

# FACULTAD DE NEGOCIOS



CARRERA DE GASTRONOMÍA Y GESTIÓN DE RESTAURANTES

“EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LOS COMEDORES POPULARES EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CAO-LA LIBERTAD”

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciada en Gastronomía y Gestión de Restaurantes**

**Autoras:**

Lisete Isabel Ramos Torres  
Gaudy Every Salazar Saldaña

**Asesora:**

Dra. Gaby Mónica Felipe Bravo

Trujillo- Perú

2020

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por ser el inspirador y darme la fuerza durante este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados, a mis padres por ser uno de los pilares más importantes en mi vida, y por el apoyo constante que me han brindado, inculcándome valores como la responsabilidad, constancia y dedicación, logrando de esta manera mi desarrollo personal, despertando en mí la fortaleza para concluir este proyecto, agradezco también a mis hermanos y amigos por su apoyo constante y a todas las personas que hicieron posible lograr esta investigación con éxito.

Gaudy S.

El presente trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios por ser el inspirador y darme la fuerza que necesité para continuar, a mi madre por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ella he logrado llegar hasta aquí, también a mis hermanos y a mi hijo por el apoyo constante a continuar; por estar presentes acompañándome. A mis amigos por el apoyo moral y a todas las personas que nos han apoyado para que este trabajo se realice con éxito, especialmente a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Lisette R.

## AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la existencia y permitirme estar aquí cumpliendo con los objetivos y metas que me tracé, a mis padres por ser uno de los pilares fundamentales para lograr mis proyectos, a mis hermanos, amigos y todas las personas que han sido un soporte y compañía durante los años de estudio, asimismo agradecemos a la Dra. Gaby Mónica Felipe Bravo por su paciencia, y por compartir sus conocimientos durante este proceso de investigación, de la misma manera agradecemos a la Universidad Privada del Norte, directivos y profesores quienes nos apoyaron de forma constante durante esta investigación.

Gaudy S.

Al finalizar este trabajo quiero utilizar este espacio para agradecer a Dios por todas sus bendiciones, a mis padres que me inculcaron valores éticos y morales, a mi hijo y hermanos por todo su apoyo y paciencia en todo este proyecto de estudio, asimismo, agradecemos a la Dra. Gaby Mónica Felipe Bravo por su paciencia, y por compartir sus conocimientos durante este proceso de investigación. De la misma manera agradecemos a la Universidad Privada del Norte, directivos y profesores quienes nos apoyaron de forma constante durante esta investigación.

Lisette R.

## Tabla de contenidos

<b>DEDICATORIA</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA</b>	<b>16</b>
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS</b>	<b>21</b>
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>30</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>33</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>38</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Registro de la fecha, hora, lugar y temas brindados en las capacitaciones.....	18
Tabla 2 Comparación de los resultados de la lista de cotejo de los diferentes comedores populares.....	23
Tabla 3 Rango de edades de las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao.....	25
Tabla 4 Grado de instrucción de las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao.....	25
Tabla 5 Distribución de las socias de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao.....	26
Tabla 6 Pruebas de normalidad Kolmogórov-Smirnov.....	27
Tabla 7 Estadísticos descriptivos de centralización y dispersión del conocimiento entre el pre test y post test de las madres de comedores populares del Distrito de Santiago de Cao.....	27
Tabla 8 Prueba entre el post test y el pretest aplicado a las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao.....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de los datos del conocimiento de Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos, en el pre test y post test de las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao-2019.....	25
Figura 2 Estadísticos descriptivos de centralización y dispersión del conocimiento en el pre test de las madres de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao.....	27
Figura 3 Estadísticos descriptivos de centralización y dispersión del conocimiento en el post test de las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao.....	27
Figura 4 Regiones de aceptación y de rechazo de $H_0$ .....	30

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la efectividad de los programas de capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) en comedores populares del Distrito de Santiago de Cao - La Libertad. El estudio fue cuantitativo, experimental, pre experimental. La muestra fue conformada por 36 madres distribuidas en 8 comedores populares. Los instrumentos usados fueron; una lista de cotejo conformada por 11 dimensiones que tuvo un coeficiente V Aiken: 1.0, y una encuesta de 20 preguntas, con un V Aiken:0.96, y un KR20: 0.64, estos instrumentos fueron validados por tres expertos. También se aplicó un test de conocimiento en BPM, donde se obtuvo un nivel “deficiente” en el pre test y en el post test un nivel “bueno”. El programa de capacitación abarcó los temas: Almacén, cocina, preparación y conservación, residuos y plagas, manipulador de alimentos, agua y desagüe, equipo, vajilla y utensilios. Se concluye que el programa de capacitación de alimentos influye significativamente en el conocimiento de BPM de alimentos en las madres de los comedores populares. Se recomienda realizar investigaciones similares en vista a que la literatura científica no reporta trabajos afines.

**Palabras clave:** Buenas prácticas de manipulación, programas de capacitación, comedor popular.

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine the effectiveness of training programs in Good Food Handling Practices (GMP) in soup kitchens, Santiago de Cao. The study was quantitative, experimental, pre-experimental. The sample consisted of 36 mothers. The instruments used were a checklist of 11 dimensions, they had a coefficient V Aiken: 1.0 and a survey of 20 questions, with a V Aiken: 0.96. And a KR 20: 0.64, validated by three experts. We applied a prior knowledge test in BPM and obtained a "poor" level and in the later test a "good" level. The training program covers the following topics: storage, cooking, preparation and conservation, waste and pests, food handler, water and drainage, equipment, dishes and utensils. It is concluded that the food training program significantly influences the knowledge of BPM of foods in the mothers of popular kitchens. A similar investigation is recommended in view of the fact that the scientific literature does not report related works.

Keywords: Good handling practices, training programs, popular dining.

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### I.1. Realidad problemática

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) y muertes por los alimentos contaminados van en incremento; así lo menciona Forero, Borda y Ramírez (2017) quienes nos manifiestan que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, en el mundo, la incidencia anual de diarreas asociadas a Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) es de 1 500 millones de casos y 3 millones de estos se presentan en niños menores de 5 años de edad que mueren anualmente. En Estados Unidos se estima 76 millones de casos anuales de ETA, lo que implica 325 000 hospitalizaciones y 5 000 muertes. Según los registros del Sistema de Información de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para la Vigilancia de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos, Sistema de Información para la Vigilancia de las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (SIRVETA) durante los años (2008- 2017) años se informaron sólo 6 511 brotes de ETA en 22 países de la región.

Por otro lado; Soto, Pérez y Estrada (2016) hacen mención que la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y el Centro Europeo para el Control y Prevención de Enfermedades (ECDC), han reportado un total de 55 453 casos de infecciones alimentarias, además de 5 118 hospitalizaciones y 41 muertes.

Así también, en el boletín epidemiológico del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) del año 2019, se menciona que se han producido 97 mil 910 casos de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA), de los cuales, 61 mil 193 casos fueron notificados en mayores de 5 años y 36 mil 717 en menores de 5 años.

En un trabajo de investigación realizado por Taha, et al (2020), titulado “Conocimientos sobre seguridad alimentaria entre los manipuladores de alimentos en los establecimientos de servicio de alimentos en los Emiratos Árabes Unidos”, aplicado a 646

manipuladores de alimentos, distribuidos en 88 establecimientos; obtuvieron que los conocimientos de los manipuladores fueron “buenos” (70%) y los temas que más resaltaron fueron sobre “contaminación cruzada” y “síntomas de intoxicación alimentaria”. El 50% de los manipuladores tenía conocimiento sobre los procedimientos correctos de higiene y desinfección.

García (2015), realizó un estudio sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas de los manipuladores de alimentos de la Ciudad de Matagalpa de Nicaragua” sobre la aplicación de la Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Manipulación de Alimentos (Mayo – Junio del 2015), el cual se aplicó a 45 manipuladores de alimentos, distribuidos en 15 establecimientos; para la obtención de los datos se utilizó una encuesta y una guía de observación para medir los conocimientos, actitudes y prácticas de los manipuladores de alimentos. Los resultados obtenidos señalaron un puntaje bajo sobre el conocimiento en higiene, contaminación cruzada y control de tiempo y temperatura; además nos menciona que existe un puntaje bajo en prácticas de lavado de manos, control de tiempo y temperatura.

En un estudio realizado sobre los “Conocimientos y las prácticas de higiene en la manipulación de alimentos que tienen las socias de los Comedores Populares del Distrito de Comas” - Perú, se obtuvo que las socias tenían un conocimiento “ALTO” sobre conocimientos en buenas prácticas de manipulación de alimentos (BPM), así también los temas que se resaltaron fueron: “el proceso de compra”, “preparación” y “servido” (Walde, 2014).

Así también, en un estudio sobre el “Nivel de conocimiento sobre higiene en la manipulación de alimentos que poseen las madres del comedor Santa Rosa de Ramiro Prialé en la Ensenada.” Lima-2014, se encontró que la mayoría de madres del comedor se encontraron en la edad de 47 a 64 años; además, ellas tienen solo estudios primarios y

secundarios. El resultado que se obtuvo en relación con el nivel de conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM) fue: un 65% con nivel de conocimiento alto y 35% tuvo un nivel de conocimiento medio (Vásquez, 2014).

Torres (2017), en su estudio titulado “Los conocimientos, actitudes y prácticas de higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho-Chosica, 2017”- Perú, usó un cuestionario para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene y manipulación de alimentos. Se trabajó con una muestra de 125 manipuladores de alimentos del distrito de Miraflores y 125 del distrito de Lurigancho-Chosica. Los resultados que se obtuvieron en cuanto a conocimientos fueron que en el distrito de Miraflores el 70.4% de la población que participó tuvo un nivel “alto”, mientras en Lurigancho-Chosica el 59,2% de la población obtuvo un nivel “alto”, en relación a las actitudes sobre Higiene y manipulación de alimentos, se obtuvo una actitud “positiva” en un 97.6% en Miraflores y en Lurigancho-Chosica una actitud “positiva” del 54.4 % de los participantes.

Torres (2015), en su estudio titulado “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” - Perú; se seleccionó a 20 socias distribuidas en 10 comedores populares, de los cuales 7 de los comedores tuvieron un nivel de conocimientos “alto” sobre los temas de higiene y manipulación de alimentos; y 3 de ellos “no tuvieron los conocimientos básicos”.

Layme (2016), en un estudio sobre “Conocimientos y prácticas sobre higiene en manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de socias de comedores populares del Distrito de Azángaro - 2016” - Perú, seleccionó a 36 socias de comedores populares, de las cuales el 75% de ellas no tuvieron el conocimiento sobre las medidas de

higiene y manipulación de alimentos, el 25 % no tuvieron conocimientos básicos. Así también, el 69.44% de ellas no manipulan correctamente los alimentos, y el 30.56% realizan sus prácticas de higiene de una manera responsable.

Los comedores populares son lugares donde se expenden alimentos a bajo costo y se encuentran organizados por madres de familia, que en muchos de los casos no cuentan con la preparación adecuada para manipular alimentos, es por esto que las instituciones como el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) o las municipalidades deben supervisar y organizar campañas de capacitaciones en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos (BPM). De esta manera se garantiza la salud de los consumidores de estas organizaciones, asimismo las madres de familia que son encargadas de manipular los alimentos deben portar siempre su carnet de sanidad para garantizar que tengan la condición idónea. Las madres de familia de los comedores populares deben conocer sobre los diferentes métodos de conservación de alimentos, sobre contaminación cruzada y sobre todo la desinfección e higienización de los alimentos, los utensilios y de las superficies donde trabajan; de tal manera se podrían evitar futuras intoxicaciones alimentarias, así también las Enfermedades Transmitidas por alimentos (ETA). (Tarazona, 2008).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), afirma que los alimentos contaminados son todos aquellos que contengan agentes extraños y que estos causen daño a la salud del consumidor, por esto se debe tener cuidado con el alimento, desde que el agricultor siembra, cultiva y cosecha, además se debe tener en cuenta los procedimientos de manipulación y almacenamiento al momento de ser trasladados a los establecimientos de restauración. Si no se tiene especial cuidado durante el transporte de los alimentos, estos pueden sufrir algún tipo de alteraciones; de igual modo el manipulador será prudente al momento de la manipulación de los alimentos, también al lavar y, desinfectar cada alimento y seguir una línea de frío de ser necesario, de esta manera evitará que los comensales sufran

algún tipo de enfermedad transmitida por alimentos; además para dar inicio a estos procesos el manipulador estará debidamente capacitado y concientizado que en sus manos está la salud del comensal. También, los propietarios deben tomar conciencia de la importancia de las BPM y la aplicación de éstas, por lo tanto, se debe brindar capacitaciones periódicamente a todos los colaboradores y manipuladores de alimentos y así proteger la salud de la población en general.

Sobre los programas de capacitación se puede mencionar a Siliceo (2004), quien afirmó que la Capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización y orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador. Así también, para estas capacitaciones se tomaron en cuenta diferentes temas como: calidad, inocuidad, higiene, preparación de alimentos, seguridad alimentaria, entre otros.

El Plan Nacional de Calidad Turística-CALTUR (2013), define calidad como el grado de armonía entre la expectativa del cliente y la realidad del servicio y/o producto recibido. El Plan Nacional de Calidad Turística-CALTUR determina que la inocuidad está relacionada con la seguridad que tiene el consumidor al ingerir un alimento y que no va a causarle daño; asimismo debe reunir los requisitos higiénicos sanitarios que garantice que no producirá una enfermedad cuando se consuma.

Montes, Lloret, y López (2009), precisan que Higiene es referida al conjunto de medidas adoptadas para garantizar la seguridad de los alimentos desde el punto de vista sanitario, dicho de otro modo, encaminadas a prevenir la aparición de peligros o a eliminarlos o reducirlos a niveles aceptables de modo que no produzca efectos adversos.

En este sentido el Plan Nacional de Calidad Turística-CALTUR (2013), menciona que en la preparación de Alimentos se debe considerar especial atención a los procesos de

cocción, temperatura y manipulación de un alimento durante la preparación. Los productos usados pueden ser diversos: productos cárnicos, vegetales, tubérculos, etc.

De la misma manera la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (2003), puntualiza que la Seguridad Alimentaria quiere decir que los alimentos deben tener una proporción de nutrientes y deben estar en equilibrio conservando sus propiedades organolépticas.

La Dirección de promoción de la calidad alimentaria-SAGPyA (2014), especifica que las BPM son unas herramientas básicas para la obtención de productos seguros para el consumo humano, los cuales se centralizan en la higiene y forma de la manipulación, para garantizar un alimento inocuo y libre de contaminantes, evitando enfermedades alimentarias. Así también, Gonzales y Rojas (2005), hacen mención que las enfermedades transmitidas por alimentos se producen por la ingestión de alimentos y/o bebidas contaminados con microorganismos patógenos que afectan la salud del consumidor individual o colectivo.

Con esta investigación se quiere contribuir en concientización de los manipuladores de alimentos sobre la importancia de las BPM y su aplicación dentro de los comedores populares, y de esta manera lograr que todos obtengan el conocimiento adecuado para el beneficio de ellos mismos y de toda la comunidad.

El presente estudio se justifica por las siguientes razones: Respecto a la conveniencia del estudio permitió reflexionar sobre la aplicación de las prácticas de BPM en los comedores populares de Santiago de Cao – La Libertad. Con respecto a la relevancia social del presente trabajo radica en el aporte de los datos para investigaciones aplicativas en el futuro se generen en mejora de las condiciones higiénico-sanitarias de los comedores populares o establecimientos de restauración. El valor teórico, radica en la aplicación del método científico para recopilar los datos de forma confiable. Respecto a la utilidad metodológica de los resultados obtenidos, éstos contribuirán en la generación de nuevos conocimientos.

En vista a lo mencionado anteriormente, el objetivo de este proyecto es determinar la efectividad de un programa de capacitación en buenas prácticas de manipulación de alimentos en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao - La Libertad.

## **I.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la efectividad de un programa de capacitación en buenas prácticas de manipulación de alimentos en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao - La Libertad?

## **I.3. Objetivos**

### **I.3.1. Objetivo general**

Determinar la efectividad de un programa de capacitación en buenas prácticas de manipulación de alimentos en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao-La Libertad.

### **I.3.2. Objetivos específicos**

- ❖ Elaborar un instrumento para la evaluación sanitaria de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao.
- ❖ Elaborar un instrumento para medir el conocimiento de las BPM en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao.
- ❖ Registrar los datos obtenidos de la aplicación de un diagnóstico sobre buenas prácticas de manipulación antes del programa de capacitación.
- ❖ Organizar un programa de capacitación en buenas prácticas aplicadas a los comedores populares.

#### **I.4. Hipótesis**

❖ **Hipótesis de investigación (Hi)**

El programa de capacitación sobre Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos es efectivo pues influye significativamente en el conocimiento sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos en las madres de familia de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao – 2019.

❖ **Hipótesis nula (Ho)**

El programa de capacitación sobre Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos no es efectivo pues no influye significativamente en el conocimiento sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos en las madres de familia de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao – 2019.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

Esta investigación fue aplicada en madres de familia de comedores populares del Distrito de Santiago de Cao - La Libertad; el estudio fue Pre experimental. El diseño de investigación que se utilizó fue de: pre-prueba, pos-prueba con un solo grupo, de la misma manera se aplicó una prueba piloto a 20 personas, las cuales se seleccionaron de manera aleatoria. Las variables fueron: Programa de capacitación y Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos. Antes de aplicar el programa de Buenas prácticas se ejecutó una primera observación, luego de ésta se aplicó una segunda observación

O1: Observación 1

O2: Observación 2

X: Aplicación del programa de capacitación.

### 2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

#### 2.2.1. Población:

441 socias distribuidas en 15 comedores populares de Santiago de Cao

#### 2.2.2. Muestra:

36 madres distribuidas en 8 comedores populares de Santiago de Cao.

Fórmula para muestras finitas

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$

<b>N:</b> 713
<b>Z:</b> 1.96
<b>p:</b> 0.5
<b>q:</b> 0.5
<b>E:</b> 0.05

Las madres de familia de los comedores populares viven en el centro poblado de Cartavio que pertenece al distrito de Santiago de Cao, así también ellas se encargan de distribuir las tareas: realizan las compras, preparan el Mise en place, cocinan y sirven los alimentos elaborados por ellas mismas.

### **2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

#### **2.3.1. Técnica**

- Observación
- Encuesta

#### **2.3.2. Instrumento**

Lista de cotejo, fue construido utilizando como referencia la Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y Servicios afines - R.M N°822-2018/ MINSA y el Manual de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos para restaurantes y Servicios afines, el cual, la validez del instrumento se obtuvo por el juicio de 3 expertos.

#### **2.3.3. Método de análisis de datos**

- Tablas de frecuencia
- Gráficos estadísticos
- Estadísticos descriptivos
- Prueba piloto
- Prueba de normalidad
- Kolmogórov-Smirnov
- T-student

## 2.4. Procedimiento

### 2.4.1. Elaboración de instrumentos

La lista de cotejo tuvo como base la Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y Servicios afines - R.M N°822-2018/ MINSA y el Manual de las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos; para elaborar el cuestionario se tuvo en cuenta 20 preguntas, este fue aplicado en el pre test y post test a cada madre que manipulan alimentos dentro del comedor popular.

### 2.4.2. Organización de un programa de capacitación en buenas prácticas de manipulación

Se realizó un programa de capacitación, en donde se planificó los temas que se brindaron en diferentes fechas a todos los comedores populares de Santiago de Cao, asimismo se tomó en cuenta las dimensiones obtenidas de acuerdo a las variables.

**Tabla 1**

*Registro de la fecha, hora, lugar y temas brindados en las capacitaciones*

Fecha	Hora	Lugar	Tema
23 de mayo del 2019	3:00 pm	Casa de la cultura	Almacén, cocina, conservación y preparación de alimentos.
24 de mayo del 2019	3:00 pm	Casa de la cultura	Agua, desagüe, residuos y plagas.
	3:00 pm	Casa de la cultura	Equipos, vajilla y utensilios y manipulador de alimentos.
27 de mayo del 2019			

*Fuente: datos obtenidos del programa de capacitaciones*

En la tabla se observa la programación de las capacitaciones brindadas, especificando la fecha, la hora, el lugar y los temas que trataron durante cada capacitación.

### **2.4.3. Aplicación de la prueba piloto**

Se aplicó una prueba piloto a 20 personas, compuesta por 20 preguntas diseñadas de acuerdo a cada dimensión.

### **2.4.4. Realizar un registro de los datos obtenidos del segundo diagnóstico en buenas prácticas de manipulación de alimentos**

Se realizó un cuadro donde se plasmó los resultados obtenidos del pre y post test, se tuvo en cuenta las edades de cada madre que asistió a las capacitaciones.

## **2.5. Técnicas y Materiales**

La técnica utilizada fue la observación, se visitó cada uno de los comedores populares y se observó el desenvolvimiento de cada manipulador de alimentos, en algunos casos se encontró a la presidenta del comedor popular y en otros momentos se encontró a las cocineras y tesoreras, el tiempo de duración de cada visita fue un aproximado de 15 a 20 minutos por establecimiento.

## **2.6. Aspectos éticos**

Los datos recogidos fueron tomados con confiabilidad y sinceridad. Se tuvo informadas a las madres en todo. Dentro de los aspectos éticos considerados fueron:

Verdad: ya que los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos fueron comunicados de manera general y formal, considerando la autenticidad de la información.

Honestidad, en la aplicación de los instrumentos para recolectar y procesar la información antes y después de las capacitaciones realizadas.

Consentimiento informado, se comunicó a las madres de los comedores populares la investigación realizada, el por qué se realizaba y que se quería lograr con esto.

Bienestar, con esto se buscó mejorar la calidad de vida de cada madre y cada niño que consumía los alimentos de cada comedor popular.

## CAPÍTULO III. RESULTADOS

En vista al estudio realizado se obtuvo los siguientes resultados:

### 3.1. Diseño del instrumento

Para el diseño del primer instrumento se tomó como base la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines Resolución Ministerial N°822-2018/MINSA, la estructura de la lista de cotejo se realizó de la siguiente manera: se hizo una breve presentación, las instrucciones para el llenado y los datos generales acerca de cada comedor popular, asimismo la lista de cotejo constó de 11 ítems y dentro de cada ítem se encontró los sub ítems, siendo estos, almacén (9 preguntas), cocina (8 preguntas), agua (2 preguntas), desagüe (2 preguntas), residuos (3 preguntas), plagas (2 preguntas), equipos (2 preguntas), vajilla y utensilios (4 preguntas), preparación (8 preguntas) y manipulador (7 preguntas); el puntaje que se le dio a cada ítem fue de 4 puntos haciendo un total de 192 puntos.

El segundo instrumento se realizó basándonos en el Manual de las Buenas Prácticas de Manipulación de alimentos; el instrumento solicitaba los datos generales de cada manipulador de alimentos, el pre y post test constó de 20 preguntas, relacionadas a preparación, agua, desagüe, vajilla y utensilios; y plagas.

Se realizó una prueba piloto a 20 madres de familia en la ciudad de Trujillo; y esta estaba compuesta por 20 preguntas. Para medir la confiabilidad del instrumento se usó el KR20 Kuder Richardson, y se obtuvo una confiabilidad del 0.64; lo cual indicó que se encontraba en rango ALTO de confiabilidad.

Los datos obtenidos en la encuesta se interpretaron en base a los siguientes intervalos: de 17 a 20 muy bueno; de 12 a 16 bueno; de 08 a 11 deficiente y menos de 7 malo.

**Tabla 2**

*Comparación de los resultados de la lista de cotejo de los diferentes comedores populares*

N <sup>o</sup>	Aspectos a verificar ÍTEMS	Puntaje Máximo	Porcentaje Máximo	C.P. María Parado de Bellido		C.P. Santa Rosa De Lima		C.P. Leoncio Prado		C.P. Micaela Bastidas		C.P. Virgen de Guadalupe		C.P. Anna Harvis		C.P. Jesús de Nazareth II		C.P. Sagrado Corazón	
				Puntaje Obtenido	Porcentaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Porcentaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Porcentaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Porcentaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Porcentaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Porcentaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Porcentaje Obtenido	Puntaje Obtenido	Porcentaje Obtenido
1	Almacén	40	100 %	8	20	8	20	10	25	0	0	0	0	16	45	16	40	12	30
2	Cocina	28	100 %	8	28	12	42	24	85	8	28	14	50	18	78	10	35	22	78
3	Agua	12	100 %	12	100	12	100	12	100	12	100	8	67	12	100	12	100	12	100
4	Desagüe	8	100 %	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100	8	100
5	Residuos	12	100 %	8	66	8	66	12	100	6	50	8	67	8	66	8	67	10	83
6	Plagas	8	100 %	8	100	8	100	8	100	6	75	6	75	6	75	8	100	6	75
7	Equipos	8	100 %	8	100	8	100	8	100	8	100	6	75	6	75	6	75	6	75
8	Vajilla, cubiertos y utensilios	20	100 %	14	70	14	70	14	70	14	70	8	40	10	50	12	60	12	60
9	Preparación	32	100 %	18	56	20	62	18	62	18	56	12	37	20	62	18	56	18	56
10	Manipulador	24	100 %	12	50	12	50	20	83	2	8	6	25	10	42	10	41	8	40
	TOTAL	192	100 %	92	47	110	57	114	59	80	41	76	40	102	53	108	56	114	59

*Fuente: datos tabulados con el programa Excel.*

En la tabla se observa los resultados de la lista de cotejo en relación con la aplicación de las BPM; donde 5 comedores populares, obtuvieron un calificativo **NO ACEPTABLE** y 3 comedores populares que se encontraron en **PROCESO DE MEJOR.**

En la tabla se observa los resultados obtenidos de aplicar la lista de cotejo a los 8 comedores populares del Distrito de Santiago de Cao - La Libertad. De esta manera, se evidenció que los comedores Maria Parado de Bellido (47%), Micaela Bastidas (41%) y Virgen de Guadalupe (40%) se encontraron en un estado NO ACEPTABLE para el funcionamiento; y Santa Rosa de Lima (57%), Leoncio Prado (59%), Anna Harvis (53%), Jesús de Nazareth II (56%) y Sagrado Corazón de Jesús (59%) se encuentran en PROCESO DE MEJORA. De la misma manera, se observó que en todos los comedores populares no cuentan con anaqueles o repisas dentro de los almacenes, así también, el único que cuenta con un sistema de refrigeración es el comedor Anna Harviss. También, se observó que los comedores no cuentan con tablas diferenciadas por colores, para los diferentes tipos de alimentos. Por otro lado, el comedor Anna Harviss no cuenta con el sistema de agua potable; también, todas las madres cuentan con el uniforme adecuado, pero, no todas lo usan correctamente. Del mismo modo, todos los comedores realizan una limpieza profunda semanalmente, y 7 de estos comedores sacan la basura diariamente, solo el comedor Anna Harviss saca la basura cada dos días, para finalizar todos los comedores populares realizan la limpieza de sus utensilios y maquinaria diariamente.

### **3.3. Plan de capacitación**

Posteriormente se realizó un plan de capacitaciones, las capacitaciones se dieron en tres sesiones: En la primera sesión se realizó la presentación de las facilitadoras y de los participantes. Así también, los temas que se trataron fueron: almacén, cocina, conservación y preparación de alimentos; al término de la sesión, las madres realizaron diferentes preguntas. En la segunda sesión se inició con una retroalimentación de la sesión pasada y se procedió a dictar los temas de agua, desagüe, residuos y plagas; al finalizar la sesión se realizaron las preguntas correspondientes de acuerdo a los temas. Finalmente, en la última

sesión se dictaron los temas de equipo, vajilla y utensilios, y manipulador de alimentos; culminando de esta manera todas las sesiones realizadas en la casa de la cultura del pueblo de Cartavio, asimismo, se menciona que en cada sesión se realizó un pequeño compartir con todas las madres de los comedores populares que asistieron a las capacitaciones.

### 3.4. Resultado de las capacitaciones y caracterización de la muestra

**Tabla 3**

*Rango de edades de las madres de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao*

RANGO DE EDADES	CANTIDAD	PORCENTAJE
12 a 30	10	28%
31 a 49	13	36%
50 a 68	12	33%
69 a 78	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

*Fuente: datos tabulados con el programa Excel.*

En relación con la edad de las socias, se obtuvo que el 100% (36) de las socias, el 28% (10) se encontraban en un rango de 12 a 30 años; el 36% (13) en un rango de 31 a 49 años; el 33% (12) en un rango de 52 a 68 años y, por último, el 3% (1) en el rango de 69 a 78 años. Se tuvo como resultado que la mayoría de las socias que conforman los diferentes comedores populares se encuentran en el segundo rango de 31 a 49 años.

**Tabla 4**

*Grado de instrucción de las madres de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao*

GRADO DE INSTRUCCIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
Ninguno	1	3%
Primaria	13	36%
Secundaria completa	13	36%
Educación técnica	8	22%
Educación universitaria	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

*Fuente: datos tabulados con el programa Excel.*

Por otro lado, en relación con el grado de instrucción, se obtuvo que el 100% (36) de las socias, el 3% (1) no tienen un grado de instrucción; el 36% (13) tienen un grado de instrucción primaria; el 36% (13) tienen un grado de instrucción secundaria completa; el 22% (8) tienen un grado de instrucción educación técnica y, por último, el 3% (1) tienen un grado de instrucción educación universitaria. En la mayoría de las socias prevalece el grado de instrucción de primaria y secundaria completa.

**Tabla 5**

*Distribución de las socias de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao*

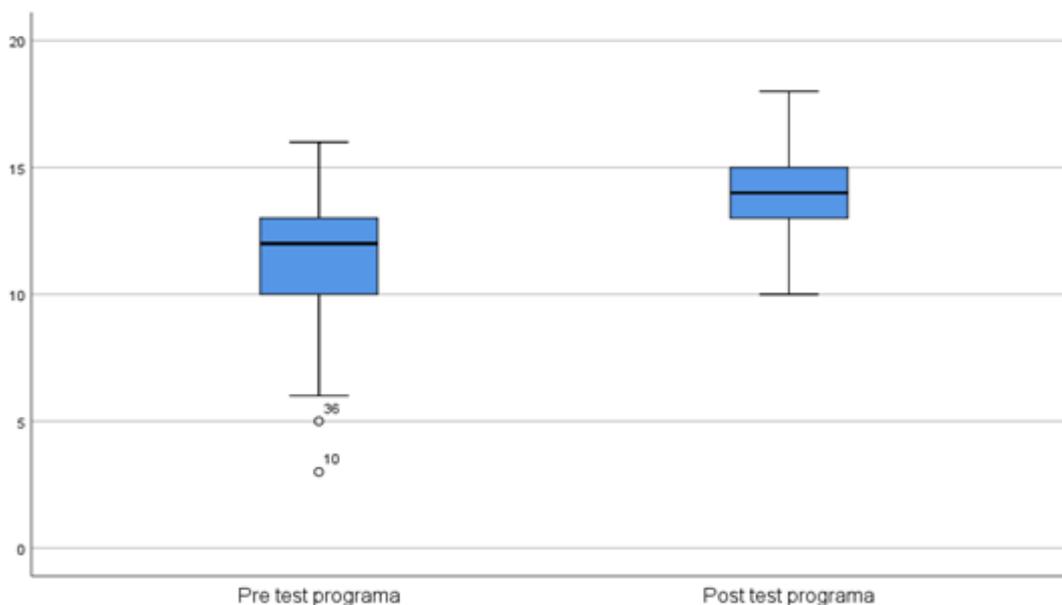
COMEDOR POPULAR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Virgen de Guadalupe	4	11%
María Parado De Bellido	4	11%
Leoncio Prado	1	3%
Santa Rosa de Lima	3	8%
Jesús de Nazareth II	3	8%
Sagrado Corazón de Jesús	8	22%
Anna Harviss	13	36%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

*Fuente: datos tabulados con el programa Excel.*

Por otro lado, en relación con la distribución de las socias de los comedores populares, se obtuvo que el 100% (36), el 11% (4) de las socias pertenecen al comedor Virgen de Guadalupe; el 11% (4) de las socias pertenecen al comedor María Parado de Bellido; el 3% (1) pertenece al comedor Leoncio Prado; el 8% (3) pertenecen al comedor Santa Rosa de Lima; el 8% (3) pertenecen al comedor Jesús de Nazareth II; el 22% (8) pertenecen al comedor Sagrado Corazón de Jesús y el 36% (13) pertenecen al comedor Anna Harviss. Donde los resultados obtenidos arrojan que la mayoría de las participantes pertenecen al comedor popular Anna Harviss.

### 3.5. Prueba de normalidad

*Distribución de los datos del conocimiento de Buenas prácticas de manipulación de alimentos, en el pre test y post test de las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao- 2019*



*En la Figura 01.* se observa que la distribución de los datos de cada una de las pruebas para el rendimiento en el pretest y post test del grupo experimental existe una distribución normal de los datos.

**Tabla 6**  
*Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov*

PRUEBAS DE NORMALIDAD						
Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			
Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.	
Diferencia 0.136	36	0.092	0.946	36	0.077	

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Fuente: datos tabulados con el programa Excel.*

Al aplicar la prueba de normalidad se halló un valor de 0,092 donde se utilizó la prueba de Kolgomorov\_Smirnov que es para una muestra mayores de 35 participantes.

Este valor es mayor que 0.05 por lo cual, se acepta la hipótesis nula (Ho), donde los datos analizados siguen una distribución normal.

### 3.6. Estadísticos descriptivos

**Tabla 7**  
*Estadísticos descriptivos de centralización y dispersión del conocimiento entre el pre test y post test de las madres de comedores populares del Distrito Santiago de Cao – 2019*

	Post test programa	Pre test programa
Media	13.78	11.06
Error estándar de la media	0.334	0.516
Mediana	14.00	12.00
Moda	15	10
Desv. Desviación	2.002	3.098
Varianza	4.006	9.597
Rango	8	13
Mínimo	10	3
Máximo	18	16
Suma	496	398

Fuente: Test aplicado a las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao.

Los resultados presentados en la Tabla 07, permite observar específicamente los valores estadísticos descriptivos de centralización y dispersión del conocimiento, visualizamos que la media en el pretest es 11.06 puntos y la media en el post test es 13.78 puntos, estos valores son numéricamente diferentes, siendo la media del post test mayor que la media del pretest en 2.72 puntos después de la aplicación del programa capacitación.

También se observa que existe una diferencia numérica relativamente grande entre las varianzas, en el pre test 9.597 y en el post test 4.006.

Así también en los resultados de la desviación estándar del pretest, es decir al valor de los conocimientos de las madres de los comedores populares del Distrito Santiago de Cao – 2019, que se encuentra en un promedio de su valor central es 3.098 puntos, esto significa que los valores del pre test tienen un bajo grado de variabilidad. En lo que respecta a la desviación estándar del post test es 2.002 puntos, que indica que los valores de la variable tienen un muy bajo grado de variabilidad.

***Estadísticos descriptivos de centralización y dispersión del conocimiento en el pre test de las madres de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao.***

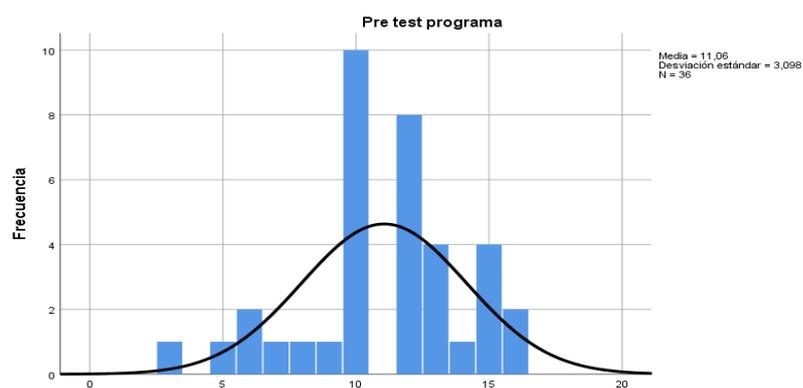


Figura 2. programa estadístico Excel

***Estadísticos descriptivos de centralización y dispersión del conocimiento en el post test de las madres de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao.***

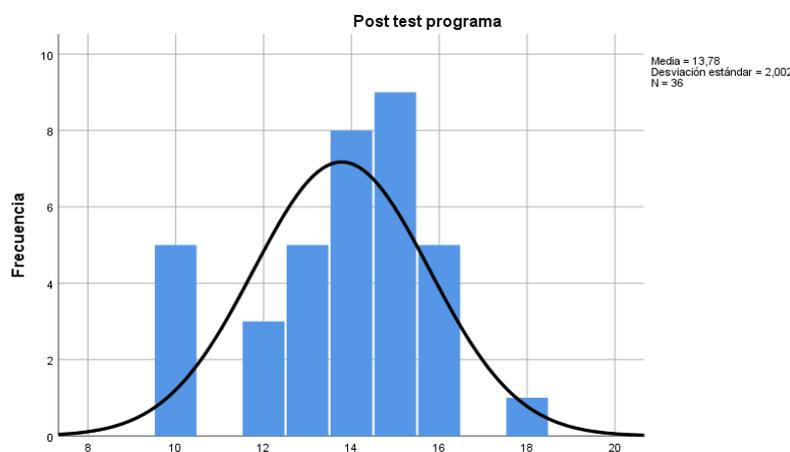


Figura 3. programa estadístico de Excel

Además, se analiza una diferencia numérica considerable en el puntaje mínimo, donde el pre test es 3 y en el post test es 10. De la misma manera, se detalla una diferencia numérica pequeña en el puntaje máximo, en el pre test es 16 y en el post test es 18. Del análisis realizado se afirma que en el grupo los aciertos del post test se han incrementado.

### 3.7. PRUEBA DE HIPÓTESIS

#### ❖ Hipótesis de investigación (Hi)

El programa de capacitación sobre Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos es efectivo pues influye significativamente en el conocimiento sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos en las madres de familia de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao – 2019.

#### ❖ Hipótesis nula (Ho)

El programa de capacitación sobre Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos no es efectivo pues no influye significativamente en el conocimiento sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos en las madres de familia de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao – 2019. Establecimos un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$  y  $gl = 35$  ( $t_{\text{tabla}} = 1.6896$ )

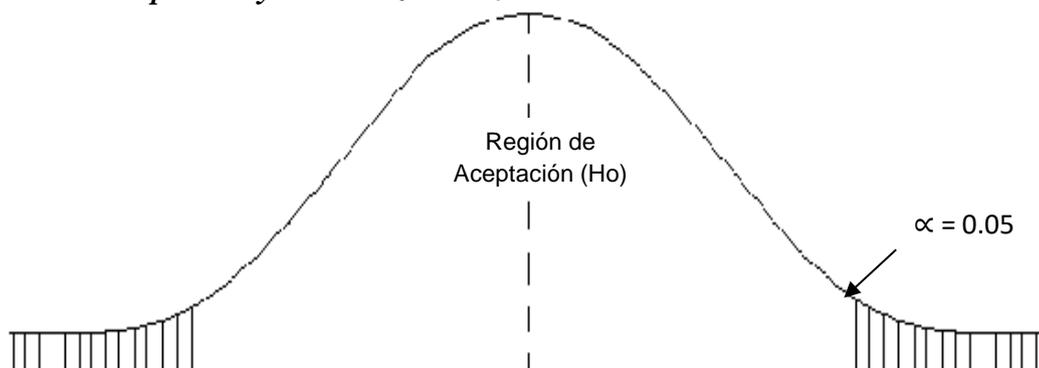
**Tabla 8**

*Prueba entre el post test y el pre test aplicado a las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao- 2019*

	Media	Desv. Desviación	Desv. Error Promedio	Diferencias Emparejadas		t	gl	Sig. (bilateral)
				95% de intervalo de				
				Inferior	Superior			
Par 1	2.722	3.300	0.550	1.606	3.839	4.949	35	0.000

Fuente: Test aplicado a las madres de los comedores de los populares del Distrito de Santiago de Cao – 2019

**Regiones de aceptación y de rechazo de  $H_0$**



$$1 - \alpha = 0.95$$

**Figura 04:**

**Decisión:**

Según la comparación de medias para muestras relacionadas (pre test y post test del grupo experimental) utilizando la prueba T de student se demuestra en la Tabla N° 02 que con una confianza del 95%, las medias del rendimiento del conocimiento de las madres son significativamente diferentes, esto se valida cuando  $t = 4.9490 > 1.6896$  y Sig.  $P = 0.000 < 0.050$ , en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis de investigación  $H_i$ . Esto significa que el programa de capacitación es efectivo pues influye significativamente en el conocimiento de buenas prácticas de manipulación de alimentos en las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao– 2019.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

El presente estudio se considera pionero en su tipo debido a que los trabajos realizados en cuanto a capacitaciones para mejorar las buenas prácticas de manipulación de alimentos comedores populares no existen hasta el momento. Los comedores populares son organizaciones locales, en los cuales las madres de familia, por lo general de zonas rurales o de bajos recursos, se agrupan para preparar los alimentos de una comunidad o de los niños de colegios estatales, es por ello que se les debe brindar la capacitación adecuada para garantizar la salud de sus comensales. En vista a lo mencionado anteriormente, las comparaciones y datos usados para esta discusión son de investigaciones afines, ya que no existen investigaciones similares.

Luego de aplicar la evaluación final o post test, se obtuvo intervalos de conocimiento en BPM de alimentos que iban desde deficiente a muy bueno; la media que se obtuvo fue “**BUENO**”, este aspecto coincide con García (2015), quien, en su estudio sobre Conocimiento, actitudes y prácticas de los manipuladores de alimentos de la ciudad de Matagalpa, afirmó que obtuvo un conocimiento “**DEFICIENTE**” en temas como higiene de alimentos, control de tiempo y temperaturas, contaminación cruzada y manipulador de alimentos. De igual modo Layme (2016), en su estudio sobre “Conocimientos y prácticas sobre higiene en manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de socias de comedores populares del Distrito de Azángaro”, se seleccionó a 36 socias de los comedores, donde el 75% de ellas “no tuvo conocimiento” sobre las medidas de higiene en la manipulación de alimentos.

Así también se puede mencionar a Walde (2014), quien en su estudio realizado sobre Conocimientos y las prácticas de higiene en la manipulación de alimentos que tuvieron las

socias de los Comedores Populares del Distrito de Comas, obtuvo un conocimiento “ALTO” y los temas que sobresalieron fueron “compra”, “preparación” y “servido”. Vásquez (2014) en su trabajo de investigación sobre el conocimiento sobre higiene en la manipulación de alimentos que poseen las madres del comedor Santa Rosa de Ramiro Prialé informa que el nivel de conocimiento de las madres fue “Alto” en el 70% de ellas. De la misma manera, Torres (2017) en su estudio sobre “Los conocimientos, actitudes y prácticas de higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho-Chosica” obtuvieron que el nivel de conocimiento de los manipuladores fue alto. Tarazona (2008), investigó sobre los Conocimientos sobre higiene y manipulación de alimentos que tienen las madres de los comedores populares del distrito de los Olivos, se evidencio que tienen un nivel de “conocimiento bueno” después de aplicar las encuestas el 50% de las madres “tuvo conocimiento” sobre las medidas de higiene y preparación de alimentos.

El programa de capacitación aplicado a las madres de los comedores populares del distrito de Cartavio fue efectivo, pues influyó de manera significativa en el conocimiento de buenas prácticas de manipulación de alimentos, por lo tanto, las capacitaciones contribuyeron en el conocimiento sobre BPM en las madres de los comedores populares; es por esto, que las capacitaciones constantes servirán de apoyo para garantizar la inocuidad de los alimentos.

En base a lo que se ha estado trabajando se puede observar que todos los estudios se han dirigido a determinar “el nivel de conocimiento en la aplicación de BPM”, por lo cual es necesario realizar experiencias relacionadas a medir la efectividad de programas de capacitación en el área.

## **4.2 Conclusiones**

- Se concluye que el programa de capacitación fue efectivo, pues influyó significativamente en la mejora del nivel del conocimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación en las madres de los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao ( $\alpha = 0,05$ ).
- Se elaboró un instrumento para medir las condiciones sanitarias de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao, el cual tuvo una validez VAiken 0.96
- Se elaboró un instrumento para medir el conocimiento de las BPM en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao, el cual tuvo una confiabilidad de KR20 de 0.64
- El nivel de conocimiento de las madres de los comedores populares sobre BPM en la evaluación inicial fue DEFICIENTE, obteniéndose un calificativo promedio de 11.
- El nivel de conocimiento de las madres de los comedores populares sobre BPM en la evaluación final fue BUENO, obteniéndose un calificativo promedio de 13.
- Se aplicó un programa de capacitación en BPM, compuesto por 3 capacitaciones, abordando los temas: almacén, cocina, agua, desagüe, residuos, plagas, conservación y preparación de alimentos, equipo, vajilla y utensilios y manipulador de alimentos

## REFERENCIAS

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria. (2003). La Seguridad Alimentaria en la Educación Secundaria Obligatoria. *Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.*
- Dirección de promoción de la calidad alimentaria-SAGPyA. (2014). Buenas Prácticas de Manufactura. *Boletín de Difusión.*

- Forero, Y., Galindo, M., y Ramírez, G. (2017). Patógenos asociados a enfermedades transmitidas por alimentos en restaurantes escolares de Colombia. *Revista chilena de nutrición*, 44(4), 325-332.
- García, B.(2015). *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, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua). <https://repositorio.unan.edu.ni/7884/>
- Gonzalez, T. y Rojas, R. (2005). Enfermedades transmitidas por alimentos y PCR: prevención y diagnóstico. *Salud pública de México*, 47, 388-390.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. México. D.F. Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Huamán, B., y Asencios, R. (2017). Relación entre el nivel de conocimiento de manipuladores de alimentos y las condiciones higiénico-sanitarias en comedores populares de Huaycán (Ate, Lima). *Cátedra Villarreal*, 4(2).
- Layme, E. (2016). *Conocimientos y prácticas sobre higiene en manipulación de alimentos en relación con la carga microbiológica de socias de comedores populares del Distrito de Azángaro – 2016* (Licenciada en nutrición Humana, Universidad del Altiplano).  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3616/Layme\\_Cotacallapa\\_Elisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3616/Layme_Cotacallapa_Elisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de Salud. (2019). Boletín Epidemiológico del Perú - Vol. 28 - SE 04. *Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - Perú*.

- Ministerio de Salud. (2017). Guía para elaborar un manual de buenas prácticas de manufactura (bpm) y programa de higiene y saneamiento (phs) para pequeños productores de queso fresco. *Dirección General De Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria -DIGESA-PERÚ*.
- Montes, L., Lloret, I., y López, M. (2018). *Diseño y gestión de cocinas: Manual de higiene alimentaria aplicada al sector de la restauración*. Ediciones Díaz de Santos.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Inocuidad de los alimentos. La inocuidad de los alimentos: una prioridad de salud pública.
- MINCETUR.(2013). Manual Buenas Prácticas para la Atención de clientes. *Plan nacional de calidad turístico del Perú - CALTUR*.
- Rojas, K. (2017). *Programa de Capacitación en Desarrollo Profesional para Empoderar a Mujeres del Sector Norte de Tunja*. (Diplomado Desarrollo Humano Y Familia, Universidad Nacional Abierta y a Distancia)  
<https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/13285/3/33369461.pdf>  
<https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/13285/3/33369461.pdf>
- Siliceo, A. (2004). *Capacitación y Desarrollo de Personal*. Editorial Limusa, México.
- Soto, Z., Pérez, L., y Estrada, D. (2016). Bacterias causantes de enfermedades transmitidas por alimentos: una mirada en Colombia. *Revista Salud Uninorte*, 32(1), 105-122.
- Taha, S., Osaili, T. M., Saddal, N. K., Al-Nabulsi, A. A., Ayyash, M. M., y Obaid, R. S. (2020). Food safety knowledge among food handlers in food service establishments in United Arab Emirates. *Food Control*, 110, 106968.

- Tarazona, T. (2008). *Conocimiento sobre la higiene en la manipulación de alimentos que tienen las madres de los comedores populares del distrito de los Olivos, año, 2007-2008*. (Licenciada en Enfermería, Universidad Mayor de San Marcos).  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/493>
- Torres, K. (2015). *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*. (Licenciada en Nutrición Humana, Universidad Nacional del Altiplano).  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2194/Torres\\_Pacompia\\_Katia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2194/Torres_Pacompia_Katia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Torres, R. (2017). *Conocimientos, Actitudes y Prácticas en higiene y manipulación de alimentos de los trabajadores en los restaurantes de Miraflores y Lurigancho-Chosica, 2017* (Tesis Licenciatura, Universidad Peruana Unión - Lima).  
[http://repositorio-dev.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/910/Madelen\\_Tesis\\_Bachiller\\_2017.pdf?sequence=4&isAllowed=y](http://repositorio-dev.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/910/Madelen_Tesis_Bachiller_2017.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Vásquez, P. (2014). *Nivel de conocimiento sobre higiene en la manipulación de alimentos que poseen las madres del comedor Santa Rosa de Ramiro Priale en la Ensenada, Lima – 2014*. (Licenciada en Enfermería, Universidad Alas Peruanas).  
[http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/4915/1/VASQUEZ\\_RODRIGUEZ-Resumen.pdf](http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/4915/1/VASQUEZ_RODRIGUEZ-Resumen.pdf)
- Walde, J. (2014). *Conocimientos y prácticas sobre higiene en la manipulación de alimentos que tienen las socias de comedores populares, Distrito de Comas, Año 2013*. (Licenciada en Enfermería, Universidad Mayor de San Marcos).

[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)

## ANEXOS

### ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREGUNTA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES
¿Cuál es la efectividad de un programa de capacitación en buenas prácticas de manipulación de alimentos en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao de la provincia de Ascope?	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar la efectividad de un programa de capacitación en buenas prácticas de manipulación de alimentos en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao de la provincia de Ascope.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>-Elaborar un instrumento para la evaluación sanitaria de los comedores populares del distrito de Santiago de Cao.</p> <p>-Elaborar un instrumento para medir el conocimiento de las BPM en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao.</p> <p>-Registrar los datos obtenidos de la aplicación de un diagnóstico sobre buenas prácticas de manipulación antes del programa de capacitación.</p> <p>-Organizar un programa de capacitación en buenas prácticas aplicadas a los comedores populares.</p> <p>-Registrar los datos obtenidos de la aplicación de un diagnóstico sobre buenas prácticas de manipulación luego del programa de capacitación.</p>	<p>La efectividad de la aplicación de un programa de capacitación sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos en los comedores populares del distrito de Santiago de Cao es de término medio.</p>	<p>VARIABLES INDEPENDIENTE:</p> <p>Programa de capacitación</p> <p>DIMENSIONES:</p> <p>Información</p> <p>Habilidades</p>
			<p>VARIABLES DEPENDIENTE:</p> <p>Prácticas de manipulación de alimentos.</p> <p>DIMENSIONES:</p> <p>Almacén</p> <p>Cocina</p> <p>Agua</p> <p>Desagüe</p> <p>Residuos</p> <p>Plagas</p> <p>Equipos</p> <p>Vajilla, cubierto y utensilios</p> <p>Preparación</p> <p>Conservación</p> <p>Manipulador</p>

## ANEXO N°2 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>PROGRAMA DE CAPACITACIÓN</b>	Es un proceso estructurado y organizado por medio del cual se suministra información y se proporcionan habilidades a una persona para que desempeñe a satisfacción a un trabajo determinado (Rojas, K., 2017)	Se observarán los diferentes procesos de manipulación de alimentos en las madres de los comedores populares. Posteriormente, se aplicará un pre y post test, antes de cada capacitación; para medir el conocimiento de las madres de los comedores populares.	Información  Habilidades
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS</b>	Conjunto de medidas de higiene aplicadas en la cadena o proceso de elaboración y distribución de alimentos, destinadas a asegurar su calidad sanitaria e inocuidad. Las BPM se formulan en forma escrita para su aplicación, seguimiento y evaluación. (Ministerio de Salud, 2017).	Se aplicará un check list donde se evaluará las BPM en las madres de los comedores populares. De la misma manera, se realizará capacitaciones donde se facilitará y reforzará los conocimientos de las BPM en las madres de los comedores populares.	Almacén  Cocina  Agua  Desagüe  Residuos  Plagas  Equipos  Vajilla, cubierto y utensilios  Preparación  Conservación  Manipulador

### ANEXO N° 3 MUESTRA DE LOS COMEDORES POPULARES

N°	CLUB DE MADRES	PROGRAMAS		SOCIAS
		PCA	PVL	
1	SARITA COLONIA		X	15
2	ANNA HARVIS	X	X	59
3	ANGELITA CACERES DE AREVALO		X	64
4	VIRGEN DE LA PUERTA		X	27
5	AMANDA CASTRO DVA DE CASTAÑEDA		X	30
6	MICAELA BASTIDAS II	X	X	26
7	SAGRADO CORAZON DE JESUS I	X	X	19
8	JESUS DE NAZARETH II	X	X	35
9	VIRGEN DE GUADALUPE	X	X	62
10	SANTA ROSA DE LIMA	X	X	75
11	VIRGEN MARIA		X	23
12	SAN PEDRO Y SAN PABLO		X	54
13	MARIA PARADO DE BELLIDO	X	X	89
14	VIRGEN DEL FATIMA		X	65
15	LEONCIO PRADO	X	X	70
<b>TOTAL</b>		<b>441</b>	<b>713</b>	<b>713</b>

### ANEXO N° 4 COMEDOR POPULAR SANTA ROSA DE LIMA



## ANEXO N° 5 COMEDOR POPULAR LEONCIO PRADO



## ANEXO N° 6 COMEDOR POPULAR LEONCIO PRADO: TABLA DE PICAR



### ANEXO N° 7 COMEDOR POPULAR LEONCIO PRADO: COCINA



### ANEXO N° 8 COMEDOR POPULAR LEONCIO PRADO











**ANEXO N° 17 RESULTADOS DE LA VALIDACION DE INSTRUMENTO DE JUICIOS DE EXPERTOS-MARTIN HENDERSON FARTOLINO**

**VALIDEZ BASADA EN CONTENIDO**

Nombre completo	MARTIN HENDERSON FARTOLINO
Años de experiencia profesional	ONCE
Grado académico	TECNICO ESPECIALIZADO
Especialidad	GASTRONOMIA Y ARTE CULINARIO
Fecha de validación	07 - Mayo - 2019

Estimado(a) especialista:  
Recibo mi cordial saludo. El presente instrumento tiene como finalidad medir: "Efectividad de un Programa de Capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao". En este sentido le solicito pueda evaluar los 12 ítems, tomando en cuenta tres criterios: Relevancia, coherencia y claridad. Su sinceridad y participación contribuirá en la identificación de posibles fallas en el instrumento.

**I. Breve descripción del(los) constructo(s):**  
(Definir su(s) variable(s) citando al autor).

**II. Criterios de calificación:**  
a) **Relevancia:** El ítem es esencial o importante y por lo tanto debe ser incluido para evaluar la(s) variable(s). El puntaje que se asignará es el siguiente:

Nada relevante	Poco relevante	Relevante	Totalmente relevante
0	1	2	3

b) **Coherencia:** El ítem guarda relación con la dimensión que se está midiendo. El puntaje que se asignará es el siguiente:

No es coherente	Poco coherente	Coherente	Totalmente coherente
0	1	2	3

c) **Claridad:** El ítem es entendible, claro y comprensible. El puntaje que se asignará es el siguiente:

Nada claro	Modestamente claro	Claro	Totalmente claro
0	1	2	3

N°	Item	Relevancia		Coherencia		Claridad		Sugerencias
		Puntaje		Puntaje		Puntaje		
<b>1 ALMACEN</b>								
1.1	El almacén se encuentra ordenado y limpio	0	1	2	0	1	2	0
1.2	El almacén se encuentra en un ambiente adecuado, seco y ventilado	0	1	2	0	1	2	0
1.3	El almacén cuenta con un sistema de refrigeración de 19°C a 2°C	0	1	2	0	1	2	0
1.4	El almacén cuenta con un sistema de congelación de 19°C a -18°C	0	1	2	0	1	2	0
1.5	En el almacén se encuentran productos etiquetados sin óvulo, período de caducidad, lote/lotificación, fecha y registro sanitario visible	0	1	2	0	1	2	0
1.6	El almacén cuenta con un armario exclusivo para almacenar residuos de limpieza, desinfección y materiales peligrosos, alejados de los alimentos y del flujo.	0	1	2	0	1	2	0
1.7	El almacén se encuentra libre de sustancias químicas, flemas de se amolado-cuchillos ni cercos a los alimentos.	0	1	2	0	1	2	0
1.8	El almacén cuenta con productos que estén en constante rotación.	0	1	2	0	1	2	0
1.9	El almacén cuenta con pedregos	0	1	2	0	1	2	0
1.10	El almacén cuenta con mosquitos	0	1	2	0	1	2	0
<b>2 COCINA</b>								
2.1	El diseño de la cocina permite realizar el trabajo de limpieza en las diferentes zonas de trabajo (antes, durante y después)	0	1	2	0	1	2	0
2.2	La cocina cuenta con pisos, paredes y techos lisos, limpios, lavables y en buen estado de conservación	0	1	2	0	1	2	0
2.3	La cocina cuenta con paredes lisas y recubiertas con pinturas lavables y de fácil limpieza.	0	1	2	0	1	2	0
2.4	La cocina cuenta con una campana extractora limpia y operativa	0	1	2	0	1	2	0
2.5	La cocina cuenta con una iluminación adecuada	0	1	2	0	1	2	0
2.6	La cocina cuenta con productos de limpieza adecuados para el lavado de manos	0	1	2	0	1	2	0
2.7	El comedor popular cuenta con un punto para el lavado de manos	0	1	2	0	1	2	0
<b>3 AGUA</b>								

3.1	El comedor popular cuenta con agua potable	0	1	2	0	1	2	0
3.2	El comedor popular garantiza suficiente agua potable para la elaboración e impresión de frascos	0	1	2	0	1	2	0
3.3	El comedor popular garantiza suficiente agua potable para la limpieza de la botella de cocina	0	1	2	0	1	2	0
<b>4 RESIDUOS</b>								
4.1	El comedor popular cuenta con el desague operativo	0	1	2	0	1	2	0
4.2	El comedor popular cuenta con mosquitos e roedores persistentes	0	1	2	0	1	2	0
5.1	El comedor popular cuenta con baldes de basura con tapa mecánica o de pedal con bolsa plástica, en cantidad suficiente y situados adecuadamente	0	1	2	0	1	2	0
5.2	El comedor popular cuenta con un contenedor principal y secundario adecuadamente en zonas estratégicas	0	1	2	0	1	2	0
5.3	Se eliminan la basura con la frecuencia adecuada	0	1	2	0	1	2	0
<b>6 PLAGAS</b>								
6.1	El comedor popular está libre de insectos (moscas, roedores y larvas)	0	1	2	0	1	2	0
6.2	El comedor popular está libre de piojos	0	1	2	0	1	2	0
<b>7 EQUIPOS</b>								
7.1	Los equipos de cocina se encuentran en buen estado de conservación e funcionamiento	0	1	2	0	1	2	0
7.2	Realiza un inventario de los equipos de cocina antes, durante, después de su uso, cada semana, quincenal o mensual	0	1	2	0	1	2	0
<b>8 VAJILLA, CUBIERTOS Y UTENSILIOS</b>								
8.1	La vajilla, cubiertos y utensilios de cocina se encuentran en buen estado de conservación	0	1	2	0	1	2	0
8.2	Realiza la limpieza y desinfección de los utensilios, vajilla y cubiertos siguiendo el procedimiento correcto	0	1	2	0	1	2	0
8.3	Evita los utensilios de cocina limpios y en buen estado de conservación	0	1	2	0	1	2	0
8.4	Evita las tablas de procesamiento de colores para cada tipo de alimento (azul para pescados, rojo para carnes, amarillo para aves, naranja para papa o frutas, verde para vegetales y frutas y blanco para productos cocidos)	0	1	2	0	1	2	0
8.5	Evita las tablas de picar aducidas y en buen estado de conservación	0	1	2	0	1	2	0
<b>9 PREPARACION</b>								

9.1	Los métodos de preparación de alimentos son los adecuados	0	1	2	0	1	2	0
9.2	Se realiza el lavado y desmenuado de vegetales y frutas antes de su preparación	0	1	2	0	1	2	0
9.3	El aceite utilizado es de buena calidad y sin color amarillento	0	1	2	0	1	2	0
9.4	Se realiza la cocción de manera adecuada de las carnes	0	1	2	0	1	2	0
9.5	No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de alimentos dentro de la cocina	0	1	2	0	1	2	0
9.6	Las carnes, pescados, mariscos y vísceras son lavados con agua potable corriente antes del proceso de cocción a fin de reducir la carga microbiana	0	1	2	0	1	2	0
9.7	Los alimentos crudos se almacenan de manera separada de los alimentos cocidos o preparados	0	1	2	0	1	2	0
9.8	Evita de manera adecuada los procedimientos de descongelación	0	1	2	0	1	2	0
<b>10 CONSERVACION DE COMIDAS DE ALIMENTOS PREPARADOS</b>								
10.1	Cuenta con un sistema de calor >60°C para la conservación de las comidas	0	1	2	0	1	2	0
10.2	Cuenta con un sistema de frío <5°C para la conservación de las comidas	0	1	2	0	1	2	0
<b>11 MANIPULADOR</b>								
11.1	El manipulador de alimentos cuenta con el uniforme completo y limpio	0	1	2	0	1	2	0
11.2	El personal de cocina tiene el cabello corto o recogido	0	1	2	0	1	2	0
11.3	El personal de cocina utiliza una toalla para secar el cabello	0	1	2	0	1	2	0
11.4	Los manipuladores de alimentos son capacitados en temas de seguridad alimentaria por lo menos dos veces al año	0	1	2	0	1	2	0
11.5	Se observa higiene personal en los manipuladores de alimentos	0	1	2	0	1	2	0
11.6	El personal de cocina recibe capacitaciones en higiene de alimentos	0	1	2	0	1	2	0

*[Firma]*  
FIRMA Y DNI

**ANEXO N° 18 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE JUICIOS DE EXPERTOS-FELFE IGOR CERNA**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE**

VALIDEZ BASADA EN CONTENIDO

Nombre completo: Felfe Igor Cerna Lujan  
 Años de experiencia profesional: 29 años  
 Grado académico: Maestro  
 Especialidad: Investigación y docencia  
 Fecha de validación: 6 de mayo de 2019

Estimado(a) especialista:  
 Reciba mi cordial saludo. El presente instrumento tiene como finalidad medir la efectividad de un Programa de Capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao. En este sentido le solicito pueda evaluar los 12 ítems, tomando en cuenta tres criterios: Relevancia, coherencia y claridad. Su sinceridad y participación contribuyen en la identificación de posibles fallas en el instrumento.

**I. Breve descripción de(la/s) constructo (s):**  
 (Definir una(s) variable(s) citando al autor).

**II. Criterios de validación:**

a) **Relevancia:** El ítem es esencial o importante y por lo tanto debe ser incluido para evaluar la(s) variable(s). El puntaje que se asigna es el siguiente:

Nada relevante	Poco relevante	Relevante	Totalmente relevante
0	1	2	3

b) **Coherencia:** El ítem guarda relación con la dimensión que se está midiendo. El puntaje que se asigna es el siguiente:

No es coherente	Poco coherente	Coherente	Totalmente coherente
0	1	2	3

c) **Claridad:** El ítem es entendible, claro y comprensible. El puntaje que se asigna es el siguiente:

Nada claro	Mediamente claro	Claro	Totalmente claro
0	1	2	3

**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE**

BUENAS PRACTICAS DE MANIPULACIÓN		Relevancia	Coherencia	Claridad	Sugerencias
N°	Item	Puntaje	Puntaje	Puntaje	
<b>1 ALMACÉN</b>					
1.1	El almuerzo se encuentra ordenado y limpio	0	1	2	3
1.2	El almuerzo se encuentra en un ambiente adecuado, seco y ventilado	0	1	2	3
1.3	El almuerzo cuenta con un sistema de refrigeración de 0°C a 5°C	0	1	2	3
1.4	El almuerzo cuenta con un sistema de congelación de 10°C a -18°C	0	1	2	3
1.5	El almuerzo se encuentra protegido con una cubierta de plástico de color azul, abolladuras, fecha y registro sanitario	0	1	2	3
1.6	El almuerzo cuenta con un armario exclusivo para almacenar insumos de limpieza, desinfectación y sustancias peligrosas, alejados de los alimentos y del fuego.	0	1	2	3
1.7	El almuerzo se encuentra libre de sustancias químicas	0	1	2	3
1.8	El almuerzo cuenta con productos que estén en constante rotación	0	1	2	3
1.9	El almuerzo cuenta con parhoyales y enjuagues	0	1	2	3
<b>2 COCINA</b>					
2.1	El personal de la cocina permite realizar el trabajo de limpieza en las diferentes zonas de trabajo (antes, durante y después)	0	1	2	3
2.2	La cocina cuenta con Pisos, paredes y techos limpios, lavados, limados y en buen estado de conservación.	0	1	2	3
2.3	La cocina cuenta con paredes lisas y recubiertas con pintura lavable y de fácil limpieza	0	1	2	3
2.4	La cocina cuenta con una campana extractora limpia y operativa	0	1	2	3
2.5	La cocina cuenta con una iluminación adecuada	0	1	2	3
2.6	La cocina cuenta con los productos de limpieza adecuados para el lavado de manos	0	1	2	3
2.7	La cocina cuenta con diferentes puntos para el lavado de manos	0	1	2	3
<b>3 AGUA</b>					
3.1	El comedor popular cuenta con agua potable	0	1	2	3

*Comentarios:*  
 - 1.5: Falta de un espacio reservado al personal de los almuerzos.  
 - 1.9: Falta de un espacio reservado al personal de los almuerzos.  
 - 2.1: El personal de la cocina permite realizar el trabajo de limpieza en las diferentes zonas de trabajo (antes, durante y después).  
 - 2.2: La cocina cuenta con Pisos, paredes y techos limpios, lavados, limados y en buen estado de conservación.  
 - 2.3: La cocina cuenta con paredes lisas y recubiertas con pintura lavable y de fácil limpieza.  
 - 2.4: La cocina cuenta con una campana extractora limpia y operativa.  
 - 2.5: La cocina cuenta con una iluminación adecuada.  
 - 2.6: La cocina cuenta con los productos de limpieza adecuados para el lavado de manos.  
 - 2.7: La cocina cuenta con diferentes puntos para el lavado de manos.  
 - 3.1: El comedor popular cuenta con agua potable.

**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE**

3.2	El comedor popular suministra suficiente agua potable para la elaboración y limpieza de los manjares, bandejas de cocina	0	1	2	3
<b>4 DESAGÜE</b>					
4.1	El comedor popular cuenta con el drenaje operativo	0	1	2	3
4.2	El comedor popular está protegido con sifonidos y rejillas	0	1	2	3
<b>5 RESIDUOS</b>					
5.1	El comedor popular cuenta con basureros con tapa con llave y bolsa plástica, en cantidad suficiente y ubicados adecuadamente	0	1	2	3
5.2	El comedor popular cuenta con un contenedor principal y ubicado estratégicamente en zonas estratégicas	0	1	2	3
5.3	La recolección de basura con la frecuencia adecuada	0	1	2	3
<b>6 PLAGAS</b>					
6.1	El comedor popular libre de presencia de insectos (moscas, avispas y hormigas)	0	1	2	3
6.2	El comedor popular libre de presencia de roedores	0	1	2	3
<b>7 EQUIPOS</b>					
7.1	Los equipos de cocina se encuentran en buen estado de conservación y funcionamiento	0	1	2	3
7.2	Mantener la limpieza de los equipos de cocina (cada que tiempo)	0	1	2	3
<b>8 VAJILLA, CUBIERTOS Y UTENSILIOS</b>					
8.1	La vajilla, cubiertos y utensilios de cocina se encuentran en buen estado de conservación	0	1	2	3
8.2	Realizar la limpieza y desinfección de los utensilios, vajilla y cubiertos	0	1	2	3
8.3	Utilizar los desechos de cocina limpios y en buen estado de conservación	0	1	2	3
8.4	Utilizar el tipo de lavar adecuada (jaboneros)	0	1	2	3
<b>9 PREPARACION</b>					
9.1	Los métodos de preparación de alimentos son los adecuados	0	1	2	3
9.2	Se realiza el lavado y desinfección de verduras y frutas antes de su preparación	0	1	2	3
9.3	El uso de anti-biótico es de uso adecuado (antibiótico) y sin olor a jarro	0	1	2	3
9.4	Se realiza la cocción de manera adecuada de las carnes	0	1	2	3
9.5	No existe la presencia de animales domésticos o de persona que no sea el personal de manipulación de alimentos dentro de la cocina	0	1	2	3

*Comentarios:*  
 - 3.2: El comedor popular suministra suficiente agua potable para la elaboración y limpieza de los manjares, bandejas de cocina.  
 - 4.1: El comedor popular cuenta con el drenaje operativo.  
 - 4.2: El comedor popular está protegido con sifonidos y rejillas.  
 - 5.1: El comedor popular cuenta con basureros con tapa con llave y bolsa plástica, en cantidad suficiente y ubicados adecuadamente.  
 - 5.2: El comedor popular cuenta con un contenedor principal y ubicado estratégicamente en zonas estratégicas.  
 - 5.3: La recolección de basura con la frecuencia adecuada.  
 - 6.1: El comedor popular libre de presencia de insectos (moscas, avispas y hormigas).  
 - 6.2: El comedor popular libre de presencia de roedores.  
 - 7.1: Los equipos de cocina se encuentran en buen estado de conservación y funcionamiento.  
 - 7.2: Mantener la limpieza de los equipos de cocina (cada que tiempo).  
 - 8.1: La vajilla, cubiertos y utensilios de cocina se encuentran en buen estado de conservación.  
 - 8.2: Realizar la limpieza y desinfección de los utensilios, vajilla y cubiertos.  
 - 8.3: Utilizar los desechos de cocina limpios y en buen estado de conservación.  
 - 8.4: Utilizar el tipo de lavar adecuada (jaboneros).  
 - 9.1: Los métodos de preparación de alimentos son los adecuados.  
 - 9.2: Se realiza el lavado y desinfección de verduras y frutas antes de su preparación.  
 - 9.3: El uso de anti-biótico es de uso adecuado (antibiótico) y sin olor a jarro.  
 - 9.4: Se realiza la cocción de manera adecuada de las carnes.  
 - 9.5: No existe la presencia de animales domésticos o de persona que no sea el personal de manipulación de alimentos dentro de la cocina.

**UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE**

9.6	Las carnes, pescados, mariscos y vísceras son lavados con agua potable corriente antes del proceso de cocción a fin de reducir la carga microbiana	0	1	2	3
9.7	Los alimentos crudos se almacenan de manera separada de los alimentos cocidos o preparados	0	1	2	3
9.8	Utilizar de manera adecuada los procedimientos de descongelación	0	1	2	3
<b>10 CONSERVACIÓN DE COMIDAS</b>					
10.1	Cuenta con un sistema de calor >63°C para la conservación de las comidas	0	1	2	3
10.2	Cuenta con un sistema de frío <5°C para la conservación de las comidas	0	1	2	3
<b>11 MANIPULADOR</b>					
11.1	El manipulador de alimentos cuenta con el uniforme completo y limpio	0	1	2	3
11.2	El personal de cocina tiene el cabello corto o recogido	0	1	2	3
11.3	El personal de cocina utiliza una cofia para proteger el cabello	0	1	2	3
11.4	Los manipuladores de alimentos son capacitados en temas de seguridad alimentaria por lo menos dos veces al año	0	1	2	3
11.5	Se observa higiene personal en los manipuladores de alimentos	0	1	2	3
11.6	El personal de cocina recibe capacitaciones en higiene de alimentos	0	1	2	3
11.7	Los manipuladores de alimentos aplican las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos dentro de su lugar de trabajo	0	1	2	3

*Comentarios:*  
 - 9.6: Las carnes, pescados, mariscos y vísceras son lavados con agua potable corriente antes del proceso de cocción a fin de reducir la carga microbiana.  
 - 9.7: Los alimentos crudos se almacenan de manera separada de los alimentos cocidos o preparados.  
 - 9.8: Utilizar de manera adecuada los procedimientos de descongelación.  
 - 10.1: Cuenta con un sistema de calor >63°C para la conservación de las comidas.  
 - 10.2: Cuenta con un sistema de frío <5°C para la conservación de las comidas.  
 - 11.1: El manipulador de alimentos cuenta con el uniforme completo y limpio.  
 - 11.2: El personal de cocina tiene el cabello corto o recogido.  
 - 11.3: El personal de cocina utiliza una cofia para proteger el cabello.  
 - 11.4: Los manipuladores de alimentos son capacitados en temas de seguridad alimentaria por lo menos dos veces al año.  
 - 11.5: Se observa higiene personal en los manipuladores de alimentos.  
 - 11.6: El personal de cocina recibe capacitaciones en higiene de alimentos.  
 - 11.7: Los manipuladores de alimentos aplican las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos dentro de su lugar de trabajo.

FIRMA Y DNI  
 DNI: 1730861

## ANEXO N° 19 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE JUICIOS DE EXPERTOS-MILTON DE LA CRUZ LUJAN



VALIDEZ BASADA EN CONTENIDO

Nombre completo	José Milton de la Cruz Luján
Años de experiencia profesional	
Grado académico	
Especialidad	
Fecha de validación	

Estimado(a) especialista:

Reciba mi cordial saludo. El presente instrumento tiene como finalidad medir: **“Efectividad de un Programa de Capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao”**. En este sentido le solicito pueda evaluar los 12 ítems, tomando en cuenta tres criterios: Relevancia, coherencia y claridad. Su sinceridad y participación contribuirá en la identificación de posibles fallas en el instrumento.

**I. Breve descripción del(los) constructo (s):**  
(Definir su(s) variable(s) citando al autor).

**II. Criterios de calificación:**

a) **Relevancia:** El ítem es esencial o importante y por lo tanto debe ser incluido para evaluar la(s) variable(s). El puntaje que se asignará es el siguiente:

Nada relevante	Poco relevante	Relevante	Totalmente relevante
0	1	2	3

b) **Coherencia:** El ítem guarda relación con la dimensión que se está midiendo. El puntaje que se asignará es el siguiente:

No es coherente	Poco coherente	Coherente	Totalmente coherente
0	1	2	3

c) **Claridad:** El ítem es entendible, claro y comprensible. El puntaje que se asignará es el siguiente:

Nada claro	Mediamente claro	Claro	Totalmente claro
0	1	2	3



BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN		Relevancia	Coherencia	Claridad	Sugerencias
N°	Ítem	Puntaje	Puntaje	Puntaje	
<b>1 ALMACÉN</b>					
1.1	El almacén se encuentra ventilado y limpio	0	1	2	3
1.2	El almacén se encuentra en un ambiente adecuado, seco y ventilado	0	1	2	3
1.3	El almacén cuenta con un sistema de refrigeración de 0°C a 5°C	0	1	2	3
1.4	El almacén cuenta con un sistema de congelación de 16°C a 18°C	0	1	2	3
1.5	En el almacén se encuentran productos empaquetados (óxido, pérdida de contenido, abolladuras, fecha y registro sanitario vigentes)	0	1	2	3
1.6	El almacén cuenta con un armario exclusivo para almacenar insumos de limpieza, desinfección y sustancias peligrosas, alejados de los alimentos y del fuego	0	1	2	3
1.7	El almacén se encuentra libre de sustancias químicas	0	1	2	3
1.8	El almacén cuenta con productos que están en constante rotación	0	1	2	3
1.9	El almacén cuenta con parhuelas y anaquelos	0	1	2	3
<b>2 COCINA</b>					
2.1	El diseño de la cocina permite realizar el trabajo de higiene en las diferentes zonas de trabajo (antes, durante y después)	0	1	2	3
2.2	La cocina cuenta con pisos, paredes y techos lisos, lavables, limpios y en buen estado de conservación	0	1	2	3
2.3	La cocina cuenta con paredes lisas y recubiertas con pintura lavable y de fácil limpieza	0	1	2	3
2.4	La cocina cuenta con una campana extractora limpia y operativa	0	1	2	3
2.5	La cocina cuenta con una iluminación adecuada	0	1	2	3
2.6	La cocina cuenta con los productos de limpieza adecuados para el lavado de manos	0	1	2	3
2.7	La cocina cuenta con diferentes puntos para el lavado de manos	0	1	2	3

N°	Ítem	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	Sugerencias
<b>3 AGUA</b>														
3.1	El comedor popular cuenta con agua potable	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
3.2	El comedor popular suministra suficiente agua potable para la elaboración y limpieza de los insumos y batería de cocina	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>4 DESAGÜE</b>														
4.1	El comedor popular cuenta con el desague operativo	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
4.2	El comedor popular está protegido con sumideros y rejillas	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	.....sumideros y rejillas protegidos
<b>5 RESIDUOS</b>														
5.1	El comedor popular cuenta con basureros con tapa oscilante y bolsas plásticas, en cantidad suficiente y ubicados adecuadamente	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	.....tacos o contenedores para residuos.....tapa oscilante o de pedal...
5.2	El comedor popular cuenta con un contenedor principal y ubicado adecuadamente en zonas estratégicas	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
5.3	Es eliminado la basura con la frecuencia necesaria	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>6 PLAGAS</b>														
6.1	El comedor popular tiene ausencia de insectos (moscas, cucarachas y hormigas)	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	.....está libre de insectos
6.2	El comedor popular tiene ausencia de roedores	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	.....está libre de roedores
<b>7 EQUIPOS</b>														
7.1	Los equipos de cocina se encuentran en buen estado de conservación y funcionamiento	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
7.2	Realizan la limpieza de los equipos de cocina (cada que tiempo)	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	.....antes, durante, después de su uso???? Cada semana, mes, ....?
<b>8 VAJILLA, CUBIERTOS Y UTENSILIOS</b>														
8.1	La vajilla, cubiertos y utensilios de cocina se encuentran en buen estado de conservación	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
8.2	Realizan la limpieza y desinfección de los utensilios, vajilla y cubiertos	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	Realizan la limpieza y desinfección de los utensilios, vajilla y cubiertos aplicando el procedimiento correcto
8.3	Utiliza los utensilios de cocina limpios y en buen estado de conservación	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
8.4	Utiliza la tabla de picar adecuada (maldescente)	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	Faltaría un ítem en donde se radique el uso de tablas de picar diferenciadas

N°	Ítem	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	Sugerencias
<b>9 PREPARACIÓN</b>														
9.1	Los métodos de preparación de alimentos son los adecuados	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
9.2	Se realiza el lavado y desinfección de verduras y frutas antes de su preparación	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
9.3	El uso del aceite utilizado es de color ligeramente amarillo y sin olor a rancio	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	El aceite utilizado es de color ligeramente amarillo y sin olor a rancio
9.4	Se realiza la cocción de manera adecuada de las carnes	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
9.5	No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de alimentos dentro de la cocina	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
9.6	Las carnes, pescados, mariscos y vísceras son lavados con agua potable corriente antes del proceso de cocción a fin de reducir la carga microbiana	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
9.7	Los alimentos crudos se almacenan de manera separada de los alimentos cocidos o preparados	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
9.8	Utiliza de manera adecuada los procedimientos de descongelación	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>10 CONSERVACIÓN DE COMIDAS</b>														
10.1	Cuenta con un sistema de calor >63°C para la conservación de las comidas	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
10.2	Cuenta con un sistema de frío <5°C para la conservación de las comidas	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>11 MANIPULADOR</b>														
11.1	El manipulador de alimentos cuenta con el uniforme completo y limpio	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
11.2	El personal de cocina tiene el cabello corto o recogido	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
11.3	El personal de cocina utiliza una cofia para proteger el cabello	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
11.4	Los manipuladores de alimentos son capacitados en temas de seguridad alimentaria por lo menos dos veces al año	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
11.5	Se observa higiene personal en los manipuladores de alimentos	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
11.6	El personal de cocina recibe capacitaciones en higiene de alimentos	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	11.4 y 11.6 parecen similares ¿Cuál es la diferencia?
11.7	Los manipuladores de alimentos aplican las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos dentro de su lugar de trabajo	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	Es muy general y tal vez redundante

## ANEXO N° 20 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA DE JUICIOS DE EXPERTOS-MARTIN HENDERSON FARTOLINO

UNIVERSIDAD  
PRIVADA DEL NORTE

VALIDEZ BASADA EN CONTENIDO

Nombre completo	MARTIN HENDERSON FARTOLINO
Años de experiencia profesional	12
Grado académico	GRUPO NIVEL PERFECIONAMIENTO TECNICO
Especialidad	ANÁLISIS Y MANEJO DE COCINA PERSONAL E INTERMEDIO
Fecha de validación	20 / 05 / 2019

Estimado(a) especialista:  
Reciba mi cordial saludo. El presente instrumento tiene como finalidad medir: "Efectividad de un Programa de Capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao". En este sentido le solicito pueda evaluar los 12 ítems, tomando en cuenta tres criterios: Relevancia, coherencia y claridad. Su sinceridad y participación contribuirá en la identificación de posibles fallas en el instrumento.

**I. Breve descripción del(los) constructo (s):**  
(Definir su(s) variable(s) citando al autor).

**II. Criterios de calificación:**

a) **Relevancia:** El ítem es esencial o importante y por lo tanto debe ser incluido para evaluar la(s) variable(s). El puntaje que se asignará es el siguiente:

Nada relevante	Poco relevante	Relevante	Totalmente relevante
0	1	2	3

b) **Coherencia:** El ítem guarda relación con la dimensión que se está midiendo. El puntaje que se asignará es el siguiente:

No es coherente	Poco coherente	Cobiente	Totalmente coherente
0	1	2	3

c) **Claridad:** El ítem es entendible, claro y comprensible. El puntaje que se asignará es el siguiente:

Nada claro	Mediamente claro	Claro	Totalmente claro
0	1	2	3

UNIVERSIDAD  
PRIVADA DEL NORTE

PRE-TEST EN BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS		Relevancia			Coherencia			Claridad			Sugerencias			
N°	Ítem	Puntaje			Puntaje			Puntaje						
<b>1 PREPARACIÓN</b>														
1.1	Para usted como manipulador de alimentos ¿por qué es importante guardar los alimentos crudos y los cocidos por separado?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>2 CONSERVACIÓN</b>														
2.1	Si llevamos a refrigeración a un alimento ¿qué sucede con los posibles microorganismos que pueda tener?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>3 ALMACEN</b>														
3.1	¿Cómo puedo colocar los productos que compran en el almacén?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
3.2	¿Cómo se debe encontrar un almacén para la buena rotación de los alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>4 COCINA</b>														
4.1	¿Cómo se debe encontrar un almacén para la buena rotación de los alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
4.2	Marque la respuesta incorrecta, con respecto a las características que debe tener la cocina para realizar un buen trabajo													
<b>5 AGUA</b>														
5.1	¿Qué tipo de agua se debe de utilizar para elaborar alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>6 DESAGÜE</b>														
6.1	¿Cómo debe ser la presentación del desague para evitar infestaciones de plagas?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	

UNIVERSIDAD  
PRIVADA DEL NORTE

<b>7 RESIDUOS</b>														
7.1	¿Cuáles deben de ser las características y la ubicación de los tachos de basura?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>8 PLAGAS</b>														
8.1	¿Qué acción se debe de realizar para controlar las plagas: insectos y roedores?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>9 EQUIPO DE COCINA</b>														
9.1	¿Cómo se debe de realizar el lavado y desinfección de los equipos de cocina después de su uso?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
9.2	¿Cuáles son las características de los equipos (cocina, licuadora, etc) de cocina?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>10 VASILLA Y UTENSILIOS</b>														
10.1	¿Qué tipo de tabla se recomienda utilizar al cortar los alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>11 CONSERVACIÓN</b>														
11.1	¿Cuál es la temperatura ideal a la que deben mantener refrigerados los alimentos como: lácteos, frutas y verduras?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>12 PREPARACIÓN</b>														
12.1	¿En qué etapas de la manipulación de alimentos se debe de mantener las cadenas de frío?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
12.2	¿Cuáles son las características que debe tener un pescado fresco?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
<b>13 MANIPULADOR DE ALIMENTOS</b>														
13.1	¿En qué consiste el lavado de manos para un manipulador de alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
13.2	Marque la respuesta incorrecta: ¿Cuál debería ser la presentación del personal para mantener la higiene diaria de una manera correcta?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	

UNIVERSIDAD  
PRIVADA DEL NORTE

133 ¿Cómo se debe presentar el manipulador de alimentos en cocina?

0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

*[Firma]*  
DNI Y FIRMA

**ANEXO N° 21 RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA DE JUICIOS DE EXPERTOS-FELFE IGOR CERNA**

**VALIDEZ BASADA EN CONTENIDO**

Nombre completo: Prof. Igor Cerna  
 Años de experiencia profesional: 25  
 Grado académico: Maestría en Nutrición y Alimentación  
 Especialidad: Nutrición y Alimentación  
 Fecha de validación: 10/07/2018

Estimado(a) especialista:  
 Reciba mi cordial saludo. El presente instrumento tiene como finalidad medir: “Efectividad de un Programa de Capacitación en Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos en los comedores populares del Distrito de Santiago de Cao”. En este sentido le solicito pueda evaluar los 12 ítems tomando en cuenta tres criterios: Relevancia, coherencia y claridad. Su sinceridad y participación contribuirá en la identificación de posibles fallas en el instrumento.

I. Breve descripción del(los) constructo(s):  
 (Definir su(s) variable(s) citando al autor).

II. Criterios de calificación:

a) Relevancia: El ítem es esencial o importante y por lo tanto debe ser incluido para evaluar los constructo(s) variable(s). El puntaje que se asignará es el siguiente:

Nada relevante	Poco relevante	Relevante	Totalmente relevante
0	1	2	3

b) Coherencia: El ítem guarda relación con la dimensión que se está midiendo. El puntaje que se asignará es el siguiente:

No la relaciona	Poco coherente	Coherente	Totalmente coherente
0	1	2	3

c) Claridad: El ítem es entendible, claro y comprensible. El puntaje que se asignará es el siguiente:

Nada claro	Mediamente claro	Claro	Totalmente claro
0	1	2	3

N°	Ítem	Relevancia			Coherencia			Claridad			Sugerencias		
		0	1	2	3	0	1	2	3	0		1	2
1	<b>PREPARACIÓN</b>												
1.1	Para medir como manipulador de alimentos ¿por qué es importante guardar los alimentos cubiertos y bien cocidos por separado?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
2	<b>CONSERVACIÓN</b>												
2.1	Si llevamos refrigerada a un alimento ¿qué sucede con los posibles microorganismos que pueda tener?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
3	<b>ALMACÉN</b>												
3.1	¿Cómo puedo colocar los productos que componen el almuerzo?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
3.2	¿Cómo se debe encontrar un alimento para la buena rotación de los alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
4	<b>COCINA</b>												
4.1	¿Cómo se debe encontrar un alimento para la buena rotación de los alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
4.2	Marque la respuesta incorrecta, con respecto a los que se indican que debe tener la cocina para realizar un buen trabajo												
5	<b>AGUA</b>												
5.1	¿Qué tipo agua se debe de utilizar para elaborar alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
6	<b>DESAGÜE</b>												
6.1	¿Cómo debe ser la presentación del desagüe para evitar contaminación de plagas?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

7 RESIDUOS		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
7.1	¿Cuáles deben de ser las características y la ubicación de los tachos de basura?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
7.2	¿Con qué frecuencia se debe de limpiar la basura?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
8	<b>PLAGAS</b>												
8.1	¿Qué acción se debe de realizar para controlar las plagas, insectos y roedores?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
9	<b>EQUIPO DE COCINA</b>												
9.1	¿Cómo se debe de realizar el lavado y desinfección de los equipos de cocina después de su uso?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
9.2	¿Cuáles son las características de los equipos (cocina, fregadero, etc) de cocina?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
10	<b>VAJILLA Y TENSILIOS</b>												
10.1	¿Qué tipo de tabla se recomienda utilizar al cortar los alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
11	<b>CONSERVACIÓN</b>												
11.1	¿Cuál es la temperatura ideal a la que deben mantener refrigerados los alimentos como: lácteos, frutas y verduras?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
12	<b>PREPARACIÓN</b>												
12.1	¿En qué etapa de la manipulación de alimentos se debe de mantener las cadenas de frío?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
12.2	¿Cuáles son las características que debe tener un pescado fresco?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
13	<b>MANIPULADOR DE ALIMENTOS</b>												
13.1	¿En qué consiste el lavado de manos para un manipulador de alimentos?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
13.2	Marque la respuesta incorrecta: ¿Cuál debería ser la presentación del personal para mantener la higiene digna de una manera correcta?	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

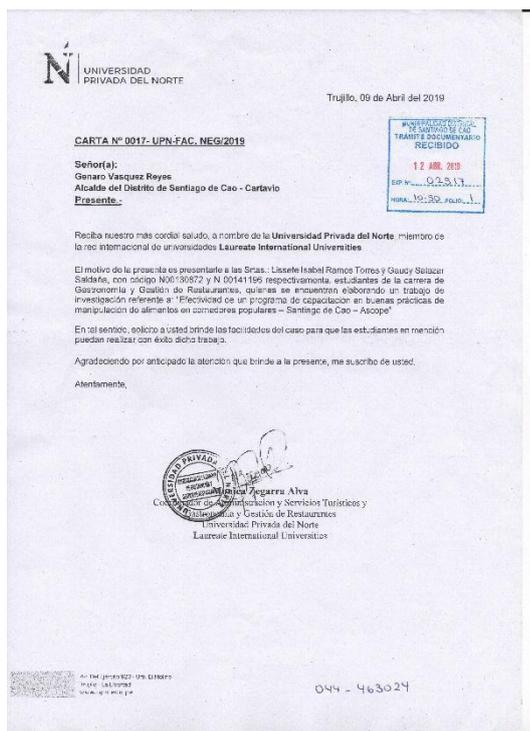
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

133 ¿Cómo se debe presentar el manipulador de alimentos en cocina?

0 1 2 3 0 1 2 3 0 1 2 3

*[Firma]*  
 FPM Y FIRMA  
 1880611

ANEXO N° 22 CARTA



ANEXO N° 23 CUADRO DE LOS BENEFICIARIOS DE LOS COMEDORES POPULARES

RELACION DE LOS CLUBES DE MADRES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CAO						
	CLUB DE MADRES	CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	DIRECCION CLUB DE MADRES	
1	"SARITA COLONIA" NEPEN:	Presidenta	LUCIA MAGALLY ACEVEDO MENDOCILLA ✓	42233421	Calle Alfredo Anderson Mz. G- Lt. S/N	979552818
2	"ANNA HARVIS" SANTIAGO DE CAO	Presidenta	MAGDIA YANET PAZ CASTILLO ✓	18890269	Calle Buenos Aires Nº 610	968004019
3	ANGELITA CACERES DE AREVALO-SANTIAGO DE CAO	Presidenta	DORIS GARCIA YAHUANA MARLENI ✓	42247016	Calle Libertad Nº 353	994582893 MARIA ELENA 910701027
4	"VIRGEN DE LA PUERTA" CHIQUITOY	Presidenta	GARCIA GUTIERREZ DE VALDIVIESO DIANA JANETH ✓	41448082	Aa.Hh-Tupac Amaru S/N	961105046
5	AMANDA CASTRO VDA. DE CASTAÑEDA" PP.JJ. TUPAC AMARU II	Presidenta	YESSICA CABEL BALDERA ✓	71327777	Jose Santos Chocano Nº 03 - Local Junta Vecinal	926705101 937694240 ESP - 996058383vice
7	"SAGRADO CORAZON DE JESUS I" LAS GARDENIAS	Presidenta	VERA CARGUALLAY MAYRA FELICIANA ✓	48862085	Calle Jorge Basadre S/N- Las Gardenias	951811212 SRA. CARMEN 993875292
8	"JESÚS DE NAZARETH II" CASERIO SUMANIQUE	Presidenta	GREGORIA FELICITA MERCEDES MARTINEZ ✓	46875245	Calle 3 De Octubre S/N	MARIBEL 979417263
9	"VIRGEN DE GUADALUPE" CASERIO SUMANIQUE	Presidenta	LUJAN REYES DE JIMENEZ ELIZABETH MARLENY ✓	18889897	CALLE SAN FRANCISCO Nº 8	987716254 vica-MARIA ESTHER ALVARADO.97724609
10	"SANTA ROSA DE LIMA" PP.JJ. SANTA ROSA	Presidenta	CLARA ROSA ROSSO DELGADO ✓	07167621	Mz. 03- Lte. 17- PP.JJ SANTA ROSA	949409853
11	"VIRGEN MARIA" -LAS HUERTAS	Presidenta	TRUJILLO HUACCHA ANGELA MAXIMILA ✓	40165053	Las Huertas S/N- Rio Seco	044-698497 /924778900
12	"SAN PEDRO Y SAN PABLO" - AA.HH. SAN PEDRO	Presidenta	MARIA DEL CARMEN BACILIO INFANTES ✓	60516286	Aa.Hh. San Pedro Mz. E - Lte. 10	Mra. 97599187 Erma Barron.
13	"LEONCIO PRADO" AA.HH LEONCIO PRADO	Presidenta	JESSICA YESENIA ROSSO TOLEDO ✓	18900522	Paje. 07 De Diciembre Mz H-11.6	979691083 JURI 945261134
14	"MARIA PARADO DE BELLIDO" -SECTOR INGENIO	Presidenta	CASTILLO CRUZ DE MEZARINO DERLIS ELIZABETH ✓	41282402	Calle Aspillaga Nº 28 /	978849197 PILAR 977266905
15	"VIRGEN DEL FATIMA" SECTOR INGENIO	Presidenta	REYES CHAVEZ MILAGROS HAYDE ✓	43844310	Calle Vicente Delgado N°63	950695223 910060288 Sra-Paula
16	"MICAELA BASTIDAS I" SECTOR CARTAVIO VIEJO	Presidenta	AIDEE LILIANA JACINTO CABALLERO ✓	18106265	Calle Coliseo S/N (afra-bazar)	0920651566 868837759 SRA. AIDE 943344880



## ANEXO N° 25 RESULTADOS DE LA MATRIZ VAIKEN DEL SEGUNDO INSTRUMENTO

		Juez 1	Juez 2	Juez 3	Promedio	DE	V Aiken	Interpretación de validez
Item 1	Relevancia	3	3	3	3.00	3.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 2	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 3	Relevancia	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Coherencia	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Claridad	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
Item 4	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 5	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 6	Relevancia	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Coherencia	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Claridad	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
Item 7	Relevancia	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Coherencia	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Claridad	2	3	3	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
Item 8	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 9	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 10	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 11	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 12	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO

	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 13	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 14	Relevancia	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Claridad	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
Item 15	Relevancia	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Claridad	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
Item 16	Relevancia	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Claridad	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
Item 17	Relevancia	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
	Claridad	3	3	2	2.67	0.58	0.89	VÁLIDO
Item 18	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 19	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
Item 20	Relevancia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Coherencia	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
	Claridad	3	3	3	3.00	0.00	1.00	VÁLIDO
0.96								VÁLIDO

Richarson con el cual se obtuvo un 64% de confiabilidad.

**ANEXO N° 26 RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO DE LA KR20 KUDER RICHARSON**

ITEMS																					varianza
N° personas	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	
1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15
2	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	14
3	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	14
4	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	16
6	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	12
7	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17
8	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	14
9	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	14
10	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	16
12	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
13	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	12
14	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
15	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
16	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	9
17	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	11
18	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	9
19	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	8
20	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	9
<b>p</b>	<b>0.45</b>	<b>0.50</b>	<b>0.70</b>	<b>0.60</b>	<b>0.50</b>	<b>0.65</b>	<b>1.00</b>	<b>0.45</b>	<b>0.80</b>	<b>0.95</b>	<b>0.60</b>	<b>0.65</b>	<b>0.85</b>	<b>0.70</b>	<b>0.70</b>	<b>0.45</b>	<b>1.00</b>	<b>0.80</b>	<b>0.65</b>	<b>0.65</b>	<b>Vt 9.50</b>
<b>q=(1-p)</b>	<b>0.55</b>	<b>0.50</b>	<b>0.30</b>	<b>0.40</b>	<b>0.50</b>	<b>0.35</b>	<b>0.00</b>	<b>0.55</b>	<b>0.20</b>	<b>0.05</b>	<b>0.40</b>	<b>0.35</b>	<b>0.15</b>	<b>0.30</b>	<b>0.30</b>	<b>0.55</b>	<b>0.00</b>	<b>0.20</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	
<b>pq</b>	<b>0.25</b>	<b>0.25</b>	<b>0.21</b>	<b>0.24</b>	<b>0.25</b>	<b>0.23</b>	<b>0.00</b>	<b>0.25</b>	<b>0.16</b>	<b>0.05</b>	<b>0.24</b>	<b>0.23</b>	<b>0.13</b>	<b>0.21</b>	<b>0.21</b>	<b>0.25</b>	<b>0.00</b>	<b>0.16</b>	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	<b>Σpq 3.76</b>

**n:** Número total de items  
**Vt:** Varianza total  
 $\Sigma pq$ : Sumatoria pq  
**p:** N° personas que acertaron/N° total de participantes  
**q:** 1-p  
 Los colores hacen referencia a mis dimensiones

20

KR(20) 0.64

Indica que el instrumento tiene una confiabilidad de: 64%

$$KR(20) = \frac{n}{n-1} \times \frac{Vt - \Sigma pq}{Vt}$$

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Modearada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

Para determinar la confiabilidad del instrumento se usó la prueba K 20 Kuder Richarson con el cual se obtuvo un 64% de confiabilidad.

## ANEXO N° 27 PLAN DE CAPACITACIÓN

### SESIÓN N° 1

#### 1. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución o sede o empresa : Comedor Popular “Anna Harvis”  
1.3. Fecha : 23 mayo del 2019  
1.4. Hora : 3:00 pm  
1.5. Responsable(s) : Ramos Torres Lissete  
Salazar Saldaña Gaudy

#### 2. PARTE DIDÁCTICA

##### 2.1 Título de la sesión:

Almacén, cocina, conservación y preparación de alimentos.

##### 2.2 Objetivo de la sesión:

Capacitar a las madres de familia de los comedores populares sobre almacén, cocina, conservación y preparación de alimentos.

##### 2.3 Desarrollo del aprendizaje

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MINUTOS
<b>Inicio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Las responsables inician la sesión dando la bienvenida y agradeciendo a los participantes por su asistencia.</li><li>- Luego las facilitadoras se presentan.</li><li>- Las responsables informan el objetivo de aprendizaje de la sesión.</li><li>- Para la presentación de las participantes se realizará una dinámica con el objetivo de conocerse mejor y romper el hielo entre ellas. La dinámica consta en formar grupos de 3 o 4 personas; donde se preguntarán sus nombres, edad y cuál es su función dentro del comedor. Después la participante presentará a su compañera del lado derecho.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La dinámica “Conociendo a mis compañeras”</li></ul>	(10 minutos)
<b>Proceso</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Antes de iniciar las capacitaciones se tomará una evaluación para medir el conocimiento de las socias.</li><li>- Posteriormente se les presentará un video sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos y después se les preguntará acerca del video.</li><li>- Las facilitadoras presentarán los siguientes temas: almacén, cocina, conservación y preparación de alimentos.</li><li>- Una vez recibida las capacitaciones se les dará un papelote y plumones en donde tendrán que explicar sus conclusiones con respecto a los temas expuestos y lo expondrán.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluación pre-test.</li><li>- Observación de video.</li><li>- Observación de diapositivas.</li><li>- Conclusiones de las socias.</li></ul>	(30 Minutos)
<b>Salida</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Después se realizará un compartir entre todas las socias del comedor popular.</li><li>- Se hará la despedida a las madres de los comedores.</li></ul>		(15 minutos)

## SESIÓN N° 2

### 1. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución o sede o empresa: Comedor popular “Anna Harvis”  
 1.3. Fecha : 24 de mayo del 2019  
 1.4. Hora : 3:00 pm  
 1.5. Responsable(s) : Ramos Torres Lissete  
 Salazar Saldaña Gaudy

### 2. PARTE DIDÁCTICA

#### 2.3 Título de la sesión:

Agua, desagüe, residuos y plagas.

#### 2.4 Objetivo de la sesión:

Capacitar a las madres de familia de los comedores populares sobre agua, desagüe, residuos y plagas.

#### 2.4 Desarrollo del aprendizaje

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MINUTOS
<p><b>Inicio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las responsables inician la sesión dando la bienvenida y agradeciendo a los participantes por su asistencia.</li> <li>- Las responsables informan el objetivo de aprendizaje de la sesión.</li> </ul>		(10 minutos)
<p><b>Proceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las facilitadoras presentarán los siguientes temas: Agua, desagüe, residuos y plagas.</li> <li>- Una vez recibida las capacitaciones se les dará un papelote y plumones en donde tendrán que explicar sus conclusiones con respecto a los temas expuestos y lo expondrán.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación de diapositivas.</li> <li>- Conclusiones de las socias.</li> </ul>	(30 Minutos)
<p><b>Salida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Después se realizará un compartir entre todas las socias del comedor popular.</li> <li>- Se hará la despedida a las madres de los comedores.</li> </ul>		(15 minutos)

## SESIÓN N° 3

### 1. DATOS GENERALES

- 1.1. Institución o sede o empresa : Comedor Popular “Anna Harvis”  
 1.3. Fecha : 27 de mayo del 2019  
 1.4. Hora : 3:00 pm  
 1.5. Responsable(s) : Ramos Torres Lissete  
 Salazar Saldaña Gaudy

### 2. PARTE DIDÁCTICA

#### 2.5 Título de la sesión:

Equipos, vajilla y utensilios y manipulador de alimentos

#### 2.6 Objetivo de la sesión:

Capacitar a las madres de familia de los comedores populares sobre equipos, vajilla y utensilios y manipulador de alimentos

#### 2.5 Desarrollo del aprendizaje

MOMENTOS	ESTRATEGIAS	MINUTOS
<b>Inicio</b> - Las responsables inician la sesión dando la bienvenida y agradeciendo a los participantes por su asistencia. - Las responsables informan el objetivo de aprendizaje de la sesión.		(10 minutos)
<b>Proceso</b> - Las facilitadoras presentarán los siguientes temas: Equipos, vajilla y utensilios y manipulador de alimentos. - Una vez recibida las capacitaciones se les dará un papelote y plumones en donde tendrán que explicar sus conclusiones con respecto a los temas expuestos y lo expondrán.	- Observación de diapositivas. - Conclusiones de las socias.	(30 Minutos)
<b>Salida</b> - Se realizará una evaluación para ver el nivel de aprendizaje de las madres de los comedores populares. - Después se realizará un compartir entre todas las socias del comedor popular. - Se hará la despedida a las madres de los comedores populares.	- Post test	(15 minutos)

## ANEXO N°28 PRE Y POST TEST

### UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

#### CUESTIONARIO PARA MEDIR “EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS EN LOS COMEDORES POPULARES-SANTIAGO DE CAO”

El presente cuestionario tiene como finalidad de medir el conocimiento en la manipulación de alimentos para las socias de los comedores populares. Los datos obtenidos se manejarán de manera confidencial y las socias podrán solicitar los resultados de este cuestionario y del estudio. Así mismo si cree conveniente se podrá retirar del estudio. Este cuestionario tiene su base en la Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines - Resolución Ministerial n°363-2005/Minsa y el Manual de las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos para Restaurantes y Servicios Afines.

#### TEST

##### I. DATOS GENERALES

A) Nombre del club de madre:

B) Edad:

C) Grado de instrucción:

- a) Ninguna
- b) Primaria
- c) Secundaria completa
- d) Educación técnica
- e) Educación universitaria

D) Tiempo de laborar como manipulador

1 año  2 años  3 años  4 años  Más de 4 años

##### II. CONOCIMIENTOS: Marque la respuesta que considere correcta

1. Para usted como manipulador de alimentos considera importante guardar los alimentos crudos y los cocidos por separado ¿Por qué?
  - a) Para evitar que el olor de uno penetre en el otro.
  - b) Porque contribuye a evitar las enfermedades transmitidas por los alimentos.
  - c) No sucede nada si mezclamos los alimentos crudos de los cocidos.
2. Si llevamos a refrigeración a un alimento ¿qué sucede con los posibles microorganismos que pueda tener?
  - a) Mueren
  - b) Crecen rápido
  - c) No se reproducen
3. ¿Cómo colocar los insumos adquiridos, en el almacén?
  - a) Conforme adquiera los insumos debo colocarlos en el almacén
  - b) Debo asignar zonas para productos alimenticios, productos de limpieza y equipos.
  - c) Los productos alimenticios antiguos deben colocarse adelante y los nuevos atrás
4. ¿Cómo se debe encontrar un almacén para la buena rotación de los alimentos?
  - a) Debe contar con separadores para los productos sueltos y empaquetados.
  - b) Debe tener un ambiente exclusivo para el correcto almacenamiento de los alimentos.
  - c) Los productos nuevos deben colocarse arriba del almacén y los viejos abajo.
5. ¿Qué acción se debe evitar en cocina para que los alimentos no se contaminen?
  - a) Que el manipulador después de utilizar los cuchillos y las tablas haga la limpieza correspondiente.
  - b) Que se permita el ingreso de animales domésticos.
  - c) Que el manipulador de alimentos este con la indumentaria completa.
6. Marque la respuesta incorrecta, con respecto a las características que debe de tener la cocina para realizar un buen trabajo
  - a) Buena iluminación y buena ventilación.
  - b) Paredes con pinturas lavables para la fácil limpieza.

- c) Ventanas abiertas para buena ventilación e iluminación
7. ¿Qué tipo de agua se debe utilizar para elaborar alimentos?
  - a) Agua de pozo
  - b) Agua potable
  - c) Aguas servidas
8. ¿Cómo debe ser la presentación del desagüe para evitar infestaciones de plagas?
  - a) Protegido con sumideros y rejillas.
  - b) Que se encuentre operativo.
  - c) Cerca de la cocina para poder eliminar los aceites negros
  - d) Son correctas a y c
9. ¿Cuáles deben ser las características y la ubicación de los tachos de basura?
  - a) Que tengan una bolsa de plástico en el interior y estar cercanos a la cocina.
  - b) Que tengan sus respectivas tapas, bolsa de plástico y estar ubicados en una esquina de la cocina.
  - c) Tachos sin tapa para facilitar el arrojado de la basura y estar cerca de la cocina.
10. ¿Con qué frecuencia se debe eliminar la basura?
  - a) Diariamente.
  - b) Cada dos días
  - c) Semanalmente
11. ¿Qué acción se debe realizar para controlar las plagas: insectos y roedores?
  - a) Comprar insecticidas en aerosol apropiados para usarlos periódicamente en el establecimiento
  - b) Contratar empresas de control de plagas debidamente certificadas
  - c) Colocar trampas con venenos en zonas estratégicas.
12. ¿Cómo se debe realizar el lavado y desinfección de los equipos de cocina después de su uso?
  - a) Utilizando toallas desechables, diariamente.
  - b) Utilizando un paño de color amarillo para el uso de detergentes y paños de color celeste para desinfectar; cada semana.
  - c) Utilizando papel absorbente, cada 15 días
  - d) b y c
  - e) a y b
13. ¿Cuáles son las características de los equipos (cocina, licuadora, etc) de cocina?
  - a) De material que sea pero que pueda lavar
  - b) De acero inoxidable, fácil de lavar y desinfección
  - c) Deben ser de material sintético.
14. ¿Qué tipo de tabla se recomienda utilizar al cortar los alimentos?
  - a) Tablas de madera.
  - b) Tablas de plásticos no absorbentes.
15. ¿Cuál es la temperatura ideal del equipo de refrigeración para los alimentos como: lácteos, frutas y verduras?
  - a) 10°C
  - b) 0 a 5°C
  - c) -5 a 0°C
16. ¿En qué etapa de la manipulación de alimentos se debe mantener las cadenas de frío?
  - a) Durante todos los procesos por el que pasa el alimento: producción, transporte, recepción, almacenamiento, venta al consumidor.
  - b) No es obligatorio mantener una cadena de frío.
  - c) Solo en el transporte y almacenamiento del alimento.
17. ¿Cuáles son las características que debe tener un pescado fresco?
  - a) La piel de color oscuro, ojos opacos, de textura suave, y con olor desagradable.
  - b) La piel debe ser de rojo brillante, ojos claros y brillantes, de textura firme al tacto y de olor agradable.
18. ¿En qué consiste el lavado de manos para un manipulador de alimentos?
  - a) Es el procedimiento para eliminar la suciedad visible de las manos utilizando agua y jabón
  - b) Es el procedimiento a través del cual se elimina la suciedad visible y cualquier tipo de microorganismo que pueda contaminar los alimentos utilizando agua, jabón y cepillo para la limpieza de las uñas
  - c) Es el acto de limpiarse las manos usando guantes

19. Marque la respuesta incorrecta: ¿Cuál debería ser la presentación del personal para mantener la higiene diaria de manera correcta?
- a) Usar ropa de trabajo limpia y utilizar los equipos de protección
  - b) Mantener el uniforme limpio y de manera opcional se puede usar aretes y collares
  - c) Mantener un buen aseo utilizando ropa de trabajo limpia, equipos de protección, uso de zapatos cerrados, mantener las uñas cortas y sin esmalte.
20. ¿Cómo se debe presentar el manipulador de alimentos en cocina?
- a) Uñas recortadas, cabello recogido y con su mandil
  - b) Uñas recortadas, cabello recogido, sin maquillaje, sin alhajas.
  - c) Cabello suelto, perfumadas, con alhajas y sin maquillaje y su uniforme de cocina

## ANEXO N°29 CAPACITACIONES SESION 1



**ANEXO N°30 CAPACITACIONES SESION 2**



### ANEXO N°31 CAPACITACIONES SESION 3



## ANEXO N°31 CAPACITACIONES EN SANTIAGO DE CAO

