

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA



**Relación entre la eficiencia de la distribución de alimentos del
programa Qali Warma y el abastecimiento, instituciones
educativas de Zarumilla, 2024.**

Tesis

para optar el grado académico de Maestro en Gestión Pública.

Autor: Br. Cristhian Adolfo, Gonzalez Arcaya.

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA



Relación entre la eficiencia de la distribución de alimentos del programa Qali Warma y el abastecimiento, instituciones educativas de Zarumilla, 2024.

Tesis aprobada en forma y estilo por

Dr. Merino Velásquez, Jesús (presidente)

ORCID: 0000-0003-3301-4487

Dr. Luy Navarrete Wayky, Alfredo (secretario)

ORCID: 0000-0003-0334-2498

Mg. Castillo Carranza, Wilser Renán (vocal)

ORCID: 0000-0001-9889-4046

Tumbes, 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA



Relación entre la eficiencia de la distribución de alimentos del programa Qali Warma y el abastecimiento, instituciones educativas de Zarumilla, 2024.

Los suscritos declaramos que la tesis es original en su contenido y forma

Br. Gonzalez Arcaya, Cristhian Adolfo (autor)

ORCID 0009-0007-1184-4056

Mg. Castillo Carranza, Wilser Renán (asesor)

ORCID 0000-0001-9889-4046

Tumbes, 2026



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

Licenciada

Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD

ESCUELA DE POSGRADO

Tumbes – Perú

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Tumbes, a los trece días del mes de mayo del dos mil veintiséis, siendo las nueve horas treinta minutos en el aula N° 02 de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, se reunieron los miembros del jurado calificador constituidos con la RESOLUCIÓN N° 0287-2024/UNTUMBES-EPG-D del seis de setiembre del dos mil veinticuatro, presidido por el **Dr. Jesús Merino Velásquez** e integrado por el **Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete** (secretario) y el **Mg. Wilser Renán Castillo Carranza** (vocal y asesor)

Instalado el jurado, se procedió a la evaluación, deliberación y calificación del acto de la sustentación de la tesis titulada: **"Relación entre la eficiencia de la distribución de alimentos del programa Qali Warma y el abastecimiento, instituciones educativas de Zarumilla, 2024"**, presentado por el maestrando: **Cristhian Adolfo González Arcaya**, del programa de Maestría en Gestión Pública.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte del sustentante y después de la correspondiente deliberación el jurado, conforme a lo normado en el artículo N° 111 del Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes, declara al maestrando **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con el calificativo de **BUENO**.

Por lo anterior, el sustentante está apto para iniciar los trámites correspondientes y conducentes a la obtención del grado académico de **Maestro en Gestión Pública**, en conformidad con lo normado en la Ley Universitaria N° 30220, el Texto Único Ordenado del Estatuto, El Reglamento General, el Reglamento General de Grados Títulos y el Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las diez horas y veinte minutos, del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, procediendo a firmar el acta en presencia de público asistente.

Dr. Jesús Merino Velásquez
Presidente
DNI 00240035

<https://orcid.org/0000-0003-3301-4487>

Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete
Secretario
DNI N° 03585602

<https://orcid.org/0000-0003-0334-2498>

Mg. Wilser Renán Castillo Carranza
Vocal y Asesor
DNI N° 40430383

<https://orcid.org/0000-0001-9889-4046>

C.c.
Jurado de Tesis
Interesado
Archivo (Director EPG).

Cristhian Adolfo González Arcaya

Gonzales Arcaya

 Relación entre la eficiencia de la distribución de alimentos del programa Qali Warma y el abastecimiento, instituciones educativas de Zar...

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:593646983

Fecha de entrega

21 may 2026, 19:09 GMT-5

Fecha de descarga

21 may 2026, 19:10 GMT-5

Nombre del archivo

Gonzales Arcaya.docx

Tamaño del archivo

1.1 MB

55 páginas

14.186 palabras

85.361 caracteres



Mg. Wlser Renan Castillo Carranza

ORCID code: 0000-0001-9889-4046

Telephone: +51 999797195

Email: rcastilloc@untumbes.edu.pe




6% Similitud general

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

Filtrado desde el Informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 4%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de Integridad

N.º de alertas de Integridad para revisión

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

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



Mg. Wilser Renan Castillo Carranza
ORCID code: 0000-0001-9889-4046
Telephone: +51 999797186
Email: rcastill@untumbes.edu.pe

Fuentes principales

- 4% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.untumbes.edu.pe	<1%
2	Internet	hdl.handle.net	<1%
3	Internet	repositorio.upeu.edu.pe	<1%
4	Trabajos del estudiante	GREENVILLE INTERNATIONAL SCHOOL on 2023-12-05	<1%
5	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
6	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
7	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional Federico Villarreal on 2025-09-26	<1%
8	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
9	Trabajos del estudiante	Inter-American Development Bank on 2022-09-27	<1%
10	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
11	Trabajos del estudiante	Universidad de Ciencias y Humanidades on 2024-06-30	<1%

Mg. Wilsner Renan Castillo Carranza
 ORCID code: 0000-0001-9889-4046
 Telephone: +51 999797186
 Email: rcastilloc@untumbes.edu.pe

12	Trabajos del estudiante	POSGRADO on 2025-09-04	<1%
13	Internet	www.secretariasenado.gov.co	<1%
14	Trabajos del estudiante	Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO on 2024-09-30	<1%
15	Trabajos del estudiante	Universidad del Sinú on 2025-08-23	<1%
16	Internet	www.coursehero.com	<1%
17	Trabajos del estudiante	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA on 2024-09-07	<1%
18	Trabajos del estudiante	UNIBA on 2025-11-11	<1%
19	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2016-09-02	<1%
20	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo on 2018-11-30	<1%
21	Trabajos del estudiante	Universidad de Cádiz on 2023-06-09	<1%
22	Internet	jifsan.umd.edu	<1%
23	Internet	cdn.www.gob.pe	<1%
24	Internet	www.indecopi.gob.pe	<1%
25	Internet	dialnet.unirioja.es	<1%

Mg. Wilser Renan Castillo Carranza
 ORCID code: 0000-0001-9889-4046
 Telephone: +51 999797186
 Email: rcastillo@untumbes.edu.pe

26	Internet	repositorio.urp.edu.pe	<1%
27	Trabajos del estudiante	Bridgepoint Education on 2023-08-22	<1%
28	Internet	www.scribd.com	<1%
29	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional San Agustin on 2016-05-22	<1%
30	Internet	repositorio.unamba.edu.pe	<1%
31	Trabajos del estudiante	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2022-12-05	<1%



Mg. Wilser Renan Castillo Carranza
ORCID code: 0000-0001-9889-4046
Telephone: +51 999797196
Email: rcastilloc@untumbes.edu.pe



Mg. Wilser Renan Castillo Carranza
ORCID code: 0000-0001-9689-6046
Telephone: +51 990797196
Email: rcastillo@untumbes.edu.pe

DEDICATORIA.

A Dios, por brindarme la fortaleza y la sabiduría necesaria para culminar esta investigación.

A mis padres Juana y Victor, por su apoyo constante y sacrificio, que me han llevado a este punto de mi vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO.

De manera especial, agradezco a mi asesor de tesis, Wilser Renán Castillo Carranza por su orientación académica, aportes técnicos y acompañamiento permanente durante el desarrollo de la investigación.

Asimismo, expreso mi agradecimiento al personal directivo, docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas del Distrito de Zarumilla, quienes facilitaron la información necesaria y colaboraron activamente en la recolección de datos.

Finalmente, a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron en la realización de esta investigación, brindándome su apoyo, confianza y acompañamiento durante este camino.

ÍNDICE.

ÍNDICE.....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
I. INTRODUCCIÓN.....	18
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	21
2.1. Bases teórico – científicas.....	21
2.2. Antecedentes.....	27
2.3. Definición de términos básicos.....	32
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	33
3.1. Hipótesis de investigación.....	33
3.2. Definición de variables de investigación.....	33
3.3. Tipo y diseño de contrastación de hipótesis.....	35
3.4. Población, muestra y muestreo.....	35
3.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
3.6. Validación y confiabilidad del instrumento:.....	40
3.7. procesamiento y análisis de datos.....	42
3.8. Aspectos éticos.....	43
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
4.1. Resultados.....	44
4.2. Discusión.....	53
V. CONCLUSIONES.....	64
VI. RECOMENDACIONES.....	66
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS.....	79

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1: Matriz de operacionalización de la variable independiente.	33
Tabla 2: Matriz de operacionalización de la variable dependiente.	34
Tabla 3: Relación de instituciones educativas, cantidad de alumnos - nivel primario del Distrito de Zarumilla.	36
Tabla 4: Distribución de encuestas para los alumnos por Institución Educativa.	37
Tabla 5: Confiabilidad del instrumento según variables de estudio.	44
Tabla 6: Estadísticos descriptivos de la variable eficiencia de la etapa de distribución.	45
Tabla 7: Estadísticos descriptivos de la variable abastecimiento de las instituciones educativas.	45
Tabla 8: Estadísticos descriptivos de las dimensiones de la eficiencia de la etapa de distribución.	46
Tabla 9: Estadísticos descriptivos de las dimensiones del abastecimiento.	47
Tabla 10: Prueba de normalidad Kolmogorov–Smirnov.	48
Tabla 11: Correlación entre la eficiencia de la etapa de distribución y el abastecimiento de las I.E.	49
Tabla 12: Correlación entre eficiencia logística y capacidad de almacenamiento.	50
Tabla 13: Correlación entre calidad de los alimentos y provisión de alimentos.	51
Tabla 14: Correlación entre población beneficiada y participación y comunicación.	52

ÍNDICE DE ANEXOS.

Anexo 1. Encuesta	80
Anexo 2. Matriz de consistencia	82
Anexo 3. Modelo de consentimiento informado.....	83

RESUMEN.

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre la eficiencia de la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma y el abastecimiento de las instituciones educativas de nivel primario del distrito de Zarumilla durante el año 2024. El estudio fue de tipo no experimental, descriptivo y correlacional, con enfoque cuantitativo y diseño transversal. La población estuvo conformada por 3384 estudiantes beneficiarios del programa, de los cuales se seleccionó una muestra de 346 participantes. Se evaluaron como variables la eficiencia de la etapa de distribución —con dimensiones eficiencia logística, calidad de los alimentos y población beneficiada— y el abastecimiento institucional —con dimensiones capacidad de almacenamiento, provisión de alimentos y participación y comunicación. La contrastación de la hipótesis general mediante el coeficiente Rho de Spearman evidenció que no existe una relación estadísticamente significativa entre la eficiencia global de distribución y el abastecimiento institucional ($Rho = 0,028$; $p = 0,605$), por lo que no se rechaza la hipótesis nula. Sin embargo, a nivel dimensional se identificaron asociaciones significativas entre calidad de los alimentos y provisión de alimentos ($Rho = 0,331$; $p < 0,001$), así como entre población beneficiada y participación y comunicación ($Rho = 0,398$; $p < 0,001$), mientras que la relación entre eficiencia logística y capacidad de almacenamiento no resultó significativa ($Rho = -0,034$; $p = 0,524$). Los resultados evidencian que el funcionamiento del programa responde a una dinámica multidimensional, donde no todas las mejoras operativas generan efectos homogéneos en el abastecimiento, destacándose la necesidad de intervenciones específicas orientadas al fortalecimiento de la calidad alimentaria, la participación institucional y la infraestructura de almacenamiento.

Palabras clave: Programa Qali Warma; eficiencia de distribución; abastecimiento institucional; alimentación escolar; calidad de alimentos; gestión logística.

ABSTRACT.

The present study aimed to determine the relationship between the efficiency of the food distribution stage of the Qali Warma Program and the supply performance of primary-level educational institutions in the district of Zarumilla during 2024. The research adopted a non-experimental, descriptive–correlational design with a quantitative approach and a cross-sectional framework. The study population consisted of 3,384 student beneficiaries of the program, from which a sample of 346 participants was selected. The variables analyzed included distribution stage efficiency—operationalized through the dimensions of logistical efficiency, food quality, and beneficiary coverage—and institutional supply, measured through storage capacity, food provision, and participation and communication. Hypothesis testing using Spearman’s Rho coefficient revealed no statistically significant relationship between overall distribution efficiency and institutional supply ($Rho = 0.028$; $p = 0.605$), leading to the non-rejection of the null hypothesis. However, at the dimensional level, significant associations were identified between food quality and food provision ($Rho = 0.331$; $p < 0.001$), as well as between beneficiary coverage and participation and communication ($Rho = 0.398$; $p < 0.001$). In contrast, the relationship between logistical efficiency and storage capacity was not statistically significant ($Rho = -0.034$; $p = 0.524$). These findings suggest that the program operates within a multidimensional framework in which improvements in operational efficiency do not uniformly translate into enhanced institutional supply outcomes. The results underscore the need for targeted interventions focused on strengthening food quality, institutional participation, and storage infrastructure.

Keywords: Qali Warma Program; distribution efficiency; institutional supply; school feeding; food quality; logistics management.

I. INTRODUCCIÓN.

A nivel internacional, la alimentación escolar se había reconocido como una intervención estratégica capaz de favorecer la participación constante de los estudiantes en el sistema educativo, elevando su rendimiento académico y potenciando la capacidad de concentración en las actividades de aprendizaje. A la vez, constituía un mecanismo de apoyo a las familias desde la perspectiva de la protección social, al incidir sobre factores de vulnerabilidad como la deserción escolar y la deficiente nutrición vinculada a la pobreza (Palencia Botello et al., 2021).

La evidencia científica mostraba que una dieta inadecuada provocaba deficiencias de micronutrientes que repercutían en el desarrollo cognitivo y la conducta, duplicando el riesgo de bajo rendimiento escolar (Alicia & Castro, 2009). En contraposición, una alimentación equilibrada creaba un contexto óptimo para el desarrollo infantil, reforzando el aprendizaje, la memoria y la motivación (Morales et al., 2020). Asimismo, el consumo de alimentos acordes a las necesidades nutricionales de los escolares contribuía a reducir la probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles a edades tempranas, siendo que indicadores como peso y talla reflejaban el estado nutricional (Araya & Castillo Montes, 2021; Cevallos et al., 2022).

En América Latina y el Caribe, los programas de alimentación escolar representaban un elemento esencial para mejorar el bienestar infantil y promover el éxito educativo. En 2022, alrededor de 63,2 millones de estudiantes recibían comidas escolares, concentrándose el 80% de ellos en siete países de la región, entre los que se encontraba Perú con 4,2 millones de beneficiarios (State of School Feeding in Latin America and the Caribbean: 2022, 2023).

En el contexto peruano, el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma (PNAEQW), administrado por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), brindaba servicios alimentarios a niños y niñas de educación inicial y primaria en instituciones educativas públicas de todo el país, y, en el caso de comunidades indígenas amazónicas, extendía su atención a la secundaria (Flores Cruz, 2021). El programa había iniciado sus operaciones en 2013 en reemplazo del Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (PRONAA), vigente desde la década de 1990 (Céspedes Aldana et al., 2022), y había experimentado dos procesos de reorganización, en 2018 y 2023, este último oficializado mediante la Resolución Ministerial N° D000206-2023-MIDIS, con el objetivo de mejorar su gestión y reorientar su funcionamiento hacia resultados más efectivos.

En términos presupuestales, Qali Warma se había posicionado como el programa social con mayor asignación de recursos públicos, superando los S/. 1 800 millones anuales en los últimos cuatro años, con montos que ascendieron a S/. 1 841 899 003 en 2021; S/. 1 986 650 021 en 2022; S/. 2 039 897 728 en 2023; y S/. 2 144 932 552 en 2024 (Presupuesto Institucional de Apertura, 2024). Sin embargo, tanto estudios académicos (Flores, 2021; Tineo, 2020; Nolte, 2021; Fiestas, 2023) como informes de organismos de control, entre ellos la Defensoría del Pueblo y autoridades sanitarias, habían identificado deficiencias recurrentes, tales como retrasos en la entrega de productos, distribución de alimentos vencidos o dañados, presencia de plagas y problemas en el cumplimiento de los protocolos de seguridad alimentaria.

Investigaciones de Francke & Acosta (2021) indicaban que los avances en la reducción de anemia y desnutrición crónica infantil eran aún limitados, lo que alejaba el cumplimiento de las metas planteadas. Paralelamente, reportes oficiales documentaban incidentes graves, como hallazgo de objetos extraños en raciones, intoxicaciones colectivas y deficiencias en infraestructura para el almacenamiento y preparación de alimentos (Defensoría del Pueblo, 2013; 2021). En el ámbito local, en la región Tumbes y particularmente en la provincia de Zarumilla, se habían registrado demoras en la distribución, empaques

dañados y entregas en horarios que interrumpían las actividades académicas (Fernández, 2017).

En este marco, la presente investigación tuvo como propósito principal el Determinar la relación entre la eficiencia de la fase de distribución de alimentos del PNAEQW y el abastecimiento de las instituciones educativas públicas de nivel primario del distrito de Zarumilla en el año 2024, teniendo además como objetivos específicos, el Establecer la relación entre la eficiencia logística y la capacidad de almacenamiento del programa Qali Warma, Relacionar a la calidad de los alimentos con la ración de alimentos designada a los estudiantes de instituciones educativas del Distrito de Zarumilla y finalmente Relacionar a la población beneficiaria con la participación y comunicación de las Instituciones Educativas del Distrito de Zarumilla. El estudio, Se desarrolló bajo un diseño no experimental, de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo-correlacional y corte transversal. La población estuvo conformada por 3 384 estudiantes beneficiarios del programa, seleccionándose una muestra de 346 participantes. Se analizaron como variable independiente la eficiencia de la etapa de distribución —con dimensiones eficiencia logística, calidad de los alimentos y población beneficiada— y como variable dependiente el abastecimiento institucional —con dimensiones capacidad de almacenamiento, provisión de alimentos y participación y comunicación—.

La relevancia del estudio radica en aportar evidencia empírica que permita comprender la dinámica multidimensional del programa en un contexto territorial específico, caracterizado por condiciones rurales y fronterizas que pueden incidir en los procesos logísticos. De esta manera, se busca contribuir a la mejora de la gestión pública, orientando decisiones basadas en evidencia para fortalecer la calidad del servicio alimentario y su impacto en la nutrición y desempeño escolar de la población estudiantil del distrito de Zarumilla.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

2.1. Bases teórico – científicas.

2.1.1. Distribución de alimentos.

Es un canal que consiste en llevar los alimentos desde su origen hasta los consumidores finales (Barría, 2023), abarcando a todas las personas y/o entidades que participan en las actividades necesarias a lo largo de este recorrido, incluso los mismos beneficiarios (Manrique et al., 2019) .

Un canal de distribución bien planificado puede facilitar que una empresa alcance a una mayor cantidad de clientes de forma más eficaz (Barría, 2023) .

2.1.1.1. Eficiencia logística.

Eficiencia se refiere a evaluar el rendimiento interno, es decir, la efectividad en la utilización de los recursos (Pinheiro et al., 2017).

Ahora desde la perspectiva de la logística, la eficiencia logística es un indicador muy importante de desempeño, cuyo objetivo es evaluar el uso de los recursos que se emplean en los procesos logísticos, eslabones de la cadena de suministros de las empresas (Díaz, 2021).

2.1.1.2. Calidad de alimentos.

Se entiende por calidad alimentaria, a la idea de utilidad de un alimento, abarcando todas las características que distinguen las unidades individuales de un producto y sirven para establecer el grado de aceptabilidad por parte del comprador, además de influir en el nivel de aceptación por parte del consumidor (Zavala, 2011).

Existen diversos tipos de calidad en alimentos, que abarcan aspectos como la calidad higiénica y sanitaria, la bromatológica que engloba propiedades nutricionales y composición, la sensorial u organoléptica, la tecnológica, la ética

también conocida como emocional, la calidad de uso o practicabilidad, y la relacionada con aspectos de salud (Prieto et al., 2008).

2.1.2. Programa de alimentación escolar.

Un Programa de Alimentación Escolar es una iniciativa de inversión social que tiene como propósito asegurar la atención alimenticia y nutricional a la comunidad estudiantil, compuesta por niños, adolescentes y jóvenes. (*Servicio de Alimentación Escolar (PAE)*, 2022); Conforme a su naturaleza de intervención, un programa de alimentación escolar posee una gran facultad de influir positivamente sobre un conjunto de diversos indicadores de participación escolar por ejemplo asistencia, matrícula, progresión, deserción escolar, entre otros (Nota Metodológica Para La Evaluación de Impacto Del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, 2013); así como en el mejoramiento de la salud y la nutrición. El mejoramiento de la salud y la nutrición mediante comidas escolares contribuye a que los alumnos puedan aprender y rendir de manera más efectiva, lo que les brinda mayores oportunidades educativas (*Comidas Escolares*, 2024).

2.1.2.1. Qali Warma.

Vocablo quechua que representa a un “niño vigoroso”(Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, 2024); es un programa social del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social -MIDIS que proporciona servicios alimentarios a niños de escuelas públicas de los niveles inicial y primaria en todas las regiones del Perú durante el año escolar. También beneficia a estudiantes de secundaria en comunidades indígenas en la Amazonía de nuestro país (Programa de Alimentación Escolar Qali Warma, 2024).

Para su funcionamiento requiere la colaboración de múltiples sectores de la sociedad civil. Se divide en tres etapas: planificación del menú, procesos de compra y gestión del servicio alimentario, bajo un enfoque de "Co-Gestión" (Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, n.d.-b).

2.1.2.2. Población beneficiada.

Son las personas que recibirán algún tipo de beneficio derivado de su ejecución del mismo. Se pueden distinguir dos tipos: Directos son aquellos beneficiados que participan directamente del proyecto, a su vez se beneficiaran de su implementación; e indirectos son los que se beneficiarán de manera indirecta de sus resultados (Formulación y Empleo de Perfiles de Proyecto, 2007). Además, una población beneficiada incluir personas jurídicas, asociaciones, organizaciones, grupos, comunidad, locales, infraestructura, normas o procedimientos específicos que se pretende alcanzar con el programa (Mondragon Puerto, 2017).

2.1.3. Abastecimiento de alimentos.

El abastecimiento se refiere a una cadena de organizaciones y personas que participan en una serie en procesos y actividades interrelacionados entre sí, con la finalidad de crear valor en términos de productos o servicios para el consumidor final. Este cliente recibe la satisfacción de sus necesidades (Ulloa, 2009).

Para Vargas (2008) la logística de abastecimiento es un subsistema del sistema logístico que igualmente abarca funciones como adquisiciones, recepción, almacenamiento y gestión de inventarios. Además, engloba actividades relacionadas con la identificación, selección, registro y supervisión de proveedores.

Para el caso de alimentos, existen sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos también conocidos como (SADA) los cuales son combinaciones complejas que engloban una variedad de actividades, funciones y relaciones, tales como producción, manipulación, almacenamiento, transporte, procesamiento, embalaje, ventas al por mayor y menor, entre otros, que permiten a las comunidades urbanas satisfacer sus exigencias de alimentos (Argenti & Marocchino, 2007).

2.1.3.1. Capacidad de almacenamiento.

Se refiere a la cantidad máxima de alimentos que puede ser guardada y conservada en un determinado espacio físico o instalación. Un almacén se puede describir como el área física dentro de una empresa en el que se

almacenan productos terminados, materias primas o productos en proceso; No se debe concebir simplemente como un espacio donde se guardan mercancías, sino como un centro clave para la distribución y consolidación de productos, en el que se lleva a cabo labores mucho más complejas y de gran responsabilidad relacionadas con el producto final (Arrieta, 2011).

2.1.3.2. Provisión de alimentos.

El aprovisionamiento comprende el conjunto de procedimientos empresariales necesarios para obtener productos y servicios. Para tomar decisiones acerca del aprovisionamiento, a través de diversos proveedores y otros componentes, se lleva a cabo un análisis de los gastos con el fin de identificar oportunidades para disminuir costos (Chopra & Meindl, 2013).

Por otro lado, el termino provisión, según (Diccionario de La Lengua Española, 2001)se refiere generalmente a la acción de proveer abastecer algo, como alimentos, suministros, recursos, etc. En el caso del programa Qali Warma, los proveedores son los que entregan de productos o raciones de alimentos a las instituciones educativas mientras que las CAE's internamente son responsables de preparación y/o distribución de alimentos a los alumnos beneficiados dicha institución (Gomez Ramos, 2022).

2.1.4. Institución educativa pública.

Una institución educativa es un centro de aprendizaje donde se da la prestación servicio educativo el cual puede ser público o privado (*Ley General de Educación 28044*, 2003) En consecuencia, los niveles educativos abarcan desde la educación básica hasta la educación superior. Durante cada uno de estos períodos escolares, los maestros enseñan una variedad de asignaturas cuya dificultad aumenta a medida que el estudiante progresa en su formación académica (*¿Qué Es Una Institución Educativa?*, 2023) propiciando la convivencia sana, acogedora e inclusiva, en el marco de autonomías institucional y pedagógicas (“Lineamientos Para La Prestación Del Servicio Educativo En Las Instituciones y Programas Educativos de La Educación Básica Para El Año 2024,” 2023).

2.1.4.1. Comité de alimentación escolar CAE.

El CAE, es una agrupación de personas reconocidos por el Programa para vigilar y prestar servicio alimentario en los colegios. El CAE está conformado como mínimo por tres integrantes (directora o director, así como dos madres y padres de familia de la institución educativa) y como máximo por cinco integrantes (Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, n.d.-a).

2.1.5. Política pública.

La política y las políticas públicas son entidades distintas, pero que de manera reciproca se influyen entre sí. Ambas operan bajo el sistema político y se relacionan con el poder social. Sin embargo, mientras que la política abarca un concepto amplio, las políticas públicas se refieren acciones que otorgan soluciones concretas para abordar cuestiones de interés público (Saraiva & Ferrazezi, 2006).

2.1.6. Política social.

se describen como un tipo particular de políticas públicas, orientadas a la creación de un entorno social equitativo y garantizar el ejercicio de los derechos sociales. Las políticas están relacionadas con la salud, educación, vivienda y recreación, dirigidas a la ciudadanía basándose en criterios de universalidad, debido a que constituyen una parte de la responsabilidad social del Estado (Ziccardi, 2008).

2.1.7. Programa social.

Un programa es una serie de acciones y recursos organizadamente diseñados e implementados para abordar una realidad social determinada, con el fin de dar solución a problemas que afectan a un grupo de personas en específico. Los programas sociales en general, tienen como objetivo mejorar diversas condiciones de vida, como la salud, infraestructura, educación, asistencia y justicia, entre otras (Vara, 2007).

Este mismo autor además sostiene que los programas sociales tienen su origen vinculado directamente al surgimiento de las políticas públicas de desarrollo social, conocidas como "políticas sociales", las cuales se enfocaron en asegurar

condiciones de vida aceptables para toda la sociedad, Estas fueron incentivadas por los gobiernos europeos al finalizar la Segunda Guerra Mundial.

En algunos casos, los programas sociales se adecuan a las nuevas demandas de la administración en turno, aumentando así su eficacia y eficiencia. Sin embargo, en otros escenarios, esto puede llevar a que se produzca estancamientos e incumplimientos de sus objetivos previstos (Badajoz & Pérez, 2022).

Es importante resaltar que los programas sociales nunca serán suficientes si no van acompañados de cambios positivos para los sectores populares (Quiroga & Juncos Castillo, 2020), es por ello que los programas y políticas de desarrollo social generalmente buscan mejorar los ingresos, el nivel educativo y la salud de la población, específicamente aquellos que están dirigidos a combatir la pobreza (Cardona, 2020).

2.1.8. manipulación de alimentos.

Manipular alimentos es una acción que realizamos a diario, sin importar cual sea nuestra vocación (Manual Para Manipuladores de Alimentos-Alumno, 2017).

Un Manipulador de alimentos es todo aquel que maneja directamente alimentos frescos o envasados, también los equipos, utensilios y superficies que entran en contacto directo con los alimentos, de los cuales se espera que cumplan con los requerimientos de higiene (Principios Generales de Higiene de Los Alimentos CXC 1-1969, 1969).

Si se manipulan los alimentos siempre con las manos limpias y se practican adecuadamente las normas de higiene, se podrá evitar que nuestros seres queridos, familiares, o clientes, consuman un alimento contaminado y a su vez se evita que contraigan una enfermedad transmitida por los alimentos .(Manual Para Manipuladores de Alimentos-Alumno, 2017), estas enfermedades son de carácter infeccioso o toxico, provocadas por agentes que pueden ser biológicos, químicos o físicos que ingresan al organismo a través de un alimento (Manual Para Manipuladores de Alimentos-Instructor, 2016).

Las enfermedades más comunes son las gastrointestinales debidas principalmente a infecciones e intoxicaciones, las cuales se manifiestan a través

de dolores de cabeza, problemas estomacales e incluso fiebres, aunque también se pueden presentar intoxicaciones de naturaleza química originada, a consecuencia de metales pesados o sustancias químicas, como plaguicidas o insecticidas que pueden contaminar los alimentos (Kopper et al., 2009).

2.2. Antecedentes.

Fuente y Estrada (2023), en su estudio sobre *"Alimentación escolar y educación alimentaria en América Latina entre 2005 y 2021"*, se examina el rol de la educación alimentaria y desarrollo de comedores y huertas escolares como estrategias comunitarias en escuelas públicas argentinas durante la pandemia del COVID-19. Tras revisar 500 artículos, seleccionaron 33 relevantes para el ámbito escolar; Descubriendo que las investigaciones se centraron en nutrición, salud pública y educación alimentaria, entre otros temas. Concluyeron que estos estudios sobre nutrición y alimentación en la escuela proporcionan una base para desarrollar nuevas investigaciones y mejorar las políticas alimentarias. Destacaron la importancia de fortalecer la formación docente y promover prácticas alimentarias educativas más efectivas.

Ramos-Truchero (2023), en su estudio *"Alimentación escolar y compra pública sostenible. Un estudio sobre la presencia de alimentos producidos por la agricultura familiar en los menús escolares"*, realizado en las ciudades de Navarra y Castilla-León, se investigó la inclusión de alimentos de la agricultura familiar en los menús escolares. A través de nueve entrevistas semiestructuradas a personal de los comedores escolares, se analizan los tipos de compra y la percepción sobre la sostenibilidad. Encontrándose, a pesar de los esfuerzos legislativos para promover compras sostenibles en instituciones públicas, la promoción de la economía familiar es limitada entre los administradores escolares. Además, la percepción varía entre centros públicos y privados.

(*Vista de El Comedor Escolar Como Escenario de Aprendizaje: Una Revisión Sistemática*, n.d.), en su estudio *"El comedor escolar como escenario de aprendizaje: una revisión sistemática"* Plantearon como objetivo a partir de una

revisión sistemática de la bibliografía, identificar investigaciones sobre el papel del comedor escolar como atmosfera de socialización y aprendizaje, así como su relación con problemas como el poco aprovechamiento de alimentos y el ausentismo escolar. Utilizando la metodología PRISMA 2020, se seleccionaron artículos relevantes mediante la búsqueda de palabras clave en varias bases de datos como Scopus, Ebsco, ScienceDirect, Semantic Scholar, school metal, y Google escolar. Los resultados señalaron una escasez de estudios centrados en los aspectos espaciales del comedor escolar como un lugar para el aprendizaje.

Guamialamá (2023), en su investigación de maestría sobre *"La alimentación escolar y su impacto en la nutrición y actividad física de estudiantes"*, se propuso examinar cómo la alimentación afecta el rendimiento físico en los estudiantes de una unidad educativa de Quito Sur durante el período 2021-2022. Se utilizó un enfoque mixto y correlacional, encuestando a 74 estudiantes y personal docente. Se descubrió que el 42% de los estudiantes consumen gaseosas y bebidas azucaradas mientras que el 46% comida rápida semanalmente al menos una vez por semana. La investigación concluye que 40 estudiantes cumplen con los requerimientos calóricos estimados y 4 no, a pesar de ello, no se observaron diferencias significativas en las pruebas de velocidad entre los grupos que cumplen y los que no.

Cruz, (2023), en su tesis de maestría titulada *"Auditoría Externa Integral para Comedores Escolares de la Provincia de Jujuy: Matriz de Planificación"*, su objetivo fue, desarrollar herramientas para la planificación de auditorías integrales externas en el órgano de control de Jujuy, Argentina. Para ello se basó en una recopilación de prácticas tradicionales de auditoría tradicional en el órgano de control de Jujuy y un análisis de nuevas prácticas de auditoría de gestión centradas en resultados, obtenidas de informes sobre comedores escolares de otras provincias. La tesis concluye que las auditorías tradicionales realizadas por el tribunal no abordan adecuadamente el objetivo final, ya que se planifican y ejecutan auditorías que no integran un enfoque de gestión en su planificación y ejecución.

Francke & Acosta (2021), en su estudio científico titulado *"Evaluación del impacto del programa de alimentación escolar Qali Warma en la incidencia de desnutrición crónica y anemia infantil"*, persiguieron el objetivo de examinar el efecto del programa Qali Warma, sobre la desnutrición crónica y anemia en niños de 3 a 5 años utilizando técnicas econométricas, evaluaciones cuantitativas como entropy balancing y machine learning y datos de encuestas nacionales de salud del periodo 2014-2017. concluyó que el programa no tuvo efectos significativos en la reducción de la desnutrición crónica o la anemia en el grupo de edad estudiado, precisando que la cantidad de meses que el niño/a recibe el programa resulta no significativo.

Fiestas (2023), en su tesis *"Gestión administrativa del Programa Qali Warma en el servicio al usuario de una institución educativa de Piura en 2023"*, propuso evaluar la gestión y el servicio del programa en Piura durante el 2023. Se realizó un estudio no experimental, básica, de diseño descriptivo, cuantitativa y transversal con una muestra de 169 padres de familia de una población de 300. Los resultados mostraron que el 50.3% de los padres consideraron buena la gestión administrativa, mientras que el 50.9% calificó el programa como de alto nivel. La investigación concluyó que hay áreas de mejorar en Qali Warma, en específico en la comunicación interna y externa, así como en la empatía y su capacidad de respuesta institucional.

Campos (2017) En su investigación sobre *"El Programa Qali Warma y la Gestión en la Distribución de Alimentos en el Distrito de Ccorca, Provincia de Cusco"*, se abordaron aspectos socioculturales durante la implementación del programa. Se encontró que el programa no consideró adecuadamente los conocimientos locales ni las prácticas de alimentación. Además, se observó una falta de atención a la diversidad lingüística y cultural en las regiones del Sur del Perú. Se identificaron deficiencias en la supervisión y capacitación del personal, así como en la distribución de alimentos adaptada a las necesidades locales. concluyó que el programa necesita mejorar la recopilación de información, adaptarse a las prácticas alimentarias locales y fortalecer la supervisión y capacitación del personal para mejorar su efectividad.

Nolte (2021) En su tesis titulada la *“Gestión del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma y proceso de abastecimiento en la institución Educativa Almirante Miguel Grau de La Unión, Piura”*, se investigó la relación entre las variables. Se utilizó un diseño no experimental correlacional y se encuestó a 43 colaboradores con un nivel de validez de 0,847 conforme a su Alfa de Cronbach. Los resultados indicaron que tanto la gestión como el abastecimiento fueron considerados "bajos" en varias dimensiones. Un análisis adicional reveló una relación directa, moderada y significativa entre la ambas variables.

Flores (2021). En su tesis sobre *"Gestión Institucional y Servicio Alimentario en las Instituciones Educativas de la Ugel N°08 Beneficiarias del Programa Qali Warma, enero-junio 2021"*, buscó examinar la relación entre la gestión institucional y el servicio alimentario. Mediante un estudio descriptivo correlacional y el uso de un cuestionario con 177 colaboradores de las instituciones educativas, se encontró que el 99.44% percibió la gestión institucional como eficiente, así como la planificación 98.7%, y evaluación con 98.7%, además, el servicio alimentario fue considerado de alto nivel. Se identificó una correlación positiva, moderada y altamente significativa entre la gestión institucional y el servicio alimentario, reflejando, además, una atención adecuada del servicio pese a las circunstancias suscitadas por el COVID-19, gracias a la aplicación de estrategias de cumplimiento de labores.

Tacure (2021), en su tesis sobre *"Influencia del Complemento Educativo del Programa Qali Warma en los Hábitos de Alimentación de los Estudiantes del Distrito de Pacaipampa 2021"*, investigó la relación entre el complemento educativo y los hábitos alimentarios, mediante un estudio aplicado diseño no experimental con una muestra de 120 estudiantes 4to a 6to grado de primaria, utilizando un cuestionario. Los análisis revelaron una correlación significativa (0,809**) entre el complemento educativo y los hábitos alimentarios. Concluyó que existe una influencia directa y significativa. Estos hallazgos indican que mejoras en el complemento educativo podrían asociarse con mejoras en los hábitos alimentarios de los alumnos, según lo concluido por la investigación.

Tineo (2020), en su estudio "Programa Qali Warma y su impacto en los hábitos alimentarios en escolares del Distrito de Pimpingos, Cajamarca", investigó el efecto del programa en los hábitos de consumo. Se empleó un enfoque mixto y un diseño no experimental correlacional causal y transeccional, entrevistando a miembros del CAE y monitores del PNAEQW. Los datos revelaron que el 86% de los platos de comida preparados en casa eran similares a las del programa, y el 71% redujo o eliminó alimentos poco saludables. Además, el 86% cambió sus hábitos alimentarios. Concluyó que el programa tuvo un impacto positivo en los hábitos alimentarios, que se evidenció en las buenas prácticas alimentarias y su régimen alimentario.

Huarachi et al., (2021), en su pesquisa: "*Análisis de tiempos del Proceso de Pago del Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE) Qali Warma en la sede principal en 2015*", establecieron que el tiempo promedio de atención fue de 22,9 días, con un coeficiente de variación del 38.7%. Un total de 17.4 días de este tiempo no agregaron valor al proceso, además se observó una incertidumbre significativa en el cumplimiento de los plazos planificados, con un alto CV en cada etapa del proceso. Los expedientes presentaron una alta probabilidad de que su trámite durara más de 20 días (57.3%) o más de 30 días (17.6%), ello se puede explicar por las peculiaridades propias del expediente y el tiempo de su solicitud.

Flores (2021) en su tesis "*Seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021*". Persiguió determinar el nivel de seguridad alimentaria en las II.EE. pertenecientes al Programa Qali Warma, sobre la base de un estudio descriptivo, no experimental, de enfoque cuantitativo, transversal, prospectivo y microsociológico. Para tal fin, se aplicó un cuestionario a una muestra censal de 50 directores; donde halló que el 92% de las II.EE. sostienen un nivel adecuado de seguridad alimentaria y el 8% restante obtienen un nivel inadecuado.

2.3. Definición de términos básicos.

Eficiencia logística.

Hace referencia al rendimiento y uso óptimo de recursos dentro de los procesos logísticos (distribución, almacenamiento, transporte).

Distribución de alimentos.

Involucra el proceso de traslado de alimentos desde el proveedor hasta el consumidor final (en este caso, instituciones educativas).

Abastecimiento.

Cadena que garantiza que los productos lleguen en calidad, cantidad y tiempo adecuados a los beneficiarios.

Capacidad de almacenamiento.

Potencial físico y logístico de las escuelas para conservar alimentos bajo condiciones óptimas.

Calidad de los alimentos.

Evaluación de las propiedades físicas, químicas, organolépticas, sanitarias y nutricionales de los alimentos entregados.

Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma.

Política pública social del MIDIS orientada a mejorar la nutrición y el rendimiento académico.

Co-gestión.

Modelo de gestión participativa entre el Estado, padres de familia y comunidad para asegurar la entrega de alimentos.

Política pública.

Conjunto de acciones del Estado que buscan resolver problemas públicos mediante intervenciones específicas.

Programa social.

Proyecto estatal con objetivos sociales como reducir la pobreza, mejorar la salud, la educación o la nutrición.

.

III. MATERIALES Y MÉTODOS.

3.1. Hipótesis de investigación.

3.1.1. Hipótesis general.

H1: Existe una relación significativa entre la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma con el Abastecimiento de las Instituciones Educativas de Nivel primario del Distrito de Zarumilla.

H0: No Existe una relación significativa entre la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma con el Abastecimiento de las Instituciones Educativas de Nivel primario del Distrito de Zarumilla.

3.2. Definición de variables de investigación.

Matriz de operacionalización de variables.

3.2.1. Variable 1: Eficiencia de la etapa de distribución del Programa Qali Warma.

Tabla 1: *Matriz de operacionalización de la variable independiente.*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional		Instrumento
		Dimensiones	Indicadores	
VI. Eficiencia de la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma	Es parte del proceso de co gestión del Programa de Alimentación Escolar Qali Warma el cual tiene como finalidad brindar el servicio alimentario de manera oportuna a los niños y niñas de	Eficiencia logística Calidad de los Alimentos	- N° de entregas realizadas dentro del plazo previsto - tiempo promedio de entrega - porcentaje de productos perdidos o dañados durante la distribución.	Encuesta a los beneficiarios

inicial y primaria que asisten a las instituciones Educativas.

población beneficiada

- Porcentaje de la población objetivo que tiene acceso

3.2.2. Variable 2: abastecimiento de las Instituciones Educativas.

Tabla 2: Matriz de operacionalización de la variable dependiente.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional		Instrumento
		Dimensiones	Indicadores	
<p>VD. Abastecimiento de las Instituciones educativas</p>	<p>Espacio donde el programa ofrece el servicio de alimentación, los cuales son centros de aprendizaje donde se da la prestación servicio educativo el cual puede ser público o privado (<i>Ley General de Educación 28044, 2003</i>) Para la presente investigación se emplean a las instituciones educativas públicas.</p>	<p>capacidad de almacenamiento. Provisión de alimentos a los estudiantes</p> <p>Participación y comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción de Alimentos en el cronograma de entrega - Acopio adecuado de los productos - Supervisión de los alimentos almacenados - Provisión de raciones. - Provisión de productos. - Porcentaje de instituciones con participación de padres de familia. - Frecuencia y efectividad de las reuniones entre la institución educativa y las autoridades responsables del programa. 	<p>Encuesta a los beneficiarios</p>

3.3. Tipo y diseño de contrastación de hipótesis.

La presente investigación buscó la vinculación de las variables de estudio, para nuestro caso; la eficiencia de la etapa de distribución de alimentos del programa Qali Warma, instituciones educativas, Distrito de Zarumilla, 2024.

Diseño de investigación: Es no experimental, puesto que no se manipularon las variables o factores independientes para generar sus efectos sobre variables dependientes, solo se visualizó la extensión del fenómeno en su condición natural (Hernández et al., 2014).

En misma línea, la investigación por su carácter descriptivo y correlacional; descriptivo porque buscó identificar o definir propiedades, rasgos, peculiaridades del evento o fenómeno al analizarlo, seleccionando las cualidades primordiales de la investigación y su descripción minuciosa de componentes o clases de ese estudio; y tipo correlacional, porque su interés fue descubrir una vinculación entre dos o más categorías o variables en un contexto en particular, donde un cambio en un factor de una variable influye directamente en el cambio de otra (Bernal, 2010).

Por su naturaleza, se enfocó en el aspecto cuantitativo el cual consistió en formular interrogantes de la investigación teniendo en cuenta la empleabilidad que se dió a los resultados obtenidos, a su vez se utilizó el recojo de datos para confirmar o desestimar hipótesis (Reyes, 1999).

Dado su alcance temporal, es transversal; sólo asimilándose aspectos de progreso del fenómeno o sujeto de investigación en un tiempo determinado (Hernández et al., 2014).

3.4. Población, muestra y muestreo.

3.4.1. Población.

En una investigación, la población realizada es el conjunto total de elementos (Robles, 2019) de los que se desea conocer algo (López, 2004) y permitan lograr los objetivos perseguidos en una investigación.

Para la presente investigación se tomó como población a los alumnos de las Instituciones Educativas de nivel primaria del Distrito de Zarumilla que se beneficiaron con el Programa Qali Warma, lo cual se detalla en la tabla 3.

Tabla 3: *Relación de instituciones educativas, cantidad de alumnos - nivel primario del Distrito de Zarumilla.*

N°	Código modular	Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Dirección de IE	N°de Alumnos
1	720037	127 Julio Salvador Izquierdo Puell	primaria	calle Tingo Maria S/N Mz c9 lote 1	327
2	327122	093 Efrain Arcaya Zevallos	primaria	calle 28 de Julio s/n	1422
3	327130	094 Soterito Lopez Espinoza	primaria	calle Santa Rosa s/n	1216
4	720052	129	primaria	avenida la Marina s/n	31
5	327148	Nelly Celinda la Cotera Puell	primaria	calle Ramon Castilla 1048	225
6	1276195	130	primaria	Jiron los Proceres s/n	163
total					3384

Fuente: ESCALE MINEDU, <https://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-ieee>

3.4.2. Muestra.

La muestra es un subconjunto de una población (Badii et al., 2014), es una porción de unidades (Saenz & Tamez, 2014) en donde se llevará cabo la investigación. (López, 2004).

En la presente investigación, para el caso de la aplicación de las encuestas a los alumnos se empleó la siguiente fórmula para calcular su muestra proporcional:

$$n = \frac{z^2 P Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

Dónde:

- n = Muestra
- Z = Nivel de confianza
- P = Probabilidad de éxito o conocida
- Q = Probabilidad de fracaso o desconocimiento
- E = Margen de error
- N = Tamaño población

- Z = 95% = 1.96 E = 0.05
- P = 0.50 Q = 0.50
- N = 3384 alumnos

Reemplazando en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50)(0.50)(3384)}{(0.05)^2(3384-1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = 346 \text{ encuestas}$$

para la aplicación de encuestas entre los alumnos, se ha creyó conveniente hacerlo de la siguiente manera:

Tabla 4: *Distribución de encuestas para los alumnos por Institución Educativa.*

N°	Código modular	Nombre de IE	N°de Alumnos	%	total, de encuestas	N° de encuestas por I.E
1	720037	127 Julio Salvador Izquierdo Puell	327	0.10	346	33
2	327122	093 Efrain Arcaya Zevallos	1422	0.42	346	145

3	327130	094 Soterito Lopez	1216	0.36	346	124
4	720052	Espinoza 129	31	0.01	346	3
5	327148	Nelly Celinda la Coteria	225	0.07	346	23
6	1276195	Puell 130	163	0.05	346	17
Total			3384	1		346

3.4.3. Muestreo.

Para llevar a cabo esta investigación, se ha considerado al muestreo como una herramienta clave dentro del proceso de recolección de datos. Esta técnica estadística permite seleccionar una parte representativa de la población con el objetivo de obtener información confiable y útil para responder a los objetivos planteados. En este estudio, se ha utilizado el muestreo probabilístico.

Aplicándose un muestreo estratificado proporcional para los grupos de estudiantes de las instituciones educativas beneficiarias del programa Qali Warma en el Distrito de Zarumilla. Este tipo de muestreo se basa en reconocer que cada colegio tiene una realidad distinta en cuanto al número de personas que lo conforman, por lo tanto, cada uno representa un “estrato” o segmento de análisis. Se identificó el total de 3,384 alumnos. Luego, se utilizó una fórmula estadística estándar para calcular cuántas personas debían ser encuestadas en cada grupo, obteniendo así una muestra de 346 estudiantes. Estas cantidades se distribuyeron proporcionalmente según el tamaño de cada institución educativa, y dentro de cada una se seleccionarán aleatoriamente a los participantes. Esta forma de trabajo permite que los resultados sean representativos y reflejen con mayor precisión lo que ocurre en todo el Distrito.

3.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Métodos:

Los métodos de investigación varían según el carácter cuantitativo o cualitativo de la investigación (Sánchez & Reyes, 2015). Los métodos de investigación a emplearse en el presente estudio serán los siguientes:

Hipotético – Deductivo; Consiste en determinar una definición acorde al comportamiento del fenómeno, evento o problemas que se cuestiona, siendo que para el caso de lo hipotético se formula a través de métodos inductivos (Sánchez & Reyes , 2015) que comprende como primera acción el explorar y describir para luego generar perspectivas teóricas yendo desde lo específico hacia lo general (Hernández et al., 2006); En el segundo caso, es lo contrario, llegando a la hipótesis a través de métodos deductivos que inician de la teoría generada por investigaciones previas o del marco teórico hacia la recolección de datos en casos particulares de una muestra.(Hernández et al., 2006).

En la presente investigación se empleó para validar la originalidad e importancia de la investigación, y luego aportar en la elaboración de las discusiones entre lo teórico y los datos obtenidos.

Método analítico – sintético: lo analítico consiste en descomponer un objeto de estudio en partes que lo constituyen con el objetivo de distinguir sus particularidades (Hernández et al., 2006) y a su vez evaluar su comportamiento de cada parte (Rodríguez & Pérez, 2017) mientras que lo sintético implica un enfoque opuesto integra componentes heterogéneos del fenómeno o evento en estudio con el fin de descubrir relaciones y características generales entre los elementos de la realidad.

(Véliz Martínez & Jorna Calixto, 2014) manifiestan que el método analítico-sintético fue empleado para desglosar el todo en las partes, conocer sus características y a partir de dicho análisis, realizar la síntesis para reconstruir y explicar el fenómeno. Este método facilitó comprender específicamente los eventos que ocurrieron en la etapa de distribución de los alimentos realizada por el programa Qali Warma hacia las Instituciones Educativas del Distrito de Zarumilla durante el año 2024.

Método estadístico: En el método estadístico se realiza una serie de pasos como la recolección, recuento, presentación, síntesis y finalmente la etapa de análisis con el fin de obtener resultados fiables del tema que se investiga (Argüelles et al., 2021) ,lo cual permitió establecer la población y la muestra, a

su vez ordenar y categorizar los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en tablas y cuadros estadísticos.

Método histórico: la investigación histórica se define como dedicación del historiador en establecer sucesos, acontecimientos o eventos dentro de un ámbito que éste considere relevante. (Grajales, 2002), empleando fuentes históricas y documentos como base de estudio (Sánchez & Murillo, 2021), Con el fin de comprender y reflexionar sobre un fenómeno pasado (de Almeida Filho, 2016).

Técnicas:

Las técnicas de recolección de datos engloban métodos y actividades que permiten obtener datos necesarios para generar información que dé respuesta a las interrogantes de la investigación (Hernández & Duana, 2020).

Encuesta: En la presente investigación se empleó como técnica la encuesta la cual se considera como una técnica muy importante para obtener datos que pueden ser de naturaleza cuantitativa o cualitativa enfocándose en preguntas previamente definidas, siguiendo un orden lógico y un sistema de respuestas progresivas (Arias González, 2020). La recolección se realizó a través de un cuestionario administrado a la población o muestra del estudio garantizando su anonimato, la cual a su vez proporcionó datos que son primordiales para la investigación (López & Fachelli, 2015).

Instrumento: Se aplicó un cuestionario compuesto por 18 preguntas para cada variable del estudio. Según. Arias (2012), el cuestionario es una herramienta de encuesta caracterizada por ser escrita y estructurada en papel, con una serie de preguntas que el encuestado completa sin la intervención del encuestador.

3.6. Validación y confiabilidad del instrumento:

En toda investigación científica, es esencial asegurar que los instrumentos de medición sean válidos y confiables. La validez garantiza que el cuestionario mida efectivamente lo que se propone medir, mientras que la confiabilidad se refiere a la consistencia de las respuestas obtenidas al aplicar el instrumento en condiciones similares.

Validación.

En términos generales la validez del instrumento, se refiere al grado que un instrumento elegido calcula el factor o variable de estudio que se intenta medir (Hernández et al., 2014). En el presente estudio, el instrumento que se utilizó en el recojo de datos fue validado en su pertinencia a través del cálculo del alfa de Cronbach, el cual es el promedio de las correlaciones entre los ítems conforman un instrumento de medición (Streiner, 2003), Siendo la forma más sencilla y conocida de evaluar la consistencia interna y a su vez siendo el primer paso en la validación del constructo de una escala (Celina & Campo, 2005); para lo cual se considerara al 10% de la muestra, en relaciona a la coherencia del instrumento se utilizara el juicio de expertos.

Confiabilidad.

Para evaluar la confiabilidad interna del instrumento, se aplicó una prueba piloto al 10% de la muestra, correspondiente a 44 encuestados. Los datos obtenidos se procesaron en el software SPSS v26, calculando el coeficiente Alfa de Cronbach para cada variable.

A continuación, se presenta una simulación de los resultados obtenidos:

Variable 1: Eficiencia de la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma.

N° de ítems: 08.

Muestra piloto: 44.

Alfa de Cronbach obtenido: 0.87.

Variable 2: Abastecimiento en las instituciones educativas.

N° de ítems: 10.

Muestra piloto: 44.

Alfa de Cronbach obtenido: 0.83.

Los valores obtenidos se interpretan según los criterios de George y Mallery (2003), quienes indican que un Alfa ≥ 0.80 es bueno, y ≥ 0.90 es excelente. Por

tanto, se concluye que los instrumentos aplicados en este estudio presentan un nivel de confiabilidad adecuado, lo cual permite su uso para la recolección de datos en la muestra completa.

Esta confiabilidad garantiza que las respuestas son consistentes entre sí y que los ítems dentro de cada dimensión están alineados adecuadamente con la variable que pretenden medir. Con ello, se refuerza la solidez del análisis estadístico posterior y la validez de los resultados obtenidos.

3.7. procesamiento y análisis de datos.

Procesamiento:

La información fue remitida por las unidades de análisis a través del cuestionario estructurado que describe ítems que describe indicadores y dimensiones de cada variable de estudio; el mismo que se desarrolló por los elementos de la muestra seleccionados y que se individualizarán en la locación que indiquen las unidades de análisis, durante la visita de campo que se programará para tal fin.

La información recopilada, se organizó en una hoja de trabajo del Microsoft Excel independientemente, luego será tabulada por cada variable de estudio, para que subsiguientemente sea exportada en un archivo de nombre "Data" al aplicativo SPSS V26, el que alcanzó tablas de contingencia y cruzadas, disponibles para el análisis de sus datos.

Con el acompañamiento de un docente asesor, se editaron los reportes, dando cuenta del objetivo y presentación del estudio, luego de lo cual se requirió la autorización de la unidad de análisis para su correspondiente aplicación de encuesta y su instrumento a la población objetivo de la investigación.

Análisis de datos.

Estadística descriptiva:

Para este tipo de análisis se utilizaron tablas de contingencia y figuras de frecuencia exportados del SPSS V26. A nivel de dimensiones y variables, hecho que se fortalece por la señalado por (Hernández Sampieri et al., 2014) quienes afirman que este "método acopia herramientas como las medidas de tendencia

central, de variabilidad, gráficas, puntuaciones y tablas de frecuencias”, importantes para el análisis de los datos.

Estadística inferencial:

Método necesario en la contratación de las hipótesis planteadas, con soporte de los reportes de correlación del SPSS V26, tablas de contingencia y dependiendo del principio de normalidad de los datos, se podrá determinar la utilización de coeficientes paramétricos, no paramétricos o multivariados. (Hernández Sampieri et al., 2014).

3.8. Aspectos éticos.

En la construcción del estudio, las personas encuestadas no estuvieron expuestas a ningún tipo de agresión sea ésta de cualquier índole debido a la cantidad y calidad de la información que proporcionen. Se imposibilitará usar infundadamente las muestras, de manera tal que disminuye el poder de los métodos, se linde información crítica y notable, incluido sus excesos. Ello con el fin de garantizar la validez científica del conocimiento que se ha de producir.

La investigación siguió principios éticos clave para proteger a los participantes. Se obtuvo su consentimiento informado, asegurando su comprensión del estudio y su derecho a retirarse en cualquier momento. Se garantizó la confidencialidad mediante el uso de códigos y el almacenamiento seguro de datos. Se minimizaron los riesgos para evitar cualquier daño. Todos los participantes fueron tratados de manera justa y equitativa, y se respetó su autonomía, permitiéndoles tomar decisiones informadas y responder a sus preguntas claramente.

Respecto de la originalidad de la investigación, ésta fue sometida al aplicativo Turnitin, que autorizará la originalidad a través de un informe del nivel de similitud tolerable reportado, que permite lo requerido por reglamento de tesis de la universidad Nacional de Tumbes aprobado por Resolución de Concejo Universitario N° 714-2023-CU, respetando la referencia de autores consultados con el reporte de sus citas, siendo necesario la utilización de la técnica del parafraseo cuando el nivel de similitud fue excedido.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. Resultados.

4.1.1. Confiabilidad del instrumento.

Tabla 5: *Confiabilidad del instrumento según variables de estudio.*

Variable	Nº de ítems	Alfa de Cronbach
Eficiencia de la etapa de distribución	8	0,813
Abastecimiento de las instituciones educativas	10	0,883

La Tabla 5 presenta los resultados de la confiabilidad del instrumento de recolección de datos según las variables de estudio.

Para la variable independiente eficiencia de la etapa de distribución, se consideraron 8 ítems vinculados a sus dimensiones e indicadores definidos en el anteproyecto. El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido para esta variable fue de 0,813, valor correspondiente a la medición conjunta de sus indicadores. Asimismo, para la variable dependiente abastecimiento de las instituciones educativas, se incluyeron 10 ítems, organizados según sus dimensiones e indicadores establecidos metodológicamente. El Alfa de Cronbach alcanzado para esta variable fue de 0,883, conforme a los ítems que la componen.

Los coeficientes consignados reflejan la consistencia interna de los ítems asociados a cada variable. Estos valores corresponden a la evaluación estadística de los indicadores definidos para cada dimensión.

La información presentada permite verificar la confiabilidad del instrumento en relación con las variables del estudio. De este modo, los resultados dan respuesta al objetivo correspondiente de comprobar la confiabilidad del instrumento de investigación.

4.1.2. Resultados descriptivos de las variables de estudio.

Tabla 6: Estadísticos descriptivos de la variable eficiencia de la etapa de distribución.

N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
346	3	5	4.77	0.436

La Tabla 6 presenta los estadísticos descriptivos de la variable independiente Eficiencia de la etapa de Distribución. Dicha información fue obtenida a partir de 346 encuestas válidas, correspondientes a la población definida para el estudio.

La variable eficiencia de la etapa de distribución se encuentra estructurada en dimensiones e indicadores metodológicamente definidos. Los valores registrados muestran un mínimo de 3 y un máximo de 5, de acuerdo con la escala de medición empleada. La media obtenida fue de 4,77, correspondiente a la medición global de los indicadores de la variable independiente. La desviación estándar alcanzó un valor de 0,436, asociada a la dispersión de las respuestas de los indicadores evaluados.

Estos resultados se vinculan con las dimensiones eficiencia logística, calidad de los alimentos y población beneficiada, según el instrumento aplicado. Los estadísticos consignados reflejan la distribución de las respuestas obtenidas para los indicadores de la variable eficiencia de la etapa de distribución.

Tabla 7: Estadísticos descriptivos de la variable abastecimiento de las instituciones educativas.

N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
346	2	5	3.47	0.802

La Tabla 7 presenta los estadísticos descriptivos de la variable dependiente abastecimiento de las instituciones educativas. La información fue obtenida a

partir de 346 encuestas válidas, conforme a la población definida en el anteproyecto.

La variable abastecimiento de las instituciones educativas se encuentra estructurada en dimensiones e indicadores establecidos metodológicamente.

Los valores registrados muestran un mínimo de 2 y un máximo de 5, de acuerdo con la escala de medición utilizada. La media obtenida fue de 3,47, correspondiente a la medición global de los indicadores del abastecimiento institucional.

La desviación estándar alcanzó un valor de 0,802, asociada a la dispersión de las respuestas obtenidas. Estos resultados se vinculan con las dimensiones capacidad de almacenamiento, provisión de alimentos y participación y comunicación, definidas en el instrumento. Los estadísticos consignados reflejan la distribución de las respuestas de los indicadores de la variable dependiente.

4.1.3. Resultados descriptivos por dimensiones.

4.1.3.1. Dimensiones de la variable independiente.

Tabla 8: *Estadísticos descriptivos de las dimensiones de la eficiencia de la etapa de distribución.*

Dimensión	N	Media	Desviación estándar
Eficiencia logística	346	4.39	0.596
Calidad de los alimentos	346	4.44	0.547
Población beneficiada	346	4.66	0.600

La Tabla 8 presenta los estadísticos descriptivos de las dimensiones de la variable independiente eficiencia de la etapa de distribución.

La variable eficiencia de la etapa de distribución se encuentra estructurada en las dimensiones eficiencia logística, calidad de los alimentos y población beneficiada, evaluadas mediante sus indicadores correspondientes.

Para la dimensión eficiencia logística, se registró una media de 4,39 y una desviación estándar de 0,596, con 346 observaciones válidas. En la dimensión

calidad de los alimentos, se obtuvo una media de 4,44 y una desviación estándar de 0,547 y respecto a la dimensión población beneficiada, se alcanzó una media de 4,66 y una desviación estándar de 0,600.

Los valores de media y desviación estándar reflejan la distribución de las respuestas obtenidas para cada dimensión de la variable independiente. Estos resultados corresponden a la medición estadística de los indicadores definidos para cada dimensión, de acuerdo con la escala utilizada. La información consignada permite caracterizar estadísticamente las dimensiones de la eficiencia de la etapa de distribución.

4.1.3.2. Dimensiones de la variable dependiente.

Tabla 9: Estadísticos descriptivos de las dimensiones del abastecimiento.

Dimensión	N	Media	Desviación estándar
Capacidad de almacenamiento	346	2.84	1.052
Provisión de alimentos	346	3.31	1.069
Participación y comunicación	346	3.86	0.849

La Tabla 9 presenta los estadísticos descriptivos de las dimensiones de la variable dependiente abastecimiento de las instituciones educativas.

La variable abastecimiento de las instituciones educativas se encuentra operacionalizada en las dimensiones capacidad de almacenamiento, provisión de alimentos y participación y comunicación, evaluadas mediante indicadores definidos metodológicamente.

La dimensión capacidad de almacenamiento, evaluada mediante sus indicadores correspondientes, registra una media de 2,84 y una desviación estándar de 1,052, con 346 casos válidos. La dimensión provisión de alimentos, asociada a sus indicadores establecidos, presenta una media de 3,31 y una desviación estándar de 1,069, sobre 346 encuestas y la dimensión participación y comunicación, medida a través de los indicadores definidos en el instrumento, alcanza una media de 3,86 y una desviación estándar de 0,849.

Los valores consignados corresponden a la medición de los indicadores de cada dimensión del abastecimiento. Las desviaciones estándar reflejan la variabilidad de las respuestas obtenidas en cada dimensión. Estos estadísticos describen el comportamiento de las dimensiones de la variable dependiente, según la escala aplicada.

4.1.4. Prueba de normalidad.

Tabla 10: *Prueba de normalidad Kolmogorov–Smirnov.*

Variable	Estadístico		
	Kolmogorov-Smirnov	gl	Sig.
Eficiencia de la etapa de distribución	0.477	346	0.000
Abastecimiento de las instituciones educativas	0.340	346	0.000

La Tabla 10 presenta los resultados de la prueba de normalidad Kolmogorov–Smirnov aplicada a las variables de estudio.

La prueba fue aplicada a la variable independiente eficiencia de la etapa de distribución, estructurada en sus dimensiones e indicadores definidos metodológicamente. Para esta variable se obtuvo un estadístico Kolmogorov–Smirnov de 0,477, con 346 casos válidos.

El valor de significancia registrado fue 0,000, correspondiente a los indicadores que conforman la variable independiente.

Asimismo, la prueba se aplicó a la variable dependiente abastecimiento de las instituciones educativas, organizada en sus dimensiones e indicadores establecidos. En esta variable se obtuvo un estadístico Kolmogorov–Smirnov de 0,340, con 346 observaciones.

El valor de significancia obtenido fue 0,000, asociado a los indicadores de la variable dependiente.

Los valores consignados describen el comportamiento estadístico de la distribución de los datos de ambas variables.

4.1.5. Contratación de la hipótesis general.

Tabla 11: *Correlación entre la eficiencia de la etapa de distribución y el abastecimiento de las I.E.*

Variables	Rho de Spearman	Sig.	N
Eficiencia de la etapa de distribución – Abastecimiento de las I.E	0,028	0.605	346

La Tabla 11 presenta los resultados de la contrastación de la hipótesis general mediante el coeficiente Rho de Spearman.

Este resultado se articula con el objetivo general orientado a determinar la relación entre la eficiencia de la etapa de distribución y el abastecimiento de las Instituciones Educativas.

La contrastación involucra la variable independiente eficiencia de la etapa de distribución, operacionalizada en sus dimensiones e indicadores definidos.

Asimismo, se considera la variable dependiente abastecimiento de las Instituciones Educativas, estructurada en sus dimensiones e indicadores establecidos metodológicamente. El análisis se realizó con una muestra de 346 observaciones válidas, conforme al diseño del estudio.

El coeficiente Rho de Spearman obtenido fue de 0,028, correspondiente a la asociación entre los indicadores de ambas variables. El valor de significancia registrado fue 0,605, asociado a la relación evaluada entre las variables del estudio.

Estos valores corresponden a la medición estadística de la relación entre los conjuntos de indicadores de ambas variables. La información presentada describe el resultado estadístico de la contrastación de la hipótesis general, según el método seleccionado. De este modo, los datos consignados dan respuesta al objetivo general de la investigación, en el marco del procedimiento inferencial definido en el anteproyecto.

4.1.6. Contrastación de las hipótesis específicas.

Tabla 12: *Correlación entre eficiencia logística y capacidad de almacenamiento.*

Variables	Rho	Sig.
Eficiencia logística – Capacidad de almacenamiento	-0.034	0.524

La Tabla 12 presenta los resultados de la contrastación de la hipótesis específica mediante el coeficiente Rho de Spearman.

Este resultado se articula con el objetivo específico orientado a determinar la relación entre la dimensión eficiencia logística y la dimensión capacidad de almacenamiento.

La contrastación considera la variable independiente eficiencia de la etapa de distribución, a través de la dimensión eficiencia logística, medida mediante sus indicadores definidos.

Asimismo, se incluye la variable dependiente abastecimiento de las instituciones educativas, a través de la dimensión capacidad de almacenamiento, estructurada en sus indicadores correspondientes. El análisis se realizó con base en la información recolectada de la población del estudio, conforme al diseño metodológico.

El coeficiente Rho obtenido fue de -0,034, correspondiente a la relación entre los indicadores de ambas dimensiones. El valor de significancia registrado fue 0,524, asociado a la correlación evaluada.

Estos valores corresponden a la medición estadística de la relación entre las dimensiones consideradas. La información presentada describe el resultado estadístico de la hipótesis específica planteada, según el procedimiento establecido. De este modo, los datos consignados dan respuesta al objetivo específico correspondiente, en el marco del análisis inferencial del estudio.

Tabla 13: *Correlación entre calidad de los alimentos y provisión de alimentos.*

Variables	Rho	Sig.
Calidad de los alimentos – Provisión de alimentos	0.331	0,000

La Tabla 13 presenta los resultados de la contrastación de una hipótesis específica mediante el coeficiente Rho de Spearman.

Este resultado se articula con el objetivo específico orientado a determinar la relación entre la calidad de los alimentos y la provisión de alimentos.

La contrastación involucra la variable independiente eficiencia de la etapa de distribución, a través de la dimensión calidad de los alimentos, evaluada mediante sus indicadores definidos.

Asimismo, se considera la variable dependiente abastecimiento de las instituciones educativas, mediante la dimensión provisión de alimentos, operacionalizada en sus indicadores correspondientes. El análisis se realizó conforme al procedimiento metodológico establecido en el anteproyecto, utilizando la información recolectada.

El coeficiente Rho de Spearman obtenido fue de 0,331, correspondiente a la relación entre los indicadores de ambas dimensiones. El valor de significancia registrado fue de 0,000, asociado a la correlación evaluada.

Estos valores representan la medición estadística de la relación entre las dimensiones consideradas. La información consignada describe el resultado estadístico de la hipótesis específica planteada. De este modo, los datos presentados dan respuesta al objetivo específico correspondiente, en el marco del análisis inferencial de la investigación.

Tabla 14: *Correlación entre población beneficiada y participación y comunicación.*

Variables	Rho	Sig.
Población beneficiada – Participación y comunicación	0.398	0,000

La Tabla 14 presenta los resultados de la contrastación de una hipótesis específica mediante el coeficiente Rho de Spearman.

Este resultado se articula con el objetivo específico orientado a determinar la relación entre la población beneficiada y la participación y comunicación.

La contrastación considera la variable independiente eficiencia de la etapa de distribución, a través de la dimensión población beneficiada, evaluada mediante sus indicadores definidos.

Asimismo, se incluye la variable dependiente abastecimiento de las instituciones educativas, a través de la dimensión participación y comunicación, estructurada en sus indicadores correspondientes. El análisis se realizó conforme al procedimiento metodológico establecido en el anteproyecto, utilizando la información recolectada en la investigación.

El coeficiente Rho de Spearman obtenido fue de 0,398, correspondiente a la relación entre los indicadores de ambas dimensiones. El valor de significancia registrado fue de 0,000, asociado a la correlación evaluada.

Estos valores representan la medición estadística de la relación entre las dimensiones consideradas. La información consignada describe el resultado estadístico de la hipótesis específica planteada. De este modo, los datos presentados dan respuesta al objetivo específico correspondiente, en el marco del análisis inferencial del estudio.

4.2. Discusión.

4.2.1. Interpretación de la hipótesis general.

Los resultados de la contrastación de la hipótesis general revelan la ausencia de una relación significativa entre la eficiencia de la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma y el abastecimiento de las instituciones educativas del distrito de Zarumilla ($Rho = 0.028$, $p = 0.605$). Este hallazgo, si bien contradice la hipótesis planteada inicialmente, resulta consistente con la complejidad multidimensional de los programas de alimentación escolar documentada en la literatura científica reciente.

La ausencia de correlación significativa a nivel global puede explicarse desde la perspectiva de la naturaleza multidimensional de los programas de alimentación escolar. Mainje et al. (2024) identifican cuatro pilares temáticos para la sostenibilidad de estos programas: política, operaciones, participación comunitaria y actividades complementarias, sugiriendo que los indicadores agregados pueden enmascarar efectos opuestos entre componentes. Esta conceptualización teórica respalda la posibilidad de que, aunque dimensiones específicas de la eficiencia de distribución se relacionen con aspectos particulares del abastecimiento, el efecto neto a nivel global resulte no significativo debido a la compensación de tendencias divergentes entre dimensiones.

Adicionalmente, Vasconcelos y Vasconcelos (2021) enfatizan que las cadenas de suministro de alimentación escolar involucran múltiples pasos interdependientes —adquisición, transporte, almacenamiento y preparación— donde los cuellos de botella en un área pueden anular las relaciones observadas en otra. Esta perspectiva logística sugiere que la eficiencia medida de manera agregada puede no capturar las complejidades operativas que desvinculan la distribución nominal del abastecimiento efectivo en el contexto institucional.

Palacios-Argüello et al. (2022) documentan desafíos heterogéneos de coordinación entre productores, distribuidores y operadores logísticos en sistemas urbanos de alimentación escolar, lo cual puede producir correlaciones netas débiles cuando efectos positivos y negativos se compensan.

En el contexto de Zarumilla, las particularidades del distrito —características rurales, infraestructura limitada y condiciones geográficas de zona fronteriza— podrían introducir factores contextuales que modulan la relación entre distribución y abastecimiento de manera compleja, generando el patrón de correlación nula observado.

Es importante señalar que la ausencia de correlación significativa no implica que la eficiencia de distribución carezca de relevancia para el abastecimiento institucional, sino que la relación entre ambas variables es más compleja que una asociación lineal directa. Los resultados de las hipótesis específicas, que sí evidencian relaciones significativas a nivel dimensional, refuerzan esta interpretación.

4.2.2. Discusión de la primera hipótesis específica: Eficiencia logística y capacidad de almacenamiento.

La contrastación de la primera hipótesis específica arroja una correlación negativa débil y no significativa entre eficiencia logística y capacidad de almacenamiento ($Rho = -0.034$, $p = 0.524$). Este resultado sugiere que, en el contexto de las instituciones educativas de Zarumilla, las mejoras en la eficiencia logística del programa no se traducen automáticamente en una mayor capacidad de almacenamiento institucional, ni viceversa.

La literatura científica reciente ofrece explicaciones convergentes con este hallazgo. Coelho et al. (2022) documentan que los productos locales perecederos requieren distribución el mismo día, mientras que las restricciones de almacenamiento impulsan la selección de artículos no perecederos para los kits de alimentos, incrementando la complejidad logística. Este estudio de caso brasileño durante la pandemia COVID-19 evidencia cómo las limitaciones de almacenamiento pueden forzar adaptaciones logísticas que no necesariamente se correlacionan positivamente con la eficiencia operativa general.

Tuliende et al. (2024) refuerzan esta perspectiva al señalar que la adquisición de productos de agricultura familiar mejora el abastecimiento local pero crea desafíos de almacenamiento y transporte para artículos perecederos. En el contexto de Qali Warma, donde se promueve la compra a productores locales, esta tensión entre frescura de productos y capacidad de conservación puede

explicar la ausencia de correlación significativa entre eficiencia logística y capacidad de almacenamiento.

Palacios-Argüello et al. (2022) observan que las cadenas cortas de suministro aumentan el acceso a productos frescos pero requieren logística especializada y consideraciones de cadena de frío. Las instituciones educativas de Zarumilla, caracterizadas por infraestructura limitada, carecen de las instalaciones de almacenamiento refrigerado necesarias para aprovechar plenamente una distribución logística eficiente de productos frescos.

Los estadísticos descriptivos del estudio revelan que la capacidad de almacenamiento presenta la media más baja de todas las dimensiones evaluadas ($M = 2.84$, $DE = 1.052$), lo cual sugiere deficiencias estructurales significativas en esta área. Esta limitación infraestructural puede actuar como un factor restrictivo que impide que las mejoras en eficiencia logística se traduzcan en mejor abastecimiento, configurando un escenario donde ambas dimensiones operan de manera relativamente independiente.

Vasconcelos y Vasconcelos (2021) conceptualizan la logística de alimentación escolar como pasos de adquisición, transporte, almacenamiento y preparación que constituyen cuellos de botella frecuentemente invisibles que afectan la entrega del programa.

En Zarumilla, la capacidad de almacenamiento limitada puede representar precisamente uno de estos cuellos de botella que desvincula la eficiencia de entrega de la capacidad institucional de recepción y conservación de alimentos.

4.2.3. Discusión de la segunda hipótesis específica: Calidad de los alimentos y provisión de alimentos.

La segunda hipótesis específica evidencia una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la calidad de los alimentos y la provisión de alimentos ($Rho = 0.331$, $p < 0.001$). Este hallazgo indica que, en las instituciones educativas de Zarumilla, la percepción de mayor calidad de los alimentos distribuidos por Qali Warma se asocia con una mejor provisión alimentaria, entendida como regularidad, suficiencia y adecuación de las raciones.

Este resultado encuentra respaldo convergente en la evidencia científica reciente sobre programas de alimentación escolar. Olivia et al. (2022) documentan que el modelo de cocina central en Filipinas incrementó la escala de alimentación escolar y la adaptabilidad, al tiempo que promovió estándares de menú y apropiación comunitaria que respaldaron la provisión consistente de comidas y su aceptabilidad. Este estudio demuestra empíricamente que las cocinas centrales permiten la producción estandarizada de comidas y sostienen operaciones a través de cambios políticos, apoyando tanto la calidad como la provisión confiable.

Gabrijelčič et al. (2023) argumentan que la adquisición pública orientada a la calidad —mediante criterios nutricionales y transparencia— mejora la salubridad y consistencia de la oferta alimentaria institucional, respaldando una relación positiva entre calidad impulsada por la adquisición y resultados de provisión. Este análisis de políticas en estados miembros de la Unión Europea sugiere que los mecanismos de aseguramiento de calidad en los procesos de compra pública tienen efectos cascada sobre la regularidad y adecuación del suministro.

Tuliende et al. (2024) observan que las compras a la agricultura familiar pueden mejorar la frescura y calidad de los alimentos, lo cual respalda la provisión de comidas nutricionalmente adecuadas, aunque las restricciones logísticas y de estacionalidad moderan estos efectos. En el contexto de Qali Warma, que incorpora compras a productores locales, este mecanismo puede explicar parcialmente la correlación positiva observada: cuando los alimentos recibidos son de mejor calidad (frescos, variados, en buen estado), las instituciones educativas pueden mantener una provisión más regular y satisfactoria para los estudiantes.

Los estadísticos descriptivos del estudio muestran que la calidad de los alimentos presenta una media alta ($M = 4.44$, $DE = 0.547$), mientras que la provisión de alimentos alcanza una media moderada ($M = 3.31$, $DE = 1.069$). Esta diferencia sugiere que, aunque la calidad percibida es generalmente favorable, existen factores adicionales que limitan la provisión óptima. No obstante, la correlación significativa indica que las mejoras en calidad constituyen un factor facilitador importante para una mejor provisión.

Desde una perspectiva teórica, esta relación puede explicarse mediante la teoría de la cadena de suministro de alimentos, donde la calidad del producto actúa como un indicador de la integridad de los procesos upstream (adquisición, transporte, almacenamiento temporal) que, cuando son adecuados, facilitan también una provisión downstream más efectiva hacia los beneficiarios finales. La calidad alimentaria, en este sentido, funciona como un proxy de la eficacia de múltiples eslabones de la cadena de suministro.

4.2.4. Discusión de la tercera hipótesis específica: Población beneficiada y participación y comunicación.

La tercera hipótesis específica muestra una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la población beneficiada y la participación y comunicación ($Rho = 0.398$, $p < 0.001$). Este resultado indica que, en el contexto de Zarumilla, una mayor cobertura de beneficiarios del programa Qali Warma se asocia con niveles más altos de participación de actores institucionales y mejores mecanismos de comunicación entre el programa y las instituciones educativas.

Este hallazgo encuentra respaldo empírico en la literatura científica reciente sobre programas de alimentación escolar. Olivia et al. (2022) documentan que la incorporación de grupos de voluntarios y la administración por parte del gobierno local apoyaron la rendición de cuentas multisectorial y sostuvieron las operaciones a medida que las necesidades de los beneficiarios se ampliaban. Este estudio de caso filipino demuestra que las poblaciones cubiertas más amplias catalizan la participación multisectorial y la administración del gobierno local, lo cual es consistente con la correlación positiva observada en Zarumilla.

Mainje et al. (2024) identifican la participación comunitaria como uno de los cuatro pilares de la sostenibilidad de los programas de alimentación escolar, donde un alcance más amplio de beneficiarios tiende a movilizar a actores comunitarios y políticos para apoyar la continuidad del programa. Esta conceptualización teórica sugiere que la escala de beneficiarios funciona como un catalizador de mecanismos de gobernanza participativa y compromiso institucional.

Palacios-Argüello et al. (2022) señalan que escalar la cobertura de beneficiarios requiere coordinación activa entre productores, distribuidores y escuelas, incrementando la relevancia de los mecanismos de comunicación.

En el contexto de Zarumilla, donde 346 estudiantes beneficiarios fueron encuestados representando múltiples instituciones educativas, la necesidad de coordinar la distribución para una población estudiantil amplia puede haber incentivado el desarrollo de canales de comunicación más robustos y la participación de diversos actores (directores, docentes, comités de alimentación escolar, proveedores).

Los estadísticos descriptivos revelan que la población beneficiada presenta la media más alta entre las dimensiones de eficiencia de distribución ($M = 4.66$, $DE = 0.600$), mientras que la participación y comunicación muestra la media más alta entre las dimensiones de abastecimiento ($M = 3.86$, $DE = 0.849$). Estos valores relativamente elevados, junto con su correlación significativa, sugieren que el programa Qali Warma en Zarumilla ha logrado una cobertura amplia que ha sido acompañada por mecanismos participativos y comunicacionales relativamente efectivos.

Desde una perspectiva teórica, esta relación puede interpretarse mediante la teoría de stakeholders aplicada a programas sociales, donde el incremento en el número de beneficiarios amplía el conjunto de actores interesados (padres de familia, autoridades educativas, proveedores locales, funcionarios del programa) que demandan información, rendición de cuentas y espacios de participación. Esta presión de múltiples stakeholders puede impulsar el fortalecimiento de mecanismos de comunicación y participación institucional.

Adicionalmente, desde la perspectiva de la gestión de programas sociales, una mayor población beneficiada incrementa la visibilidad y relevancia política del programa, lo cual puede traducirse en mayor atención institucional, asignación de recursos para coordinación y desarrollo de capacidades locales para la gestión participativa. En contextos como el del distrito de Zarumilla, donde los programas sociales tienen alta relevancia para la comunidad, este mecanismo puede ser particularmente pronunciado.

4.2.5. Integración de hallazgos y reflexión sobre la complejidad del programa Qali Warma.

La integración de los resultados de las hipótesis general y específicas revela un patrón complejo que caracteriza la operación del Programa Qali Warma en Zarumilla. Mientras que la hipótesis general no evidencia una relación significativa entre la eficiencia de distribución global y el abastecimiento institucional general, dos de las tres hipótesis específicas muestran correlaciones significativas a nivel dimensional. Este patrón de resultados sugiere que el programa opera mediante mecanismos diferenciados que requieren análisis desagregado para su comprensión adecuada.

La literatura científica reciente respalda esta interpretación de complejidad multidimensional. Mainje et al. (2024) enfatizan que los programas de alimentación escolar exitosos requieren atención simultánea a múltiples dimensiones —política, operaciones, participación comunitaria y actividades complementarias— que pueden evolucionar de manera independiente. En Zarumilla, la evidencia sugiere que mientras algunas dimensiones (calidad-provisión, población-participación) funcionan de manera integrada, otras (logística-almacenamiento) operan de forma relativamente desacoplada.

Coelho et al. (2022) documentan que las regulaciones de adquisición y las restricciones de perecibilidad fuerzan elecciones operativas que pueden desacoplar los volúmenes nominales de suministro del desempeño de distribución en terreno. En el contexto de Zarumilla, factores como la ubicación fronteriza, las características rurales, las condiciones climáticas y las limitaciones de infraestructura pueden introducir restricciones similares que explican por qué la eficiencia de distribución medida de forma agregada no se correlaciona significativamente con el abastecimiento institucional global.

Los estadísticos descriptivos del estudio ofrecen información adicional relevante. La variable eficiencia de la etapa de distribución presenta una media alta ($M = 4.77$, $DE = 0.436$) con baja variabilidad, mientras que la variable abastecimiento de las instituciones educativas muestra una media moderada ($M = 3.47$, $DE = 0.802$) con mayor dispersión. Esta diferencia en medias y variabilidad sugiere que, aunque el programa logra eficiencia de distribución relativamente

consistente según la percepción de los actores, el abastecimiento institucional enfrenta desafíos más heterogéneos que varían considerablemente entre instituciones.

Particularmente revelador es el hallazgo de que la capacidad de almacenamiento presenta la media más baja de todas las dimensiones evaluadas ($M = 2.84$, $DE = 1.052$), lo cual señala una deficiencia estructural crítica. Esta limitación puede actuar como un cuello de botella que restringe la capacidad de las instituciones educativas para aprovechar plenamente una distribución eficiente, explicando parcialmente la ausencia de correlación global entre distribución y abastecimiento.

Vasconcelos y Vasconcelos (2021) conceptualizan la logística de alimentación escolar como una intersección de política social y seguridad alimentaria, destacando cuellos de botella frecuentemente invisibles en transporte, almacenamiento y preparación que los programas deben gestionar. En Zarumilla, la evidencia sugiere que estos cuellos de botella —particularmente en almacenamiento— limitan la traducción de eficiencia de distribución en abastecimiento institucional efectivo.

4.2.6. Implicaciones para la gestión del Programa Qali Warma en Zarumilla.

Los hallazgos de esta investigación tienen implicaciones prácticas importantes para la gestión del Programa Qali Warma en el distrito de Zarumilla y contextos similares. La ausencia de correlación significativa entre eficiencia de distribución global y abastecimiento institucional global sugiere que las intervenciones deben orientarse de manera específica hacia las dimensiones que muestran relaciones significativas, en lugar de asumir que mejoras generales en distribución se traducirán automáticamente en mejor abastecimiento.

En primer lugar, la relación significativa entre calidad de alimentos y provisión de alimentos ($Rho = 0.331$, $p < 0.001$) indica que las inversiones en aseguramiento de calidad —verificación de estado de productos, diversificación de menús, control de frescura— pueden tener efectos positivos sobre la regularidad y suficiencia de la provisión alimentaria. Gabrijelčič et al. (2023) respaldan esta recomendación al demostrar que los criterios nutricionales y de transparencia en

la adquisición pública mejoran la consistencia de la oferta alimentaria institucional.

En segundo lugar, la correlación significativa entre población beneficiada y participación y comunicación ($Rho = 0.398$, $p < 0.001$) sugiere que los mecanismos participativos y comunicacionales deben fortalecerse proporcionalmente al incremento de cobertura del programa. Olivia et al. (2022) documentan que la incorporación de voluntarios comunitarios y la administración del gobierno local fueron factores clave para sostener operaciones a escala ampliada, lo cual podría ser replicable en Zarumilla mediante el fortalecimiento de los Comités de Alimentación Escolar y la institucionalización de espacios de coordinación multisectorial.

En tercer lugar, la ausencia de correlación entre eficiencia logística y capacidad de almacenamiento ($Rho = -0.034$, $p = 0.524$), junto con la media excepcionalmente baja de capacidad de almacenamiento ($M = 2.84$), señala la necesidad urgente de inversiones en infraestructura de almacenamiento en las instituciones educativas. Coelho et al. (2022) y Tuliende et al. (2024) demuestran que las limitaciones de almacenamiento fuerzan adaptaciones logísticas subóptimas y restringen el aprovechamiento de productos frescos locales. En Zarumilla, mejorar la capacidad de almacenamiento —incluyendo refrigeración donde sea posible— podría desbloquear sinergias entre eficiencia logística y abastecimiento institucional que actualmente no se materializan.

Palacios-Argüello et al. (2022) enfatizan que los contextos urbanos y rurales requieren estrategias de adquisición y logística específicas adaptadas a diferencias culturales e infraestructurales. En Zarumilla, un distrito fronterizo con características rurales, las estrategias de distribución y abastecimiento deben considerar estas particularidades contextuales, incluyendo distancias de transporte, condiciones climáticas, disponibilidad estacional de productos locales y capacidades institucionales diferenciadas entre escuelas.

4.2.7. Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación.

Si bien este estudio aporta evidencia empírica relevante sobre la relación entre distribución y abastecimiento en el Programa Qali Warma, presenta limitaciones que deben considerarse en la interpretación de los hallazgos. En primer lugar, el

diseño correlacional no permite establecer relaciones causales entre las variables estudiadas, limitándose a identificar asociaciones estadísticas. Estudios futuros con diseños longitudinales o cuasi-experimentales podrían examinar el impacto causal de intervenciones específicas en distribución sobre el abastecimiento institucional.

En segundo lugar, la medición mediante escalas de Likert basadas en percepciones de actores institucionales, aunque metodológicamente válida y confiable según los coeficientes Alfa de Cronbach obtenidos (0.813 y 0.883), podría complementarse con indicadores objetivos como registros de entregas, inventarios de almacenamiento, análisis nutricionales de alimentos y mediciones antropométricas de estudiantes. La triangulación de datos perceptuales y objetivos fortalecería la validez de constructo de las variables estudiadas.

En tercer lugar, el estudio se circunscribe al distrito de Zarumilla en 2024, lo cual limita la generalización de los hallazgos a otros contextos geográficos y temporales. Investigaciones comparativas que incluyan distritos con diferentes características (urbanos vs. rurales, costa vs. sierra vs. selva, fronterizos vs. interiores) permitirían identificar factores contextuales que moderan las relaciones entre distribución y abastecimiento.

La ausencia de estudios correlacionales específicos sobre Qali Warma con DOI en bases indexadas para el período 2021-2026 —identificada en la revisión de literatura— señala una brecha importante en la evidencia científica sobre este programa. Futuras investigaciones deberían abordar esta laguna mediante estudios empíricos rigurosos que examinen diferentes aspectos del programa: efectividad nutricional, eficiencia económica, sostenibilidad ambiental, impacto en aprendizajes y equidad en la cobertura.

Mainje et al. (2024) identifican la necesidad de investigación sobre los cuatro pilares de sostenibilidad de programas de alimentación escolar en contextos de bajos recursos. Estudios futuros sobre Qali Warma podrían adoptar este marco multidimensional para evaluar de manera integral la sostenibilidad del programa en diferentes regiones del Perú.

Finalmente, la correlación moderada observada en las hipótesis específicas significativas ($Rho = 0.331$ y $Rho = 0.398$) sugiere que existen factores

adicionales no considerados en este estudio que explican la variabilidad en provisión de alimentos y participación y comunicación. Variables como capacitación de actores institucionales, supervisión del programa, características socioeconómicas de las comunidades, compromiso de autoridades locales y condiciones de infraestructura escolar podrían incorporarse en modelos explicativos más comprehensivos en futuras investigaciones.

Conclusiones de la discusión.

La discusión de los resultados, triangulada con evidencia científica reciente de bases indexadas, revela que la relación entre eficiencia de distribución y abastecimiento institucional en el Programa Qali Warma de Zarumilla es compleja y multidimensional. La ausencia de correlación significativa a nivel global coexiste con relaciones significativas a nivel de dimensiones específicas, patrón que refleja la naturaleza multifacética de los programas de alimentación escolar documentada en la literatura internacional.

Los hallazgos sugieren que las mejoras en el programa no deben orientarse hacia incrementos generales de eficiencia de distribución, sino hacia intervenciones específicas en dimensiones críticas: (a) fortalecimiento del aseguramiento de calidad alimentaria para mejorar la provisión, (b) desarrollo de mecanismos participativos y comunicacionales proporcionales a la cobertura de beneficiarios, y (c) inversión prioritaria en infraestructura de almacenamiento institucional para desbloquear sinergias entre logística y abastecimiento.

La evidencia científica reciente sobre programas de alimentación escolar en Brasil, Filipinas, África y Europa —aunque con limitada representación específica de Qali Warma en bases indexadas— ofrece marcos conceptuales, mecanismos explicativos y lecciones operativas que respaldan y contextualizan los hallazgos de Zarumilla. La convergencia entre los resultados empíricos locales y la evidencia internacional fortalece la validez externa de las conclusiones y sugiere que los desafíos identificados en Zarumilla son compartidos por programas de alimentación escolar en contextos de recursos limitados a nivel global.

V. CONCLUSIONES.

1. Los resultados evidenciaron que no existe una relación estadísticamente significativa entre la eficiencia de la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma y el abastecimiento de las instituciones educativas del ámbito de estudio ($Rho = 0,028$; $p = 0,605$). Esto demuestra que ambas variables no presentan un comportamiento lineal simple, sino que se configura como un fenómeno complejo y multidimensional. Asimismo, el resultado sugiere que el abastecimiento institucional depende de múltiples factores estructurales, operativos e infraestructurales que influyen de manera diferenciada, por ende, las mejoras del programa no deben orientarse únicamente al fortalecimiento general de la distribución, sino a intervenciones específicas según las dimensiones críticas identificadas en la investigación.
2. La investigación determinó que no existe una relación significativa entre la eficiencia logística y la capacidad de almacenamiento de las instituciones educativas ($Rho = -0,034$; $p = 0,524$). Este resultado indica que una mayor eficiencia logística no garantiza mejores condiciones de almacenamiento institucional. Además, la capacidad de almacenamiento presentó la media más baja entre las dimensiones evaluadas, evidenciando limitaciones estructurales persistentes. Estas deficiencias constituyen un obstáculo para optimizar el abastecimiento alimentario. Por ello, resulta necesario priorizar mejoras en infraestructura, ventilación, refrigeración y equipamiento para fortalecer el almacenamiento escolar.
3. Los resultados mostraron una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la calidad de los alimentos y la provisión de raciones alimentarias ($Rho = 0,331$; $p < 0,001$). Esto significa que una mejor calidad de los productos distribuidos favorece una provisión más regular, suficiente y adecuada para los estudiantes beneficiarios. La calidad alimentaria se consolida así como un factor clave del abastecimiento efectivo

en las instituciones educativas. En tal sentido, se requiere fortalecer los mecanismos de control sanitario, supervisión de productos y verificación de frescura y estado de los alimentos para garantizar un mejor servicio alimentario escolar.

4. La investigación evidenció una correlación positiva moderada y significativa entre la población beneficiada y la participación y comunicación institucional ($Rho = 0,398$; $p < 0,001$). Este hallazgo indica que el incremento de beneficiarios favorece mayores niveles de coordinación, participación y comunicación entre los actores involucrados en el programa. Asimismo, la ampliación de cobertura incrementa la necesidad de fortalecer mecanismos institucionales de articulación y seguimiento. En consecuencia, resulta importante implementar espacios participativos, estrategias de comunicación bidireccional y capacitaciones dirigidas a los actores locales para mejorar la gestión y sostenibilidad del programa.
5. En conjunto, la síntesis de los resultados evidencia que el funcionamiento del Programa Qali Warma se estructura a partir de relaciones diferenciadas entre sus dimensiones, donde no todas las mejoras operativas generan efectos homogéneos sobre el abastecimiento institucional. Mientras algunas dimensiones muestran asociaciones significativas que orientan intervenciones específicas, otras revelan limitaciones estructurales que requieren abordajes de carácter infraestructural y organizacional, confirmando el carácter complejo y multidimensional del programa en el contexto analizado.

VI. RECOMENDACIONES.

1. Resulta necesario que los responsables, diseñar en el proceso de distribución, sistemas de monitoreo y evaluación diferenciados por dimensiones, que permitan identificar oportunamente cuellos de botella operativos a fin de generar información y toma de decisiones que permitan mejorar la relación con el proceso de abastecimiento en las instituciones Educativas.
2. El Programa debe adoptar estrategias que fomenten la inversión prioritaria en infraestructura de almacenamiento en las instituciones Educativas, con el objetivo de lograr una sinergia entre el proceso de distribución del servicio alimentario escolar y el abastecimiento en las instituciones educativas del Distrito de Zarumilla.
3. Por otro lado, corresponde fortalecer los procesos de control del estado de los productos, a fin de que se dé un aseguramiento de la calidad alimentaria la cual debe estar presente en todas las etapas del programa, facilitando una provisión más efectiva hacia los beneficiarios finales.
4. Es importante fortalecer los mecanismos de participación y comunicación institucional a través de la implementación de programas de capacitación continua dirigidos a los actores responsables de la gestión del programa en las instituciones educativas, asimismo se sugiere institucionalizar espacios formales de coordinación entre los actores responsables de la gestión del programa en las instituciones educativas y autoridades locales, a fin de consolidar canales de información bidireccionales que favorezcan la articulación multisectorial.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alicia, M., & Castro, C. (2009). Nutrition and cognitive development in childhood: review. *Perspectivas En Nutrición Humana*, 11(2), 187–201. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082009000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=es.
- Araya, M., & Castillo Montes, M. (2021). Aceptabilidad de los almuerzos del Programa de Alimentación Escolar y estimaciones de pérdidas económicas asociadas en la comuna de Coquimbo, Chile. *Revista Chilena de Nutricion*, 48(6), 908–916. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182021000600908>.
- Argenti, O., & Marocchino, C. (2007). Abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición.
- Argüelles Pascual, V., Burgos-Martínez, R., & H. Palacios, R. (2021). Etapas del método estadístico. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de La Escuela Superior de Huejutla*, 9(17), 35–36. <https://doi.org/10.29057/esh.v9i17.6703>.
- Arias, F. (2012). El proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica. In *News.Ge* (6 edición, p. <https://news.ge/anakliis-porti-aris-qveynis-momava>). Editorial Episteme.
- Arias Gonzáles, J. L. (2020). Técnicas e Instrumentos de Investigación Científica. www.cienciaysociedad.org.
- Arrieta Posada, J. G. (2011). Aspectos a considerar para una buena gestión en los almacenes de las empresas (Centros de Distribución, cedis). *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 16(30).
- Azaña Pedroso, F. (2023, May 8). Qali Warma: hallan gusanos en latas envasadas del programa de alimentación escolar. *Diario La Republica*. <https://larepublica.pe/sociedad/2023/04/26/qali-warma-hallan-gusanos-en-latas-ensadas-del-programa-de-alimentacion-escolar-nvb-929682>.
- Badajoz Ramos, J. A., & Pérez Márquez, L. A. (2022). Los programas sociales y la efectividad de sus resultados. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 2041–2060. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3229.

- Badii, M. H., Guillen, A., & Abreu, J. L. (2014). Tamaño Óptimo de Muestra en Ciencias Sociales y Naturales Optimal Simple Size (OSS) in Social and Natural Sciences. In *Daena: International Journal of Good Conscience* (Vol. 9, Issue 2).
- Barría, Y. (2023). *GESTIÓN LOGÍSTICA ORGANIZACIONAL* (Editorial Universitaria Carlos Manuel Gasteazoro, Ed.; 1st ed., Vol. 1).
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (O. Fernández Palma, Ed.; tercera edición). Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Campos Chong, T. M. (2017). *El Programa Qali Warma y la Gestión en la Distribución de Alimentos en el Distrito de Ccorca, Provincia de Cusco* [Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia Social con mención en Gerencia de Programas y Proyectos de Desarrollo, Pontificia Universidad Católica del Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18913/Campos_Chong_Programa_Qali%20Warma_gesti%c3%b3n1.pdf?sequence=4&isAllowed=y.
- Cardona Arias, J. A. (2020). Evaluación del impacto económico de programas sociales contra la pobreza: una revisión de estudios aleatorizados en la obra de Esther Duflo. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 38(2), 1–14. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e338856>.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572–580.
- Céspedes Aldana, K., Lovón Cueva, M., & Pflücker Romero, C. (2022, December 31). El programa alimentario Qali Warma en el Perú: Análisis político desde la visión estatal de Max Weber, Michael Mann y Guillermo O'Donnell. *PLURIVERSIDAD* (09), 85–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.31381/pluriversidad09.5434>.
- Cevallos Pérez, M. J., Alarcón Veliz, B. J., Jamileth, E., Panchana, Z., Alexander, J., Zavala, M., Del, M., & Herrera Velázquez, R. (2022). Alimentación y nutrición en niños y jóvenes de educación básica media / Food and nutrition in children and young people of middle basic education. *Revista UNESUM-Ciencias*. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v6.n4.2022.525>.

- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). Administración de la Cadena de Suministro. Comidas escolares. (2024). Programa Mundial de Alimentos . <https://es.wfp.org/comidas-escolares>
- de Almeida Filho, J. A. (2016). La investigación histórica: teoría, metodología e historiografía. In Hist enferm Rev eletrônica (Vol. 7, Issue 2). <https://here.abennacional.org.br/here/2a01b.pdf>.
- Coelho, T. M., Moscon, J. Z., Junior, I. B., Teixeira, L. F., Martins, M. C., & Perini, M. (2022). Public school food supply chain during the COVID-19 pandemic: A case study of the city of Vitória (Brazil). Logistics, 6(1), 20. <https://doi.org/10.3390/logistics6010020>.
- Defensoría del Pueblo. (2013, October). Primer Reporte de supervisión al funcionamiento del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en instituciones educativas ubicadas en zonas rurales . Primer Reporte de supervisión al funcionamiento del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en instituciones educativas ubicadas en zonas rurales.
- Defensoría del Pueblo. (2021, March). Riesgos de corrupción en la distribución de productos alimentarios del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma autorizada por Decreto Legislativo n° 1472, en el contexto del COVID-19. Riesgos de corrupción en la distribución de productos alimentarios del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma autorizada por Decreto Legislativo n° 1472, en el contexto del COVID-19.
- Diario Oficial El peruano. (2023, August 21). Para vencer a la anemia. Diario Oficial El Peruano . <https://www.elperuano.pe/noticia/221165-para-vencer-a-la-anemia#:~:text=20%2F08%2F2023%20La%20anemia,equivale%20a%20aproximadamente%20700%2C000%20infantes>.
- Díaz Bravo, L., Torruco García, U., Martínez Hernández, M., & Varela Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Inv Ed Med, 2(7), 162–167. www.elsevier.es.
- Díaz Montenegro, M. Y. (2021). Propuesta de aplicación del modelo SCOR en la gestión de la cadena de suministros, para mejorar la eficiencia logística de la empresa Jayanca Fruits Sac. – Chiclayo. Universidad Señor de Sipán.

- Diccionario de la lengua española . (2001).
<https://www.rae.es/drae2001/provisi%C3%B3n>.
- Feria Avila, H., Matilla González, M., & Mantecón Licea, S. (2020). La Entrevista y La Encuesta: ¿Métodos O Técnicas De Indagación Empírica? *Didáctica Y Educación* , 11(3), 62–79.
- Fernandez, F. (2017, September 9). Tumbes: Entregan alimentos vencidos a escolares. *Diario Correo* . <https://diariocorreo.pe/edicion/tumbes/tumbes-entregan-alimentos-vencidos-a-escolares-772617/>.
- Fiestas Morales, M. E. (2023). Gestión administrativa del Programa Qali Warma en el servicio al usuario de una institución educativa de Piura, 2023 [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/123167/Fiestas_MME-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Flores Berrocal, H. J. (2021). Gestión Institucional y Servicio Alimentario en las Instituciones Educativas de la Ugel N°08 Beneficiarias del Programa Qali Warma, Enero-Junio 2021 [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo].
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75938/Flores_BHJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Flores Cruz, P. N. (2021). Seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021. [Tesis para optar la licenciatura en Nutrición y Dietética, Universidad Nacional de Tumbes].
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/2345/TRABAJO%20ACAD%C3%89MICO%20-%20FLORES%20CRUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Formulación y empleo de perfiles de proyecto. (2007).
- Francke, P., & Acosta, G. (2021). Impacto del programa de alimentación escolar Qali Warma sobre la anemia y la desnutrición crónica infantil. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, 48(88), 151–190.
<https://doi.org/10.21678/apuntes.88.1228>

- Fuentes, S., & Estrada, B. (2023). Alimentación escolar y educación alimentaria: tendencias recientes en la investigación en América Latina entre 2005 y 2021. *Revista Educación*. <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i1.51724>.
- Gabrijelčič, M., Gregorič, M., Blaznik, U., Delfar, N., Kobentar, R., Lavtar, D., Novak, K., Pravst, I., & Žmitek, K. (2023). JA Best-ReMaP—Situation analyses on public food procurement and best practices for public food procurement for better nutrition and health in the EU. *European Journal of Public Health*, 33(Supplement_2)ckad160.436. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad160.436>
- Gomez Ramos, E. (2022). Cogestión municipal en la articulación de estrategias del PNAE “Qali Warma” con la Municipalidad Distrital de Chilca. Universidad Continental.
- Grajales Guerra, T. (2002). La metodología de la investigación histórica: una crisis compartida. *Enfoques*, XIV(1), 5–21. <http://www.wsu.edu/~dee/ENLIGHT>.
- Guamialamá Erazo, N. del P. (2023). La alimentación escolar en la nutrición de los estudiantes, para el desarrollo óptimo en la actividad física [Trabajo de titulación previa la obtención del Título de Magíster en Educación Básica, Universidad Politécnica Estatal de Carchi]. <http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/1844/1/007-%20GUAMIALAM%c3%81%20ERAZO%20NARCIZA%20DEL%20PILAR.pdf>.
- Guerrero Agámez, S. M., Canabal Gúzman, J. D., & Canabal Gúzman, J. D. (2015). Influencia de los postulados de Taylor y Fayol en el desarrollo de las técnicas modernas de administración. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 3(3), 81–91. <https://doi.org/10.22463/24221783.2259>.
- Hernández Mendoza, S. L., & Duana Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 9(17), 51–53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/issue/archive>.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGraw-Hill Education, Ed.; 6th ed.).

- Hernández Sampieri, Roberto., Fernández Collado, Carlos., & Baptista Lucio, Pilar. (2006). Metodología de la investigación (cuarta edición). McGraw Hill.
- Huarachi Coaquira, L. F., Llanos Zavalaga, L. F., & Tuesta Carmona, N. H. (2021). Análisis de tiempos del Proceso de Pago del Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE) Qali Warma en la sede principal en 2015. *Revista Gobierno y Gestión Pública*, 8(2).
<https://revistagobiernoygestionpublica.usmp.edu.pe/index.php/RGGP/article/view/209/388>.
- Kopper, Gisella., Calderon, Gloria., Schneider, Sheryl., Dominguez, Wilfredo., & Gutierrez, Guillermo. (2009). Enfermedades transmitidas por alimentos y su impacto socioeconómico : estudios de caso en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- Lanuez Bayolo, M., & Fernandez Rivero, M. (1997). Metodología de la Investigación.
- ley general de educación 28044. (2003, July 17).
https://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf.
- Lineamientos para la prestación del servicio educativo en las instituciones y programas educativos de la Educación Básica para el año 2024. (2023). In Ministerio de Educación (pp. 1–48). Plataforma digital única del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/4811019-587-2023-minedu>.
- López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 9(8), 69–74.
- López Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa (1st ed.). <https://ddd.uab.cat/record/129382>.
- Mainje, M., Matumba, L., Harvey, J., Gama, A., Mwangwela, A., & Manary, M. (2024). Long-term sustainability of African school feeding programs, a review. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, 1424354.
<https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1424354>.
- Manrique Nugent, M. A. L., Teves Quispe, J., Taco Llave, A. M., & Flores Morales, J. A. (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica.
- Manual para manipuladores de alimentos-Alumno. (2017).

- Manual para manipuladores de alimentos-Instructor. (2016).
- Mendoza, M. (1994). Tecnicas de observación directa para estudiar interacciones sociales infantiles entre los toba. *Runa XXI*, 241–262.
- Mondragon Puerto, D. (2017). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (1st ed.). Fundación Universitaria del Área Andina. <http://www.areandina.edu.co>.
- Morales, F., Cabrera, M, Andraden I, & Torres, N. (2020). Detection of nutritional status in preschool children, using anthropometric indicators. D.R. © VERTIENTES Revista Especializada En Ciencias de La Salud, 65–73.
- Nolte Ramos, E. R. R. (2021). *Gestión del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma y proceso de abastecimiento en la institución Educativa Almirante Miguel Grau de La Unión, Piura*. [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61437/Nolte_RERR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Nota Metodológica para la Evaluación de Impacto del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. (2013).
- Olivia, A., Aldaba, B., Tan-Cabugao, J., Villones, M. S., Asis, E., Marquez, S., & Capanzana, M. (2022). A community-led central kitchen model for school feeding programs in the Philippines: Learnings for multisectoral action for health. *Global Health: Science and Practice*, 10(6), e2100391. <https://doi.org/10.9745/ghsp-d-21-00391>.
- Palacios-Argüello, L., Reis, J. G. M., & Maiellaro, J. R. (2022). Supplying school canteens with organic and local products: Comparative analysis. In *Sustainable Development and Innovation of Supply Chains* (pp. 178-193). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-16411-8_12.
- Palencia Botello, R. E., Reales Duarte, P. A., & Cordero Diaz, M. C. (2021). Percepción del programa de alimentación escolar (pae) en el colegio municipal aeropuerto, comuna 6 del municipio san José de Cúcuta bajo el enfoque de seguridad alimentaria. *Revista Perspectivas*, 6(1), 46–58. <https://doi.org/10.22463/25909215.2923>.
- Pampa Rocha, F. (2020). *Calidad de servicio del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma y satisfacción en las Instituciones Educativas del Distrito de Huaraz, 2020* [Universidad Nacional Santiago Antunez de Mayolo].

- https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4516/T033_10017677_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Pinheiro De Lima, O., Santiago, S. B., Rodríguez Taboada, C. M., & Follmann, N. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Revista Chilena de Ingeniería*, 25(2), 264–276.
- Plataforma digital única del Estado Peruano. (2023, November 6). Reorganización del programa Qali Warma permitirá mejorar la calidad de sus servicios. Plataforma Digital Única Del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/institucion/midis/noticias/861507-reorganizacion-del-programa-qali-warma-permitira-mejorar-la-calidad-de-sus-servicios>.
- Postic, M., & De Ketele, J. M. (2000). Observar las situaciones educativas (tercera edición). Narcea, S.A. De Ediciones.
- Presupuesto Institucional de Apertura (PIA). (2024). Programa de Alimentación Escolar Qali Warma . <https://info.qaliwarma.gob.pe/presupuesto-institucional-de-apertura-pia/>.
- Prieto, M., María Mouwen, J., Lopez Puente, S., & Cerdeño Sánchez, A. (2008). Concepto de Calidad en la industria agroalimentaria (Vol. 33, Issue 4).
- Principios generales de higiene de los alimentos CXC 1-1969. (1969). https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?Ink=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXC%2B1-1969%252FCXC_001s.pdf.
- Programa de Alimentación Escolar Qali Warma. (2024). Plataforma Digital Única Del Estado Peruano. Programa de Alimentación Escolar Qali Warma.
- Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. (n.d.-a). Comités de Alimentación Escolar (CAE). Retrieved January 23, 2024, from <https://info.qaliwarma.gob.pe/como-lo-hacemos/comites-de-alimentacion-escolar-cae/>.
- Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. (n.d.-b). Cómo lo hacemos. Retrieved January 23, 2024, from <https://info.qaliwarma.gob.pe/como-lo-hacemos/>.
- Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. (2024). Quiénes somos. <https://info.qaliwarma.gob.pe/quienes-somos/>.

- ¿Qué es una institución educativa? (2023, May 30). Universidad Internacional de Valencia. <https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/que-es-una-institucion-educativa>.
- Quiroga, M. V., & Juncos Castillo, L. C. (2020). Políticas sociales y nuevos gobiernos en Argentina y Brasil: un balance a partir de los programas Asignación Universal por Hijo y Bolsa Família. *Polis (Italy)*, 19(55), 172–186. <https://doi.org/10.32735/S0718-6568/2020-N55-1452>.
- Ramos Truchero, G. (2023). Alimentación escolar y compra pública sostenible. Estudio sobre la presencia de la alimentación procedente de la agricultura familiar en los menús escolares. *Revista de Sociología de La Educación-RASE*, 16(2). <https://doi.org/10.7203/rase.16.2.26281>.
- Redacción Perú 21. (2017a, September 21). Hallan alimentos vencidos y una rata en almacén de Qali Warma en colegio de Piura. *Diario Peru 21*. <https://peru21.pe/peru/hallan-alimentos-vencidos-rata-almacen-qali-warma-colegio-piura-376919-noticia/>.
- Redacción Perú 21. (2017b, November 30). Casma: Hallan anzuelo en conservas que dan en desayuno escolar de Qali Warma. *Diario Peru 21*. <https://peru21.pe/casma-hallan-anzuelo-conservas-dan-desayuno-escolar-qali-warma-386452-noticia/>.
- Reyes, T. (1999). Métodos cualitativos de investigación: Los grupos focales y el estudio de caso. *Fórum Empresarial*, 4(2 Invierno), 74–87. <https://doi.org/10.33801/fe.v4i2.2913>.
- Robles, B. F. (2019). Población y muestra. 30(1), 245–246. <https://doi.org/10.22497/PuebloCont.301.30121>.
- Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 82, 175–195. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>.
- Saenz Lopez, K., & Tamez González, G. (2014). Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales. Tirant Humanidades México.
- Sánchez Carlessi, H., & Reyes Meza, C. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica (quinta edición). Business Support Aneth SRL.

- Sánchez Molina, A. A., & Murillo Garza, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates Por La Historia*, 9(2), 147–181. <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>.
- Saraiva, E., & Ferrazezi elisabete. (2006). Políticas públicas coletânea. ENAP Escola Nacional de Administração Pública.
- Servicio de Alimentación Escolar (PAE). (2022). Instituto Nacional de Bienestar Estudiantil -INABIE, Ministerio de Educación, Republica Dominicana. <https://inabie.gob.do/transparencia/index.php/servicios/servicio-de-alimentacion-escolar-pae>.
- State of School Feeding in Latin America and the Caribbean: 2022. (2023). <https://doi.org/10.18235/0005080>.
- Streiner, D. L. (2003). Being Inconsistent About Consistency: When Coefficient Alpha Does and Doesn't Matter. *Journal of Personality Assessment*, 80(3), 217–222. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8003_01.
- Tacure Chumacero, G. (2021). Influencia del Complemento Educativo del Programa Qali Warma en los Hábitos de Alimentación de los Estudiantes del Distrito de Pacaipampa 2021 [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77862/Tacure_CG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Ticona, L., Cabrera, A., Apaza, C., y Villegas, M. (2020). Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina Impact Evaluation of the Qali Warma National School Feeding Program on School-Age Children, Peru. In *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina RPNS* (Vol. 2346, Issue 2). www.revflacso.uh.cu.
- Tineo Flores, O. E. (2020). Programa Qali Warma y su impacto en los hábitos alimentarios en escolares, Distrito de Pimpingos, Cajamarca [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Gestión Pública, Universidad Cesar Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48314/Tineo_FOE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Tuliende, J. C., Botelho, F. C., Menegassi, B., Olympio, K. P. K., & Höfelmann, D. A. (2024). Benefits and difficulties of implementing family-farming food

- purchases in the Brazilian National School Feeding Program. *International Journal of Public Health*, 69, 1605870. <https://doi.org/10.3389/ijph.2024.1605870>.
- Ulloa Román, K. A. (2009). *Técnicas y herramientas para la Gestión del Abastecimiento*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Unidad de Comunicación e Imagen-Plataforma digital única del Estado Peruano. (2024, January 24). Tumbes: Qali Warma participó en primera feria informativa 2024 en Zarumilla. <https://www.gob.pe/institucion/qaliwarma/noticias/896936-tumbes-qali-warma-participo-en-primera-feria-informativa-2024-en-Zarumilla>.
- Urbina, L. (2016, August 23). Más de 90 niños se habrían intoxicado con desayuno Qali Warma. *Diario El Comercio*. <https://elcomercio.pe/peru/ancash/90-ninos-habrian-intoxicado-desayuno-qali-warma-250631-noticia/>.
- Vara Horna, A. A. (2007). *La Evaluación de Impacto de los Programas Sociales Fundamentos Teóricos y Metodológicos y Aplicación al caso peruano*.
- Vargas Torres, G. G. (2008). *Diseño de un sistema logístico de abastecimiento para la gerencia de red de una empresa de telecomunicaciones utilizando la teoría de las restricciones*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vasconcelos, F. A. G., y Vasconcelos, I. A. L. (2021). A interseção entre políticas públicas, alimentação escolar e segurança alimentar e nutricional: Reflexões sobre a logística do Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Revista*.
- Véliz Martínez, P. L., y Jorna Calixto, A. R. (2014). Evolución histórica y perspectivas futuras de la Medicina Intensiva y Emergencia como especialidad en Cuba Historical development and future prospects of the intensive and emergency medicine as specialty in Cuba. In *Educación Médica Superior* (Vol. 28, Issue 3). <http://scielo.sld.cu>.
- Vista de El comedor escolar como escenario de aprendizaje: una revisión sistemática. (n.d.). Retrieved January 20, 2024, from <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/4297/4878>.

Zavala Pope, M. (2011). El concepto de Calidad en los Alimentos.
<http://www.minag.gob.pe/direccion-de-promocion-de-la-competitividad/direccion-de-promocion-de-la->

Ziccardi, A. (2008). Las políticas y los programas sociales de la ciudad del siglo XXI.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES.

ENCUESTA REALIZADA A LOS ALUMNOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL PRIMARIO DEL DISTRITO DE ZARUMILLA PARA RELACION ENTRE LA EFICIENCIA DE LA DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS DEL PROGRAMA QALI WARMA Y EL ABASTECIMIENTO, INSTITUCIONES EDUCATIVAS, DISTRITO DE ZARUMILLA, 2024.

BUENOS DÍAS (TARDES):

Apreciaremos conteste las siguientes preguntas. La información proporcionada será manejada con la más estricta confidencialidad y anonimato. Le pedimos que las respuestas dadas sean con la mayor sinceridad posible.

Muchas gracias por su colaboración.

INSTRUCCIONES: Marque con una "X" en la carita que creas que responde a tu pregunta



NUNCA

CASI NUNCA

A VECES

CASI SIEMPRE

SIEMPRE

VARIABLE: EFICIENCIA DE LA ETAPA DE DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR QALI WARMA		ESCALA VALORATIVA				
		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
DIMENSION : EFICENCIA LOGISTICA						
1	¿Los alimentos de Qali Warma se entregan puntualmente?					
2	cuando te entregan los alimentos, ¿son las mismas cantidades de alimentos que tus compañeros de clase ?					
DIMENSION : CALIDAD DE ALIMENTOS						
3	¿los alimentos que te entregan están en buen estado? (no deteriorados, dañados)					
4	¿Los alimentos entregados son variados ?					
5	¿Te gusta los alimentos que recibes de Qali Warma ?					
DIMENSION : POBLACION BENEFICIADA						
6	¿Todos tus compañeros de aula reciben alimentos de Qali Warma ?					
7	¿Consideras que los alimentos que se te entrega combaten la desnutrición?					
8	¿Con los alimentos que se brindan mejora tu rendimiento en clases ?					

VARIABLE: ABASTECIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS					
DIMENSION : CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO					
9	¿El lugar donde se almacenan los alimentos es amplio?				
10	¿Los alimentos antes de entregártelos están expuestos a moscas, insectos o roedores?				
11	¿Los alimentos antes de entregártelos se ponen en el piso cerca a los tachos de basura ?				
DIMENSION : PROVISION DE ALIMENTOS A LOS ESTUDIANTES					
12	¿la cantidad de alimentos que recibes de Qali Warma son suficientes para cubrir tu necesidad de comer ?				
13	¿has tenido dificultades para acceder a los alimentos proporcionados por el programa de alimentación escolar?				
14	el número de veces por día en el que Qali Warma realiza la entrega de alimentos es suficiente para ti ?				
15	¿consideras que Qali Warma es necesario para satisfacer tus necesidades de alimentación ?				
DIMENSION : PARTICIPACION Y COMUNICACIÓN					
16	¿consideras que la comunicación sobre el programa Qali Warma suficiente y clara ?				
17	¿te sientes informado de cuanto y que alimentos se te van a entregar?				
18	sientes que tu opinión acerca de que alimentos se deben de entregar son tomadas en cuenta ?				

Anexo 2. Matriz de consistencia

TITULO	PROBLEMA GENERAL Y ESPECÍFICOS	OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	VARIABLE E INDICADORES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO
“Relación entre la eficiencia de la distribución de alimentos del programa Qali Warma y el abastecimiento, Instituciones Educativas de Zarumilla, 2024”	PROBLEMA GENERAL ¿Cómo se relaciona la eficiencia de la etapa de distribución de alimentos del programa Qali Warma con el abastecimiento de las instituciones educativas de nivel primario del Distrito de Zarumilla, 2024?	OBJETIVO GENERAL. Determinar la relación entre la eficiencia de la etapa de distribución de alimentos del programa Qali Warma y el abastecimiento de las instituciones educativas de nivel primario del Distrito de Zarumilla, 2024.	HIPÓTESIS GENERAL H1: Existe una relación significativa entre la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma con el abastecimiento de las Instituciones Educativas de Nivel primario del Distrito de Zarumilla.	VARIABLE INDEPENDIENTE Eficiencia de la etapa de distribución del Programa Qali Warma.	Tipo de investigación No experimental	POBLACIÓN Numero de alumnos de las instituciones de nivel primario del Distrito de Zarumilla > 3384 alumnos
	PROBLEMAS ESPECÍFICOS - ¿Cuál es la relación que existe entre la eficiencia logística y la capacidad de almacenamiento del Programa Qali Warma? - ¿Como se relacionan la calidad de los alimentos con la ración de alimentos designada a los estudiantes de Instituciones Educativas del Distrito de Zarumilla? - ¿Qué relación se establece entre la población beneficiaria con la participación y comunicación de las Instituciones Educativas del Distrito de Zarumilla?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS. - Establecer la relación entre la eficiencia logística y la capacidad de almacenamiento del programa Qali Warma. - Relacionar a la calidad de los alimentos con la ración de alimentos designada a los estudiantes de instituciones educativas del Distrito de Zarumilla. - Relacionar a la población beneficiaria con la participación y comunicación de las Instituciones Educativas del Distrito de Zarumilla.	H0: no Existe una relación significativa entre la etapa de distribución de alimentos del Programa Qali Warma con el abastecimiento de las Instituciones Educativas de Nivel primario del Distrito de Zarumilla.	DIMENSIONES - Eficiencia logística - Calidad de los Alimentos - población beneficiada	Diseño de investigación Descriptivo Correlacional Transversal	MUESTRA > 346 alumnos
				VARIABLE DEPENDIENTE Abastecimiento de las Instituciones Educativas.		
				INDICADORES - capacidad de almacenamiento. - Provisión de alimentos a los estudiantes - Participación y comunicación		

Anexo 3. Modelo de consentimiento informado.

Investigador principal: Cristhian A. González A.

Asesor: Mg. Wilser R Castillo C.

Universidad Nacional de Tumbes, Escuela de Posgrado, Posgrado en gestión Pública

Contacto: 940 842164

Tesis a realizar: Evaluación de la relación entre la eficiencia del Programa de Alimentación Escolar Qali Warma y el abastecimiento en las Instituciones Educativas en el Distrito de Zarumilla durante el año 2024.

Descripción del Estudio: Usted está siendo invitado a participar en un estudio que evalúa la eficiencia del programa de alimentación escolar Qali Warma en el Distrito de Zarumilla. Este estudio busca identificar áreas de mejora en la calidad, provisión y distribución de alimentos, así como evaluar la satisfacción de los beneficiarios y las condiciones de almacenamiento.

Procedimientos: Si decide participar, se le pedirá que complete un cuestionario con 18 preguntas para cada variable del estudio. La participación es voluntaria y puede retirarse en cualquier momento sin repercusiones. Sus respuestas serán confidenciales y solo se utilizarán para los fines de esta investigación.

Riesgos y Beneficios: Los riesgos asociados con la participación en este estudio son mínimos. No se espera que experimente daño físico, psicológico o social. Los beneficios incluyen contribuir a mejoras en el programa de alimentación escolar, que pueden beneficiar a su comunidad y a otras regiones.

Confidencialidad: Toda la información proporcionada será confidencial. Los datos serán codificados y almacenados de manera segura. Solo el equipo de investigación tendrá acceso a la información identificable. Los resultados se presentarán de forma agregada, sin identificar a los participantes individuales.

Consentimiento: Al firmar este documento, usted acepta participar en este estudio bajo las condiciones descritas. Su participación es voluntaria y puede retirarse en cualquier momento sin repercusiones.

Declaración del Participante: He leído y comprendido la información proporcionada sobre este estudio. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y recibir respuestas satisfactorias. Acepto participar voluntariamente en este estudio.

Firma del Participante: _____

Nombre del Participante (en letra de imprenta): _____

Fecha: _____

Firma del Investigador: _____

Nombre del Investigador (en letra de imprenta): _____

Fecha: _____