

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**



**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**

**Autora: Br. Priscila Nicole Flores Cruz**

**Tumbes, 2021**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



Seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes  
al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes,  
2021.

**TESIS APROBADA EN FORMA Y ESTILO POR:**

Dr. Soledad Isla Grados

Presidente: 

Mg. Aura Puican Pachón

Secretaria: 

Mg. Rosa Liliana Solís Castro

Vocal: 

TUMBES – PERÚ

2021

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes  
al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes,  
2021.

**LOS SUSCRITOS DECLARAMOS QUE LA TESIS ES ORIGINAL EN  
SU CONTENIDO Y FORMA:**

Br. Priscila Nicole Flores Cruz

Autor:

Dr. Cesar William Luciano Salazar

Asesor:

TUMBES – PERÚ

2021



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Creada por Ley N°24894-11 de octubre 1988  
Ciudad Universitaria -Barrio Pampa Grande  
Av. Tumbes N°863  
Tumbes- Perú

**ACTA N°007-2021/UNTUMBES-FCS**  
**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS PARA OBTENER**  
**EL TITULO DE LICENCIADA EN NUTRICION Y DIETETICA A**  
**LA BACHILLER: FLORES CRUZ PRISCILA NICOLE.**

Mediante la plataforma virtual Zoom que está comprendida para uso de la Universidad Nacional de Tumbes ubicada en la Ciudad Universitaria -Tumbes, siendo las 09.015 horas del día lunes 31 de mayo del 2021; por enlace [https://zoom.us/j/99122341866?pwd=ampORzNKY2pseEh0dmY5bE1nQ1I4QT09](https://zoom.us/j/99122341866?pwd=ampORzNKY2pseEh0dmY5bE1nQ1I4QT09;);, se reunieron los miembros de jurado calificador. **Dra. Soledad Inocenta Isla Grados** (presidenta), **Mg. Aura Edelmira Puican Pachón** (secretaria) y la **Mg. Rosa Liliana Solís Castro** (vocal) y el **Dr. Cesar William Luciano Salazar** (asesor) con el propósito de evaluar y calificar la Sustentación de Tesis Titulada “EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL PROGRAMA DEL COMITÉ DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR QALI WARMA, TUMBES, 2020”. Presentada por la Bachiller en Nutrición y Dietética. **FLORES CRUZ PRISCILA NICOLE.**

Luego de la exposición de la Bachiller, los miembros del jurado procedieron a las preguntas pertinentes.

- Siendo las 10 horas del mismo día, se dio por concluida la exposición, invitando a la Bachiller a esperar su calificativo.
- Después de las deliberaciones y realizada la votación se obtuvo el siguiente calificativo.

**NOMBRE**

**CALIFICATIVO**

**Bach. Nut. FLORES CRUZ PRISCILA NICOLE.**

**BUENO**

De inmediato se comunica el resultado de la evaluación

Siendo las 10 horas con 15 minutos se dio por concluido el acto virtual. Para mayor constancia firmamos la presente acta.

Dra. Soledad Inocenta Isla Grados  
DNI: 00250443  
Presidenta

Mg. Aura Edelmira Puican Pachón  
DNI: 16546512  
secretaria

Mg. Rosa Liliana Solís Castro  
DNI: 17628592  
Vocal

Dr. Cesar William Luciano Salazar  
DNI: 00255512  
Asesor

## **DEDICATORIA**

A mis padres por su esfuerzo y apoyo incondicional en esta etapa de formación profesional, y son quienes me motivan a cumplir cada una de mis metas.

Priscila Nicole Flores Cruz.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. Representado por el Sr. Alberto Kamahara Razuri (jefe del Unidad Territorial), a la Sra. Digna Zambrano Ladines (Especialista Educativa de Qali Warma) y al Mg. Wilmer Jesús Oyola Vila (director del Programa Sectorial III del Área de gestión Pedagógica – UGEL Tumbes); por la aceptación y contribución para la realización del presente estudio.

Así mismo, a los directores de las instituciones educativas por su participación desinteresada en la recolección de datos de la presente investigación.

Del mismo modo, a mi asesor el Dr. César William Luciano Salazar y al Mg. Jhon Ipanaque Ancajima por su apoyo y orientación durante el desarrollo de este informe de tesis.

**La autora**

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>13</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>18</b>
<b>2. ESTADO DEL ARTE.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 BASE TEÓRICO – CIENTÍFICAS .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 ANTECEDENTES.....</b>	<b>34</b>
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>37</b>
<b>3. MATERIALES Y MÉTODOS .....</b>	<b>37</b>
<b>3.1. TIPO DE ESTUDIO.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>3.3. IDENTIFICACIÓN DE LA VARIABLE DE ESTUDIO.....</b>	<b>38</b>
<b>3.4. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO .....</b>	<b>38</b>
<b>3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....</b>	<b>38</b>
<b>3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....</b>	<b>39</b>
<b>3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....</b>	<b>40</b>
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>42</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1. RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
<b>4.2. DISCUSIÓN .....</b>	<b>44</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>48</b>
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>49</b>
<b>6. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>50</b>
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>50</b>

<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>56</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>56</b>

## INDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1:</b> Nivel de seguridad alimentaria en las I.E pertenecientes al PAQW	37
<b>Tabla 2:</b> Nivel de control de calidad en las I.E pertenecientes al PAQW	37
<b>Tabla 3:</b> Nivel de logística en las I.E pertenecientes al PAQW	38
<b>Tabla 4:</b> Nivel de higiene y manipulación de los alimentos	38

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>ANEXO 1.</b> AUTORIZACIÓN OTORGADO POR EL JEFE DE GESTIÓN PEDAGOGICA DE LA UGEL	50
<b>ANEXO 2.</b> CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL JEFE DE LA UGEL	51
<b>ANEXO 3.</b> CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PARTICIPANTES	52
<b>ANEXO 4.</b> CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DIRECTORES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	53
<b>ANEXO 5.</b> OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE E INDICADORES	56
<b>ANEXO 6.</b> BAREMOS DE CALIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO	57
<b>ANEXO 7.</b> PRUEBA ESTADÍSTICA ALFA DE CRONBACH	58
<b>ANEXO 8.</b> VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	59

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general, determinar el nivel de Seguridad Alimentaria en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes en el año 2021. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo - diseño no experimental – transversal – prospectivo y microsociológico. La muestra estuvo constituida por 50 directores de las distintas instituciones educativas que pertenecen al Programa de Alimentación Qali Warma a quienes se les aplicó un cuestionario, según los criterios de inclusión y exclusión de la investigación. Es así que los resultados obtenidos indicaron que el 92% (46) instituciones participantes tienen un adecuado nivel de seguridad alimentaria, mientras que el 8% (4) restante presentan un inadecuado nivel; permitieron concluir en que las instituciones educativas pertenecientes al programa de alimentación Qali Warma tienen un adecuado nivel de control de calidad con una prevalencia considerable y un bajo porcentaje presentó un inadecuado nivel de seguridad alimentaria. Asimismo, se logró evidenciar el mismo resultado en los niveles de logística y de higiene y manipulación de los alimentos, llegando a determinar que existe un adecuado nivel de seguridad alimentaria en las Instituciones educativas que pertenecen al Programa de Alimentación Qali Warma.

**PALABRAS CLAVES:** alimentación, seguridad alimentaria, qali warma

## **ABSTRACT**

The general objective of the present research was to determine the level of Food Safety in the Educational Institutions belonging to the Qali Warma Food Program in the province of Tumbes in the year 2021. The methodology used was a quantitative approach, descriptive type - non-experimental design - transversal - prospective and microsociological. The sample consisted of 50 directors of the different educational institutions that belong to the Qali Warma Food Program to whom a questionnaire was applied, according to the inclusion and exclusion criteria of the research. Thus, the results obtained allowed to conclude that the educational institutions belonging to the Qali Warma feeding program have an adequate level of quality control with a considerable prevalence and a low percentage present an inadequate level of food safety. Likewise, the same result was evidenced in the levels of logistics and hygiene and food handling. arriving to determine that there is an adequate level of food security in the educational institutions that belong to the Qali Warma Food Program.

**KEY WORDS:** food, food security, qali warma

## **CAPITULO I**

### **1. INTRODUCCIÓN**

La Organización Panamericana de la Salud<sup>1</sup> concuerda con diferentes informes donde se menciona que más de una cuarta parte de población infantil (menores de cinco años) mueren debido a las condiciones insalubres a las que se encuentran expuestos, tales como: la falta de agua potable limpia y segura, falta de higiene y contaminación del aire; colocándose en una cifra de 1.7 millones de las causas de muerte a nivel mundial. Así mismo, establece que una de las principales enfermedades, son las enfermedades diarreicas agudas con un total de 361 000 niños en estado de defunción por año; prediciendo que se pueden evitar mediante acciones que reduzcan riesgos contaminantes con agua limpia y segura, evitando así mismo la utilización de materiales contaminados en la cocina.

La Organización Mundial de la Salud<sup>2</sup> estima que todas las personas en el mundo en algún momento de sus vidas padecerán de una Enfermedad Transmitida por los Alimentos (ETA), ya que puede producirse en cualquier etapa de la cadena alimentaria desde su producción hasta la preparación de los mismos; por tal razón, se destaca la importancia de asegurarse que no haya contaminación. Como resultado, los alimentos pueden llegar a transmitir más de 200 enfermedades y según los datos estadísticos anuales, 125 000 niños menores de 5 años mueren, esto fácilmente se podría evitar sobre todo con una preparación correcta de los alimentos. Del mismo modo, la Organización Mundial de la Salud realiza un especial énfasis en el descenso de la buena salud pública, de la economía mundial y de la sociedad civil, tanto en países desarrollados como en los subdesarrollados de no adoptarse nuevas medidas.

Cabe destacar que en Perú, según el informe detallado de la Política Nacional de Inocuidad Alimentaria<sup>3</sup> el 75% de las enfermedades fueron ocasionadas por microorganismos patógenos procedentes de origen animal, dichas enfermedades están relacionadas con una forma errada de manipular los alimentos dentro del mercado y matadero. Es así que se han presentado efectos principales ocasionados por la presencia de contaminantes en los alimentos, teniendo como consecuencia enfermedades agudas diarreicas con un resultado negativo en los indicadores de morbimortalidad.

De acuerdo con el Ministerio de Salud<sup>4</sup>, en el 2018 se reportó una intoxicación por alimentos en el “Hospital de Saposoa de la Red de Salud Huallaga” en San Martín en 26 niños y adultos presentando como síntomas: náuseas, dolor abdominal, cefalea, mareo, fiebre, diarrea y vómitos, después de haber ingerido el almuerzo. Según las investigaciones de la Dirección General de Salud Ambiental<sup>5</sup> se trataría de una ETA relacionada con una mala práctica de manufactura y no se aleja la posibilidad de la inseguridad que posee el agua potable del mencionado lugar. Por tal razón, se recomienda que los programas sociales de alimentación realicen inspecciones continuas y capacitaciones en manipulación de alimentos con la finalidad de prevenir enfermedades.

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar<sup>5</sup> en su boletín Epidemiológico del 2016 hace mención que las Enfermedades Diarreicas Agudas son una causa de muerte en la población infantil peruana como consecuencia de hábitos inadecuados de higiene. De esa manera, en el año 2013 las visitas a consultas externas eran referidas a las enfermedades infecciosas intestinales con un 3.9% quedando en tercer lugar y en noveno para el año 2014 con un total de 1.5% de casos en hospitalización. Es así como este problema ha disminuido lentamente, pero no deja de ser incidente en niños menores de 5 años. Dentro de la misma encuesta, se muestra que este pequeño grupo de niños presentaron diarreas en el 2009 (14%) y 2014 (12.1%) dejando claro un descenso; sin embargo, no existe una diferencia significativa respecto al sexo de los menores, ya que un 12.6% correspondía a los niños y un 11.5% a niñas.

A nivel local, la problemática no es ajena a la realidad de estudio, pues se suelen presentar inconvenientes con el cumplimiento adecuado de la seguridad alimentaria en el desarrollo del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma en las distintas Instituciones Educativas presentes en la región de Tumbes.

De acuerdo a ello, se realizó un estudio acorde a la variable planteada, lo que llevó a la formulación de la siguiente pregunta: ¿Existe seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021?

De esta manera, conservar una buena salud es imprescindible para el ser humano, ya que podemos desarrollarnos física e intelectualmente y así alcanzar nuestras metas tanto en lo personal, familiar, laboral y social. Por tal razón, es necesario tener una alimentación de calidad, considerando que sería mucho mejor cuando se da a temprana edad, puesto que es necesario ingerir alimentos que aporten todos los nutrientes y a su vez tiene que ser una dieta equilibrada y variada para el crecimiento y desarrollo de los niños de los niveles de inicial y primaria de colegios nacionales, siendo esta una tarea ardua pero no imposible, pretendiendo que sean alimentos nutritivos y sobre todo, que se encuentren inocuos o libres de toda contaminación.

De este modo, la presente investigación se justifica a nivel teórico porque nos permite detallar a las entidades encargadas una información completa, veraz, clara y concisa en el aspecto de diferentes investigaciones, dado que esta información se utilizaría para corregir falencias o establecer nuevas normas en dicho programa.

Así también, con este estudio se profundizaría tanto en el control y exigencia en el cumplimiento de las normas de seguridad alimentaria y nutricional, así como una mayor responsabilidad y cuidado al momento de implantar nuevos programas de alimentación como por ejemplo a las casas de reposo del adulto mayor, comedores populares y sobre todo en aquellos que brinden un servicio

a los niños y niñas. Del mismo modo; serviría de modelo para otras investigaciones que tengan relación con las variables de estudio.

La justificación práctica es porque busca comprobar la existencia de la seguridad alimentaria tanto en los alimentos como en las personas encargadas de las actividades en producción, distribución, recepción, almacén y todas aquellas que de alguna u otra forma están en contacto directo con estos.

En líneas generales, contribuiría no solo en beneficio de los escolares involucrados con el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, sino también a sus familias, comunidad y país ya que con la entrega de alimentos nutritivos e inocuos la salud de estos niños se mantendría en óptimas condiciones evitando gastos económicos a sus familias y comunidad, así como la reducción de gastos en el sector salud. Por tal motivo, el análisis de los datos obtenidos se sumerge en métodos científicos validados.

La investigación brindará al campo metodológico un nuevo instrumento de evaluación, el cual será evaluado por expertos y validado mediante el coeficiente de alfa de Cronbach. Permitiendo así, obtener datos confiables sobre seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021. De igual forma, dicho instrumento podrá ser utilizado en futuras investigaciones relacionadas con la variable del presente estudio, con la finalidad de promover y continuar una cultura de investigación relacionado a un problema que está afectando considerablemente a toda la población.

De acuerdo con estas evidencias, el objetivo general planteado en el estudio fue: Determinar el nivel de Seguridad Alimentaria en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021. Asimismo, como objetivos específicos se establecieron: identificar el nivel de control de calidad en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, determinar el nivel de logística en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la

provincia de Tumbes y, conocer el nivel de higiene y manipulación de alimentos en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes.

## **CAPITULO II**

### **2. ESTADO DEL ARTE**

#### **2.1 BASE TEÓRICO – CIENTÍFICAS**

Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma. Según Paiva<sup>6</sup>, debido a la gran pobreza que atraviesa el Perú, aproximadamente hace 20 años dentro del manejo político se crean diferentes programas de alimentación y en el 2012 el PNAEQW fue creado a través del Decreto Supremo N° 008-2012-MIDIS.

Qali Warma es un programa que brinda alimentación complementaria a niños (as) desde los 3 años de edad y pertenecen a Instituciones Educativas del estado peruano a nivel pre-escolar y primario. Este programa tiene dos modos de repartición: raciones preparadas y productos de canasta, en donde cada una de estas dos vías cumplen con un patrón de calidad adaptado a las diferentes localidades. El servicio de alimentación escolar está constituido por diferentes actores y acciones, entre ellos se destacan principalmente el estado (gobierno nacional y regional), los padres de familia y el proveedor que se contrata, denominando a todos ellos como una comunidad organizada que está cubierto bajo una supervisión y asistencia técnica en beneficio a la población infantil a la cual está dirigida.

Según Yujra<sup>7</sup>, Qali Warma es un vocablo quechua que significa "niño vigoroso" o "niña vigorosa" teniendo como misión de este programa el contribuir en la potencialidad del aprendizaje en los niños a partir de 3 años, así como la asistencia y mejorar sus hábitos alimentarios, favoreciendo la participación de la localidad. Tienen la visión de convertirse en un programa

eficiente, eficaz y articulado, donde se promueva un buen desarrollo psicomotor dado a través de un servicio de calidad.

El objetivo del Programa es garantizar que este servicio alimentario sea proporcionado mientras el niño asista a sus clases; es decir, durante el año escolar según las particularidades de las comunidades a la que pertenecen. Además, permite mejorar el sistema psicomotor al captar su estancia y permanencia que permiten las Instituciones Educativas, mejorando en todo momento los hábitos de alimentación de los alumnos y sus familias<sup>6</sup>.

Dicha modalidad se encuentra vigente hasta el día en que culminan las clases escolares. No obstante, los miembros del Programa continúan laborando después de esta fecha para seguir implementando avances en beneficio de los escolares y como consecuencia lograr que se minimice el riesgo a contraer enfermedades transmitidas por alimentos. Los Comités de Alimentación Escolar (CAE) que están conformados por los padres del beneficiario tienen el rol principal de verificar que los alimentos lleguen a las manos del niño, en las mejores condiciones posibles antes de ser consumidos<sup>7</sup>.

Según Bregaglio<sup>8</sup>, existe un componente alimentario del programa que es el abastecimiento de capitales, permitiendo ofrecer una alimentación de calidad de acuerdo a las preferencias habituales del consumidor local y con contenidos que puedan satisfacer las necesidades nutricionales, además de un complemento de educación que trata de mejorar los hábitos de alimentación en los niños y niñas, así como en sus familias. También brinda soporte educativo a través de herramientas de aprendizaje que perfeccionan las acciones educativas, mientras que el monitoreo, supervisión y asistencia técnica en este programa incluye: programación de lo que se comerá durante el día, lo que se compra (distribución) y gestión del servicio alimentario.

El comité de compra de los insumos y alimentos está presidido por autoridades regionales y locales, quienes realizan la compra de productos

y alimentos, a su vez estas autoridades son las que suscriben contrato con los proveedores. El CAE está constituido a nivel de institución educativa quienes son los encargados de la gestión, acopio y almacenamiento de los productos, organizando la preparación y entrega de alimentos, así como la vigilancia del consumo de estos<sup>7</sup>.

Por lo expuesto, el programa se encarga de monitorear constantemente la salida de productos que contiene cada proveedor, además de encargarse de verificar que los locales cumplan con los criterios de inocuidad alimentaria a fin de garantizar un óptimo desarrollo. La verificación de los alimentos y productos se encuentra a cargo de los Supervisores de Plantas y Almacenes, quienes se encargan de verificar los documentos que son obligatorios de cumplir, como son los documentos establecidos por Dirección General de Salud Ambiental, Organismo Nacional de Sanidad Pesquera y Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú<sup>8</sup>.

Del mismo modo, los Supervisores de Plantas y Almacenes realizan supervisiones físico-sanitarias del local que sirve de depósito para la persona que provee alimentos, así como la estimación de cada uno de estos. Después que el producto ha sido verificado se da la aprobación del producto, pasando luego a su distribución en instituciones educativas. En efecto del cumplimiento de este proceso, el jefe de la Unidad Territorial de cada región, realiza visitas imprevistas a cada uno de los locales que funcionan de almacenes de los productos, teniendo como finalidad asegurarse que los proveedores se desempeñen en las normas sanitarias vigentes probando que los estudiantes adquieran alimentos libres de microorganismos y con calidad<sup>9</sup>.

Por último, en Tumbes, el Programa Qali Warma, distribuye mensualmente doce toneladas de alimentos a favor de los más de 4400 escolares que reciben este servicio alimentario. Ahora bien, en las Instituciones Educativas las preparaciones del desayuno están a cargo de los miembros del CAE, el cual está conformado por madres, padres, docentes y director. Sin embargo, los desayunos que se brindan en algunas instituciones

educativas son complementos con frutas y verduras en el huerto del lugar; tal así que, en la Institución Educativa “República del Japón”, el representante general del CAE, Jhonny Gonzaga Calderón, informó que la avena se cocina acompañado de quinua, kiwicha, maca o con maracuyá que se cosecha, comentando además que los estudiantes siembran zapallo<sup>10</sup>.

Buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM), conforme a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), menciona que: “Las BPM son un conjunto de directrices establecidas para garantizar un entorno laboral limpio y seguro que, al mismo tiempo, evita la contaminación del alimento en las distintas etapas de su producción, industrialización y comercialización. Incluye normas de comportamiento del personal en el área de trabajo, uso de agua y desinfectantes, entre otros”<sup>11</sup>.

Calero afirma:

Que, la Seguridad Alimentaria ha evolucionado con el transcurso del tiempo, lo que dio origen a una definición actual dada por la Cumbre Mundial en 1996 en donde se concibe que todas las personas poseen accesibilidad física y económica de alimentos nutritivos y libres de microorganismos; además, que se cuente con los aportes nutricionales de acuerdo a sus preferencias.

Existen cuatro pilares de seguridad alimentaria: El primer pilar es la disponibilidad física de los alimentos necesarios para el consumo diario desde la producción, almacenamiento, exportación y hasta la asistencia entregada por los gobiernos y/o agencias humanitarias. El segundo pilar hace referencia al acceso, que es la obtención de alimentos suficientes para cada individuo a través de la producción, intercambios, regalos, donaciones, trueques, etc. El tercer pilar considera garantizar la estabilidad de precios y acceso, aunque ocurran dificultades como: cambios climáticos, inestabilidad económica, etc. Finalmente, el cuarto pilar es la utilización

biológica, haciendo referencia a los alimentos que aportarán requerimientos nutricionales necesarios en los diferentes grupos etarios, tales como: gestantes, lactantes, adultos mayores, niños, entre otros<sup>12</sup>.

**Dimensiones de Seguridad Alimentaria.** Se considera pertinente para la investigación de estudio, las siguientes dimensiones:

- a. **Dimensión control de calidad.** Según Álvarez<sup>13</sup>, define al control de calidad como “la práctica de desarrollar, manufacturar y mantener un alimento que sea útil y satisfactorio para el consumidor, gracias a este se puede dar seguimiento y concluir que el servicio brindado proporcione seguridad. Pero este proceso podría estar propenso a decaer debido al incremento de beneficiarios, localidad y entornos, por lo general, al sistema de producción y elaboración de productos frescos de consumo. Por otra parte, la calidad tiene diferentes enfoques para Álvarez: es el conjunto de características inherentes a un producto o servicio que garantizan el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes, la empresa y la sociedad. Existen diferentes extensiones de calidad.

Por esto, conforme a Quintero, los aspectos internos de un alimento están relacionados con la **calidad nutricional** que consiste en aportar la energía diaria de cada individuo, condicionada a las necesidades fisiológicas y que en su efecto sea saludable, realizando un acercamiento en el aporte de nutrientes de cada preparación por lo que aquellos alimentos con mayor composición de agua o fibra aportarán menor densidad energética mientras que los alimentos que contengan cantidades de grasas, proteínas o carbohidratos tendrán un mayor aporte<sup>14</sup>.

La Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional<sup>15</sup> desde el año 2013 al 2021 hace énfasis en las necesidades nutricionales durante el embarazo, acentuándose durante el periodo adolescente y posteriormente en la edad adulta; por lo que menciona que, la

adecuada alimentación durante este periodo permitirá que en un corto plazo se promueva un correcto desarrollo a nivel cerebral, además del desarrollo físico y metabólico fetal.

Por otra parte, el periodo de la lactancia materna exclusiva (primeros seis meses), correcta alimentación complementaria (próximos 30 meses) influyen de manera significativa en el desarrollo cognitivo, la productividad laboral además de la protección a patologías.

Desde luego, en las necesidades nutricionales, la alimentación desarrolla un rol trascendental en la primera etapa del niño, dado que garantiza el desarrollo óptimo, evitando enfermedades ya que es el organismo infantil quien necesita de los aportes nutricionales adecuados para lograr un funcionamiento correcto, considerando que son cinco los nutrientes esenciales, así tenemos:

En primer lugar, a las proteínas que se tratan de elementos importantes para el proceso de formación, crecimiento y desarrollo del organismo del individuo; además, resulta necesario para formar tejidos, estas sustancias están presentes en los productos brindados por las fuentes animales como la carne, pescado, leche pollo y procedentes presentes, también en los productos que provienen de los vegetales como las especias, lentejas, entre otros; quienes cubren un 12% aproximadamente de los requerimientos en el consumo energético diario del infante<sup>16</sup>.

En segundo lugar, a los hidratos de carbono quienes constituyen la fuente fundamental de energía, clasificándose en simples y complejas, las primeras tienen una actuación inmediata, brindando energía de manera inmediata, entre las principales fuentes tenemos: Azúcar, miel, leche, fruta, entre otros; y por otro lado se encuentran las compleja, aquellas que brindan energía a largo plazo destacando en este grupo a los cereales, las patatas, legumbres, entre otros. Los requerimientos diarios necesarios abarcan entre el 55 al 60%.

En tercer lugar, se consideran a las grasas que son nutrientes que brindan energía por perfección y dentro de sus funciones se encuentra el desarrollo del cerebro y sus componentes que permiten la absorción de vitaminas liposolubles. Es así que las grasas se fraccionan en: grasas saturadas en las cuales podemos visualizar a la crema de leche, mantequilla, carne roja y embutidos; y grasas no saturadas vistas en carnes magras, aceite de oliva, entre otros. De esta forma, las grasas representan un 25-30% del valor calórico total durante el día<sup>16</sup>.

Las vitaminas son de importancia, ya que regulan y coordinan los movimientos celulares tales como la vitamina A que es importante en la vista, epidermis, desarrollo y locomoción; la vitamina C que favorece al sistema inmunológico, y las del grupo B que son muy valiosas para el sistema nervioso y se encuentran en el pescado, la carne y los huevos, los lácteos, frutas y verduras.

Por su parte, los micronutrientes minerales desempeñan también un papel fundamental, debido a que cumplen muchas funciones, tales como: el aporte de calcio a través de lácteos, vegetales y menestras; aporte de fósforo; flúor; sodio; potasio y finalmente el hierro que cumple la función fundamental de formar glóbulos rojos que permiten el desarrollo del sistema nervioso, sobre todo en los niños. Vale decir, que las necesidades nutricionales en niños de 3 – 6 años es de 1,200 Kcal/día y en niños de 7 – 12 años es de 1,500 Kcal/día, considerándose una distribución porcentual de: 50 a 55% de carbohidratos, de 25 a 30% de grasas y de 10 a 15% de proteínas<sup>17,18</sup>.

Para el manual de nutrición y dietética, es necesario resaltar que existen alimentos que son buenos y malos en una dieta, a pesar de estar ajustados a las necesidades energéticas, por tal motivo, se recomienda emplear algunos parámetros entre los cuales se encuentran los hábitos alimentarios, variedad de alimentos, necesidades energéticas y distribución en los tiempos de comida,

densidad de nutrientes, calidad de grasa y proteína, ingesta de fibra, vitaminas y minerales<sup>19</sup>.

En particular, Zavala<sup>20</sup> menciona que el proceso de control en las características en color, sabor, textura y color de un alimento se le denomina **calidad organoléptica**, en donde estas se aprecian a través de la vista, tacto, olfato y gusto y que representan el encuentro entre el vendedor y comprador. Por ello, se debe tener presente que existe una relación con la evaluación de la percepción sensorial para determinar si el alimento o producto es de calidad.

De acuerdo con Walde<sup>21</sup>, todo el proceso de cadena alimentaria, deben estar conectadas con la finalidad de ofrecer un alimento libre de microorganismo y de calidad al consumidor. Por su parte, es importante resaltar la importancia que tiene el proveedor de alimentos con buen prestigio, ya que éste brindaría alimentos benéficos para la salud, de calidad. Cumpliendo en todo momento con los mejores estándares en manipulación de alimentos; así mismo, es menester conocer todos los datos posibles de quien provee alimentos, pues esto nos permite ejercer alguna investigación en caso se requiera, además permite reconocer el origen del alimento.

Dentro de las recomendaciones generales para la selección de productos en buen estado, se podrían considerar:

Un tipo de carne es aceptable cuando esta posee características naturales, por ello se debe negar a la recepción cuando el color es verdoso o marrón oscuro y olor rancio. En el caso de las Aves es aceptable cuando el color y olor son característicos, textura firme.

Referente a los alimentos marinos comestibles, el pescado y moluscos deben mantener gallas resplandecientes, ojos sobresalientes, carne firme, olor conforme, sin insectos de origen parasitario, apariencia

opaca, carne flácida, olor agrio o a amoníaco. Por su parte, en los crustáceos (cigalas, gambas, nécoras) hay que verificar que no haya manchas oscuras<sup>22</sup>.

Respecto a la leche debe tener un sabor dulce y dentro de sus productos lácteos como la mantequilla no debe ser agria, amarga, color desigual, textura suave; sin embargo, el queso debe poseer excelentes características organolépticas, recomendando además realizar la compra de productos pasteurizados.

Los huevos deberán ser recepcionados y conservarse a una temperatura de 0° C y 5° C y considerando que aquellos que proveen los alimentos, se encuentren certificados. Así, los alimentos no deben tener ningún olor o cascarones, contando con limpieza y firmeza. Se aconseja además que se utilicen huevos en proceso de pasteurización en el caso de pastelería, conservados a una temperatura 4° C (40° F) o menor en todo momento para el uso cotidiano en preparaciones naturales. Finalmente, las frutas y verduras serán recepcionadas después de observar la limpieza, con características organolépticas adecuadas, sin hongos, parásitos, mal color y textura muy dura y blanda en desacuerdo con cada alimento, aplastamientos u olor fétido<sup>22</sup>.

Otro punto a tratar; es el control de **calidad tecnológica** que para Guzmán<sup>23</sup> es concerniente a la materia prima de alimentos procesados; si bien es cierto, las características organolépticas y nutricionales varían según el alimento, ya que éstas se modifican o transforman según su proceso durante la cadena alimentaria y entre las causas en la variación de composición en animales o vegetales se encuentra el clima, variedad, raza, alimentación, etc. Así, en el caso de alimentos o productos que necesitan de refrigeración y congelación es necesario que se encuentre en mantenimiento continuo antes de llegar a las manos del consumidor.

- b. **Dimensión logística de alimentos no perecederos.** Para Guzmán, la logística se da con la finalidad de brindar un buen servicio al consumidor, cumpliendo con los criterios de calidad establecidos y distribuir el pedido apropiado según lo solicitado; en resumen, los puntos que deben agregarse son: producto, cantidad, horario y costo.

El almacén debe contar con especificaciones técnicas para evitar los riesgos de contaminación cruzada (Programa de Buenas Prácticas de **Almacenamiento** - BPAL) en donde se especifique el proceso que se debe continuar en cada periodo de la cadena alimentaria en su etapa inicial hasta que sale el producto y se distribuye, evitando que el producto entre en contacto con el piso y se encuentre ordenado y limpio.

Para Navarro<sup>24</sup>, la distribución es el último peldaño en el procedimiento de alimentación, una parte fundamental para que los alimentos estén disponibles y que a su vez ha cambiado en la cadena alimentaria desde la producción primaria hasta la industria ya que se ha desarrollado rápidamente.

En efecto, para AIB International cumplir con las normas de seguridad alimentaria (cumplimiento con el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos) es un desafío sobre todo en programas y políticas puesto que el cambio de productos es mayor y debe ser semanal incluso en algunas ocasiones diariamente; es decir, si hay una adecuada gestión en la distribución de alimentos a los diferentes programas, se puede garantizar la inocuidad alimentaria y rapidez en la entrega<sup>25</sup>.

Según FAO<sup>26</sup>, pueden ser **Proveedores** del Programa Nacional Qali Warma aquellas personas que se encargan de producir o comercializar alimentos a Instituciones públicas de nivel inicial y primario, siempre y cuando cumplan con las condiciones planteadas (registro sanitario,

buen estado, etc), así mismo, existen dos clases de proveedores: proveedores de productos y proveedores de raciones. Entre las condiciones más importantes del proveedor es que básicamente éste conozca acerca del sistema de HCCAP; se encuentre certificado por el Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA; además, debe contar con vigencia en registro sanitario.

Ajito<sup>27</sup>, menciona que es importante considerar el modo y frecuencia en la entrega de alimentos que brinda Qali Warma desde que los transportan hasta que los almacenan en las Instituciones Educativas. De la misma manera, menciona que, para la distribución de alimentos, los alumnos deben practicar medidas de higienización previo a la repartición y que a su vez deben respetarse los **horarios** establecidos y el orden establecido, procurando en todo momento mantener cada espacio limpio para que así no se pierda tiempo en limpiar las mesas o sillas a último momento.

Respecto a la **cantidad** de raciones que brinda Qali Warma, por lo que, en su trabajo de investigación Sarmiento<sup>28</sup> menciona que una ración es un alimento o porción que se entrega a toda persona o grupo en cada tiempo de comida (desayuno, almuerzo, lonche, cena). Así, la calidad de las raciones y productos está concerniente a la adecuación y conjunción de diversos componentes, caracteres o atributos vinculados con la aceptabilidad del alimento y los requerimientos de los educandos, establecida en la percepción y opinión de los actores del programa.

- c. **Dimensión manipulación de alimentos.** Acorde con Taípe y Tuncar<sup>29</sup>, quienes definen a la higiene en manipulación como una serie de procedimientos prácticos, conductas y rutinas al tocar un alimento, siendo estas medidas, potenciales para prevenir daños perjudiciales para la salud. También, menciona que a través de este proceso se puede asegurar la inocuidad alimentaria y el valor nutritivo de los

alimentos, intactos. A su vez, el mismo autor menciona que: “La higiene son las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad en todas las fases de la cadena alimentaria, cuida que no se contaminen y así conservar la salud de quien los consume”<sup>29</sup>.

Después de todo, para la FAO el manipulador de alimentos es la persona que tomará el alimento envasado o no envasado de manera directa y que, a su vez, tendrá contacto con el entorno del alimento propio, siendo estos los equipos o utensilios e incluso las superficies; por tal motivo, se pretende que se cumplan con los criterios establecidos de higiene y de esa manera evitar las ETA (Enfermedades Transmitidas por alimentos) que son muy frecuentes y afectan principalmente a los niños, provocándoles diarreas y otros tipos de malestares gastrointestinales<sup>30</sup>.

Adicionalmente, Realpe<sup>31</sup> menciona que los conocimientos básicos BPM sirven de guía para todas aquellas personas que elaboren o preparen alimentos evitando reducir la presencia de microorganismos patógenos o el desarrollo de toxinas nocivas. Cuando los alimentos ingresan al hogar de los consumidores generalmente se pierde la seguridad alimentaria, es por eso que se debe tener una correcta educación alimentaria, teniendo no solo conocimientos empíricos que aprendieron en el transcurso de sus vidas.

Los manipuladores de alimentos deben estar conscientes que una mala higiene puede desencadenar una intoxicación alimentaria, ocasionada por el incumplimiento en el proceso de la manipulación de los alimentos, generando efectos adversos en la salud de los consumidores, en casos extremos la muerte. Los tipos de contaminantes son:

**Químicos:** (detergentes, lociones, legía, entre otros)

**Físicos:** (tierra, pelos, papel, etc.).

**Biológicos:** (virus, bacterias, hongos, insectos).

Los manipuladores de alimentos antes de iniciar sus actividades pueden resultar ser el nicho de contaminación, ya que entre ellos albergan en su cuerpo microorganismos (en especial la piel, manos, nariz, boca, oídos y cabello) que pueden pasar a los alimentos si se tiene contacto con ellos; por otra parte, en las heridas, el tipo de ropa que se utiliza, objetos personales o higiene del personal también se debe prestar atención. Es por esta razón, que se debe aumentar la higienización en estas partes del cuerpo antes de la preparación de alimentos<sup>32</sup>. A continuación la dirección de alimentación y nutrición menciona que la **indumentaria** de uso diario de los manipuladores de alimentos tiene que desempeñar normas de limpieza en el proceso de preparación de alimentos<sup>33</sup>.

Cabello recogido. Por lo general, el cabello tiende a caerse continuamente y almacenar basura, polvo o humo es por ello que debe evitarse que éste entre en contacto con la comida. En efecto, el manipulador de alimentos debe evitar tocarse el cabello y en caso de ser necesario, se aconseja que lave sus manos antes de volver a sus actividades.

Uso de mandil. Por su parte, el mandil o ropa protectora (para los alimentos y operarios) es de gran utilidad para evitar que la ropa del manipulador tenga contacto con el alimento, será de color blanco, cambiarse con frecuencia y ser fácil de lavar.

Uso de gorra o toca. También, es de suma importancia contar con los gorros, ya que salvaguardan al cabello de los vapores, malos olores, etc; además, gracias a este instrumento se evita que el cabello entre en contacto con los alimentos<sup>34</sup>.

Guantes. En el caso de los guantes, existe mucha controversia si usarlos o no, lo que es muy cierto es que mientras la institución que brinda servicios de alimentación lo considera, es necesario precisar que sean de preferencia color azul (se puede distinguir la suciedad), de material resistente, no causar alergias, adaptarse y brindar confort <sup>35</sup>.

Así también, en las manos y uñas debe haber limpieza, las joyas están prohibidas porque son una fuente de suciedad y porque se pueden caer durante la preparación de alimentos trayendo como consecuencia peligros graves en el consumidor <sup>41</sup>.

Otro criterio a tratar, es el lavado de manos que se caracteriza por ser el más importante procedimiento; puesto que, las manos tienen contacto con infinidad de cosas (estornudar, toser, tocarse la cara, después de ocupar los servicios higiénicos y durante la preparación con el contacto de un alimento contaminado); por ello, es importante conocer que los criterios de selección son: en primer lugar, lavar con agua a chorro con la finalidad de erradicar microorganismos que a simple vista no son notorios; en segundo lugar, desinfectar a través del uso de desinfectante autorizado, con la cantidad correcta; finalmente, se enjuaga para evitar que los residuos de desinfectante entren en contacto con el alimento<sup>36</sup>.

Por lo expuesto, es necesario tocar un tema relevante para realizar la técnica de lavado de manos y es adherencia en agua potable pura y segura con la que se cuente antes, durante y después de la preparación de los alimentos<sup>35</sup>.

En concordancia con Taipe y Tuncar<sup>29</sup>, durante la preparación de alimentos se debe mantener la limpieza, orden tanto en los materiales, alimentos y área en la que se trabaja.

Preparación de alimentos crudos. Este punto, respecto a los alimentos que provienen de animales, ha de tener un cuidado especial a fin que no se mezclen con otros alimentos o productos; de esa manera, se reservan en vasijas que sean fáciles de lavar para mantenerlas limpias. De esta manera se procederá a mantener los productos cárnicos en una temperatura adecuada, tanto si se cocina de inmediato o se mantiene en refrigeración. Los vegetales se lavarán y desinfectarán con cantidad regula de agua previo a cortarlas y pelarlas.

Cocinado de alimentos. En ese sentido; se debe tener en cuenta la regulación de temperatura en los mecanismos tecnológicos empleados para cocinar o freír (al menos de 70°C) y al haber una incertidumbre, también puede emplearse un termómetro que permitirá concretizar la temperatura de las preparaciones. Por su parte, el aceite no debe ser mayor de los 180°C y se conviene cambiar frecuentemente.

Conservación y mantenimiento de los alimentos preparados. Las preparaciones que no serán repartidas por diferentes motivos, deberán conservarse en refrigeración o en todo caso salvaguardarlos a una temperatura alta o caliente mientras llega a las manos del consumidor.

El lavado de frutas y verduras es importante cuando no se han cocinado los alimentos como es en el caso de la mayoría de ellos; deben lavarse y desinfectarse de manera correcta ya que de esta forma se evitan enfermedades graves a causa de ciertos gérmenes o parásitos que pueden resultar perjudiciales para la salud del consumidor<sup>29</sup>.

Conforme a Torres<sup>34</sup>, la limpieza y orden en el área están determinados por el equipo que se emplea, para esto él plantea que los materiales deben conservarse en buen estado gracias a la limpieza y desinfección que se realice con frecuencia, teniendo en cuenta la separación de utensilios que tienen contacto con alimentos (tablas, cuchillos, cucharas, etc), los que se usan para cocinar (sartenes, ollas, teteras, etc.) y los de limpieza (fregaderos, lavaplatos, etc.); cuya finalidad

principal es evitar que los alimentos entren en contacto con materiales nocivos para la salud.

Según Fidalgo<sup>38</sup>, respecto a después de la preparación de alimentos menciona que en seguida de culminar con la preparación todas las áreas deben estar limpias para proceder con el servido, pero previo a ello, debieron conservarse las ollas tapadas y limpias. De la misma manera, los residuos sólidos y desperdicios deben mantenerse alejados del lugar y finalmente procedes con la limpieza y desinfección de los materiales usados.

Tal como afirma el “Manual de higiene y manipulación de alimentos”, la correcta separación entre residuos sólidos y alimentos es fundamental en la cocina, a pesar de ser una zona sucia ésta debe tenerse limpia pues así se evitan intoxicaciones o contagios. Así mismo, los desperdicios deben estar en un lugar separado del lugar de cocina, a lo largo del día se depositarán en tachos con tapa y bolsas plásticas. Finalmente, los contenedores serán tomados por el personal de limpieza correspondiente<sup>39</sup>.

Ahora bien, el paso final para que la alimentación llegue al consumidor es el servido de la comida, en este paso aún hay posibilidad de contaminación. Si bien, en ocasiones la limpieza y desinfección son dos términos que para muchas personas causa confusión; la explicación del “Manual del curso de higiene y manipulación de alimentos” determina que la limpieza cumple con la función de eliminar los microorganismos y animales visibles a través de la mezcla entre agua y detergente; sin embargo, la desinfección extingue todo tipo de microorganismos no visibles con el uso de desinfectante. Para que la desinfección sea eficaz, se debe tener en cuenta que los productos que sirven para limpiar deben estar identificados y separados, los utensilios<sup>38</sup>.

## 2.2 ANTECEDENTES

En el contexto internacional, García<sup>39</sup> llevó a cabo un estudio de tipo CAP (conocimientos, actitudes y prácticas) con la finalidad de evaluar acerca de los conocimientos puestos en práctica al manipular los alimentos, según la norma vigente en su país, donde se aplicó una encuesta y una guía de observación, su muestra fue constituida por 45 personas que manipulan alimentos en 15 comedores permanentes en la parte céntrica de su país. Obteniendo como resultados: las falencias de conocimiento sobre la higiene de los alimentos en más de la mitad de la población encuestadas (62.22%); así mismo, la mayoría de la población encuestada reconoce el correcto lavado de manos (82.22%) y todos están de acuerdo con que vale la pena dedicar tiempo a esta práctica. El autor concluye que: se debe capacitar constantemente al personal que manipula los alimentos en los comedores para evitar enfermedades transmitidas por alimentos, que son causadas por malas prácticas de higiene.

Abril y Avila<sup>40</sup>, en una investigación de tipo cuantitativa descriptiva emplearon revisión bibliográfica y observación con la técnica de entrevista y aplicación de hoja registro con el objetivo de observar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura del servicio de alimentación de la empresa pública CELEC – Central Paute, a una muestra de 50 miembros de la Institución. En los resultados obtenidos, tenemos que: el 94% de los encuestados cumplen con la distribución de las preparaciones, dentro de lo que se puede rescatar la manipulación de alimentos se cumple en: higiene (90%), comportamiento del personal (100%), seguridad y calidad (92%); de la misma manera, se cumple con un 100% con el transporte; en aquel momento, el 86% de la muestra cumplió con los requisitos de limpieza y desinfección. El autor concluye que: la empresa cumple con las buenas prácticas de manipulación de alimentos

Montesdeoca<sup>41</sup>, realizó un estudio de tipo descriptiva – comparativa y con una metodología cuantitativa – cualitativa, que tuvo como finalidad determinar las prácticas higiénicas usadas en la venta de alimentos

ambulantes, empleando la técnica de encuesta y observación a una muestra de 70 personas, entre vendedores y consumidores de alimentos en estos puestos. Del total de la población de vendedores encuestados, se obtuvo que: en el parque “Roberto Luis Cervantes” y en el parque “Luis Tello” un 93% y un 100%, respectivamente, mencionaron si tener conocimientos de sobre la manipulación de alimentos. El autor concluye que los vendedores de alimentos ambulantes a pesar que de tener los conocimientos sobre manipulación de alimentos, estos no era llevados a la práctica.

De igual forma, en el contexto nacional, Torres<sup>42</sup>, en su estudio de tipo descriptivo y correlacional con un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, cuyo objetivo principal es determinar la correlación entre los conocimientos de higiene puestos en práctica y la manipulación de alimentos que realizan el personal que labora en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho-Chosica, para lo cual se aplicó una encuesta que permitió medir las acciones y hábitos de higiene a una muestra conformada por 250 manipuladores de alimentos; ésta fue dividida con la mitad de ellos para Miraflores y la otra mitad para Lurigancho-Chosica. Los resultados obtenidos fueron que: en ambos lugares existe un nivel de conocimiento considerable respecto a la higiene buenas prácticas de manufactura, porcentuando a Miraflores con un 70.4% y 59.2% para Lurigancho-Chosica. El autor concluyó que ambos distritos cuentan con un alto porcentaje de conocimientos sobre las buenas prácticas de manipulación de alimentos.

Florez<sup>43</sup> ejecutó una investigación de tipo descriptiva-explicativa, correlacional y cuantitativo con un diseño no experimental, transaccional, cuya finalidad de esta investigación es indicar las vías que la seguridad alimentaria y la nutrición en estado de emergencia que aseguren una atención alimentaria de calidad en las poblaciones vulnerables del distrito el Porvenir (Trujillo); donde se aplicó la técnica de encuesta a una muestra de 200 afectados durante la emergencia. Los resultados arrojaron que: el 55% de la población encuestada considera que el acceso social a los alimentos es una manera de asegurar una calidad alimentaria; mientras,

que la mayor parte de la población de estudio (59%) concuerdan en que la alimentación en estado de emergencia debe ser planificada según las necesidades del usuario y del total de población, el 64% manifiesta que los volúmenes de alimentos deben ser de proporción adecuada. El autor concluye que para garantizar la seguridad alimentaria, en situaciones de emergencia, se debe contar con el acceso y una infraestructura adecuada para un óptimo almacenamiento de los productos, y puedan ser entregados a las poblaciones más vulnerables

Ticahuanca<sup>44</sup> llevó a cabo una investigación de tipo descriptivo simple – transversal; su objetivo principal es especificar las condiciones de higiene en la práctica de manipulación de alimentos realizadas en la Institución Educativa N° 70075, el cual se aplicó para la recolección de datos la ficha de observación y una encuesta a una muestra de 155 madres. Obteniéndose como resultado que: la mayor parte de la población muestral tiene practicas correctas en preparación de alimentos (72.1%), mientras que aquellos que poseen practicas inadecuadas alcanzan el 27.9%. Por otra parte, se evidencia que en el momento que se cuentan con mejores prácticas es durante la preparación de alimentos con un 77%, seguido de un 70% antes y después de la preparación de los mismos. El autor concluye que: las prácticas de manipulación de alimentos realizadas en la institución educativa, en su mayoría son adecuadas, sin embargo, cabe resaltar que se detectó un pequeño porcentaje que no cumplían el uso de una indumentaria adecuada, inadecuada técnica de lavado de manos, no cuentan con tachos con bolsas plásticas y tapas, y no realizaban la desinfección de superficies y utensilios.

## CAPITULO III

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

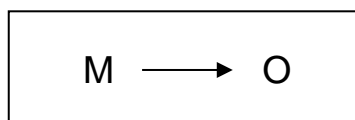
#### 3.1. TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación tuvo un enfoque Cuantitativo, debido a que gracias a los resultados se permitió evaluar la variable de estudio y ésta se pudo ver reflejada a través de datos estadísticos que fueron recopilados por medio del instrumento de recolección. De la misma manera, es de tipo descriptivo porque nos permitió observar y describir el comportamiento de la población encuestada sin influir de manera directa e indirecta sobre los mismos; de esta forma, los datos se recolectaron en un solo espacio.

#### 3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de estudio fue de tipo no experimental – descriptivo simple, observacional - transversal, prospectivo y por su extensión microsociológico porque se estudiaron pequeños grupos de nuestra determinada población de estudio, gracias a que se trató de una investigación que se encuentra basada en la observación de la variable seguridad alimentaria, sin empuñar criterios propios del investigador.

La representación del diseño de la investigación es la siguiente:



Donde:

M = Muestra.

O = Observación de la muestra.

### **3.3. IDENTIFICACIÓN DE LA VARIABLE DE ESTUDIO.**

Variable: Seguridad alimentaria

### **3.4. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

La población estuvo conformada por 90 directores de las Instituciones Educativas que son parte del Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes.

La muestra en esta investigación estuvo conformada por 50 directores que representan a cada Institución Educativa en la provincia de Tumbes.

En referencia al contexto anterior, el muestreo que se presentó en la investigación fue de tipo no probabilístico por conveniencia. Asimismo, se resalta que la muestra fue seleccionada considerando la facilidad de acceso y la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra.

### **3.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **3.5.1. Criterios de Inclusión**

Directores de las Instituciones Educativas que aceptaron el consentimiento informado.

Directores que confirmaron que su Institución Educativa entregue alimentación escolar en modalidad productos.

#### **3.5.2. Criterios de Exclusión**

Directores de las Instituciones Educativas que no aceptaron el consentimiento informado.

Directores que confirmaron que su Institución Educativa no entrega alimentación escolar en modalidad productos.

### **3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.6.1 Técnica: Entrevista.**

#### **3.6.2 Instrumento: Cuestionario.**

El cuestionario es la herramienta básica utilizada en la investigación, constituye un documento, dado que se define de acuerdo con las hipótesis propuestas en la investigación, recoge los indicadores de las variables de manera organizada, su propósito es transformar las variables de investigación en preguntas específicas.

El instrumento de evaluación fue elaborado por la autora y estuvo constituido por 30 preguntas, los cuales abarcan las siguientes dimensiones: Control de Calidad (preguntas 1, 2, 3,4,5,6,7), Logística (preguntas 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), Manipulación de los Alimentos (preguntas 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30).

#### **3.6.3. Validación y confiabilidad del instrumento.**

El instrumento que permitió recolectar información sobre la “Seguridad Alimentaria en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021”, fue elaborado por la autora de la presente investigación y adaptado a la variable de estudio, utilizando la escala ordinal como método de medición. En este sentido, fue conveniente que el instrumento sea validado por juicio de expertos denominado “evaluación de expertos”, el cual estuvo conformado por 2 nutricionistas (Serums), 1 Obstetra (Docente de la Universidad Nacional de Tumbes). Para la evaluación de cada ítem del instrumento los expertos consideraron evaluar mediante un puntaje

deficiente de 0 a 20%, regular de 21 a 40%, bueno de 41 a 60 %, muy bueno de 61 a 80% y excelente de 81 a 100%. Es así que el instrumento del presente estudio fue calificado como “muy bueno” por 2 jurados y “excelente” por 1 jurado (Anexo 6).

Para la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto a 10 directores de las Instituciones Educativas que no formaron parte de la muestra, para poder lograr el grado de precisión en los resultados. Es así que se aplicó la prueba estadística de Alpha de Cronbach, la cual arrojó como resultado el valor de 0.866, permitiendo así determinar que el instrumento aplicado es aceptable (Anexo 5).

### **3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

En primer lugar, se solicitó el permiso para la ejecución del instrumento a las autoridades pertinentes del Programa de Alimentación Qali Warma. Luego de obtener el permiso requerido y respetando el principio bioético de la autonomía, se procedió a brindar un consentimiento informado a cada director de las instituciones educativas describiendo en ello los fines u objetivos de la investigación.

Cabe resaltar que la recolección de datos se realizó de manera virtual comunicándose con los directores por medio de redes sociales y llamadas telefónicas para así poder recolectar la información necesaria y obtener los resultados que se requieren, y respetando los protocolos de seguridad establecidos en el “Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo” por el Ministerio de Salud (45). Estas medidas fueron tomadas debido a que el estudio fue desarrollado en emergencia sanitaria por el virus sars cov-2.

Como siguiente paso, los datos obtenidos fueron registrados en el cuestionario para así poder obtener los datos de la variable de estudio. Posterior a ello, se procedió a organizar dicha información en una tabla de

frecuencias con el programa estadístico Microsoft Excel 2016 a fin de obtener porcentajes determinantes para los resultados de la presente investigación. Es así que luego se contrastó la hipótesis de investigación, procesándose con el programa estadístico SPSS Versión 22, utilizando la prueba estadística descriptiva, lo cual permitió acceder y tramitar de una manera fácil la base de datos, permitiendo analizarlos y representarlos gráficamente, respetando en todo momento el principio de la no maleficencia mientras se realizaba la obtención y análisis de los resultados de la presente investigación.

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

Tabla 1. Nivel de seguridad alimentaria en las Instituciones Educativas pertenecientes al programa de alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021.

Clasificación	f(x)	%
Adecuado	46	92
Inadecuado	4	8
Total	50	100

En la tabla 1, se logra observar la percepción del nivel de seguridad alimentaria por los directores de las Instituciones Educativas pertenecientes al programa de alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021. En donde se llegó a identificar que el 92% representado por 46 directores de las instituciones participantes perciben un adecuado nivel de seguridad alimentaria. Mientras que el 8% restante representado por 4 directores de las instituciones evaluadas perciben un inadecuado nivel de seguridad alimentaria.

Tabla 2. Nivel de control de calidad en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021.

Clasificación	f(x)	%
Adecuado	41	82
Inadecuado	9	18
Total	50	100

En la tabla 2, se muestra la percepción del control de calidad realizada por los directores en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021. En donde se logra observar que el 82% representado por 41 directores de las instituciones evaluadas perciben un adecuado nivel de control de calidad y el 18% representado por 9 directores de las instituciones participantes perciben un inadecuado nivel de control de calidad.

**Tabla 3. Nivel de logística en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021.**

Clasificación	f(x)	%
Adecuado	43	86
Inadecuado	7	14
Total	50	100

En la tabla 3, se observa la percepción por los directores de las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes sobre la logística. En la tabla se muestra que el 86% representado por 43 directores de las instituciones participantes perciben un adecuado nivel de logística y el 14% restante representado por 7 directores de las instituciones evaluadas perciben un inadecuado nivel de logística.

**Tabla 4. Nivel de higiene y manipulación de alimentos en las Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021.**

Clasificación	f(x)	%
Adecuado	44	90
Inadecuado	5	10
Total	49	100

En la tabla 4, se muestra la percepción del nivel de higiene y manipulación de alimentos en las Instituciones Educativas por los directores pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes. En donde se muestra que el 90% representado por 44 directores de las instituciones evaluadas perciben un adecuado nivel de higiene y manipulación de los alimentos y el 10% restante representando por 5 directores de las instituciones perciben un inadecuado nivel de higiene y manipulación de alimentos.

## **4.2. DISCUSIÓN**

En la presente investigación, la seguridad alimentaria es el foco principal de estudio; ante ello, se establecieron objetivos que permitieron identificar los niveles de las diversas dimensiones por la que se encuentra constituida la seguridad alimentaria en las diversas Instituciones Educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes durante el año 2021.

De esta manera, el objetivo general permitió determinar el nivel de Seguridad Alimentaria, donde se pudo identificar que la mayor parte de los directores de las diversas instituciones que fueron evaluadas (92%) perciben un nivel adecuado de seguridad alimentaria, lo que da la idea que, el programa Qali Warma se encuentra cumpliendo sus objetivos con el fin de garantizar su servicio de alimentación mientras los niños y niñas continúan estudiando en sus hogares. Estos hallazgos son fortalecidos por las adecuadas prácticas de manipulación, recojo, almacenamiento y entrega de alimentos por parte de las instituciones educativas evaluadas, coincidente con algunas investigaciones que demuestran estar cumpliendo con las medidas requeridas para que los alimentos lleguen a cada uno de los hogares de los niños y las niñas<sup>6</sup>.

Con respecto al primer objetivo específico que pretendió identificar el nivel de control de calidad, se determinó que el 82% de los directores de las instituciones evaluadas percibieron un nivel adecuado, en concordancia con lo mencionado por el estudio de Florez<sup>43</sup> en el estado de emergencia nacional, más de la mitad de las personas evaluadas creen que el acceso social a los alimentos es una forma de asegurar la calidad de la distribución de productos beneficiosos para la salud.

En la calidad también se observó en un 18% de los directores de las instituciones la percepción de un nivel inadecuado, debido a que, según la misma investigación antes mencionada, la otra mitad de los evaluados consideran que la alimentación en el estado de emergencia debería planificarse en función de las necesidades de los usuarios y de la población total, por lo que el estado de pandemia ha limitado observar las diversas necesidades que presentaban los estudiantes.

El segundo objetivo específico de la presente investigación pretendía determinar el nivel de logística, por lo que se identificó que el 86% de los directores de las instituciones percibieron un nivel adecuado, donde se considera que las prácticas que realizan los proveedores, el almacenamiento en las instituciones, el horario de entrega y la cantidad de productos, son considerados como puntos esenciales, dado que de ello dependerá la seguridad que se le otorgue a las familias para el consumo de los alimentos. En este aspecto, Tichuanca<sup>44</sup> identificó que es usual que las personas encargadas de la preparación de alimentos, realicen prácticas correctas o adecuadas, determinando además que los mejores momentos de las buenas prácticas es durante la preparación de alimentos, más que cuando se da antes o después de la preparación de los mismos, debiéndose posiblemente a que las entidades que se encargan de dicha distribución de alimentos son conscientes de los peligros de salud que puede ocasionar una mala práctica de alimentos.

Además, Abril y Avila<sup>40</sup> realizaron un estudio a un servicio de alimentación, determinando que se cumplen con las medidas de distribución y manipulación de alimentos, higiene, comportamiento del personal, seguridad y calidad e incluso con el transporte adecuado para que los alimentos mantengan su calidad inicial; y, a pesar de no encontrarse con medidas de limpieza y desinfección por la pandemia, estos cumplieron con todos los requisitos establecidos.

Por otro lado, un 14% de los directores de las instituciones percibieron un nivel inadecuado, lo que determina que dichas instituciones no han recibido la capacitación requerida sobre los cuidados a tener en el traslado o almacenamiento de los alimentos que recibirán los niños, no considerando el peligro de salud o riesgos de contagio del covid19 que se pudieron ocasionar.

Finalmente, el tercer objetivo específico permitió conocer el nivel de higiene y manipulación de alimentos, donde se investigó acerca de la indumentaria y medidas de higiene durante la preparación, entrega y recojo de los alimentos, además de la separación de residuos sólidos. Ante ello, se identificó que un 90% de los directores de las instituciones perciben que realizan prácticas de higienes y manipulación de alimentos adecuados; debido a que en muchas ocasiones el personal que se encarga de tener un contacto directo con los alimentos, suele tener la capacitación y guía necesaria para que se realice de la manera más adecuada, siendo usualmente estos temas de fácil acceso para la población.

Estos resultados concuerdan con Montesdeoca<sup>41</sup> que pudo determinar en su estudio que los vendedores de alimentos en los parques, conocían las directrices en manipulación de alimentos; al igual que Torres<sup>42</sup>, quién también determinó que existe un nivel de conocimiento considerable respecto a la higiene y buenas prácticas de manufactura en restaurantes de Lima.

Desde otro contexto, un 10% de los directores de las instituciones evaluadas percibieron un nivel inadecuado; a ese nivel García<sup>39</sup> identificó que pueden existir ciertas falencias de conocimiento sobre higiene de alimentos por parte de los manipuladores de alimentos, considerando que en su estudio muchos de ellos desconocían hasta el concepto de higiene.

Por ello, es necesario que las prácticas de higienes por parte de las personas que manipulan los alimentos sean las mejores, es decir, bajo los cuidados y supervisiones adecuadas para cumplir los estándares de salubridad, dado que una mala higiene podría afectar la salud de los consumidores de dichos alimentos, poniendo en riesgo hasta sus vidas.

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES**

Se determinó que en las Instituciones Educativas pertenecientes al programa de alimentación de Qali Warma en la provincia de Tumbes, se percibe una mayor prevalencia del nivel de seguridad alimentaria adecuado y un bajo porcentaje del nivel de seguridad alimentaria inadecuado.

Se identificó que en las Instituciones Educativas pertenecientes al programa de alimentación de Qali Warma en la provincia de Tumbes, existe una percepción de un nivel de control de calidad adecuado en la mayoría de las instituciones evaluadas.

Se logró determinar que las Instituciones Educativas evaluadas que pertenecen al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, prevalece la percepción de un nivel de logística adecuada seguido de un bajo porcentaje de nivel inadecuado.

Finalmente, se logró conocer que en las Instituciones Educativas evaluadas que pertenecen al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, prevalece una percepción de un nivel de higiene y manipulación de alimentos adecuados, mientras un bajo porcentaje percibe un nivel inadecuado.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. RECOMENDACIONES**

Se recomienda para poder extrapolar esta investigación sobre la temática de seguridad alimentaria a otros ámbitos en necesario utilizar un muestro probabilístico, limitación que se tuvo en este estudio por la situación de la emergencia sanitaria causada por el COVID-19.

Se sugiere ampliar el estudio sobre esta temática con instrumentos de recojo de información observacional practica como son las listas de cotejo en el ámbito de la entrega de raciones por los proveedores de los programas nacionales de alimentación.

Se exhorta mantener fortalecido el nivel logístico y nivel de calidad de la seguridad alimentaria mediante la capacitación continua, la investigación en acción, el monitoreo, supervisión y control cuando de prácticas de manipulación de alimentos se trate, a fin de salvaguardar la salud de los niños y familias que son beneficiarios de los programas de alimentación Qali Warma.

Finalmente, es recomendable que los programas de alimentación brinden las facilidades de investigación para que los profesionales competentes como son los nutricionistas puedan contribuir al conocimiento sobre la seguridad alimentaria en sus diferentes escenarios proponiendo estrategias de intervención para la mejora continua de los programas nacionales de alimentación.

## CAPÍTULO VII

### 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Perú, OPS/OMS. Las consecuencias de la contaminación ambiental: 1,7 millones de defunciones infantiles anuales, según la OMS. [En línea]. Perú; 2017 [Fecha de acceso 09 de septiembre de 2020]. URL disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3692:las-consecuencias-de-la-contaminacion-ambiental-1-7-millones-de-defunciones-infantiles-anuales-segun-la-oms&Itemid=900](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3692:las-consecuencias-de-la-contaminacion-ambiental-1-7-millones-de-defunciones-infantiles-anuales-segun-la-oms&Itemid=900).
2. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la inocuidad de los alimentos. [Internet] 2016 [Fecha de acceso 09 de septiembre de 2020]. URL disponible en: [https://www.who.int/features/factfiles/food\\_safety/es/](https://www.who.int/features/factfiles/food_safety/es/).
3. Dirección General de Salud. Política Nacional de Inocuidad Alimentaria. [Online].; 2016 [Fecha de acceso 09 de septiembre de 2020]. URL disponible en: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/archivos/Politica\\_Nacional\\_Inocuidad\\_Alimentos.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/compial/archivos/Politica_Nacional_Inocuidad_Alimentos.pdf).
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Semana Epidemiológica. Boletín Epidemiológico el Perú. 2018 Jun: p. 29.
5. Dirección General de Epidemiología. Semana Epidemiológica. Boletín Epidemiológico (Lima - Perú). 2016 Jan: p. 18.
6. Payva Chávez S. Beneficios del programa Qali Warma en las I.E. de la red 16 de Villa El Salvador - Lima 2016 [Tesis de Maestría]. Lima: Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo; 2017.
7. Yujra K. Programa de alimentación (Perú) [En línea]. Perú: Monografias.com; 2014. [Fecha de acceso 12 de mayo del 2019]. URL disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos99/programa-alimentacion/programa-alimentacion.shtml#ixzz5FQIP8uEe>

8. Bregaglio R. Programas Sociales y Derecho a la Alimentación En El Perú. El Análisis del Programa Nacional de Alimentación. En: ponencia realizada en el III Encuentro Regional Observatorio del Derecho a la Alimentación en América Latina y el Caribe. Lima. Instituto de Democracia y Derechos Humanos. 2013. URL disponible en:[http://www.odaalc.org/img/iii\\_encuentro/presentaciones/PUCP.pdf](http://www.odaalc.org/img/iii_encuentro/presentaciones/PUCP.pdf)
9. Qali Warma verifica estrictamente calidad de productos en almacenes de proveedores. [En línea]. Perú; 2018. [fecha de acceso 12 de mayo de 2019]. URL disponible en: <https://www.qaliwarma.gob.pe/noticias/qali-warma-verifica-estrictamente-calidad-productos-almacenes-proveedores/>
10. Tumbes: Al mes, Qali Warma distribuye 12 toneladas de alimentos para más de cuatro mil escolares. [En línea]. Perú. 2018. [fecha de acceso 12 de mayo de 2019]. URL disponible en:<https://www.qaliwarma.gob.pe/noticias/tumbes-al-mes-qali-warma-distribuye-12-toneladas-alimentos-mas-cuatro-mil-escolares/>
11. Organización de las Naciones Unidad para la Alimentacion y la Agricultura. Buenas prácticas de manufactura en la elaboración de productos lácteos [Internet]. [citado 12 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org.gt>
12. CALERO LEÓN C. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL ECUADOR DESDE UN ENFOQUE DE ACCESO A ALIMENTOS [Tesis de Maestría]. Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador; 2010.
13. Alvarez Lino A. CONTROL DE CALIDAD COMO UNA HERRAMIENTA DE MADERA [Tesis de Grado]. QUETZALTENANGO: Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; 2013.
14. Unger N. La Caliad en la Industria Agroalimentaria Regional [tesis de Maestría]. Balcarce: Universidad Nacional de Mar de Plata. Facultad de Ciencias Agrarias; 2007.
15. Quintero Jimenez C. Determinación del Índice de Calidad Nutricional “Nutrient Rich Foods Index” en el ciclo de menús del almuerzo escolar ofrecido por la secretaria de educación del Distrito Capital 2012 [Tesis de Grado]. Bogotá: Pontifica Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias; 2012.
16. Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021 [Internet]. Ministerio de Agricultura y Riego. Peru; 2021. Disponible en:

<https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/seguridad-alimentaria/estrategia-nacional-2013-2021.pdf>

17. Las necesidades nutricionales del niño [en línea]. Suavinex. [Fecha de acceso 03 de junio de 2019]. URL disponible en: <http://www.suavinex.com/consejos/para-padres/las-necesidades-nutricionales-del-nino.html>
18. Requerimientos nutricionales del preescolar y escolar. Nadia Arenas Salazar. 26 de setiembre 2017. [En línea fecha de acceso 02 julio 2018]. México. Disponible en:
19. <https://nadiaarenassalazar.wordpress.com/2017/09/26/requerimientos-nutricionales-del-preescolar-1-a-5-anos-y-el-escolar-de-6-a-11-anos/>
20. Carbajal Azcona Á. Manual de Nutrición y Dietética [Internet]. Madrid; 2013 [citado 12 de agosto de 2020]. Disponible en:
21. <https://www.ucm.es/nutricioncarbajal/1>
22. Zavala Pope M. El concepto de la calidad de los alimentos I [Internet]. Perú; 2011 [citado 13 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://www.minag.gob.pe/direccion-de-promocion-de-la-competitividad/direccion-de-promocion-de-la-Walde> G. Conocimientos y practicas sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las socias de comedores populares, distrito de comas, año 2013 [Tesis de Título]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de medicina, 2014. Disponible en:
23. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3672/Walde\\_gj.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3672/Walde_gj.pdf?sequence=1)
24. Buenas Prácticas Higiénicas [en línea]. Asturias: tematico. [Fecha de acceso 30 de Mayo de 2019]. URL disponible en: [https://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/BUENAS\\_PRxCTICAS\\_HIGIxNICAS.pdf](https://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/BUENAS_PRxCTICAS_HIGIxNICAS.pdf)
25. Human Guzman. "Calidad en la Logística de Alimentos Perecibles" [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Nacional Agraria la Molina; 2017. URL disponible en: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3100/guzman-huaman-kelly.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

26. Navarro A. La agricultura mediterránea en el siglo XXI Nuevos desafíos de la comercialización. *Mediterráneo económico*. 2002;2(February).
27. Seguridad Alimentaria en Centros de Distribución y Almacenes [Internet]. [citado 13 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.aibinternational.com/es/Blog-saber-alimentario/PostId/840/seguridad-alimentaria-en>
28. Ministerio de Salud y de Inclusión Social. Manual para el Proveedor del Servicio de Alimentación Escolar del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma [Internet]. Perú; 2013. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/019/as219s/as219s.pdf>
29. Ajito E. Estudio de los factores que estarían contribuyendo o limitando la calidad, monitoreo y distribución de los alimentos que entrega el Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma basado en la percepción de los actores del programa de 4 Instituciones [Tesis de Maestría]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Escuela de Posgrado; 2017
30. Sarmiento V. Protocolo de supervisión y liberación del Programa Nacional de Alimentación Qali Warma y Calidad de las raciones y productos en instituciones educativas de Los Aquijes, 2018 [Tesis de Maestría]. Perú: Universida Cesar Vallejo. Escuela de Posgrado; 2018.
31. Taipe Y, Tuncar K. Efecto de la capacitación en la práctica el manejo higienico de alimentos en comerciantes de puestos de comidas del mercado de abastos de la ciudad de Huancavelica 2018 [Tesis de Grado]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huacavelica. Facultad de Enfermería; 2018.
32. Manual para manipuladores de alimentos. Washington .C.: FAO, OPS/OMS; 2016. 108 p.
33. Realpe S. Influencia de conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias de los cuidadores en el hogar, en el estado nutricional de los niños y niñas en edad preescolar que asisten al centro de desarrollo infantil arquita de Noé en el periodo Julio – Noviembre 2013 [Tesis de Título] Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador: 2014. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7520/8.29.001743.pdf?sequence=4&isAllowed=y>



34. BUENAS PRÁCTICAS HIGIÉNICAS [Internet]. [citado 13 de agosto de 2020]. Disponible en:
35. [https://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/BUENAS\\_PRxCTICAS\\_HIGIxNICAS.pdf](https://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/BUENAS_PRxCTICAS_HIGIxNICAS.pdf)
36. MANUAL DE MANIPULADORES DE ALIMENTOS [Internet]. [citado 13 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.neuquen.edu.ar/wp-content/uploads/2016/08/MANUAL-DE-MANIPULADORES-DE-ALIMENTOS-2010.pdf>
37. Torres K. Conocimiento sobre higiene en la manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica en manos de las socias que manipulan alimentos en los comedores populares del distrito de Juliaca, Puno. 2014 [Tesis de Grado]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano. Facultad de Ciencias de la Salud; 2015. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2194>
38. Uso de los guantes en la manipulación de alimentos: Elección y buenas prácticas de uso - Elika alimentos [Internet]. Elika alimentos. [citado 13 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://alimentos.elika.eus/higiene-alimentaria/uso-de-los-guantes-en-la-manipulacion-de-alimentos-eleccion-y-buenas-practicas-de-uso/>
39. Buenas Prácticas Higiénicas [en línea]. Asturias: tematico. [Fecha de acceso 30 de Mayo de 2018]. URL disponible en: [https://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/BUENAS\\_PRxCTICAS\\_HIGIxNICAS.pdf](https://tematico8.asturias.es/export/sites/default/consumo/seguridadAlimentaria/seguridad-alimentaria-documentos/BUENAS_PRxCTICAS_HIGIxNICAS.pdf)
40. Fidalgo CC. Silo.Tips. [En Línea].; 2016 [cited 03 11 2020]. URL disponible en: <https://silo.tips/download/capitulo-ii-marco-teorico-16#modals>
41. Manual del curso de higiene y manipulación de alimentos [Internet]. Dotatech. [citado 13 de agosto de 2020]. p. 41. Disponible en: <http://www.grupoavance.eu/wp-content/uploads/2014/03/MANUAL-MANIPULACION-DE-ALIMENTOS.pdf>
42. García Obando B. Conocimientos, actitudes y prácticas de los manipuladores de alimentos de comedores de la Ciudad de Matagalpa sobre la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Manipulación de Alimentos

- en el período de Mayo – Junio del 2015. [Tesis de Maestría]. Managua : Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Escuela de Salud Pública; 2015.
43. Abril Hinojosa K, Ávila Morales E. Análisis de bioseguridad en servicio de alimentación Unidad de Negocio Hidropaute. CELEC-EP, Noviembre-Diciembre, 2016. [Tesis de Grado]. Cuenca: Universidad de Cuenca, Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias Médicas; 2017.
  44. Montesdeoca Murillo N. Condiciones Higienicas Sanitarias en la manipulación y expendio de alimentos en la Vía Pública en el parque infantil "Roberto Luis Cervantes" y el parque Las Palmas "Luis Tello" en la ciudad de Esmeraldas. [Tesis de Grado]. Esmeraldas: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Enfermería; 2016.
  45. Torres Ramírez RM. estudio conocimientos, actitudes y prácticas en higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho Chosica, 2017. [Tesis de Grado]. Lima: Universidad Peruana Unión, Facultad Ciencias de la Salud; 2017.
  46. Flores Cobera C. Seguridad Alimentaria y Nutrición en Emergencias. [Tesis de Grado]. Chíncha: Universidad Autónoma de Ica, Facultad de Ingeniería; 2019.
  47. Ticahuanca Colque L. Prácticas de higiene en la manipulación de Alimentos, en madres de familia de la Institución Educativa N° 70075 Acora, 2017. [Tesis de Grado]. Puno: Universidad Nacional del Antiplano, Facultad de Enfermería; 2018.
  48. Ministerio de salud (MINSA) [internet]. Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID19 en el trabajo; 2020. [citada: el 15 de setiembre del 2020]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/832867/RM\\_377-2020-MINSA.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/832867/RM_377-2020-MINSA.PDF).

## CAPÍTULO VII

### 8. ANEXOS

#### ANEXO 1: AUTORIZACIÓN OTORGADO POR EL JEFE DE GESTIÓN PEDAGÓGICA DE LA UGEL

	<b>PERÚ</b>	Ministerio de Educación	Dirección Regional de Educación Tumbes	Unidad de Gestión Educativa Local Tumbes	
---	-------------	-------------------------	--	--	--

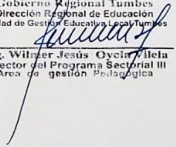
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

### AUTORIZACIÓN O CONSENTIMIENTO PARA REALIZAR ENTREVISTA

Yo Wilmer Jesús Oyola Vilela, con DNI 00201761, en calidad de Jefe del Área de Gestión Pedagógica de la UGEL Tumbes, por medio de este documento declaro: Que doy mi consentimiento a la Srta. Priscila Nicole Flores Cruz, bachiller de la carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, identificada con DNI 72042785, para que pueda entrevistar a los directores de las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular de los niveles de inicial, primaria y secundaria, que corresponden a la jurisdicción de la UGEL Tumbes. Asimismo se le proporciona los directorios de directivos.

En virtud de lo anterior, el autorizado entrevistará a los directivos en relación a la investigación denominada Seguridad Alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes.

Tumbes, 04 de febrero del 2021.

Gobierno Regional Tumbes  
Dirección Regional de Educación  
Unidad de Gestión Educativa Local Tumbes  
  
**Mg. Wilmer Jesús Oyola Vilela**  
Director del Programa Sectorial III  
Área de Gestión Pedagógica

---

Jr. Maximiliano Moran Arcaya M22,  
Lt.25  
Urb. Andrés Araujo Moran Tumbes-CETPRO N° 007

Teléfono: 523696

## ANEXO 2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL JEFE DE LA UGEL

#### “AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

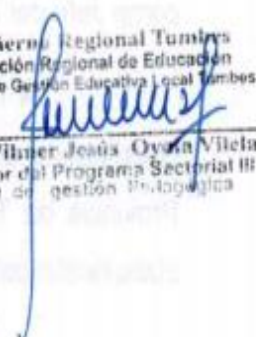
Tomando en consideración lo anterior, le pedimos por favor llenar y/o marcar lo siguiente:

Yo Wilmer Jesús Oyola Vilela, identificado con DNI 00201761 en mi calidad de representante del Área de gestión Pedagógica-UGELT, autorizo a Priscila Nicole Flores, bachiller de la carrera de Nutrición y Dietética, de la Universidad Nacional de Tumbes, para realizar la investigación denominada Seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes.

En caso de tener alguna duda sobre el estudio, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: [marielena.nicol@gmail.com](mailto:marielena.nicol@gmail.com)

Atentamente,

Gobierno Regional Tumbes  
Dirección Regional de Educación  
Unidad de Gestión Educativa Local Tumbes

  
Mg. Wilmer Jesús Oyola Vilela  
Director del Programa Sectorial III  
Área de gestión Pedagógica

\_\_\_\_\_  
Nombre del Representante.  
DNI:

## ANEXO 3

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LOS PARTICIPANTES

Seguridad Alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma en la provincia de Tumbes, 2021.

---

#### INVESTIGADORA:

Priscila Nicole Cruz Flores

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### FECHA:

Yo, ..... acepto ser participe en el tema de investigación denominado Evaluación de Seguridad Alimentaria en los Miembros del Comité del “Programa de Alimentación Escolar Qali Warma”, Tumbes, 2021.; con el respectivo consentimiento gracias a la información que se me ha brindado por parte de la investigadora Priscila Nicole Cruz Flores, quien pertenece a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, escuela de Nutrición y Dietética; haciendo de mi conocimiento el objetivo principal del tema y teniendo en cuenta que los datos recopilados serán empleados de manera confiable y exclusivamente para fines académicos.

.....

**FIRMA**

## ANEXO 4

### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DIRECTORES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Evaluación de Seguridad Alimentaria en el Programa del Comité de Alimentación Escolar Qali Warma”, Tumbes, 2021.



Soy estudiante de la Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Ciencias de la Salud, mi visita a este lugar es para solicitarles su ayuda en la aplicación de un cuestionario, cuyo objetivo principal es determinar el efecto de seguridad alimentaria en el “Programa del comité de Alimentación Escolar Qali Warma en Tumbes”, 2021. Sin más, agradezco infinitamente su sinceridad para cada ítem que considere usted el reflejo de sus hábitos, por lo cual afirmamos total discreción para cada respuesta.

#### DATOS GENERALES

**NOMBRE:**

**EDAD:**

**SEXO:**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN:**

**OCUPACIÓN:**

## LISTA DE COTEJO EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

### INSTRUCCIONES:

Marque con un aspa dentro del recuadro de las observaciones realizadas por la totalidad de madres dentro del grupo encargado de la preparación de alimentos.

<b>VARIABLE 1: SEGURIDAD ALIMENTARIA</b>		
<i>FACTOR CONTROL DE CALIDAD</i>		
<i>Puntaje por pregunta: Si (2) No (1)</i>		
<b>Calidad Nutricional</b>		
Los productos que entrega Qali Warma aportan con las necesidades nutricionales de macronutrientes (proteínas, grasa, carbohidratos)	Si	No
Los padres de familia están de acuerdo con el tipo de alimento que reciben sus hijos	Si	No
<b>Calidad Organoléptica</b>		
Los productos cumplen con las características organolépticas adecuadas (olor, sabor, color y textura)	Si	No
Los padres de familia se han quejado por recibir un producto en mal estado	Si	No
<b>Calidad Tecnológica</b>		
Se ha entregado productos enlatados y envasados abiertos o de dudosa procedencia	Si	No
Se ha entregado alimentos enlatados con algún tipo de chancadura	Si	No
Se realiza un control de calidad por los integrantes del CAE al momento de recibir los productos en la Institución Educativa	Si	No
<i>FACTOR LOGISTICA</i>		
<i>Puntaje por pregunta: Si (2) No (1)</i>		
<b>Proveedores</b>		
Los proveedores cumplen con la indumentaria adecuada al momento de realizar la entrega de productos.	Si	No
Los productos envasados y enlatados brindados por el proveedor cuentan con registro sanitario y fecha de vencimiento	Si	No
Se ha realizado la entrega de alimentos vencidos, picados o en mal estado en algún momento determinado.	Si	No
<b>Almacenamiento</b>		
Los productos que ofrece Qali Warma se almacenan en diferentes espacios de manera adecuada en la Institución Educativa	Si	No
Algunos productos que son almacenados tienen contacto con el piso	Si	No
El ambiente de almacenamiento de productos esta ordenado y limpio.	Si	No
<b>Horario</b>		
Se realiza el recojo de los alimentos por los padres de familia en el horario establecido	Si	No
Los productos que entrega Qali Warma cumplen con fecha y hora acordada	Si	No
<b>Cantidad de productos</b>		
Se distribuye de forma equitativa la cantidad de productos que se entrega a cada niño	Si	No
Se ha quedado algún niño sin recibir los productos que brinda el programa por ser insuficientes	Si	No
<i>FACTOR MANIPULACION DE ALIMENTOS</i>		
<i>Puntaje por pregunta: Si (2) No (1)</i>		
<b>Indumentaria</b>		
Se ha realizado al menos una capacitación a los integrantes del CAE sobre manipulación de alimentos	Si	No
Se utiliza mascarilla correctamente para la entrega y recojo de productos	Si	No
Los CAE cuentan con la indumentaria completa para la entrega de productos	Si	No
Integrantes el CAE tienen el cabello recogido al realizar entrega de productos	Si	No
Los CAE usan gorro que cubre todo el cabello al momento de realizar el reparto de productos	Si	No
Utilizan mandil exclusivo para la entrega de productos	Si	No
El CAE usa guantes al momento de recibir y entregar los productos	Si	No
Se realiza la limpieza de mesa o lugar de trabajo antes y después que se reparten los productos	Si	No
El CAE realiza lavado de manos con agua potable a chorro y jabón antes y después de entregar los productos	Si	No
Los padres realizan el lavado de las manos antes de recibir los productos	Si	No
<b>Separación entre residuos sólidos</b>		
Los residuos sólidos se encuentran cerca del lugar de almacenamiento de productos	Si	No
Los residuos sólidos no se clasifican y son almacenados en un solo recipiente	Si	No
Los desechos sólidos son dispuestos en tachos con bolsa plástica y tapa.	Si	No

## ANEXO 5

### OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE E INDICADORES.

Fuente: elaboración propia, 2021.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
<b>Seguridad alimentaria.</b>	Es la fase en donde la persona tiene acceso directo de alimento, la economía y su entorno social en cuanto a las materias primas que necesita durante el día, siendo estos suficientes en proporción y calidad para las necesidades nutricionales, asegurando su bienestar en el desarrollo humano (22).	Se considera que la población obtiene seguridad alimentaria cuando estos alimentos han sido verificados por su calidad nutricional, organoléptica, tecnológica durante su preparación. Además, se debe emplear una logística que considere buen almacenamiento de productos, buena selección de proveedor, horario y cantidad adecuada para cumplir las expectativas del consumidor.	Factor control de calidad.	Calidad nutricional Calidad organoléptica	
			Logística.	Calidad tecnológica Almacenamiento Proveedores Horario Cantidad	
			Manipulación de los alimentos.	Indumentaria Separación de residuos sólidos	

**ANEXO 6**  
**BAREMOS DE CALIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO**  
**Seguridad Alimentaria**

Baremos de calificación		
Dimensiones	Adecuado	Inadecuado
Control de Calidad	14.5 – 10.6	10.5 – 6.5
Logística	20 – 16	15 - 10
Manipulación de los alimentos	26.5 – 19.6	19.5 – 12.5
Variable		
Seguridad Alimentaria	60 - 46	45 - 30

**ANEXO 7**  
**PRUEBA ESTADÍSTICA ALFA DE CRONBACH**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,866	30

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	10	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	10	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

En el presente anexo, se presenta la prueba estadística de Alpha de Cronbach, la cual arrojo como resultado el valor de 0.866, permitiendo así determinar que el instrumento tiene un nivel de confiabilidad aceptable

## ANEXO 8

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### VALIDACION DEL INSTRUMENTO

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Sosa Lara Lady Dora*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Posta Médica de Zorritos*  
 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: *Cuestionario*  
 1.4 Autor del instrumento: *Flores Cruz Priscila*

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 40 %	Buena 41 - 60 %	Muy buena 61 - 80 %	Excelente 81 - 100 %
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores.				✓	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.					✓
COHERENCIA	Entre los índices. Indicadores y dimensiones.					✓
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				✓	

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

*(Firma)*  
 Lic. Lady Dora Sosa Lara  
 NUTRICIONISTA  
 C.N.P. 7574

Firma y sello del experto informante:  
 DNI: 78464109

**VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: *Jhon Yparaguí Ancojima*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *Universidad Nacional de Trujillo*
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
- 1.4 Autor del instrumento: Flores Cruz Priscila Nicole

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 40 %	Buena 41 - 60 %	Muy buena 61 - 80 %	Excelente 81 - 100 %
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				✓	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.			✓		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				✓	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.			✓		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores.			✓		
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.			✓		
COHERENCIA	Entre los índices. Indicadores y dimensiones.			✓		
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.			✓		

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

*Mg. Jhon Yparaguí Ancojima*

COP: 23555

Firma y sello del experto informante:

DNI: *42126864*

CNP: *COP-23555*

Scanned by TapScanner

## VALIDACION DEL INSTRUMENTO

- I. DATOS GENERALES:
- 1.1 Apellidos y nombres del experto:
  - 1.2 Cargo e institución donde labora:
  - 1.3 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
  - 1.4 Autor del instrumento: Flores Cruz Priscila Nicole

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 40 %	Buena 41 - 60 %	Muy buena 61 - 80 %	Excelente 81 - 100 %
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					✓
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores.					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.					✓
COHERENCIA	Entre los índices. Indicadores y dimensiones.					✓
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*Lozana*  
Lic. Lorena I. Ofivos Carrasco  
NUTRICIONISTA

CNP. N° 7627

Firma y sello del experto informante:

DNI: 72399208

CNP: 7827

# Seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma - Tumbes, 2021

*por* Priscila Nicole Flores Cruz

---

**Fecha de entrega:** 01-jun-2021 06:55p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1598679858

**Nombre del archivo:** Informe\_priscila\_flores\_cruz\_corregido.docx (2.56M)

**Total de palabras:** 13289

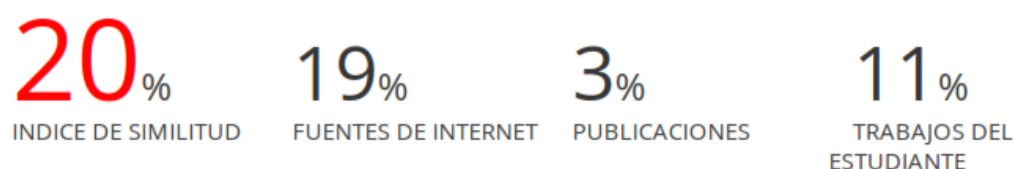
**Total de caracteres:** 75477



DNI 00255512

## Seguridad alimentaria en las instituciones educativas pertenecientes al Programa de Alimentación Qali Warma - Tumbes, 2021

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de Tumbes</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.qaliwarma.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola</b>	<b>1%</b>

---

Trabajo del estudiante

---

9	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repositorio.upeu.edu.pe">repositorio.upeu.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
14	<a href="http://repositorio.unh.edu.pe">repositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://alimentos.elika.eus">alimentos.elika.eus</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://dspace.ucuenca.edu.ec">dspace.ucuenca.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://scielo.iics.una.py">scielo.iics.una.py</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad Nacional Autonoma de Chota Trabajo del estudiante	<1 %

---

20	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	<1 %
21	repositorio.upsb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Femenina del Sagrado Corazón Trabajo del estudiante	<1 %
23	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
25	nadiaarenassalazar.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Esumer Institucion Universitaria Trabajo del estudiante	<1 %
27	documentop.com Fuente de Internet	<1 %
28	recursosbiblio.url.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
29	manipuladoralimentosonline.es Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
31	lacamara.pe Fuente de Internet	<1 %

		<1 %
32	<a href="http://www.fao.org">www.fao.org</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://www.informaticahabana.cu">www.informaticahabana.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
37	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="http://www.scielo.org.pe">www.scielo.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	<1 %
40	<a href="http://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://www.rentokil.com">www.rentokil.com</a> Fuente de Internet	<1 %

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo

  
DNI 0025512