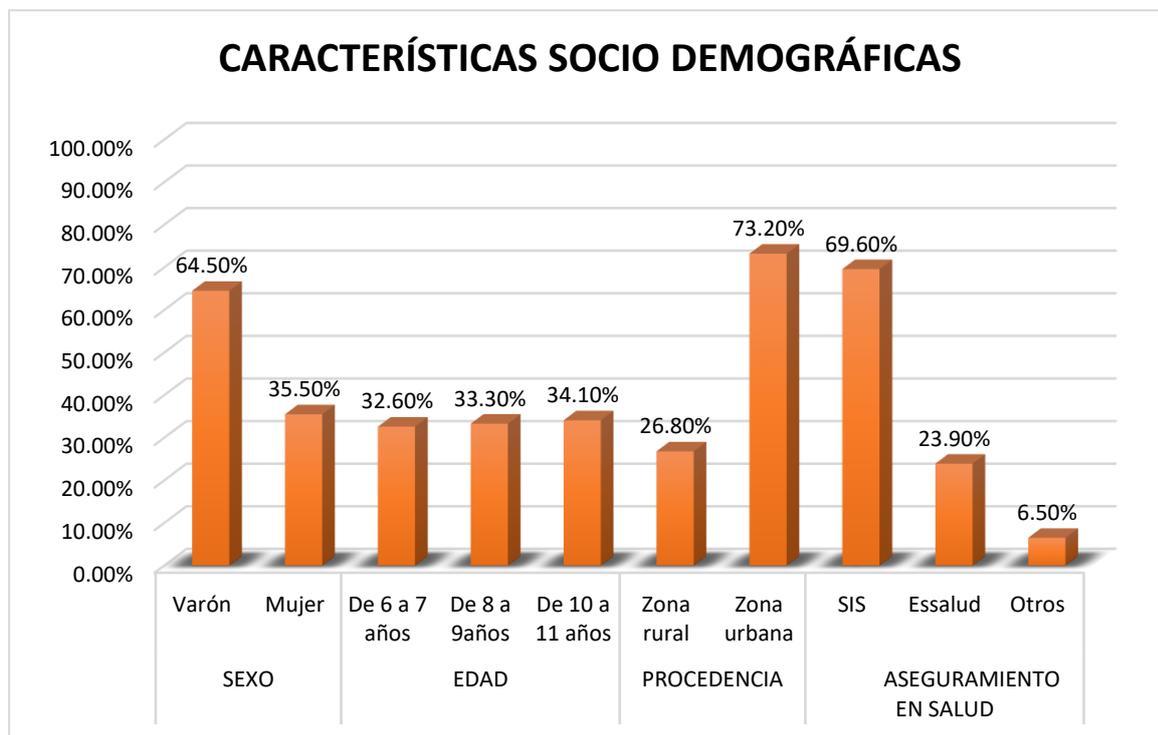
que se puede apreciar los siguientes resultados: el 94,9% del total presentó un nivel de hemoglobina normal, el 2,9% presentó tener anemia leve, el 2,2% presentó anemia moderada, y el 0% no presentó anemia severa.

**CUARTO OBJETIVO ESPECÍFICO:** Determinar las características sociodemográficas de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.

**Tabla 4.** Características sociodemográficas de los estudiantes

<b>CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>SEXO</b>	Varón	89	64,5%
	Mujer	49	35,5%
	<b>TOTAL</b>	138	100%
<b>EDAD</b>	De 6 a 7 años	45	32,6%
	De 8 a 9 años	46	33,3%
	De 10 a 11 años	47	34,1%
	<b>TOTAL</b>	138	100%
<b>PROCEDENCIA</b>	Zona rural	37	26,8%
	Zona urbana	101	73,2%
	<b>TOTAL</b>	138	100%
<b>ASEGURAMIENTO EN SALUD</b>	SIS	96	69,6%
	Essalud	33	23,9%
	Otros	9	6,5
	<b>TOTAL</b>	138	100%

Fuente: Base de datos del autor

**Figura 4.** Características sociodemográficas de los estudiantes

Fuente: Base de datos del autor

### **Interpretación:**

En esta cuarta tabla y gráfico, se evaluó las características sociodemográficas de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma, en los que se puede apreciar los resultados según su sexo, edad, procedencia y aseguramiento en salud, como valores se obtuvieron que los varones son los que presentan la frecuencia más alta con el 64,5%, según la edad, las tres edades consideradas presentan frecuencias similares, dentro del lugar de procedencia, la zona urbana es la que presenta la frecuencia más alta con el 73,2%, y según el aseguramiento en salud, el 69.6% de los participantes se encuentran afiliados al SIS.

**OBJETIVO GENERAL:** Determinar el aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.

**Tabla 5.** Aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario

APOORTE DE NUTRIENTES		ESTADO NUTRICIONAL									
		Características Antropométricas - IMC						Características Bioquímicas - Hemoglobina			
		Desnutrición severa	Desnutrición moderada	Desnutrición leve	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Anemia severa	Anemia moderada	Anemia leve	Normal
<b>Energía</b>	Aporte adecuado	0 (0%)	0 (0%)	4 (2,9%)	39 (28,3%)	16 (11,6%)	4 (2,9%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (1,4%)	61 (44,2%)
	Aporte no adecuado	1 (0,7%)	4 (2,9%)	16 (11,6%)	40 (29%)	10 (7,2%)	4 (2,9%)	0 (0%)	3 (2,3%)	2 (1,4%)	70 (50,7%)
<b>Macronutrientes</b>	Aporte adecuado	0 (0%)	0 (0%)	5 (3,6%)	45 (32,6%)	18 (13%)	3 (2,3%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (1,4%)	69 (50%)
	Aporte no adecuado	1 (0,7%)	4 (2,9%)	15 (10,9%)	34 (24,6%)	8 (5,8%)	5 (3,6%)	0 (0%)	3 (2,3%)	2 (1,4%)	62 (44,9%)
<b>Vitaminas</b>	Aporte adecuado	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Aporte no adecuado	1 (0,7%)	4 (2,9%)	20 (14,6%)	79 (57,2%)	26 (18,8%)	8 (5,8%)	0 (0%)	3 (2,3%)	4 (2,9%)	131 (94,8%)
<b>Minerales</b>	Aporte adecuado	0 (0%)	0 (0%)	2 (1,4%)	20 (14,5%)	9 (6,5%)	3 (2,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	34 (24,6%)
	Aporte no adecuado	1 (0,7%)	4 (2,9%)	18 (13%)	59 (42,8%)	17 (12,3%)	5 (3,6%)	0 (0%)	3 (2,3%)	4 (2,9%)	97 (70,2%)

Fuente: Base de datos del autor

En esta quinta tabla, se evaluó la asociación entre el aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma, obteniéndose tanto en las características antropométricas en la que considera el índice de masa corporal (IMC) y en las características bioquímicas en la que considera el nivel de hemoglobina en sangre, con respecto a la variable aporte de nutrientes en los que considera el nivel de energía, macronutrientes, vitaminas y minerales, los valores que presentan las frecuencias más altas es el aporte no adecuado, pese a encontrar las frecuencias más altas en los valores normales tanto de IMC como de hemoglobina, lo que quiere decir, es el estado nutricional se encuentra íntimamente relacionado con el nivel de energía, macronutrientes y minerales, y deja de lado el nivel de vitaminas que estos estudiantes puedan consumir.

### **1.1.1. Discusión de resultados**

La finalidad de este trabajo fue determinar el aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023

Los resultados obtenidos mostraron que tanto en las características antropométricas en la que considera el índice de masa corporal (IMC) y en las características bioquímicas en la que considera el nivel de hemoglobina en sangre, mostraron niveles normales con respecto a la variable aporte de nutrientes en los que consideró el nivel de energía, macronutrientes, vitaminas y minerales, cuyos valores presentan las frecuencias más altas en el aporte no adecuado, lo que quiere decir, es que el estado nutricional se encuentra íntimamente relacionado con el aporte de nutrientes en lo que concierne al nivel de energía, macronutrientes y minerales, menos en el nivel de vitaminas que estos estudiantes puedan consumir; lo que cual se asemeja a los resultados obtenidos en el estudio de Miguel (2019) los cuales expresan un alto índice de no adecuado en requerimiento de energía y macronutrientes (proteína, carbohidratos y grasas) en comparación con raciones adecuadas, así como también en cuestión de los requerimientos de los micronutrientes (vitaminas y minerales) el resultado que predomina es el no adecuado. Del mismo modo con los valores obtenidos en el estudio realizado por Murillo (2020) los cuales expresan que el 84,4% de niños de 15 meses de edad proceden de zonas urbanas, 28,9% corresponden a cuna más y 15,6% son beneficiarios de programa juntos; en referencia a su peso/talla el 98,9 % es normal, 36,7% tiene un riesgo bajo según su talla/edad y el 98,9% es normal según su peso/edad; según la anemia el 44,4 % tiene anemia leve y el 4,4 % anemia moderada. Del mismo modo, con los resultados

obtenidos en el estudio de Poma y Tapia (2020) los cuales mostraron que en el 1,9% de niños con obesidad, 4,8% de la población en mención con desnutrición leve, 20,2 % en un sobrepeso y finalmente 73,1 % de la población con un estado nutrición normal. Se concluyó que un mayor porcentaje de la población en mención tiene un estado nutricional normal, sin embargo, debemos de hacer un seguimiento oportuno a un alto índice de niños con sobrepeso, para prevenir problemas de salud a futuro.

De forma un poco más cercana, los resultados de este estudio difieren a las cifras obtenidas en el estudio realizado por Bergessio et al. (2020) en los cuales se obtuvieron que el 99% de la población estudiada desayuna dentro del centro educativo, el 4% refiere que lo hace en buena calidad, el 62% de los estudiantes presentaron tener un desempeño optimo y el 26% del grupo estudiado con sobrepeso obtuvieron un desempeño intelectual regular, en ese estudio no se encontró asociación entre la calidad de los desayunos y el desempeño académico estadísticamente significativa, por lo cual se demostró que tomar desayuno en los domicilios de los estudiantes y en el centro educativo podría mejorar notablemente el desempeño de los alumnos. Del mismo modo, los resultados obtenidos en el presente estudio difieren en los valores obtenidos en el estudio realizado por Orellana et al. (2021) donde se obtuvo la presencia de sobrepeso en hombres en el 8,1% del total, mientras que en mujeres fue 9,6%, además que en el 9,6% de hombres presentó tener un alto índice de obesidad mayor que la de mujeres con un 6%. Los problemas carenciales ascendieron al 3,2%, de los cuales la desnutrición/anemia en los hombres representó el 2%, las mujeres el 1% y la desnutrición infantil por deficiencia de hierro severa en ambos sexos fue del 0,2 %.

Los estudios adicionales proporcionan un contexto más amplio para entender estos resultados. Zardón (2021) destacó la importancia de la ingesta calórica y de macronutrientes en el

estado nutricional de los estudiantes, encontrando una relación significativa con el IMC. Maeshiro (2019) evaluó el aporte nutricional de los almuerzos escolares, encontrando deficiencias en la ingesta de ciertos nutrientes. Rivas (2019) y Estrada (2019) también encontraron deficiencias en la calidad de la dieta ofrecida a niños y niñas de diferentes grupos de edad.

Por último, en el estudio realizado por Cedeño (2018), los resultados mostraron que pese a tener al 64% de la población total con un estado nutricional normal, 20% presentan dificultades en el desarrollo psicomotriz infantil y finalmente 34% de niños presentan desnutrición leve.

Aunque las medidas antropométricas y bioquímicas pueden estar dentro de los rangos considerados normales, la dieta de los estudiantes podría carecer de la diversidad necesaria para satisfacer las necesidades nutricionales completas. Un desequilibrio en la ingesta de vitaminas y minerales esenciales puede ocurrir incluso cuando las calorías totales y las características antropométricas se mantienen en rangos normales.

Los resultados pueden sugerir que la calidad de la dieta de los estudiantes podría no estar cumpliendo con las recomendaciones nutricionales en términos de diversidad de nutrientes. Aunque la cantidad total de alimentos consumidos puede ser suficiente para mantener un IMC normal y niveles de hemoglobina en sangre, la falta de variedad en la dieta podría contribuir a deficiencias específicas de nutrientes.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **1.1. Conclusiones**

1. El aporte de nutrientes y el estado nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023, se encuentran íntimamente relacionados.
2. El aporte de nutrientes de los desayunos distribuidos a los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023, en su mayoría es no adecuado.
3. El índice de masa corporal (IMC) de los estudiantes de nivel primario que son beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023, en gran porcentaje es normal (57,2%).

4. El nivel de hemoglobina en estudiantes de nivel primario que son beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023, en gran porcentaje es normal (94,9%).
5. Las características sociodemográficas de los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023, en su mayoría fueron varones, de zonas urbanas, que señalaron tener SIS.

## **1.2. Recomendaciones**

1. Evaluar y ajustar la composición nutricional de las raciones proporcionadas, considerando las necesidades específicas de los estudiantes en crecimiento.
2. Implementar mecanismos de monitoreo continuo para garantizar la calidad y frescura de los alimentos suministrados., realizando revisiones periódicas de las políticas alimentarias para asegurar la adaptabilidad a las recomendaciones nutricionales actuales.
3. Incluir a padres, maestros y estudiantes en programas de concienciación nutricional para crear un ambiente de apoyo integral.
4. Establecer un sistema de seguimiento regular del estado nutricional de los estudiantes, que incluya mediciones antropométricas, análisis de laboratorio y evaluaciones de salud.
5. Utilizar los datos recopilados para identificar posibles deficiencias nutricionales y diseñar estrategias específicas de intervención, asó como colaborar con entidades de salud y otras

instituciones educativas para compartir buenas prácticas, recursos y experiencias que enriquezcan las iniciativas nutricionales.

## REFERENCIAS

1. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro ya proteger el desarrollo cerebral [Internet]. Quién.int. [citado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>.
2. Organización Mundial de la Salud. Plan de Aplicación Integral sobre Nutrición Materna, del lactante y del niño pequeño [Internet]. [Consultado el 14 de abril de 2012]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/130456/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.1\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/130456/WHO_NMH_NHD_14.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Proaño D. Desnutrición Crónica Infantil - Fundación de Waals [Internet]. Fundación de Waals. Fundación de Waal; 2021 [citado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://fundaciondewaal.org/index.php/2021/10/07/una-cruzada-por-combatir-la-dci-en-ecuador/>.
4. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Gob.pe. [citado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/mortality-and-nutritional-status-of-children-and-m/>.
5. Vigilancia Del Sistema De Información Del Estado Nutricional en EESS [Internet]. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. [citado el 13 de mayo de

- 2023]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>
6. Díez-Canseco F, Saavedra-García L. Programas sociales y reducción de la obesidad en el Perú: reflexiones desde la investigación. Rev. Perú Med. Exp Salud Pública [Internet]. 2017 [citado el 30 de marzo de 2023];34(1):105. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2017.v34n1/105-112/>
  7. Sánchez-Abanto J. Evolución de la desnutrición crónica en menores de cinco años en el Perú. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública [Internet]. 2012 [citado el 30 de marzo de 2023];29(3):402–5. Disponible en: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rpmesp/v29n3/a18v29n3.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v29n3/a18v29n3.pdf)
  8. Milian R. Influencia del contenido de nutrientes de los desayunos del programa Qali Warma en el estado nutricional de los beneficiarios de 6 a 8 años de la Institución Educativa N°81751 "Dios es amor" - Wichanzao - La Esperanza. 2016. [Online]. Trujillo. Perú [citada Tesis para optar el Título de Licenciada en Nutrición. Lima Perú. Universidad Cesar Vallejo. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/628/milian\\_ar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/628/milian_ar.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
  9. Francke P, Acosta G. Impacto del programa de alimentación escolar Qali Warma sobre la anemia y la desnutrición crónica infantil. Apunt. Rev. Cienc. Soc. [Internet]. 2021 [citado

- el 30 de marzo de 2023];48(88):151–90. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0252-18652021000100151&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0252-18652021000100151&script=sci_arttext).
10. Ministerio de Salud. Requerimientos de energía para la población peruana. Lima. Instituto Nacional de Salud, Área de Desarrollo y Transferencia de Tecnologías; 2012
  11. Redecillas Ferreiro, Susana Segarra Cantón, Oscar Clemente Bautista, Susana, editor. Guía de Nutrición Pediátrica Hospitalaria [Internet]. Vol. 1. Sumario; 2016. Disponible en: [https://www.seghnp.org/sites/default/files/2021-10/guia\\_nutricion\\_pediatrica\\_vh5.pdf](https://www.seghnp.org/sites/default/files/2021-10/guia_nutricion_pediatrica_vh5.pdf)
  12. Kathleen Mahan L, L. Raymond J. Krause. Dieto terapia. Decimocuarto ed. Elsevier, editor. Barcelona: Krause’s Food & the Nutrición Care Procesos; 2017.
  13. Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ. Alimentación del niño preescolar, escolar y adolescente Madrid; 2015.
  14. Organización Mundial de la Salud. Alimentación Sana. [Online].; 2015 [citado 29 junio 2023]. disponible en: <http://apps.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/es/index.html>.
  15. Rodríguez Rodríguez E, González Rodríguez L, Ortega Anta RM, López Sobarle AM. El Consumo de huevos podría prevenir la aparición de deficiencia de vitamina D en escolares. Nutr. Hosp. 2013; 28(792-803).
  16. Inclusión Social y Personas con Discapacidad C. CONGRESO DE LA REPÚBLICA [Internet]. Gob.pe. [citado el 30 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/InclusionSocialDiscapacidad/files/pr esentaciones\\_ppt/qaliwarma.pdf](https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/InclusionSocialDiscapacidad/files/pr esentaciones_ppt/qaliwarma.pdf)

17. García Almeida JM, García García C, Bellido Castañeda V, Bellido Guerrero D. Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal. Nutr. Hosp. [Internet]. 2018;35(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2027>.
18. Ravasco P, Anderson H, Mardones F, el Desarrollo R de M en I del P de C y. TP. Métodos de valoración del estado nutricional [Internet]. Iscii.es. [citado el 19 de abril de 2023]. Disponible en: [https://scielo.iscii.es/pdf/nh/v25s3/09\\_articulo\\_09.pdf](https://scielo.iscii.es/pdf/nh/v25s3/09_articulo_09.pdf)
19. de Licenciada en Enfermería TPO el TP. Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la IE Huáscar N° 0096, 2008 [Internet]. Edu.pe. [citado el 19 de abril de 2023]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3252/Colquicocha\\_hj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3252/Colquicocha_hj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
20. Kwashiorkor” “desnutrición Infantil Marasmo. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO [Internet]. Edu.ec. [citado 19 abril 2022]. Available from: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23967/2/Barrionuevo%20Mar%C3%ADn%20Michel%20Estefany.pdf>.
21. Pollit. T.E. UNESCO. La Nutrición y el rendimiento escolar. [Online]. [citado el 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.unesdoc.unesco.org/images/0006/000623/062306so.pdf>
22. España U. ¿Qué es la desnutrición? [Internet]. Unicef.es. [citado el 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/que-es-la-desnutricion>.

23. Segarra Ortega JX, Lasso Lazo SR, Chacón Abril KL, Segarra Ortega MT, Huiracocha Tutiven L. Estudio Transversal: Desnutrición, Anemia y su Relación con Factores Asociados en Niños de 6 a 59 Meses, Cuenca 2015. Rev. Médica Hosp. José Carrasco Arteaga [Internet]. 2016;8(3):231–7. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/11/1022219/242-texto-del-articulo-399-1-10-20200924.pdf>
24. Salazar-Carranza LA, Velásquez-Paccha KG, Jiménez-Granizo FP, Leal-Montiel JY. Sobrepeso y obesidad en el personal docente de la universidad técnica de Babahoyo en Ecuador. Polo del Conocimiento [Internet]. 2021 [citado el 19 de abril de 2023];6(5):1155–68. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2736/5766>.
25. Organización Mundial de la Salud OMS. Sobrepeso y Obesidad infantiles. [Online].; 2018 [citado el 19 de abril de 2023. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
26. Alperin D, Skorupka C. métodos de muestreo: técnicas de selección de una muestra a partir de una población [internet]. [citado el 01 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.fenym.unlp.edu.ar/catedras/estadistica/Procedimientos%20de%20muestreo%20A.pdf>.
27. Organización Mundial de la Salud, OMS (2007). Tablas de IMC para la edad en niños. Asistencia Técnica en Nutrición. OMS. Disponible en: [https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL\\_0.pdf](https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FANTA-BMI-charts-Enero2013-ESPANOL_0.pdf).

28. Hernández Merino A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico [Internet]. *Pediatriaintegral.es*. [citado el 1 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2012/xvi05/01/Anemias.pdf>
29. Organización mundial de la salud. [Internet]. *Who.int*. [citado el 01 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.4spa.pdf;jsessionid=97502F0BDF47934A146CDDA422B326D3?sequence=1#:~:text=La%20anemia%20es%20un%20trastorno,de%20nutrici%C3%B3n%20y%20de%20salud.](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO_NMH_NHD_14.4spa.pdf;jsessionid=97502F0BDF47934A146CDDA422B326D3?sequence=1#:~:text=La%20anemia%20es%20un%20trastorno,de%20nutrici%C3%B3n%20y%20de%20salud.)
30. Murillo L. Estado Nutricional del niño menor de 36 meses de edad en tiempos de covid-19, Controlados en el Centro de Salud Uripa – Chincheros [Internet]. [Huancavelica]: Universidad Nacional de Huancavelica; 2020. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e0a2ddbdf-2f32-4e57-9637-b5ea47fac732/content>.
31. Tapia, K; Poma, M. Estado Nutricional de niños de la Institución Educativa Inicial N° 663 Los Pinos - Barranca 2020 [Internet]. [Barranca]: Universidad Nacional de Barranca; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unab.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12935/81/TESIS%20Poma%20Rosales%20Milagros%20Stefani.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
32. Miguel JR. Aporte Nutricional de los Desayuno del Programa Qali Warma en la Institución Educativa “Domingo Faustino Sarmiento” y su relación con el Requerimiento Nutricional en escolares, ATE-VITARTE LIMA [Internet]. [Lima, Perú]: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2019. Disponible en:

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/3264/TESIS%20-%20MIGUEL%20CRUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

33. Tesis Presentada Por la Bachiller: Zardón Miranda Andrea Esperanza Para Optar el TPDL en NHAMBCSG. Relación entre la ingesta calórica, macronutrientes con el estado nutricional en estudiantes de primaria del pueblo joven nueva alborada. Edu.pe. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/0798bd70-d1aa-4777-bc17-d8b96fda98da/content>
34. Item Type, Thesis I-R. Evaluación del aporte nutricional de los almuerzos brindados por el comedor de un colegio de Lima Metropolitana, 2016 [Internet]. Edu.pe. [citado el 9 de febrero de 2024]. Disponible en: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623837/Maeshiro\\_NK.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623837/Maeshiro_NK.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
35. Bergessio, MS y Mareque, M. (2020). “Calidad y frecuencia en el consumo del desayuno y su relación con el desempeño académico y estado nutricional en escolares que asisten a la escuela primaria de la ciudad de Córdoba, en el año 2019” [ Universidad Nacional de Córdoba]. <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/18588/tesis%20completa%201419.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
36. Orellana Aguilar ML, Rojas Terrazas LF, Mamani Rosas AM. Estado nutricional de estudiantes en el municipio de Colcapirhua. Revista UNITEPC [Internet]. 5 de junio de 2021 [citado 15 de julio de 2023];8(1):35-4. Disponible en: <https://investigacion.unitepc.edu.bo/revista/index.php/revista-unitepc/article/view/76>.



# **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

**“APORTE DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA – MARISCAL CÁCERES – SAN MARTIN 2023”**

<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variable</b>	<b>Diseño metodológico</b>
<p><b>Problema General</b></p> <p>➤ ¿Cuál es el aporte de nutrientes y el Estado Nutricional en los Estudiantes de Nivel Primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>➤ Determinar el Aporte de Nutrientes y el Estado Nutricional en los Estudiantes de Nivel Primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>No aplica</p>	<p><b>Variable 1: Aporte de Nutrientes</b></p> <p>➤ <b>Dimensión 1:</b> Energía (Kcal/kg/día)</p> <p>➤ <b>Dimensión 2:</b> Macronutrientes (gr/Kg/día)</p> <p>➤ <b>Dimensión 3:</b> Micronutrientes (ug/kg/día)</p>	<p><b>Método de investigación:</b> Deductivo</p> <p><b>Enfoque:</b> cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básica</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> descriptivo, observacional, longitudinal siendo el esquema el siguiente:</p> <p><b>M → O</b></p> <p>Donde: M = estudiantes del nivel primaria O = Estado nutricional</p>
<p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>➤ ¿Cuál es el aporte de nutrientes de los desayunos distribuidos a los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>➤ Determinar el aporte de nutrientes de los desayunos distribuidos a los estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>No aplica</p>	<p><b>Variable 2: Estado Nutricional</b></p> <p>➤ <b>Dimensión 1:</b> características antropométricas</p> <p>➤ <b>Dimensión 2:</b> características bioquímicas</p> <p><b>Variable 3: Sociodemográficas</b></p>	<p><b>Población</b> Se incluyó a la totalidad de los alumnos de nivel primario beneficiarios del programa nacional alimentario Qali Warma</p> <p><b>Muestra</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ¿Cuál es el índice de masa corporal (IMC) de los Estudiantes de Nivel Primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?</li> <li>➤ ¿Cuál es el nivel de hemoglobina en estudiantes de nivel primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?</li> <li>➤ ¿Cuáles son las características Sociodemográficas de los Estudiantes de Nivel Primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Determinar el índice de masa corporal (IMC) de los Estudiantes de Nivel Primario que son beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.</li> <li>➤ Determinar el nivel de hemoglobina en estudiantes de nivel primario que son beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.</li> <li>➤ Determinar las características sociodemográficas de los Estudiantes de Nivel Primario beneficiarios del programa nacional de alimentación Qali Warma de una Institución Educativa – Mariscal Cáceres 2023.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Dimensión 1:</b> demográfica</li> <li>➤ <b>Dimensión 2:</b> social</li> </ul>	<p>Se incluirá a toda la población 138 estudiantes.</p> <p><b>Muestreo</b> muestreo no probabilístico por conveniencia</p> <p><b>Instrumento</b> Ficha de recolección de datos</p> <p><b>Procesamiento y análisis</b> Los datos serán procesados en la base de datos Microsoft Excel y SPSS versión 29 atreves de la estadística descriptiva se presentarán en tablas y gráficos</p>
--	---	--	---	--





### Anexo 3: Validez del instrumento

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “**APORTE DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA – MARISCAL CÁCERES – SAN MARTIN 2023**”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Aporte de Nutrientes</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Energía</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Kcal /dia	SI		SI		SI		
	<b>DIMENSIÓN 2: Macronutrientes</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Proteínas	SI		SI		SI		
7	Carbohidratos	SI		SI		SI		
8	Grasas	SI		SI		SI		
	<b>DIMENSIÓN 3: Micronutrientes</b>							
9	Vitamina A	SI		SI		SI		
10	Vitamina C	SI		SI		SI		
11	Hierro	SI		SI		SI		
12	Calcio	SI		SI		SI		
13	Zinc	SI		SI		SI		
	<b>VARIABLE 2: Estado Nutricional</b>							

	<b>DIMENSIÓN 1: características Antropométricas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>14</b>	Índice de masa corporal							
	<b>DIMENSIÓN 2: características bioquímicas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>15</b>	Nivel de hemoglobina	SI		SI		SI		
	<b>VARIABLE 2: Sociodemográficas</b>							
<b>16</b>	<b>DIMENSIÓN 1: Demográfica</b>							
<b>17</b>	Edad	SI		SI		SI		
<b>18</b>	Sexo	SI		SI		SI		
<b>19</b>	Procedencia	SI		SI		SI		
	<b>DIMENSIÓN 3: social</b>							
<b>20</b>	Aseguramiento de salud	SI		SI		SI		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ Si existe suficiencia para la recolección de datos \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**  Aplicable [ X ]       Aplicable después de corregir [ ]       No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg: RITA HAYDEÉ SALAZAR TUANAMA.

**DNI:** 08488669

**Especialidad del validador:** FARMACIA CLÍNICA Y ATENCIÓN FARMACEUTICA Y SOPORTE NUTRICIONAL FARMACOLÓGICO.

**11 DE JULIO 2023**

.....  
FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “APORTE DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA – MARISCAL CÁCERES – SAN MARTIN 2023”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Aporte de Nutrientes</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Energía</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>1</b>	Kcal /dia	SI		SI		SI		
	<b>DIMENSIÓN 2: Macronutrientes</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>6</b>	Proteínas	SI		SI		SI		
<b>7</b>	Carbohidratos	SI		SI		SI		
<b>8</b>	Grasas	SI		SI		SI		
	<b>DIMENSIÓN 3: Micronutrientes</b>							
<b>9</b>	Vitamina A	SI		SI		SI		
<b>10</b>	Vitamina C	SI		SI		SI		
<b>11</b>	Hierro	SI		SI		SI		
<b>12</b>	Calcio	SI		SI		SI		
<b>13</b>	Zinc	SI		SI		SI		
	<b>VARIABLE 2: Estado Nutricional</b>							

	<b>DIMENSIÓN 1: características Antropométricas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>14</b>	Índice de masa corporal	si		si		si		Se recomienda incluir talla para la edad para valorar desnutrición crónica.
	<b>DIMENSIÓN 2: características bioquímicas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>15</b>	Nivel de hemoglobina	SI		SI		SI		
	<b>VARIABLE 2: Sociodemográficas</b>							
<b>16</b>	<b>DIMENSIÓN 1: Demográfica</b>							
<b>17</b>	Edad	SI		SI		SI		
<b>18</b>	Sexo	SI		SI		SI		
<b>19</b>	Procedencia	SI		SI		SI		
	<b>DIMENSIÓN 3: social</b>							
<b>20</b>	Aseguramiento de salud	SI		SI		SI		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Si existe suficiencia para la recolección de datos \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [ X ]       Aplicable después de corregir [ ]       No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Martha Estacio Huaman.

DNI: 08800146

Especialidad del validador: FARMACIA CLÍNICA .

16 DE JULIO 2023

.....

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “APORTE DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA – MARISCAL CÁCERES – SAN MARTIN 2023”**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1: Aporte de Nutrientes</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Energía</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>1</b>	Kcal /dia	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Macronutrientes</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>6</b>	Proteínas	X		X		X		
<b>7</b>	Carbohidratos	X		X		X		
<b>8</b>	Grasas	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Micronutrientes</b>							
<b>9</b>	Vitamina A	X		X		X		
<b>10</b>	Vitamina C	X		X		X		
<b>11</b>	Hierro	X		X		X		
<b>12</b>	Calcio	X		X		X		
<b>13</b>	Zinc	X		X		X		
	<b>VARIABLE 2: Estado Nutricional</b>							

	<b>DIMENSIÓN 1: características Antropométricas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>14</b>	Índice de masa corporal	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: características bioquímicas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>15</b>	Nivel de hemoglobina	X		X		X		
	<b>VARIABLE 2: Sociodemográficas</b>							
<b>16</b>	<b>DIMENSIÓN 1: Demográfica</b>							
<b>17</b>	Edad	X		X		X		
<b>18</b>	Sexo	X		X		X		
<b>19</b>	Procedencia	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: social</b>							
<b>20</b>	Aseguramiento de salud	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_ Si existe suficiencia para la recolección de datos \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**  Aplicable [ X ]       Aplicable después de corregir [ ]       No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dra Q.F. VILCHEZ PAZ STEFANY BERNITA

**DNI:** 436948247

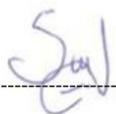
**Especialidad del validador:** DOCTORA EN EDUCACION, MAESTRO EN GESTION EN SALUD, QUIMICO FARMACEUTICO ESPECIALISTA EN FARMACIA CLINICA Y ATENCION FARMACEUTICA.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. <sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

10 de JULIO del 2023



-----  
**Firma del Experto Informante**

## Anexo 4: Aprobación del Comité de Ética



### **RESOLUCIÓN N° 118-2023-DFFB/UPNW**

Lima, 10 de noviembre de 2023

#### **VISTO:**

El Acta N° 111 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista PARCO VIDALON, GYORDI ELVIS egresado (a) de la Segunda Especialidad en Soporte Nutricional Farmacológico.

#### **CONSIDERANDO:**

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Especialista en Soporte Nutricional Farmacológico.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

#### **RESUELVE:**

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado "APORTE DE NUTRIENTES Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL PRIMARIO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN QALI WARMA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA – MARISCAL CÁCERES – SAN MARTIN 2023" presentado por el/la tesista PARCO VIDALON, GYORDI ELVIS autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

**Dr. Manuel Jesús Mayorga Espichan**  
Decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica  
Universidad Privada Norbert Wiener

## Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



### Carta 023-2023/DREMC/DIEVM

Juanjui, 04 de Setiembre 2023

Señor:

**Gyordi Elvis, Parco Vidalon**  
UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

PRESENTE.-

ASUNTO: AUTORIZACION Y APROBACIÓN PARA EL DESARROLLO DE SU INVESTIGACIÓN

Me es grato dirigirme a Ud. Para expresarle mi más cordial saludo, en nombre de la **Institución Educativa N° 0393 "Virgen de las Mercedes"** el cual me digno a dirigir, y hacer de su conocimiento lo siguiente:

Que, habiendo presentado un documento por mesa de partes, de fecha **22 de Agosto de 2023, con expediente 352-2023** donde solicita autorización para el desarrollo y la recolección de datos de los estudiantes de nivel primario de la Institución que yo presido, como parte de su trabajo de investigación para sustentar su título de especialista de soporte nutricional farmacológico. Le comunico que mi Dirección ha visto por conveniente **dar la autorización y facilidades para el desarrollo del estudio de investigación titulado:**

**"Aporte de nutrientes y Estado Nutricional en los estudiantes de nivel primario beneficiarios del Programa Nacional Qali Warma. Institución Educativa – Mariscal Cáceres – San Martín 2023"**

Por tal razón sírvase a cumplir con las indicaciones mencionadas y coordinar con dirección las fechas para su aplicación.

Esperando su comprensión, me despido de usted reiterándole las muestras de aprecio y respeto.

Atentamente,

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN SAN MARTÍN  
I.E. N° 0393 - VIRGEN DE LAS MERCEDES - JUANJUI

*Soraya Carolina Vela Perez*  
Prof.(a) Soraya Carolina Vela Perez  
DIRECTOR

## Anexo 6: Informe del asesor de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
<b>Tesis Gyordi Parco.docx</b>	<b>Gyordi Parco Vidalon</b>
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
<b>13613 Words</b>	<b>76916 Characters</b>
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>80 Pages</b>	<b>1.7MB</b>
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>Feb 12, 2024 11:08 PM GMT-5</b>	<b>Feb 12, 2024 11:09 PM GMT-5</b>
<p>● <b>8% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8% Base de datos de Internet</li> <li>• Base de datos de Crossref</li> <li>• 2% Base de datos de publicaciones</li> <li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li> </ul>	
<p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos de trabajos entregados</li> <li>• Material citado</li> <li>• Coincidencia baja (menos de 8 palabras)</li> <li>• Material bibliográfico</li> <li>• Material citado</li> <li>• Bloques de texto excluidos manualmente</li> </ul>	

## ● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>hdl.handle.net</b> Internet	3%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
3	<b>researchgate.net</b> Internet	1%
4	<b>dspace.esPOCH.edu.ec</b> Internet	1%
5	<b>idoc.pub</b> Internet	<1%
6	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>rdu.unc.edu.ar</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Internet	<1%