

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS GASTRONÓMICAS**

Trabajo de Titulación para la obtención del título de Ingeniería en Administración de  
Empresas Gastronómicas.

**Estrategias de Mejora de los Procesos de Producción del área de cocina de la  
Casa Hogar María Campi De Yoder, con base a las Buenas Prácticas de  
Manufactura.**

Autora:

Aracely Margarita Paguanquiza Farinango.

Director:

Mgst. Diego Andrade G.

Quito – Ecuador

Febrero 2021.

## CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister.

Juan Francisco Romero

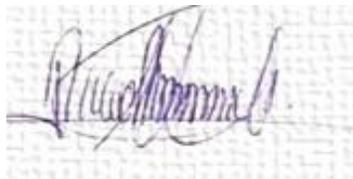
Director de la Escuela de Gastronomía.

Presente.

Yo, Diego Andrade, Director del trabajo de titulación realizado por Aracely Margarita Paganquiza Farinango, estudiante de la carrera de Administración de Empresas Gastronómicas, informo haber revisado el presente documento titulado: "Estrategias de Mejora de los Procesos de Producción del área de cocina de la Casa Hogar María Campi de Yoder, con base a las Buenas Prácticas de Manufactura", el mismo que se encuentra elaborado conforme al reglamento de titulación establecido por la UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E de Quito y el Manual de Estilo Institucional; por tanto, autorizo su presentación final para los fines legales pertinentes.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



---

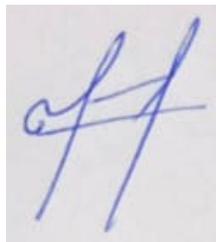
Mgst. Diego Andrade

Director del trabajo de titulación.

## CARTA DE AUTORIA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el presente trabajo de titulación “Estrategias de Mejora de los Procesos de Producción del área de cocina de la Casa Hogar María Campi De Yoder, con base a las Buenas Prácticas de Manufactura”, así como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autora del presente documento.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de este un documento disponible para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulaciones de la Institución, citado la fuente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Aracely Paguanquiza', written on a light-colored background.

Aracely Paguanquiza

Número de cédula 1751946649

Quito, 24 de febrero del 2021.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme dado salud y vida y que día a día me permite ser una persona de bien y haber culminado mi carrera.

Agradezco a mis padres, hermanas, abuelita y familia en general por apoyarme y brindarme una mano para poder ser una gran persona ya que en los momentos más difíciles ellos estuvieron empujándome y dando ánimos para seguir adelante cuando ya no tenía ánimos.

Agradezco a mis amigos, amigas y a Patricio por brindarme una mano y apoyo para poder seguir adelante siempre aconsejándome y nunca dejándome caer.

Agradezco a la Casa Hogar “María Campi de Yoder “y al Administrador de la zona por la colaboración y prestarme un apoyo en dicho establecimiento para la elaboración de este proyecto.

Agradezco al Magister Diego Andrade por haberme acompañado durante todo el trabajo de titulación, por brindarme su confianza y compartir sus conocimientos los cuales fueron de mucha ayuda para guiarme en mi proceso de investigación.

Agradezco a todas las personas que colaboraron para culminar mi investigación y alcanzar mi meta ya que esto fue un paso importante en mi camino de ser una profesional en la rama Gastronómica.

## DEDICATORIA

La presente dedicatoria va dirigido a mis padres Roberto y Norma, que han hecho un gran esfuerzo y sacrificios para apoyarme en los estudios, a mis hermanas Iveth y Mireya, gracias a su esfuerzo nunca me dejaron caer y salieron adelante, mi sobrino que veía un ejemplo en mi para seguir, a mi abuelita Margarita que gracias a ella tuve un apoyo muy grande a mi lado siempre aconsejándome en lo que estuve mal y viendo un ejemplo para seguir ya que ella, pese a que no tuvo el apoyo de sus padres para estudiar, es una persona pensante y un ejemplo a seguir; y a mi familia y amigos por apoyarme en la etapa de culminación de la carrera.

Dedico a una persona muy especial que, en el transcurso de la Universidad, quien estuvo apoyando y dando fuerzas para que pueda culminar la carrera: Sofía. Gracias a ella, conocí el amor puro y el más sincero que puede ofrecer un bebé, motivándome cada día hacer mejor, demostrando que, aunque existan caídas, siempre debemos levantarnos.

Dedico a personas muy especiales que en el transcurso de la culminación de la carrera estuvo apoyándome y mencionando que siempre lo que se empieza se termina de la misma manera dándome fuerzas para que pueda terminar la carrera la cual será de beneficio para mi futuro. El trabajo va dirigido para Michelle y Karla, ya que ellas, pese a que fueron madres a muy temprana edad, nunca se dejaron derrotar con los obstáculos que se les puso en el camino y yo vi un ejemplo a seguir en ellas por ser unas mujeres valientes.

Va dirigido a las Ing. Wendy y Andrea que fueron las personas que siempre estuvieron en los buenos y malos momentos. Nos estuvimos siempre dando ánimos para poder culminar lo que comencé demostrando que podía confiar en ellas y siempre me apoyaron en todo lo que podían brindando consejos para que no cometa errores, en especial a Andrea que en el lapso de la corrección de la tesis estuvo conmigo dejando el sueño un lado y amaneciéndose junto a mí lado.

## INDICE GENERAL

CARTA DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	I
CARTA DE AUTORIA DEL TRABAJO .....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
DEDICTORIA.....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS .....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	X
ÍNDICE DE ANEXOS .....	XII
RESUMEN.....	XIII
CAPÍTULO 1 .....	15
INTRODUCCIÓN .....	15
1.1 Presentación del problema que aborda el Trabajo de Titulación. ....	16
1.2 Justificación .....	18
1.3 Objetivos de la investigación. ....	19
1.3.1 Objetivo General .....	19
1.3.2 Objetivos específicos .....	19
CAPÍTULO 2.....	19
MARCO TEÓRICO .....	20
2.1 Antecedentes de la investigación .....	20
2.2. Bases teóricas.....	22
2.2.1 Establecimiento de Restauración .....	22
2.2.2 El departamento de Alimentos y Bebidas.....	23
2.2. 3 Área de producción de Alimentos y Bebidas .....	23
2.2.4 Procesos del área de producción de Alimentos y Bebidas. ....	24
2.2.5 Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). ....	27
2.2.6 Buenas Prácticas de Manufactura.....	27
2.2.7. Sanidad Alimentaria. ....	30
2.2.8. Peligros de los alimentos .....	30

2.2.8.1 Peligros físicos.....	31
2.2.8.2 Peligros químicos.....	31
2.2.8.3 Peligros biológicos.....	32
2.2.9 Análisis del COVID 2019.....	32
2.2.10 Tipos de contaminación.....	33
2.2.10.1 Contaminación primaria o de origen.....	33
2.2.10.2 Contaminación directa.....	33
2.2.10.3 Contaminación cruzada.....	34
2.2.10.3.1 Reglas básicas para evitar la contaminación cruzada.....	34
2.2.11 Mejora continua.....	35
2.2.12 Falencias existentes en el área de cocina.....	35
2.2.13 Estrategias de mejora de los procesos de producción.....	36
2.3 Operacionalización de Variables.....	36
2.3.1. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	37
CAPÍTULO 3.....	40
METODOLOGÍA EMPLEADA.....	40
3.1 Enfoque metodológico.....	41
3.2 Tipo de investigación.....	41
3.3 Diseño de la investigación.....	42
3.4. Población y muestra.....	42
3.4.1. Población.....	42
3.4.2. Muestra.....	43
3.5. Instrumentos y técnicas.....	43
3.5.1 Instrumentos.....	43
3.5.2. Técnicas.....	44
3.5.3. Observación Directa.....	44
3.6. Validez.....	45
CAPITULO 4.....	45
RESULTADOS E INTERPRETACIÓN.....	45

4.1 PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA CASA HOGAR “MARIA CAMPI DE YODER” .....	46
4.3. PLAN DE MEJORA EN LA CASA HOGAR “MARÍA CAMPI DE YODER” .....	72
<b>CAPITULO 5.....</b>	<b>85</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>85</b>
5.1. Conclusiones .....	85
5.2 Recomendaciones .....	85
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>87</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>112</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Temperaturas de almacenamiento de Materia Prima.....	28
<b>Tabla 2.</b> Diagnóstico de la Casa Hogar.....	45
<b>Tabla 3.</b> Condiciones Sanitarias de la cocina.....	47
<b>Tabla 4.</b> Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias .....	49
<b>Tabla 5.</b> Condiciones Sanitarias para el área de cocina. ....	51
<b>Tabla 6.</b> Condiciones higiénicas para el área del comedor .....	53
<b>Tabla 7.</b> Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos .....	54
<b>Tabla 8.</b> Condiciones higiénicas para el personal. ....	56
<b>Tabla 9.</b> Condiciones higiénicas de manipulación.....	58
<b>Tabla 10.</b> Prácticas de limpieza y control de plagas .....	61
<b>Tabla 11.</b> De las prohibiciones.....	63
<b>Tabla 12.</b> Mejora de las Condiciones sanitarias de la cocina .....	72
<b>Tabla 13.</b> Mejora de Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias....	74
<b>Tabla 14.</b> Mejora de las Condiciones Sanitarias para el área de cocina .....	75
<b>Tabla 15.</b> Mejora de Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos. ....	77
<b>Tabla 16.</b> Mejora de Condiciones higiénicas para el personal. ....	78
<b>Tabla 17.</b> Mejora de Condiciones higiénicas de manipulación. ....	80
<b>Tabla 18.</b> Mejora en Prácticas de limpieza y control de plagas.....	82
<b>Tabla 19.</b> Mejora de las prohibiciones .....	83

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Falencias en las Condiciones Sanitarias de la cocina Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto .....	64
<b>Figura 2.</b> Falencias en las Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto .....	65
<b>Figura 3.</b> Falencias en las Condiciones Sanitarias para el área de cocina Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto .....	67
<b>Figura 4 .</b> Falencias en las Condiciones Sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto.....	67
<b>Figura 5.</b> Falencias en las Condiciones Higiénicas para el personal Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto .....	
<b>Figura 6.</b> Falencias en las Condiciones Higiénicas de manipulación Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto .....	69
<b>Figura 7.</b> Falencias en las prohibiciones Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto.....	70
<b>Figura 8.</b> Falencias en las prohibiciones Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto.....	71

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Proceso de la producción de alimentos y bebidas .....	25
<b>Gráfico 2.</b> Tipos de Peligros .....	31
<b>Gráfico 3.</b> Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones Sanitarias de la Cocina.	48
<b>Gráfico 4.</b> Análisis de las falencias Condiciones Sanitarias de la Cocina .....	48
<b>Gráfico 5.</b> Porcentaje del cumplimiento de las Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias.....	50
<b>Gráfico 6.</b> Analisis de las falencias Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias .....	50
<b>Gráfico 7.</b> Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones Sanitarias para el área de cocina .....	52
<b>Gráfico 8.</b> Análisis de las falencias Cumplimiento de las Condiciones Sanitarias para el área de cocina.....	52
<b>Gráfico 9.</b> Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones higiénicas para el área del comedor.....	53
<b>Gráfico 10.</b> Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos .....	55
<b>Gráfico 11.</b> Análisis de las falencias Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos.....	55
<b>Gráfico 12.</b> Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones higiénicas para el personal.....	57
<b>Gráfico 13.</b> Análisis de las falencias Condiciones higiénicas para el personal .....	57
<b>Gráfico 14.</b> Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones higiénicas de manipulación.....	59
<b>Gráfico 15.</b> Análisis de las falencias Condiciones higiénicas de manipulación .....	60
<b>Gráfico 16.</b> Porcentaje de cumplimiento de las Prácticas de limpieza y control de plagas .....	61
<b>Gráfico 17.</b> Análisis de las falencias Prácticas de limpieza y control de plagas .....	62

<b>Gráfico 18.</b> Porcentaje de cumplimiento de las prohibiciones.....	63
<b>Gráfico 19.</b> Análisis de las falencias prohibiciones .....	64

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexos 1.</b> Lista de chequeo .....	107
<b>Anexos 2.</b> Extracto de la lista de Chequeo (ARCSA) .....	110
<b>Anexos 3.</b> Juicio de expertos para validación de instrumentos.....	112

## RESUMEN

El proyecto de investigación tuvo como objetivo general Proponer estrategias de mejora de los procesos de producción del área de cocina de la Casa Hogar María Campi De Yoder, con base a las Buenas Prácticas de Manufactura, las estrategias de mejora se especifica como una sucesión de operaciones que realiza una empresa para lograr mejores resultados el estudio estuvo fundamentado por la teoría de Barrera (2017) " las estrategias de mejora es un conjunto de medidas de cambio que se toman en una organización para mejorar su rendimiento", en coherencia las estrategias de mejora se va implementando poco a poco con la finalidad de mejorar las cosa que está fallando. En primer lugar, se llevó a cabo un diagnóstico de los referidos procesos para determinar las falencias existentes en los mismos y diseñar las estrategias pertinentes para la mejora de dichos procesos.

Desde el aspecto metodológico la investigación tiene un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, diseño no experimental – transversal y tipo de investigación de campo, la población estuvo compuesta por 12 personas que trabajan en la Casa Hogar María Campi de Yoder Conocoto. En este sentido las 12 personas trabajan en el establecimiento, pero se tomará en cuenta a 3 personas, son las encargadas de estar en el proceso de elaboración de los alimentos para los niños a continuación se menciona 2 cocineros y un tutor que este de turno ya que es el encargado de darles la merienda y el desayuno que ya queda listo.

Para la recolección de datos, se aplicó la técnica observación directa y como instrumento se utilizó una lista de chequeo, estructurada según lo estipula la normativa ARCSA, constituido por 9 subdimensiones la cual se divide en 112 preguntas con respuestas selección múltiples de escala Likert la validez fue determinada por tres (3) expertos en el área, , con respecto a los resultados obtenidos se determinó las falencias existentes en el establecimiento de los procesos estudiados, lo cual se creó que sea necesario la implementación de estrategias de mejora.

La sistemática aplicada se sustentó en el paradigma positivista – cuantitativo que permitió crear la base de datos estadísticos a partir de la lista de chequeo con preguntas específicas y correctamente planteadas al usuario, dentro de los límites geográficos de la parroquia de Conocoto.

Para concluir la investigación, se realizó la propuesta de estrategias mediante un plan de mejora, mencionando los recursos necesarios y el plazo establecida en el cual se establece la ejecución del mismo, lo que es importante para cada falencia logrando el objetivo principal de la propuesta para mejorar la calidad y la sanidad de los productos que se ofrecen a los niños de la Institución por lo tanto, es recomendable que la universidad realice más convenios los cuales permita identificar las falencias existentes en cada una de ellas y poder implementar estrategias las cuales sean factibles y viables para los establecimientos. Finalmente se evidenció que los resultados es un porcentaje muy bajo de cumplimiento con respecto a la normativa mencionada anteriormente.

**Palabras clave:** Estrategias, Mejora, Proceso, Producción, BPM.

# CAPÍTULO 1

## INTRODUCCIÓN

Una Casa Hogar es una organización no gubernamental sin fines de lucro que acoge a niños en situación de riesgo, sea por circunstancias de abandono o por maltrato infantil. En el Ecuador, existen un aproximado de 3000 establecimientos que tienen esta denominación, los cuales amparan a infantes y adolescentes con problemas familiares, abusos, maltratos físicos y psicológicos (Armas, 2019). La Casa Hogar en mención se encuentra ubicada en Conocoto y el establecimiento les provee cinco comidas al día: desayuno, refrigerio de media mañana, almuerzo, refrigerio de media tarde y merienda.

Sin embargo, es necesario proveer a los niños con alimentos seguros, que no afecten a su salud. Debido a esto, el presente documento plantea estrategias de mejora enfocadas en los procesos de producción en el área de cocina de la Casa Hogar Maria Campi de Yoder, para definir los aspectos que se requieren a fin de garantizar la sanidad de los alimentos, la higiene en los procedimientos y optimizar el uso de los recursos. La mejora requiere un conjunto de medidas que se deben implementar en un establecimiento u organización para mejorar el rendimiento y se basa en cambios que se proyectan realizar en el transcurso de un tiempo (Barrera, 2017).

En tal sentido, la propuesta de estrategias de mejora del área tiene como base las Buenas Prácticas de Manufactura. Para ello, se estructura en cinco capítulos según se describe a continuación: Capítulo 1: Introducción, presentación del problema, justificación, objetivos general y específicos; Capítulo 2: Marco teórico, antecedentes de la investigación, bases teóricas, operacionalización de variables y la lista de chequeo; Capítulo 3: Metodología empleada, tipo de investigación, población, muestra,

instrumentos, técnicas y validez; Capítulo 4: Resultados e interpretación. Finalmente, el Capítulo 5 contiene Conclusiones y recomendaciones.

### **1.1 Presentación del problema que aborda el Trabajo de Titulación.**

El estudio se centra en las estrategias de mejora de los procesos de producción del área de cocina de la Casa Hogar María Campi De Yoder con base a las Buenas Prácticas de Manufactura que están establecidos en el Código Alimentario. Las mismas tienen como propósito asegurar que la elaboración de alimentos sea inocua y se mantenga la calidad en los diferentes establecimientos de alimentos y bebidas. Por ello, es importante que el personal de cocina mantenga la sanidad alimentaria en los procesos y en la manipulación de los productos que se les brinda a diario a los niños de la Casa Hogar y prevenir que contraigan enfermedades transmitidas por ingerir alimentos contaminados durante su procesamiento, con el riesgo incluso de tener serias afectaciones a su salud, una vez que las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAS). Según la OMS (2017), las ETAS presentan un conjunto de síntomas originados por la ingestión de agua o alimentos que contienen agentes biológicos nocivos para la salud y son uno de los problemas de salud pública que se presentan con más frecuencia en la vida cotidiana de la población.

En el Ecuador, existe un ente que regula y verifica el control y cumplimiento de las normas establecidas y obtener el certificado de funcionamiento: la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). La misma tiene como función vigilar e inspeccionar que todos los establecimientos que producen alimentos mantengan las medidas necesarias para evitar que se transmitan enfermedades por el consumo de los mismos. En ocasiones, los niños del establecimiento presentan síntomas que pueden ser relacionados al consumo de alimentos contaminados. Según él (Ministerio de Salud Pública, 2019) las enfermedades que son transmitidas por alimentos constituyen un problema de salud pública y este es uno de los principales problemas evidenciados en la Casa Hogar.

La falta de limpieza y desinfección de las áreas, equipos e instalaciones han permitido la aparición de plagas en el área de producción de alimentos. Veritas (2020) menciona que las plagas pueden contaminar cualquier área donde se procesan alimentos a través de su piel y de sus detritos, lo que los convierte en portadores de enfermedades. Al no realizarse un control adecuado, puede provocar incluso la pérdida de vidas humanas en especial de aquellas personas con sistemas inmunológicos en desarrollo como los niños de la institución. En general, se evidenció que el procesamiento de los alimentos no cumple normas básicas de seguridad y sanidad alimentaria. Según la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (2015), las ETAS son efecto de la falta de control en el manejo de los alimentos. De la misma manera, constituyen un problema que es causado por el uso de agua o alimentos contaminados con microorganismos o parásitos.

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud (2017) menciona que el consumo de alimentos en mal estado o caducados puede afectar potencialmente la salud de los consumidores. La falta de control en los procesos, como en la recepción de materia prima o en su almacenamiento, pueden no garantizar una adecuada rotación de los productos. Además, se requiere etiquetar los productos para identificarlos y garantizar su uso según su antigüedad. De este modo, se asegura la frescura y calidad de los mismos y se pueden evitar potenciales daños a la salud de los menores de la Casa Hogar. Cabe mencionar que, las ETAS son causadas por falta de implementación de las BPM al manipular un producto e ingesta de los mismos contaminados.

Por todo lo expuesto, se requiere una propuesta de estrategias de mejora de los procesos de producción en el área de cocina para aplicar medidas preventivas a fin de evitar la contaminación en los alimentos y mejorar así la calidad de los productos. En función del planteamiento expuesto, se presenta la siguiente interrogante:

¿De qué manera se puede proponer estrategias de mejora de los procesos de producción en el área de cocina de la Casa Hogar María Campi de Yoder?

## 1.2 Justificación

La presente investigación busca proponer estrategias de mejora en el área de alimentos y bebidas. Un plan de mejora se define como el conjunto de medidas a aplicar en el área en estudio para alcanzar la eficiencia de los procesos e incrementar la productividad y la calidad de los mismos. Así, se expone de forma detallada las decisiones que marcarán las estrategias para conseguir los objetivos orientados a la excelencia.

La propuesta de implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en la Casa Hogar María Campi De Yoder busca mejorar los procesos del área de producción desde la recepción de la materia prima hasta el despacho de los productos finales. De esta manera, se enfoca en la prevención de ETAS, en el control de plagas en el establecimiento y un mejor manejo de la materia prima para obtener alimentos con adecuados estándares de calidad. Por ejemplo, para mejorar el manejo de materia prima se propone controlar los productos que se tiene en stock y así evitar desperdicios de la misma. Es importante recalcar que esta actividad se realizará mediante un kardex teniendo en cuenta el sistema PEPS. De esta manera, se pueden obtener alimentos adecuados y en buen estado para ser consumidos (ISOTools, 2020).

Por lo tanto, se debe buscar una solución para evitar los problemas planteados anteriormente, de modo que el establecimiento provea productos seguros y su vez optimice el uso de la materia prima. Los beneficiarios directos serán los infantes, pues el consumo de alimentos inocuos permitirá que no contraigan algún tipo de ETA debido al mal manejo de los alimentos. Además, la Casa Hogar puede mejorar la productividad del área y desperdiciar menos productos al seguir la normativa de la ARCSA referente a los establecimientos de alimentación colectiva. Esto requiere la capacitación al personal que está a cargo del procesamiento de los insumos a fin de que sigan las disposiciones al momento de manejar los alimentos que serán destinados a los niños. Por esta razón, es importante seguir el reglamento de la ARCSA para mantener la

inocuidad de los productos y controlar los procesos del área para ofrecer productos de calidad.

Además, se busca controlar la amenaza del virus causante de la COVID 19 que, si bien no se trasmite a través de los alimentos o en los envases de los mismos pues no es una enfermedad alimenticia sino respiratoria, se requiere mantener medidas de higiene y sanitización en el área. Por tanto, se debe manejar medidas de bioseguridad al momento de procesar y servir los alimentos en el establecimiento y al adquirir materia prima y el personal que trabaja en las instalaciones de las empresas alimentarias debe recibir instrucciones por escrito sobre el modo de evitar la propagación de la COVID-19, así como cursos de formación en esta materia tomando en cuenta todas las formas en que se puede evitar su transmisión, empezando por el distanciamiento social, el lavado de las manos y el uso estricto de mascarilla (Organización mundial de la salud, 2020).

### **1.3 Objetivos de la investigación.**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Proponer estrategias de mejora de los procesos de producción del área de cocina de la Casa Hogar María Campi De Yoder.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar los procesos de producción que actualmente se llevan a cabo en el área de cocina de la casa hogar María Campi De Yoder.
- Determinar las falencias existentes en los procesos de producción del área de cocina de la Casa Hogar María Campi de Yoder, en base a las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Diseñar estrategias de mejora de los procesos de producción del área de cocina de la Casa Hogar María Campi De Yoder.

## **CAPÍTULO 2**

## MARCO TEÓRICO

El marco teórico, o marco referencial, es el producto de la revisión documental y bibliográfica que consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones que sirven de base para la investigación.

### **2.1 Antecedentes de la investigación.**

Los antecedentes se refieren a las investigaciones realizadas previamente (Unda, 2015) en su investigación titulada: Plan estratégico de mejoramiento de procesos de producción para el restaurante Americano, en la parroquia San Antonio de Pichincha, cantón Quito; se basó en el método descriptivo y analizó el entorno de los restaurantes de la ciudad. Para verificar el proceso de producción y sus falencias, realizó una encuesta a las personas que acuden al establecimiento con el propósito de analizar su perspectiva en cuanto al servicio y a los alimentos que se sirven en el restaurante. Se identificaron los siguientes problemas: ausencia de recetas estándar, falta de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, distribución inadecuada del espacio físico de la cocina y falencias en los procesos del área de producción.

El estudio de Unda representa una base para la investigación pues provee información sobre los procesos de producción para un adecuado funcionamiento de los comedores y cómo se debe estandarizar los productos que serán consumidos por los clientes que frecuentan el restaurante. Por otro lado, revisa las normas sanitarias para el proceso de manipulación y conservación de los alimentos. Se investigó y analizó los problemas desde la recepción de la materia prima hasta el despacho del producto final.

Fuentes (2018) en su investigación titulada: Plan de mejora para el proceso de servicio gastronómico de la unidad Dinos Pizza Salón Juvenil. Sucursal Extra hotelera Palmares ubicado en el país de Cuba, utilizó un método descriptivo y análisis en entorno de los demás establecimientos de la ciudad. Verificando el proceso y cuáles

serían los problemas que se encuentran, por lo tanto, realizó un cuestionario a las personas que asistan al lugar para observar y verificar los alimentos que posteriormente serán servidos se encontró como problemas como mala calidad del producto, el tiempo de espera, mala manipulación, implantación de las BPM.

El estudio realizado por Fuentes hace referencia a una implantación de un plan de mejora que ayude con la inocuidad del alimento que son ofrecidos a los clientes dentro del área de producción determinando las falencias existentes y implementar una solución sino se trabaja de manera adecuada se puede tener perdidas las cuales afectarían la calidad del producto y perdía de clientes y posteriormente el cierre del establecimiento.

Carrasco (2019) en su investigación titulada: Plan de mejora a los procesos de las áreas de servicio del departamento de Alimentos y Bebidas del hotel Wyndham Airport, ubicado en la provincia de Pichincha; hace referencia a realizar correcciones en los procesos de las áreas del departamento de Alimentos y Bebidas con el fin de mejorar la calidad de los productos, manteniendo estándares que garanticen alimentos inocuos y un servicio adecuado para satisfacer las necesidades de los clientes

El método que utilizó esta investigación es descriptivo, mediante la realización de una entrevista al personal de servicio y de una lista de chequeo a los distintos departamentos del área de Alimentos y Bebidas del establecimiento. Se identificó que el hotel no realiza capacitaciones, que el proceso de producción no es fluido y que no existe una comunicación clara entre departamentos que permita asegurar la satisfacción de los visitantes.

El estudio hecho por Carrasco hace referencia a las oportunidades de mejora dentro de las áreas del departamento de Alimentos y Bebidas, a través de una correcta planificación, control al momento de verificar las fallas y búsqueda de soluciones para satisfacer las necesidades de los clientes. La autora estima que las cadenas de hoteles y restaurantes pueden verse afectadas si no manejan adecuadamente los procesos de producción y así, pueden perder clientes y el prestigio de la marca.

Pacheco (2017) en su investigación titulada: Estrategias de mejora a los procesos de producción de alimentos y bebidas en el asadero “Pollo Selecto”, Parroquia Chillogallo, Quito, según las Buenas Prácticas de Manufactura; se realizará correcciones en los procesos de producción de alimentos y bebidas con el fin de mejorar la calidad de los productos, garantizando la calidad de la misma con una satisfacción a los clientes.

En esta investigación se utilizó el método descriptivo, por lo tanto, el instrumento usado fue una lista de chequeo aplicada en el área de cocina del establecimiento. Se identificó que en el restaurante existen falencias las cuales se buscaron corregir realizando un plan de mejora y mediante la aplicación de las BPM se buscó garantizar ofrecer productos seguros para el consumo pues, al no aplicar esta herramienta en el establecimiento se tiene una falta de conocimientos básicos de inocuidad alimentaria de los empleados y una deficiente manipulación de alimentos.

La investigación realizada por Pacheco es importante porque hace referencia a las estrategias de mejora a los procesos de producción de alimentos y bebidas para un correcto funcionamiento del restaurante realizando una planificación adecuada y control al verificar las fallas, al tiempo de satisfacer las necesidades del propietario del restaurante y al tiempo garantizar una oferta de calidad y segura a sus clientes. De la misma manera, se revisó las normativas para una adecuada manipulación de los productos.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1 Establecimiento de Restauración**

Se conoce por establecimiento de restauración a aquellos locales abiertos al público que tienen como actividad principal suministrar de manera habitual y a cambio de un precio, comidas y bebidas para que sean consumidos dentro de sus instalaciones o para llevar.

La restauración refiere a todo tipo de establecimiento que se encuentre en funcionamiento y su principal actividad sea la venta de alimentos y bebidas. Legalmente, dentro de los establecimientos de restauración se incluyen los bares, restaurantes, cafeterías, entre otros; pero se excluyen los comedores universitarios, los escolares y los comedores para los trabajadores de una empresa, siempre que no estén abiertos al público con carácter general, y los comedores de los hoteles, hostales, entre otros (Cedillo, 2018, p.110).

### **2.2.2 El departamento de Alimentos y Bebidas.**

El Departamento de Alimentos y Bebidas (A&B) abarca todo lo relacionado con el servicio gastronómico, desde la producción hasta el servicio o la venta. Por lo tanto, en sus operaciones se establece, documenta y mantiene actualizado un sistema de gestión integrado para la calidad, seguridad y salud en el trabajo que describa los procesos y responsabilidades para asegurar el cumplimiento de las actividades operativas del servicio (Instituto Nacional de Tecnología industrial, 2015).

En un restaurante, esta área coordina a diario las operaciones del restaurante: la cocina, el departamento de banquetes, las barras, el servicio a habitaciones (room service) y utilería o steward. Requiere una importante dotación de personal y es necesario que el mismo maneje estándares en cuanto a la manipulación de alimentos (Artacho, 2017).

### **2.2. 3 Área de producción de Alimentos y Bebidas**

Es la locación donde se preparan los alimentos y debe estar correctamente planificada de modo de que las diferentes secciones trabajen organizadamente para garantizar una operación ordenada y eficaz. Carrasco (2019) menciona que la cocina es el área de producción, donde se elaboran los alimentos que serán servidos en el comedor, la cual cuenta con personal dirigido por un Chef. Generalmente, está dividida en:

- Cocina fría.
- Cocina caliente
- Pastelería y panadería.
- Bodega de alimentos

Por lo tanto, cada espacio debe contar con una adecuada planificación y organización para que el trabajo sea efectivo y se debe realizar un control para verificar si se está cumpliendo los requerimientos tanto en el área de cocina como en el servicio que solicita el cliente. Al mismo tiempo, cada zona debe manejar adecuadamente un stock de materia prima e insumos para poder brindar un servicio de calidad.

#### **2.2.4 Procesos del área de producción de Alimentos y Bebidas.**

Son las actividades de operación del establecimiento que tienen como objetivo la transformación de la materia prima en un alimento o bebida listo para despacharse. Para ello, se deben identificar los procesos a aplicar en el área y como serán operados en base al método organizacional que lleva el establecimiento. De la misma manera, es importante que el personal tenga conocimiento y que sea suficiente en número para trabajar en base a las funciones asignadas (Artacho, 2017).

Los procesos del área son los siguientes:



**Gráfico 1.** Proceso de la producción de alimentos y bebidas. Fuente: M, Artacho, 2017.

- **Compra:** se inicia con la adquisición de materias primas según los requerimientos del chef ejecutivo y en base al stock disponible. Para ello, debe identificarse a los proveedores y elegir los mejores en función de la relación calidad-precio que ofrezcan Artacho (2017). Así mismo, el proceso de compra debe garantizar la disponibilidad de los productos para la correcta operación del área.
- **Recepción:** Según Toapanta (2017), es el proceso que asegura que los productos que despacharon los proveedores sean realmente los que solicitó el área de compras. De la misma manera, las operaciones de recepción se realizan en base a los parámetros establecidos para cada género, centrándose en manejar procedimientos que garanticen la calidad del producto recibido.
- **Almacenamiento:** Es el lugar donde se ubicarán los alimentos únicamente para la conservación, previa a su preparación, estableciendo condiciones de temperatura y la humedad que puede existir en los productos alimenticios. De la misma manera, debe con una zona identificada y restringida para

almacenamiento de productos químicos e insumos no comestibles (ARCSA, 2015).

Igualmente es el espacio físico en que se depositan las materias primas, productos semielaborados o terminados a la espera de ser transferido al siguiente eslabón de la cadena de suministro. Sirve como centro regulador del flujo de mercancías entre la disponibilidad y la necesidad de fabricantes, comerciantes y consumidores. Se debe controlar los suministros que cuenta el establecimiento tomando en cuenta que nada les falte para la producción de un alimento.

Atendiendo a, lo expuesto el mismo autor menciona se debe tomar en cuenta que el almacenamiento debe cumplir las siguientes condiciones:

- Garantizar que el producto se encuentre en condiciones óptimas y adecuadas en cuanto a la temperatura, conservación y frescura.
- Cumplir con el principio PEPS primero que entra primero que sale.
- Los alimentos deben estar almacenados de manera correcta permitiendo el fácil acceso al personal.
- Los alimentos deben estar en recipientes cerrados o herméticos separados previniendo la contaminación cruzada.
- **Preproducción (Mise en place):** Son pasos de forma técnica y metódica que se realizan para alistar todo el material que se requiere para el servicio en el salón comedor López (2015) menciona que comprende la preparación y organización previa de los ingredientes para que todo esté listo para el momento de la cocción. Se realiza una división de las operaciones del establecimiento en diferentes actividades previas para la creación de un producto, es decir, lograr la transformación de la materia prima en un producto final.
- **Despacho:** Funciona de enlace entre el comedor y la cocina. Es a la vez una operación de producción como de servicio (Alfieri , 2019) menciona que el

proceso va direccionado desde la salida de productos alimenticios del almacén manteniendo buenas condiciones del peso y calidad sin ningún problema de contagio o posible avería del producto con la respectiva documentación de despacho de entradas y salidas del almacén

- **Limpieza y desinfección:** se trata de eliminar la suciedad y materia orgánica de equipos y superficies, de forma que posteriormente pueda realizarse una desinfección efectiva para eliminar los microorganismos hasta niveles adecuados para garantizar la inocuidad de los alimentos.

Por lo tanto, los procesos de limpieza y desinfección deben realizarse con agua potable aplicando sustancias aptas para los establecimientos manipuladores de Alimentos y conforme a las especificaciones del fabricante (ARCSA, 2015). Igualmente, los productos que son usados deben estar con sus respectivas etiquetas y almacenados en un lugar exclusivo para este tipo de productos.

### **2.2.5 Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA).**

Es la entidad pública adscrita al Ministerio de Salud Pública (MSP) que se encarga de controlar y vigilar las condiciones higiénico-sanitarias de los productos de uso y consumo humano (ARCSA, 2015). Sus entre sus objetivos estratégicos se encuentran la regulación de productos y consumo humano bajo el ámbito de competencia aportando a la salud pública y ampliar la eficacia y eficiencia con respecto a la certificación de los productos alimenticios.

### **2.2.6 Buenas Prácticas de Manufactura.**

Las Buenas Prácticas de Manufactura son herramientas básicas que incluyen la aplicación de prácticas de higiene en la preparación, manipulación, almacenamiento, envasado, elaboración de alimentos para el consumo humano. Su aplicación permite la obtención de productos seguros, así como garantizar la limpieza y desinfección de las instalaciones del área (Intedya, 2016). Son estrategias que se implementa en la industria asegurando un estricto control de calidad en los alimentos al momento de

realizar la producción, distribución y comercialización. La ARCSA en su reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura atendiendo al Decreto Ejecutivo 3253, es la Institución encargada de emitir los certificados de BPM.

Son la guía para una correcta manipulación a lo largo de todos los procesos del área de producción de alimentos y es indispensable que los colaboradores las manejen para garantizar alimentos inocuos y de calidad. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2020) entre los aspectos que las BPM's toman en cuenta están los siguientes:

**Materia prima:** es el primer elemento del costo. Se debe controlar por medio de los diferentes métodos de inventarios para su buen uso, así como el tratamiento de los materiales de desperdicio (Robles, 2015). Comprende los elementos que se adquieren y almacenan para posteriormente ser transformados en un producto final para el consumo humano. Deben almacenarse bajo las condiciones óptimas de temperatura, humedad, ventilación e iluminación; y lejos de los productos terminados para impedir la contaminación cruzada de estos últimos. Por ejemplo, las materias primas que se compran congeladas deben ser mantenidas en ese estado hasta su utilización (Feijoa, 2018). El mismo autor detalla las temperaturas de almacenamiento de los ingredientes según su naturaleza:

**Tabla 1.** Temperaturas de almacenamiento de Materia Prima.

Fuente: Feijoa, 2018.

<b>ARTÍCULO</b>	<b>INTERVALO EN °C</b>
Alimento congelado	-23 a- 18
Pescado y marisco	-1 a 1

Carnes aves frescas	-1 a 1
Vegetales	0 a 3
Lácteos	0 a 3

**Estructura del área de cocina:** se requiere que el establecimiento no se encuentre en zonas que se inundan, contengan contacto con olores, humo, polvo, gases, luz y radiación que pueden afectar la calidad del producto que elaboran. El lugar debe ser amplio y los empleados deben tener presente que operación se realiza en cada sección para impedir la contaminación cruzada. Además, debe tener un diseño que permita realizar eficazmente las operaciones de limpieza y desinfección.

**Higiene:** Los utensilios, los equipos y las instalaciones deben mantenerse en buen estado higiénico, de conservación y de funcionamiento. Para la limpieza y la desinfección es necesario utilizar productos que no tengan olor ya que pueden producir contaminaciones además de enmascarar otros olores.

**Higiene en la elaboración:** Durante la elaboración de un alimento hay que tener en cuenta varios aspectos para garantizar la higiene y un alimento de calidad. Por ejemplo, el agua utilizada debe ser potable y debe existir un sistema independiente de distribución de agua recirculada que pueda identificarse fácilmente. Además, la elaboración debe ser llevada a cabo por empleados capacitados y supervisados por personal técnico. Todos los procesos deben realizarse sin demoras ni contaminaciones. Los recipientes deben tratarse adecuadamente para evitar su contaminación y deben respetarse los métodos de conservación (Ministerio de Salud Pública, 2019).

**Control de Procesos en la Producción:** se requieren ciertos controles que aseguren el cumplimiento de los procedimientos y los criterios para lograr la calidad esperada

en un alimento, garantizar la inocuidad y la genuinidad de los alimentos (Alfieri , 2019) entonces los controles sirven para detectar la presencia de contaminantes físicos, químicos y microbiológicos. Para verificar que los controles se lleven a cabo correctamente, deben realizarse análisis que monitoreen si los parámetros indicadores de los procesos y productos reflejan su real estado.

### **2.2.7. Sanidad Alimentaria.**

El control de calidad o vigilancia de una adecuada sanidad alimentaria es necesario para lograr que un alimento sea higiénico y saludable. El objetivo principal es proteger al consumidor evitando enfermedades y posibles enfermedades por alimentos mal tratados. Los principales atributos visibles para tomar en cuenta son el sabor, el color, el aroma y la textura. Además, las propiedades cuantitativas a evaluar son el contenido de azúcar, de proteína, de fibra, de peróxidos y de ácidos grasos libres. Mediante estos atributos se establecen los estándares para medir la composición del producto y permiten medir el deterioro y el tipo de consumidor a quien va dirigido (UNADE, 2015).

En conclusión, la aplicación de estrategias garantiza que todos los alimentos sean seguros para el consumo y que no contenga riesgos de contaminación cruzada, lo cual afectaría a la salud de los consumidores.

### **2.2.8. Peligros de los alimentos**

La Organización Mundial de la Salud (2017) menciona que las enfermedades que se transfieren por el consumo de un alimento mal elaborado ocasionan problemas de salud. Por tanto, las normas para prevenir la contaminación de los alimentos deben ser aplicadas por el personal que trabaja en la manipulación de manera de garantizar su manejo higiénico.

Entonces, se busca que los manipuladores conozcan sobre la inocuidad de los alimentos y manejen protocolos de higiene personal y seguridad alimentaria para evitar que las personas corran el riesgo de ingerir un alimento contaminado. Según la OMS

(2017), existen 3 tipos de contaminantes en los alimentos que se ilustran en el gráfico No. 2.

**Gráfico 2.** Tipos de Peligros. Fuente: OMS, 2017.

#### **2.2.8.1 Peligros físicos.**

Son cuerpos extraños con fragmentos no deseados que ocasionan lesiones o daño a la persona que consume los alimentos. Pueden ser: piedras, vidrios, agujas, metales y objetos cortantes. Sin embargo, el peligro por estos agentes depende de las dimensiones y del tipo de consumidor. Por ejemplo, los bebés pueden ser afectados por fragmentos de vidrio relativamente pequeños, que pueden resultar inocuos para un adulto sano.

#### **2.2.8.2 Peligros químicos**

Comprenden los residuos de sustancias que se usan para el control de plagas en los cultivos, los medicamentos que son utilizados por los veterinarios en los animales que se encuentran enfermos, transporte y elaboración; o al tener contacto con desinfectantes que se usan en el área de cocina. Es decir, aparecen a lo largo de la cadena a través de la contaminación directa con sustancias químicas en concentraciones altas, metales, como las formas orgánicas del mercurio o aditivos

químicos que pueden causar una intoxicación grave. Además, incluye residuos de antibióticos como la penicilina u otras sustancias químicas que pueden causar síntomas agudos y severos en los individuos (Organización Panamericana de la salud, 2015).

### **2.2.8.3 Peligros biológicos**

La Organización Mundial de la Salud (2016) señala que hay más de 250 enfermedades ocasionadas por la mala manipulación de alimentos y la mayoría son causadas por bacterias, parásitos, hongos, virus y priones que causan toxiinfecciones alimentarias. Estos organismos están frecuentemente asociados a manipuladores y productos crudos contaminados en un establecimiento. Varios de esos microorganismos están presentes en el ambiente donde los alimentos se producen. Muchos son inactivados por la cocción y otros pueden controlarse con prácticas adecuadas de manipulación y almacenaje que incluyen la higiene, temperatura, tiempo, entre otras prácticas.

Además, la presencia de bacterias en los alimentos no siempre es visible, por esta razón, un alimento que contaminado no necesariamente va a presentar cambios en el sabor, olor o aspecto del alimento. Por ello, es importante mantener una correcta prevención e higiene en la manipulación de alimentos.

A diferencia de las bacterias, los virus son parásitos intracelulares estrictos y no se pueden replicar fuera del organismo huésped. Su propagación depende estrechamente de él, por tanto, los virus no se pueden replicar en el agua ni en los alimentos. Durante el procesado, transporte o almacenamiento, la contaminación vírica de alimentos no se va a incrementar. La mayoría de virus en alimentos o agua son resistentes a la desinfección y al calor.

### **2.2.9 Análisis del COVID 2019**

En la actualidad, las afectaciones del COVID-19 en la salud pública son más amplias que la enfermedad misma debido a sus repercusiones en la seguridad alimentaria y la nutrición. El riesgo de transmisión del COVID-19 a través del consumo de alimentos

se considera mínimo. Sin embargo, la FAO (2017) recomienda tomar precauciones al manipular o consumir alimentos proporcionando recomendaciones para garantizar la inocuidad de los alimentos.

Para minimizar la amenaza del virus, se sugiere seguir la normativa de la ARCSA referente a los establecimientos de alimentación colectiva y la aplicación de medidas de bioseguridad. De hecho, al no ser una enfermedad alimenticia sino respiratoria, se requiere mantener la higiene y sanitización en todas las superficies que tengan contacto con alimentos. Además, se debe manejar medidas de bioseguridad al momento de procesar y servir los alimentos en el establecimiento y el personal que trabaja en las instalaciones de las empresas alimentarias debe recibir instrucciones por escrito y capacitaciones sobre el modo de evitar la propagación de la COVID-19 tomando en cuenta todas las medidas necesarias como el distanciamiento social, el lavado de las manos y el uso estricto de mascarilla Organización Mundial de la Salud (2020).

## **2.2.10 Tipos de contaminación**

### **2.2.10.1 Contaminación primaria o de origen**

Ocurre cuando el alimento tiene contacto con una sustancia al momento de realizar la elaboración de la misma manera. Depende de la responsabilidad del manipulador como tal. Por ejemplo, estornudar sobre la mesa de trabajo o el alimento, manipular alimentos cuando hay heridas en las manos (en especial cuando hay posibilidad de infección) o permitir que los alimentos tomen contacto con insectos o productos químicos como los insecticidas o detergentes (Organización Mundial de la Salud, 2017). Por lo tanto, existe contagio primario o de origen cuando el alimento tiene contacto con un contaminante durante la producción.

### **2.2.10.2 Contaminación directa**

La OMS (2017) establece que la contaminación se produce por las personas que manipulan los alimentos al momento de realizar la preparación, por tal motivo, se

puede producir también al elaborar ensaladas que contienen alimentos crudos y cocinados. Además, puede existir contaminación por el uso inadecuado de utensilios de trabajo o por el contacto con superficies donde se realicen los procesos de producción.

### **2.2.10.3 Contaminación cruzada**

Se produce cuando microorganismos nocivos son transferidos por medio de las manos, equipos, utensilios y alimentos crudos a alimentos cocinados listos para el consumo (Jumbo, 2015).

El autor añade que la contaminación ocurre por:

- Mantener un alimento a temperatura ambiente.
- Conservar un alimento de manera inadecuada.
- Interrumpir la cadena de frío.
- Manipular inadecuadamente los alimentos.
- Preparar sin tener en cuenta los cuidados que necesitan los alimentos
- Condiciones higiénicas malas en las instalaciones.

La contaminación cruzada se produce por personas, superficies u otros materiales que hayan estado en contacto con alimentos crudos y que se usan también para procesar alimentos listos para el servicio, sin que se hayan respetado las normas de higiene.

### **2.2.10.3. Reglas básicas para evitar la contaminación cruzada.**

Un alimento limpio, sano y libre de microorganismos otorga la garantía de que al consumirlo no causará ningún daño al organismo. Por tanto, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019) en su lucha contra las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados recomienda:

- Lavarse las manos con bastante agua y jabón antes y después de haber manipulado un alimento y durante el cambio de actividad.
- Mantener los alimentos crudos y cocinados separados sobre todo las carnes, pescados, mariscos y huevos.
- Limpiar el lugar de trabajo después de cada actividad, así como los utensilios de cocina utilizados: cuchillos, tablas de corte y los paños de cocina si han tenido contacto con algún alimento crudo.
- Mantener las mascotas alejadas de las zonas de preparación de alimentos y evita la entrada de animales e insectos en estas zonas

### **2.2.11 Mejora continua**

Es un proceso en cual busca mantener la calidad de un producto, con el fin de estabilizar los procesos productivos para una posible mejora de calidad en el establecimiento observando las falencias existentes en el lugar y proponiendo las medidas de perfeccionamiento que deben ser sistemáticas y tener un tiempo de planificación.

La Mejora Continua implica tanto la implantación de un Sistema, como también el aprendizaje continuo de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión, y la participación activa de todo el personal. Las empresas no pueden seguir dando la ventaja de no utilizar plenamente la capacidad intelectual, creativa y la experiencia de todo su personal. El personal debe participar de equipos de trabajo como los Círculos de Control de Calidad, los equipos de Benchmarking, los de Mejora de procesos y resolución de problemas (Castro, 2008, p.137).

Por lo tanto, la mejora continua involucra la creación de un método que busca corregir los procedimientos de los productos y servicios que se llevan a cabo observando los requerimientos que tiene el establecimiento para poder realizar las estrategias de mejora en un tiempo establecido.

### **2.2.12 Falencias existentes en el área de cocina**

Las falencias se pueden encontrar en los diferentes procesos del área de la cocina. Estas incluyen la presencia de plagas como insectos que contaminen el lugar debido a la falta de higiene. Además, si los insumos no se lavan antes de ser procesados y consumidos o cuando no se desinfecta los mesones, utensilios, superficies o si no se cuenta con desagües de cocina.

### **2.2.13 Estrategias de mejora de los procesos de producción.**

Las estrategias son un proceso que se innova a largo plazo, siendo un factor indispensable en el establecimiento, con el fin de mejorar los cambios continuos que se generan en las distintas áreas de trabajo con varios propósitos. Ya sea para mejorar los procesos extender ventas, incrementar el posicionamiento y la aceptación por parte de los clientes (Mosquera, 2016).

Por lo tanto, constituye que las estrategias son determinadas y aplicadas con respecto a los objetivos del establecimiento para observar que se debe mejorar y a donde se desea llegar contando con procesos más competitivos y eficaces manteniendo el control de las acciones que se tiene en cuenta para emplear y corregir los problemas que se observó en los procesos de producción. De la misma manera, se debe conocer las causas que ocasionaron el problema encontrando una posible solución para posteriormente determinar las estrategias de mejora en un futuro.

### **2.3 Operacionalización de Variables**

Las variables son un elemento primordial en las investigaciones. El término variable tiene referencia a una cualidad que se observa en un objeto de estudio que se puede acoger a diferentes valores o expresar varias categorías.

De igual manera, es el proceso en el cual se señala el instrumento con el cual se hará la medición de las variables. Arias (2012) menciona que una variable es una característica susceptible de sufrir cambios y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control; como parte del proceso que se realiza en base a los objetivos planteados en la investigación. Con lo expuesto, se procede a la realización del cuadro

de operacionalización de las variables estableciendo la definición, dimensión e indicadores, partiendo de los objetivos específicos mencionados en el planteamiento del problema.

### 2.3.1. Cuadro de Operacionalización de Variables.

<b>Objetivo General:</b> Proponer estrategias de mejora de los procesos de producción del área de cocina de la Casa Hogar María Campi De Yoder.						
<b>Objetivo específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Técnicas e Instrumentos</b>
Diagnosticar los procesos de producción que actualmente se llevan a cabo en el área de cocina de la casa hogar María Campi De Yoder.	Proceso de producción en el área de cocina	Es el conjunto de operaciones planificadas de transformación de unos determinados factores o insumos en bienes o servicios mediante la aplicación de un procedimiento	Condiciones sanitarias de la cocina.	Ubicación	1.	<b>Técnica</b>  Observación  <b>Instrumento.</b>  Lista de chequeo
				Instalación	2 al 9.	
				Ventilación	10 al 12.	
				Iluminación	13 al 14.	
			Servicios básicos.	15 al 20.		
			Condiciones sanitarias para los baños o baterías sanitarias.	El establecimiento cuenta con baños o baterías sanitarias.	21 al 21.14	

		tecnológico (Dutan, 2015).	Condiciones sanitarias para el área de cocina.	. Área de almacenamiento Área de preparación. . Área de preparación intermedia. . Área de preparación final.	22 al 24	
			Condiciones higiénicas para el área del comedor.		25 al 26.	
			Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos.		27 al 34.	
			Condiciones higiénicas	De la higiene	35 al 42.11.	

			para el personal.	De la salud	43 al 47	
				De la capacitación.	48.	
			Condiciones higiénicas de manipulación	Recepción o compra directa.	49 al 50.5	
				Almacenamiento	51 al 62.	
				Preparación previa.	63 al 67.	
				Cocción y preparación.	68 al 72.	
				Trasporte.	73 al 77.	
				Servicio de alimentos preparados.	78 al 83.	
				Mantelería y paños de limpieza.	84 al 91.	
				De las temperaturas	92.	
				Descongelación,	93 al 93.2.	

				recalentamiento y enfriamiento.		
				Recalentamiento.	94 al 94.2.	
				Contaminación cruzada.	95 al 95.6.	
			Prácticas de limpieza y control de plagas.	De la limpieza	96 al 101.	
				Del control de plagas	102 al 107.	
			De las prohibiciones	Prohibiciones	108 al 112	

### CAPÍTULO 3

#### METODOLOGÍA EMPLEADA

El marco metodológico representa los procedimientos que van a ser empleados por la persona que está realizando la investigación. Mediante eso se busca dar respuesta a los objetivos. Por ello, es considerado como el plan donde se establece con exactitud los pasos y diligencias para la obtención de información necesaria sobre el objeto de estudio. Entonces, se suministran los métodos, procedimientos, técnicas de observación y recolección de datos, y se deben tener claras las ideas de una manera exacta de cómo va a realizar (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### **3.1 Enfoque metodológico**

Hernández, Fernández y Baptista (2018) afirman que el presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo pues analiza y obtiene resultados mediante la recolección de datos con base al análisis estadístico para probar teorías mediante datos numéricos. Por lo tanto, se trabajará con la recolección de datos verbales.

La investigación cuantitativa nos ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y de las magnitudes de éstos. Asimismo, nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos que facilitan la comparación entre estudios similares (Hernández, Fernández, Baptista, 2018, p.16).

El enfoque cuantitativo permite calcular datos y los resultados obtenidos mediante la recolección de los datos. Su comprensión es objetiva y se genera a partir de un análisis razonado para obtener cálculos que permitan hacer difusiones.

### **3.2 Tipo de investigación**

El presente documento se estableció, tomando en cuenta el problema y el objetivo general. La presente investigación es de tipo descriptiva, en la que se diagnostica la

situación actual de la Casa Hogar “Maria Campi de Yoder”, para después desarrollar estrategias de mejora en base a las Buenas Prácticas de Manufactura.

### **3.3 Diseño de la investigación**

El presente documento va a usar la investigación de campo, que se utiliza para extraer información del entorno. Utiliza técnicas de recolección de datos a través de una observación en el lugar con el fin de llegar a una respuesta a los problemas que plantean (Arias, 2012).

Es la investigación que se realiza en el mismo lugar geográfico donde se desarrollan los hechos, en las ciencias sociales es donde se desarrollan la mayor cantidad de este tipo de investigaciones como problemas sociales, longevidad, infecciones, creencias, necesidades entre otras. Los instrumentos que se utilizan en forma frecuente son la encuesta, la entrevista y la observación (Cabezas, Andrade y Torres, 2018, p. 74).

Cabe mencionar que, la investigación de campo se realizó en la Casa Hogar María Campi de Yoder, sector de Conocoto, de igual manera, se aplicó una lista de chequeo para la recolección de datos y se busca proponer estrategias de mejora de los procesos de producción del área de cocina en base a las Buenas Prácticas de Manufactura en el establecimiento.

El valor principal del estudio de campo recae sobre el investigador que verifica las condiciones en las cuales se consiguió los datos, realizando una revisión o modificación en caso de existir dudas, de tal manera que pueda garantizar un nivel de confianza para la información que ha levantado.

### **3.4. Población y muestra**

#### **3.4.1. Población**

Es un subconjunto o parte del universo determinado que ayuda a recopilar datos e información relevante para llevar a cabo una investigación. La misma permite proporcionar una mejora en el ámbito que ha de desarrollarse (Lopez, 2004).

Para llevar a cabo la investigación, se tomó como población a la Casa Hogar María Campi de Yoder, en el sector de Conocoto. La unidad de análisis estuvo conformada por 3 personas que trabajan en el establecimiento mismas, que son las encargadas del proceso de elaboración de los alimentos para los niños.

Entre la población se menciona 2 cocineros y un tutor que este de turno ya que es el encargado de darles la merienda y el desayuno mismo que ya está elaborado y listo para su consumo.

### **3.4.2. Muestra**

(Arias, 2016) afirma que la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población. Sin embargo, para el presente documento se trabajó directamente sobre toda la población por ser pequeña.

La muestra es la representación de una población accesible que tomando en cuenta la realización de análisis numéricos por ende es importante que la muestra sea específica ya que los datos obtenidos por el investigador se utilizó para generar a la población, "para seleccionar la muestra se utilizan técnicas y procedimientos denominado muestreo, existen dos tipos básicos: probabilístico y no probabilístico", la muestra permite difundir los resultados al resto de la población con un margen de error popular, en este sentido la investigación se trabajó con toda la población por ser finita (Arias, 2012).

## **3.5. Instrumentos y técnicas**

### **3.5.1 Instrumentos**

El instrumento que se utilizó en la investigación fue una lista de chequeo. En este documento constan los requisitos en base a la normativa de establecimientos de alimentación colectiva. Según Tamayo y Tamayo (2016), una lista de chequeo verifica el grado de cumplimiento de determinadas reglas establecidas previamente con un fin determinado. En efecto, la lista de chequeo estuvo estructurada con los requisitos establecidos por la Agencia mencionada con ítems cuyas opciones son el cumplimiento o no de las mismas.

### **3.5.2. Técnicas**

Según Arias (2016), la observación es una técnica que consiste en visualizar de forma sistemática cualquier hecho o situación que se produzca en función de unos objetivos de investigación preestablecidos para obtener información. Ésta debe ser guardada en un medio material de manera que los datos puedan ser recuperados, procesados y analizados para posteriormente interpretarlos. Para esta investigación se usaron las técnicas que se definen a continuación.

### **3.5.3. Observación Directa**

Es una técnica que consiste en visualizar de manera sistemática un hecho, fenómeno o situación que se provoca en la naturaleza o en la sociedad, en función de los objetivos que se establecieron (Arias 2016) de la misma manera, se verificó falencias como la necesidad del mantenimiento de equipos y maquinaria de cocina; así como en los procesos de producción de alimentos y en las condiciones sanitarias que existen dentro del área de cocina de la Casa Hogar María Campi de Yoder; con el fin de crear estrategias de mejora con base a las Buenas Prácticas de Manufactura.

A continuación, se desarrolla una tabla de observación directa para mencionar lo establecido anteriormente.

**Tabla 2.** Diagnóstico de la Casa Hogar.

Fuente: Paguanquiza, 2020.

<b>Fecha</b>	<b>Lugar</b>	<b>Resultado</b>
20-08-2020 08:00am - 12:00pm	Casa Hogar “Maria Campi de Yoder”	Diagnóstico actual de la Casa Hogar.

### **3.6. Validez**

La validez determina el nivel de dominio de lo que se pretende medir mediante un instrumento. En ese sentido, se establece los ítems del contenido que responde a las características propias del objeto de estudio. Hernandez, Fernadez y Baptista (2018) señalan que el contenido es el grado en que se refleja un dominio específico de lo que se mide. De la misma manera, añaden que la herramienta a utilizar debe ser validada en base al contenido expuesto. Así, permite establecer cambios o mejoras en las preguntas de la investigación. La lista de chequeo que se implementó en dicha institución se conformó por 9 subdimensiones las cuales ayuda a llevar de una manera adecuada y correcta el uso de las BPM.

Es decir, el instrumento será validado por expertos para corroborar el consenso entre el investigador y los expertos con respecto a la pertinencia de cada ítem a las respectivas sinergias del evento y de esta manera apoyar la definición de la cual se parte (Hurtado, 2017).

## **CAPITULO 4**

### **RESULTADOS E INTERPRETACIÓN**

#### **4.1 PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LA CASA HOGAR “MARIA CAMPI DE YODER”**

Para realizar el diagnóstico de los procesos de producción se aplicó un Checklist en base a la normativa de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA). Además, se empleó la Observación Directa para el llenado del mismo. Las dimensiones que fueron evaluadas son:

- Condiciones Sanitarias de la cocina.
- Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias.
- Condiciones Sanitarias para el área de cocina.
- Condiciones Higiénicas para el área del comedor.
- Condiciones Sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos.
- Condiciones Higiénicas para el personal.
- Condiciones Higiénicas de Manipulación.
- Prácticas de Limpieza y Control de Plagas.
- De las prohibiciones.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos.

##### **Dimensión: 1. Condiciones sanitarias de la cocina.**

Los establecimientos que son diseñados para elaboración de alimentos deben cumplir con las normas establecidas por lo tanto, el riesgo de contaminación debe ser la mínima debe estar creado para realizar una correcta limpieza y desinfección de las diferentes áreas y tener su respectiva señalética los techos, paredes y pisos deben ser de fácil acceso para limpiar, las instalaciones eléctricas deben ser terminadas en paredes y techos evitando que los cables queden colgados, la iluminación debe ser la

adecuada con luz natural, la ventilación es importante para prevenir la condensación del vapor.

El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 3.

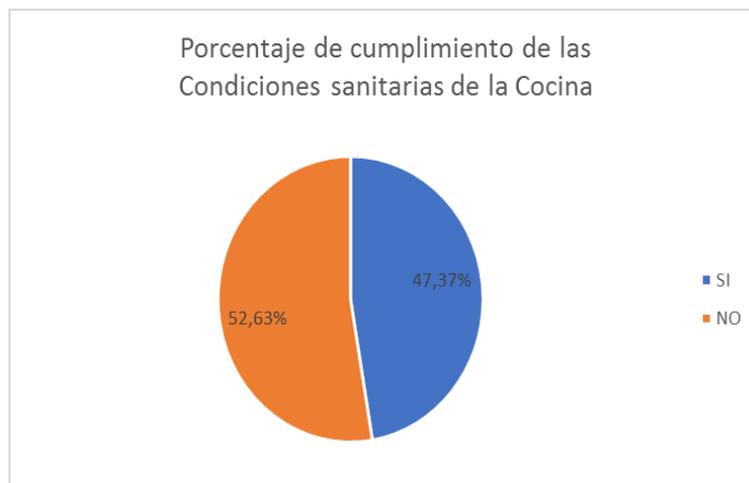
**Tabla 3.** Condiciones Sanitarias de la cocina.

Fuente: Paguanquiza, 2020.

Aspectos	Resultados		Porcentaje de cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
Ubicación	1	0	100%	0%
Instalaciones	3	4	42.86%	57.14%
Ventilación	2	1	66.67%	33.33%
Iluminación	0	2	0%	100%
Servicios básicos	3	3	50%	50%
<b>TOTAL</b>	9	10	47.37%	52.63%

### **Análisis de la dimensión:**

Mediante la evaluación de la dimensión se identificó un nivel de cumplimiento que es del 47.37% como se puede observar en la Gráfica 3. Se observa el incumplimiento que es un 52.63% destacando las falencias o debilidades que es: Instalaciones, Iluminación, Ventilación y Servicios básicos las cuales se exponen en la Gráfica 4.



**Gráfico 3 .** Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones Sanitarias de la Cocina. Fuente: A. Paganquiza, 2020.



**Gráfico 4 .** Análisis de las falencias Condiciones Sanitarias de la Cocina. Fuente: A. Paganquiza, 2020.

## **Dimensión: 2. Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias.**

Deben existir instalaciones que aseguren la higiene del personal para evitar contaminación de los alimentos debe estar ubicado lejos del área de cocina por lo tanto, las instalaciones deben tener duchas y vestuarios para mujeres y hombres estas no deben tener acceso al sitio de producción este los servicios sanitarios deben tener todos los implementos necesario como: dispensador con jabón líquido, dispensador con gel desinfectante, implementos desechables o equipos automáticos para el secado

de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado.

El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 4.

**Tabla 4.** Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias

Fuente: Paguanquiza, 2020.

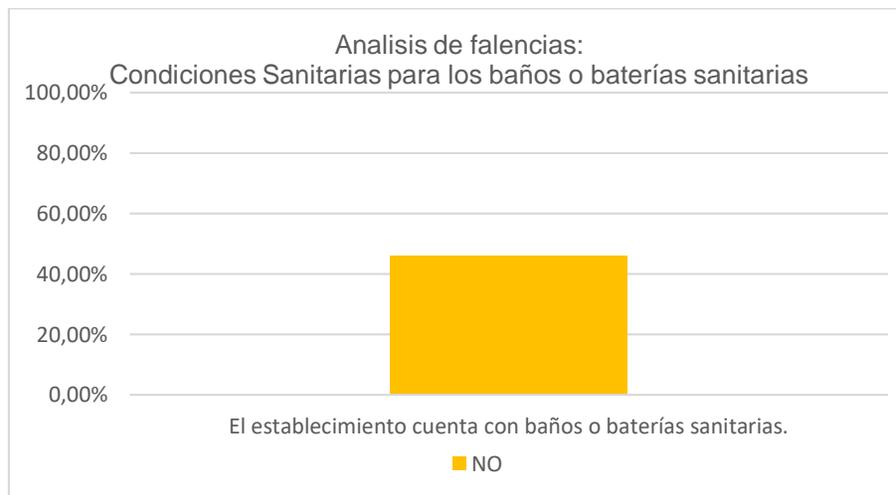
Aspecto	Resultados		Porcentaje de Cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
El establecimiento cuenta con baños o baterías sanitarias en óptimas condiciones.	7	6	53.80%	46.20%
<b>TOTAL</b>	7	6	53.80%	46.20%

#### **Análisis de la dimensión:**

En esta dimensión se evaluó el nivel de cumplimiento de 53.80%, presentando a continuación en la Gráfica 5 por lo tanto, se identifica el incumplimiento de 46.20% determinando las siguientes falencias: baterías sanitarias las cuales se exponen en la Gráfica 6.



**Gráfico 5.** Porcentaje del cumplimiento de las Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias. Fuente: A. Paganquiza, 2020.



**Gráfico 6.** Análisis de las falencias Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias  
Fuente: A. Paganquiza, 2020.

### **Dimensión: 3. Condiciones sanitarias para el área de cocina.**

Antes de iniciar la actividad laboral de la elaboración y producción de los alimentos se debe verificar y registrar: La limpieza del área donde se manipulo los alimentos el día anterior, por lo tanto, se debe realizar una limpieza previa a elaboración de un alimento

las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar manteniendo un control efectivo de las plagas, las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y en sitios alejados de la misma. Los residuos deben ser removidos con frecuencia evitando los malos lores para que no sean fuente de contaminación.

El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 5.

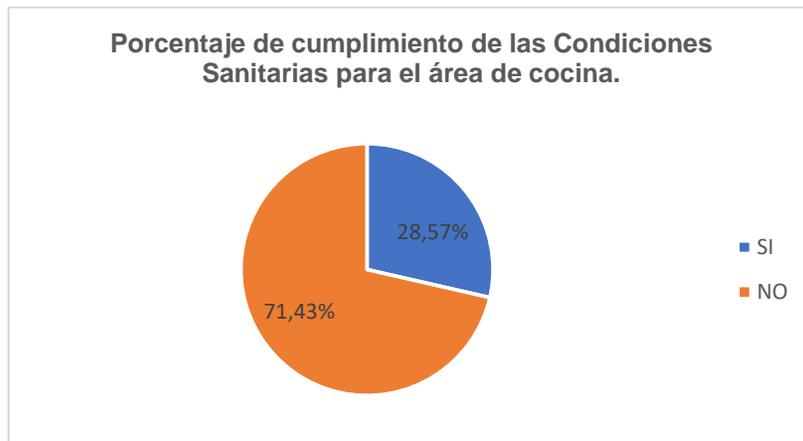
**Tabla 5.** Condiciones Sanitarias para el área de cocina.

Fuente: Paguanquiza, 2020.

Aspecto	Resultados		Porcentaje de cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
Instalación de las condiciones sanitarias para el área de cocina	2	5	28.57%	71.43%
<b>TOTAL</b>	2	5	28.57%	71.43%

#### **Análisis de la dimensión:**

En esta dimensión se evaluó el nivel de cumplimiento de 28.57%, presentando a continuación en la Gráfica 7 por lo tanto, se indica el incumplimiento de 71.43% determinando que existe falencias: instalación de las condiciones sanitarias para el área de cocina en la Grafica 8 se expone.



**Gráfico 7.** Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones Sanitarias para el área de cocina

Fuente: A. Paganquiza, 2020.



**Gráfico 8.** Análisis de las falencias Cumplimiento de las Condiciones Sanitarias para el área de cocina. Fuente: A. Paganquiza, 2020.

#### **Dimensión: 4. Condiciones higiénicas para el área del comedor.**

El comedor debe ser considerado en condiciones adecuadas y debe cumplir los criterios de protocolo que son necesarios para tener una correcta higiene, es decir, que en la mayoría de comedores se encuentra falencias en la protección en los elementos de iluminación, la limpieza y desinfección. De la misma manera es de suma

importancia mantener las condiciones higiénico-sanitarias en los locales destinados a comedor evitando la contaminación que puede contraerse por el mal uso.

El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 6.

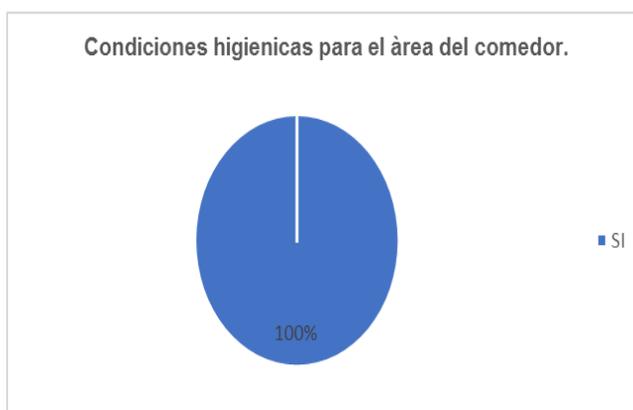
**Tabla 6.** Condiciones higiénicas para el área del comedor

Fuente: Paguanquiza, 2020.

Aspecto	Resultados		Porcentaje de cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
Condiciones para el comedor	2	0	100%	0%
<b>TOTAL</b>	2	0	100%	0%

### **Análisis de la dimensión:**

En esta dimensión se evaluó el nivel de cumplimiento de 100% presentando a continuación en la Gráfica 9 por lo tanto se observa que no existe falencias en las Condiciones para el comedor.



**Gráfico 9.** Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones higiénicas para el área del comedor.

Fuente: A. Paganquiza, 2020.

**Dimensión: 5. Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos.**

La selección fabricación de los equipos deben ser acorde al alimento a producir las especificaciones técnicas dependerán de la producción realizar, se debe verificar que el equipo no tenga olores que puedan contagiarse el alimento que posteriormente será elaborado, evitar el uso de la madera y materiales que no se puedan desinfectar adecuadamente, las características técnicas deben ser aptas para la limpieza manteniendo un monitoreo en el tiempo que sea necesario, Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza y lisos en la superficie que se encuentra en contacto con el alimento. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán por recirculación de sustancias previstas para este fin, de acuerdo a un procedimiento validado previniendo contaminación cruzada la cual afecta la salud de los consumidores. El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 7.

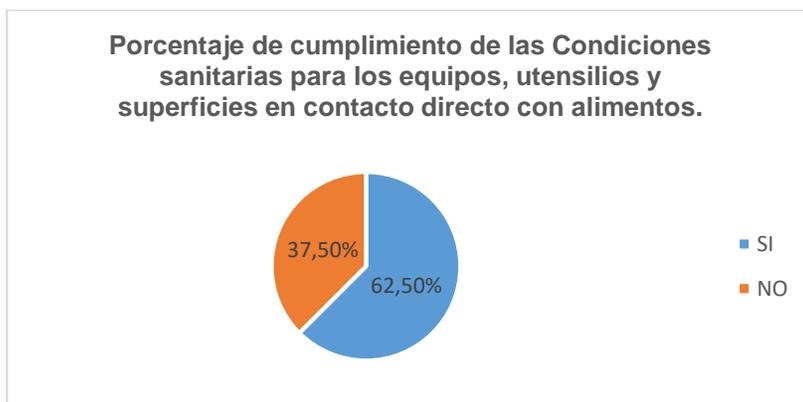
**Tabla 7.** Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos.

Fuente: Paganquiza, 2020.

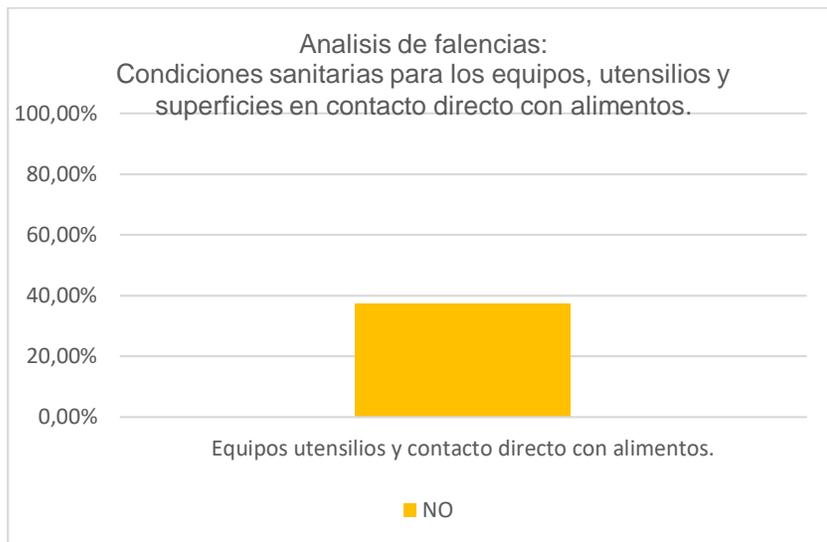
Aspecto	Resultados		Porcentaje de Cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
Equipos utensilios y contacto directo con alimentos.	5	3	62.5%	37.5%
<b>TOTAL</b>	5	3	62.50%	37.50%

### Análisis de la dimensión:

En esta dimensión se evaluó el nivel de cumplimiento de 62.50% presentando a continuación en la Gráfica 10 por lo tanto, se indica el incumplimiento de 37.50% determinando las siguientes falencias: Equipos utensilios y contacto directo con alimentos a continuación se menciona lo antes mencionado en la Gráfica 11.



**Gráfico 10.** Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos. Fuente: A. Paganquiza, 2020.



**Gráfico 11.** Análisis de las falencias Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos. Fuente: A. Paganquiza, 2020.

### Dimensión: 6. Condiciones higiénicas para el personal.

El personal que trabaje en el establecimiento y elabora alimentos debe cumplir las normas establecidas y las prohibiciones, mantener la presencia física aceptable con el cuidado del mismo previniendo enfermedades o infecciones que son causadas por manipular un alimento en condiciones óptimas, evitar la entrada a personas al área de procesamiento sin las protecciones adecuada o vestuario correcto, colocar señalética que sean visibles al personal.

El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 8.

**Tabla 8.** Condiciones higiénicas para el personal.

Fuente: Paganquiza, 2020.

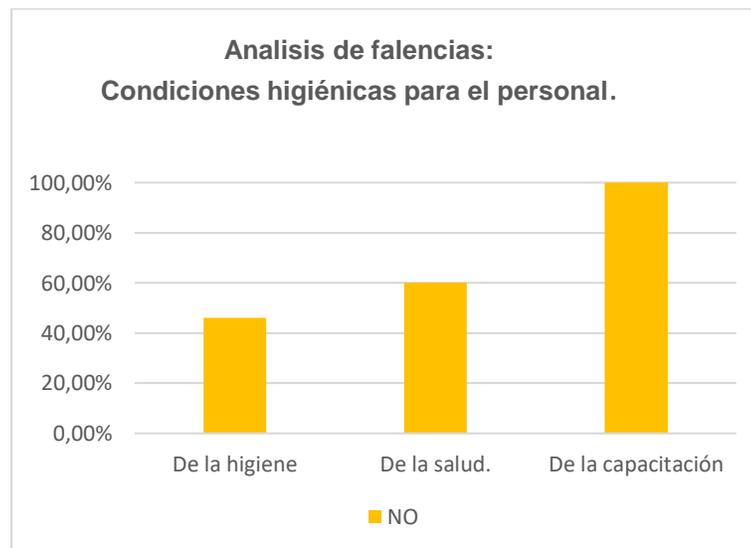
Aspecto	Resultados		Porcentaje de Cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
De la higiene	7	6	53.84%	46.16%
De la salud.	2	3	40%	60%
De la capacitación	0	1	0%	100%
<b>TOTAL</b>	9	10	47.40%	52.60%

### **Análisis de la dimensión:**

En esta dimensión se evaluó el nivel de cumplimiento de 47.40% presentando a continuación en la Gráfica 12 por lo tanto, se indica el incumplimiento de 52.60% determinando las siguientes falencias: Salud y Capacitación las cuales se exponen en la Grafica 13.



**Gráfico 12.** Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones higiénicas para el personal. Fuente: A. Paganquiza, 2020.



**Gráfico 13.** Análisis de las falencias Condiciones higiénicas para el personal. Fuente: A. Paganquiza, 2020.

## Dimensión: 7. Condiciones higiénicas de manipulación.

La materia prima debe estar sin ningún agente que pueda contraer contaminaciones sometiendo a inspección y control antes de ser procesados para ser consumido para ellos es necesario hojas de control que indiquen los niveles de aceptación, higiene y calidad de la misma manera, la zona de almacenamiento y recepción deben estar separadas del lugar donde elaboran los alimentos se debe tener un control adecuada de descongelación de los insumos por lo tanto, se debe tomar en cuenta la temperatura y el tiempo evitando desarrollo de los microorganismos una vez que sea descongelado se debe consumir todo el producto no se puede volver congelar es obligatorio cumplir con las normas establecidas en esta Ley y demás disposiciones vigentes para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos para consumo humano.

El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 9.

**Tabla 9** . Condiciones higiénicas de manipulación

Fuente: Paganquiza, 2020.

Aspecto	Resultados		Porcentaje de Cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
Recepción o Compra Directa	0	4	0%	100%
Almacenamiento.	7	5	58.33%	41.67%
Preparación previa	2	3	40%	60%
Cocción y preparación.	2	3	40%	60%
Transporte.	0	5	0%	100%
Servicio de alimentos preparados.	4	1	80%	20%

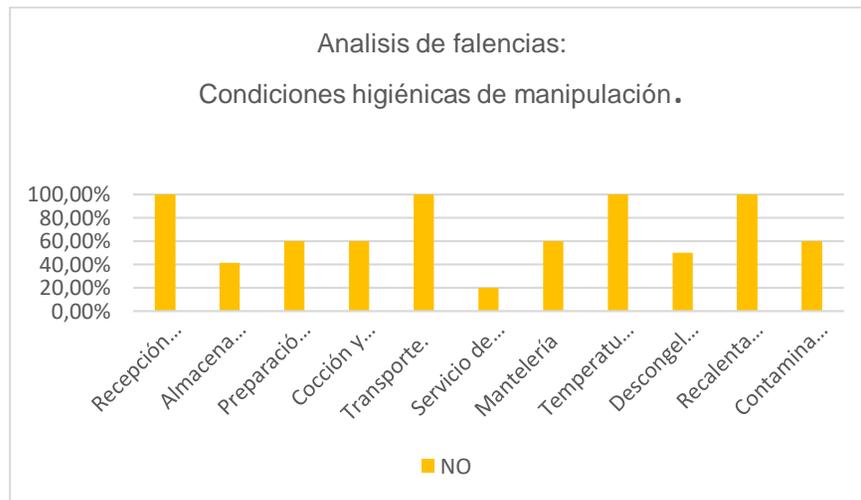
Mantelería	2	3	40%	60%
Temperaturas.	0	1	0%	100%
Descongelación de alimentos.	1	1	50%	50%
Recalentamiento de alimentos	0	2	0%	100%
Contaminación cruzada.	2	3	40%	60%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>39.20%</b>	<b>60.80%</b>

### Análisis de la dimensión:

En este sentido la dimensión indica el nivel de cumplimiento de 39.20% se puede observar en la Gráfica 14, se identifica el incumplimiento de 60.80% encontrando como falencias: Recepción o Compra Directa, Almacenamiento, Preparación previa, Transporte, Mantelería, Temperaturas Descongelación de alimentos y contaminación cruzada la cual se determina en la Gráfica 15.



**Gráfico 14.** Porcentaje de cumplimiento de las Condiciones higiénicas de manipulación. Fuente: A. Paganquiza, 2020.



**Gráfico 15.** Análisis de las falencias Condiciones higiénicas de manipulación. Fuente: A. Paganquiza, 2020.

### **Dimensión: 8. Prácticas de limpieza y control de plagas.**

En esta dimensión es recomendable incluir en los planes de limpieza un sistema de control de plagas puede ser una empresa especialista en la misma tomando las medidas preventivas par que no exista ni se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos en este mismo sentido se prohíbe utilizar químicos dentro de las instalaciones de producción solo métodos físicos son aprobados fuera del establecimiento si se puede usar siempre y cuando tenga las medidas de seguridad.

El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 10.

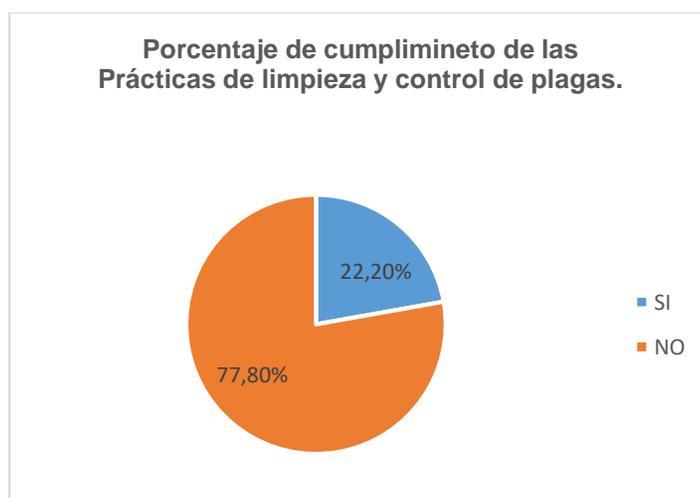
**Tabla 10.** Prácticas de limpieza y control de plagas

Fuente: Paganquiza, 2020.

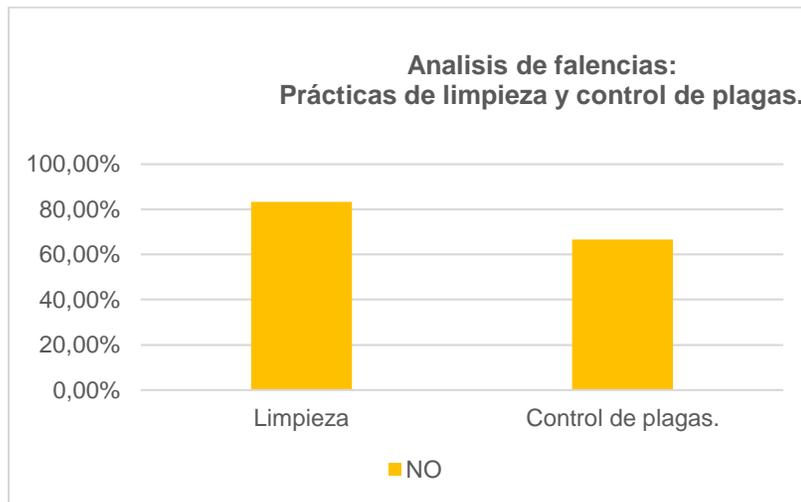
Aspecto	Resultados		Porcentaje de Cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
Limpieza	1	5	16.66%	83.34%
Control de plagas.	1	2	33.34%	66.66%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>22.20%</b>	<b>77.80%</b>

#### **Análisis de la dimensión:**

En esta dimensión se evaluó el nivel de cumplimiento de 22.20% presentando a continuación en la Gráfica 16 por lo tanto, se indica el incumplimiento de 77.80% determinando las siguientes falencias: Limpieza y Control de plagas las cuales se exponen en la Gráfica 17.



**Gráfico 16.** Porcentaje de cumplimiento de las Prácticas de limpieza y control de plagas. Fuente: A. Paganquiza, 2020.



**Gráfico 17.** Análisis de las falencias Prácticas de limpieza y control de plagas. Fuente: A. Paganquiza, 2020.

### **Dimensión: 9. De las prohibiciones.**

Son las normas que no son autorizadas o permitidas en el establecimiento principalmente en el área de cocina con son: masticas cicle, fumar, comer en el puesto de trabajo, estornudar, toser, las visitas deben tener las medidas de precaución necesarias ya que están ingresando con prendas que ocasionan contaminación, no se debe tener barba o el cabello suelto, un adecuado aseo personal, las uñas no deben estar pintadas ni largar.

El resultado de la evaluación de esta dimensión se presenta en la tabla 11.

**Tabla 11.** De las prohibiciones

Fuente: Paganquiza, 2020.

Aspecto	Resultados		Porcentaje de Cumplimiento	
	SI	NO	SI	NO
Prohibiciones	1	3	25%	75%
<b>TOTAL</b>	1	3	25%	75%

**Análisis de la dimensión:**

En esta dimensión se evaluó el nivel de cumplimiento de 25% presentando a continuación en la Gráfica 18 por lo tanto, se indica el incumplimiento de 75% determinando las siguientes falencias: Prohibiciones se idéntica en la Gráfica 19.



**Gráfico 18.** Porcentaje de cumplimiento de las prohibiciones

. Fuente: A. Paganquiza, 2020.



**Gráfico 19** . Análisis de las falencias prohibiciones. Fuente: A. Paganquiza, 2020.

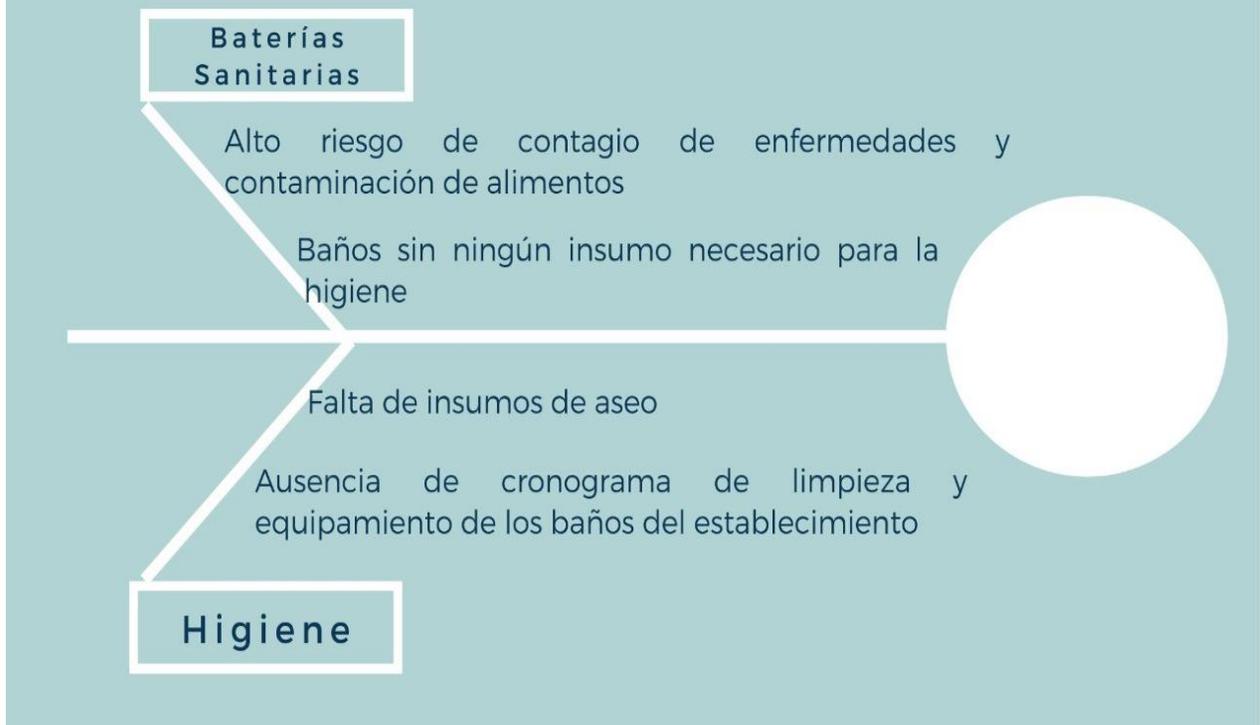
#### 4.2 Diagramas de causa y efecto

Una vez realizado este análisis de cada una de las dimensiones, se requiere la determinación de las causas de las falencias. Entonces, se aplicó el diagrama de pescado, que es una herramienta que analiza las causas y sus efectos (las falencias en el área). En la figuras 1 a 8 se presentan estos diagramas para cada una de las dimensiones.

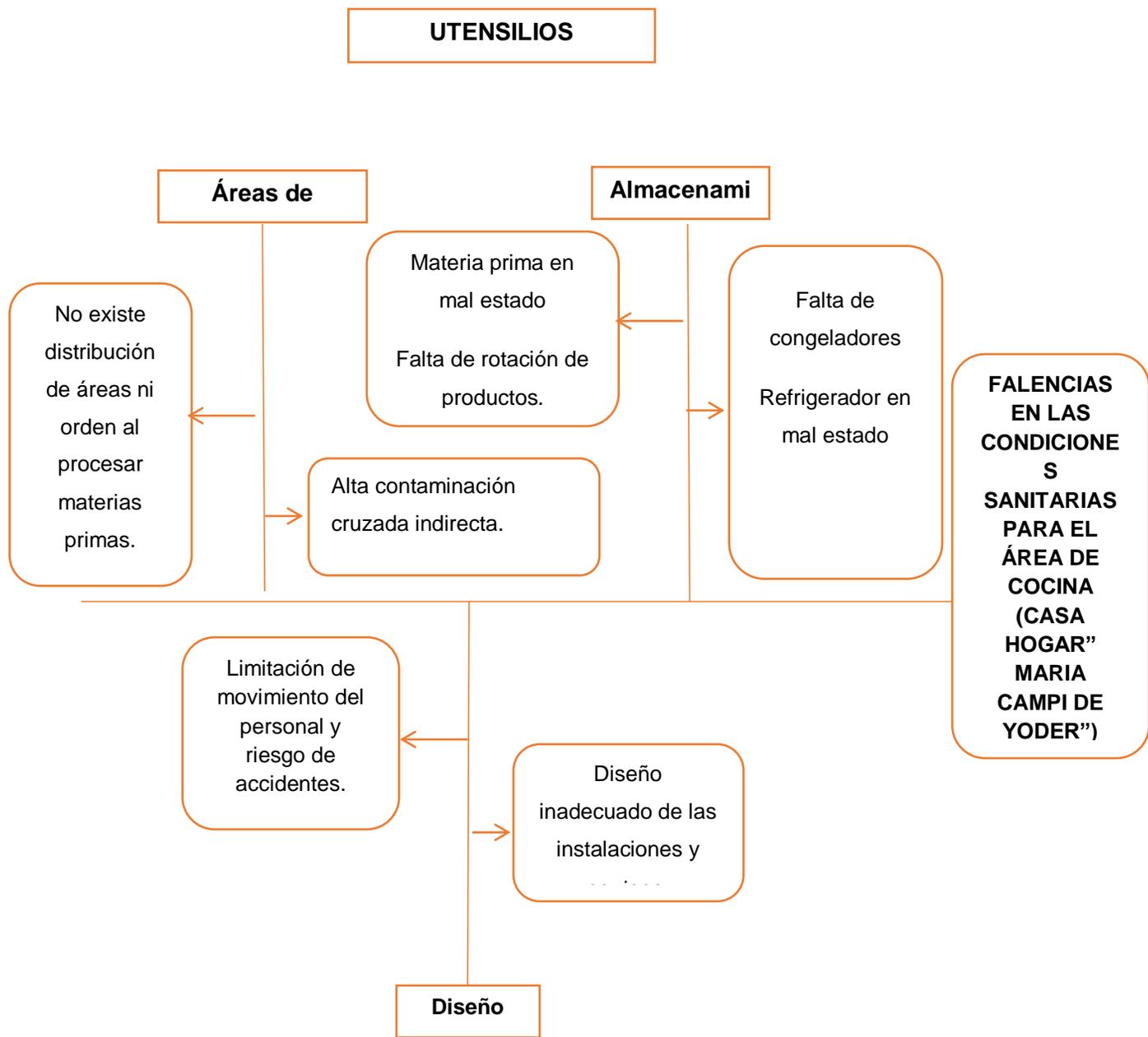


**Figura 1.** Falencias en las Condiciones Sanitarias de la cocina Casa Hogar” María Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto. Fuente: A. Paganquiza, 2021.

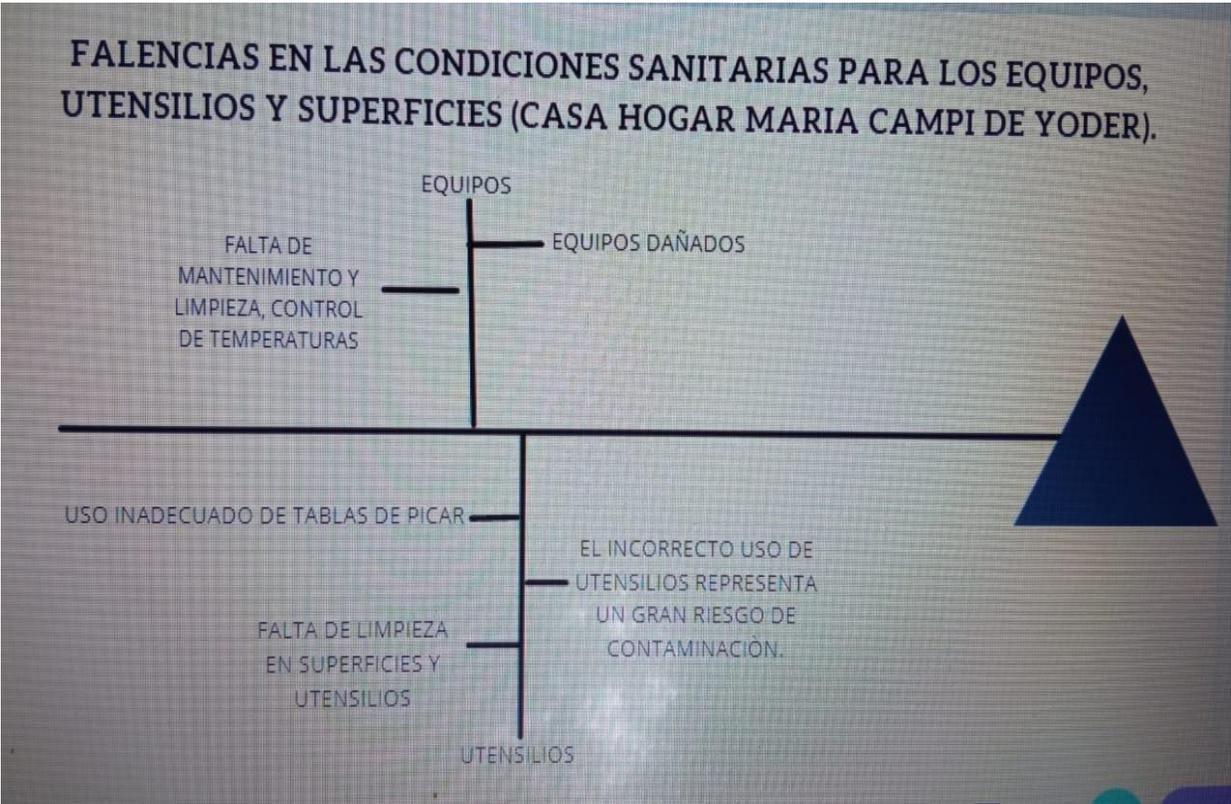
## FALENCIAS EN LAS CONDICIONES SANITARIAS PARA EL ÁREA DE COCINA (CASA HOGAR” MARIA CAMPI DE YODER”)



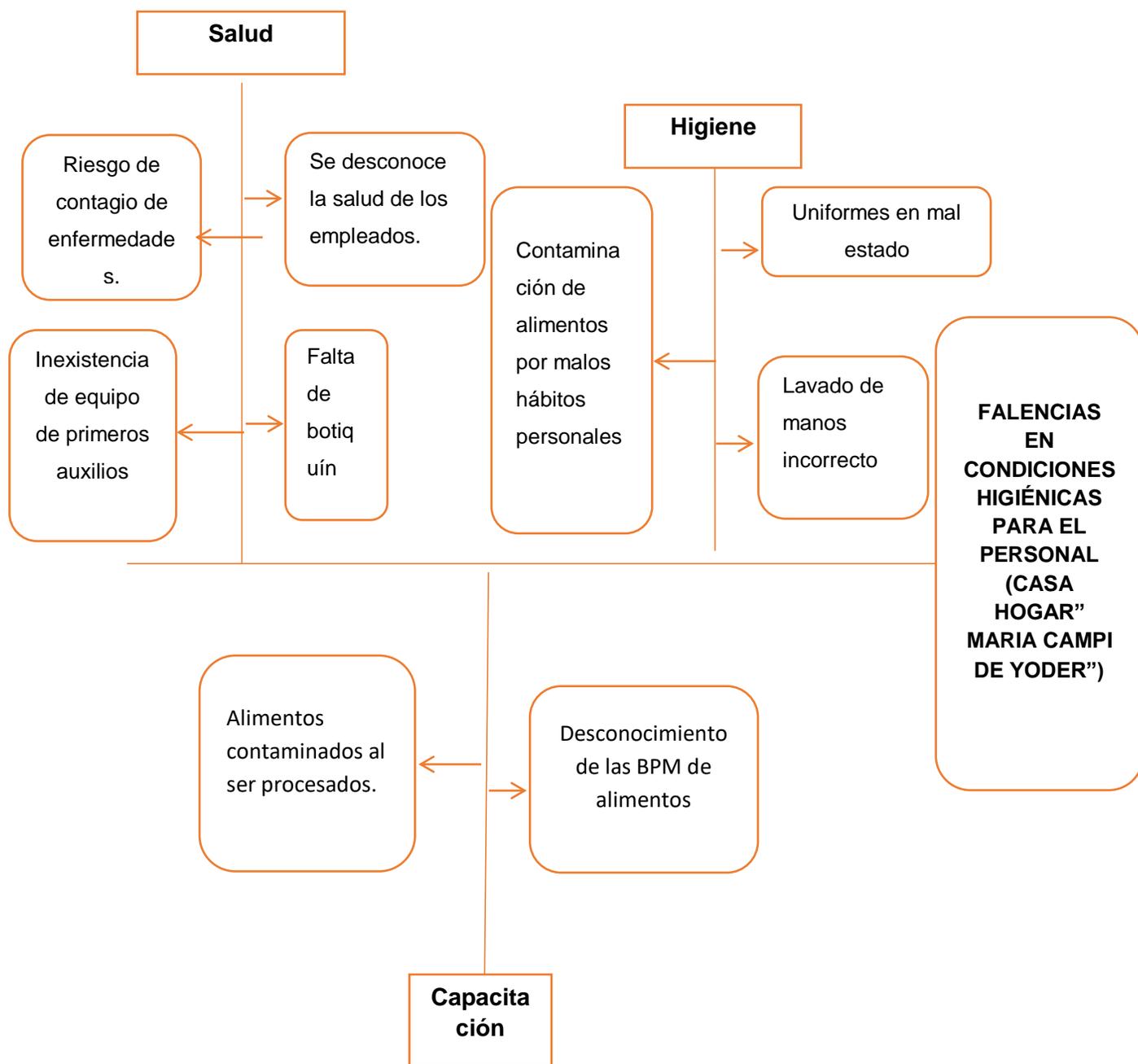
**Figura 2.** Falencias en las Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias Casa Hogar” María Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto Fuente: A. Paguanquiza, 2021.



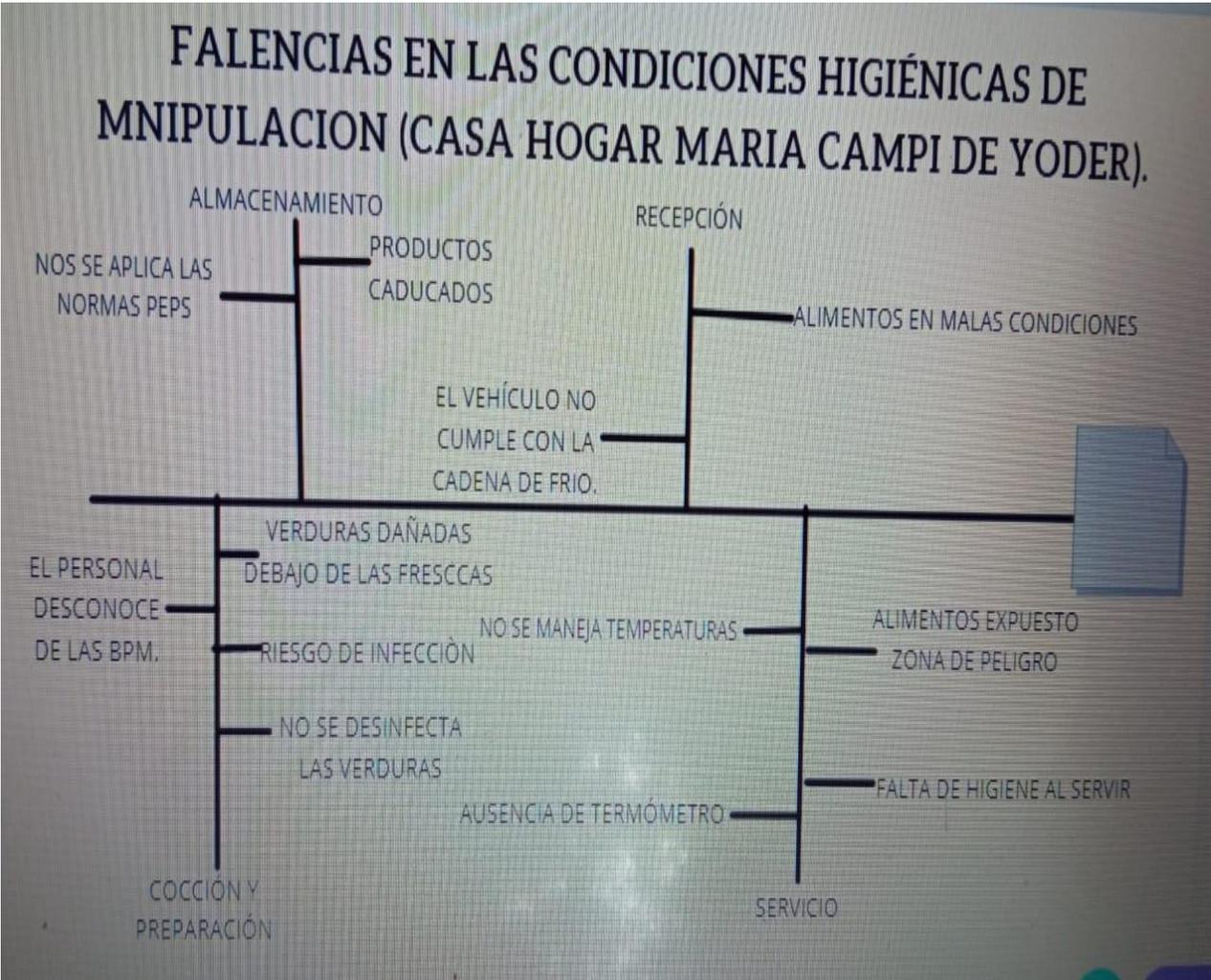
**Figura N°3.** Falencias en las Condiciones Sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto.  
Fuente: A. Paganquiza, 2021.



**Figura 3.** Falencias en las Condiciones Sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto Fuente: A. Paganquiza, 2021.



**Figura 4.** Falencias en las Condiciones Higiénicas para el personal Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto Fuente: A. Paganquiza, 2021.

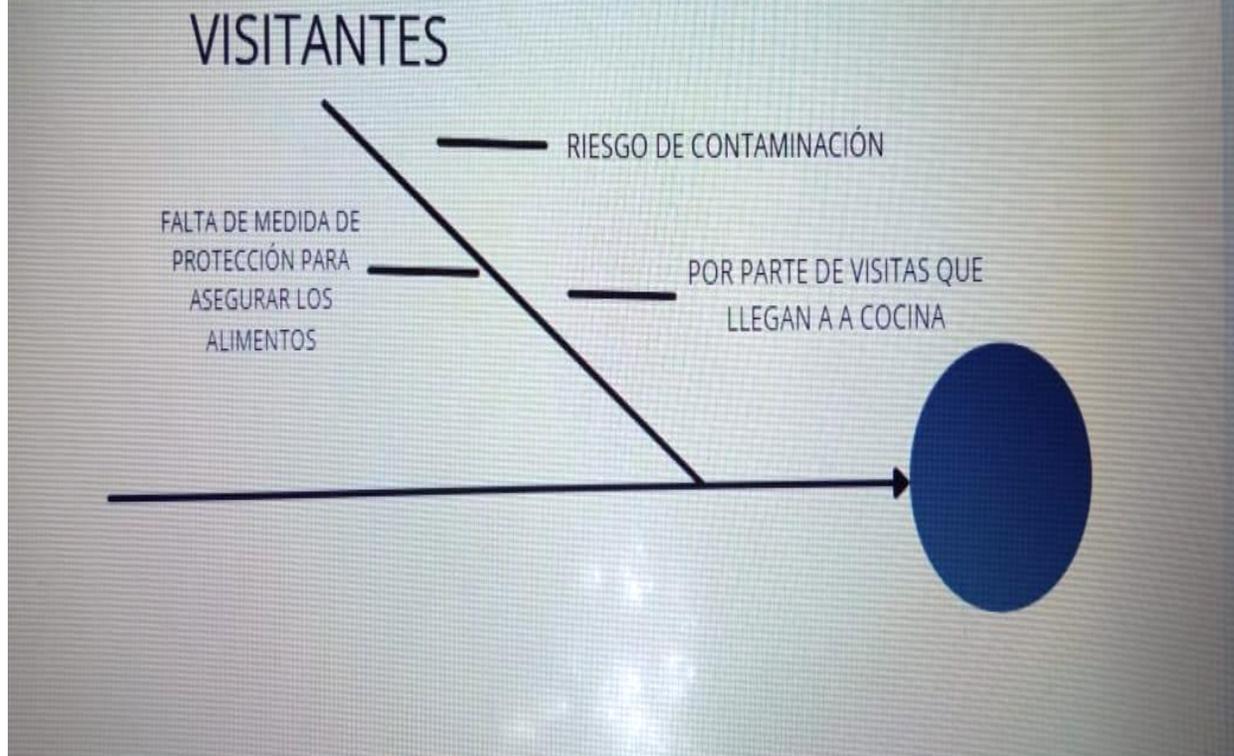


**Figura 5.** Falencias en las Condiciones Higiénicas de manipulación Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto Fuente: A. Paguanquiza, 2021.



**Figura 6.** Falencias en las prohibiciones Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto Fuente: A. Paganquiza, 2021.

# FALENCIAS EN LAS PROHIBICIONES



**Figura 7.** Falencias en las prohibiciones Casa Hogar” Maria Campi de Yoder”, determinan por el método de la causa-efecto Fuente: A. Paganquiza, 2021.

### 4.3. PLAN DE MEJORA EN LA CASA HOGAR “MARÍA CAMPI DE YODER”

Es un proceso en cual busca mantener la calidad de un producto, con el fin de estabilizar los procesos productivos para una posible mejora de calidad en el establecimiento observando las falencias existentes en el lugar y proponiendo las medidas de perfeccionamiento que deben ser sistemáticas y tener un tiempo de planificación verificando las posibles soluciones de mejora de cada proceso del área de cocina con el fin de establecer un buen manejo de los procesos de producción en relación a las Buenas Prácticas de Manufactura y para la ejecución del presente plan de mejora en la casa hogar “MARÍA CAMPI DE YODER” se establece un tiempo estimado de seis meses.

**OBJETIVO 1:** Mejora en las condiciones sanitarias de la cocina.

**Tabla 12.** Mejora de las Condiciones sanitarias de la cocina

Fuente: Paguanquiza, 2020.

ACTIVIDADES DEL PLAN	RECURSOS NECESARIOS	FECHA ESTIMADA A REALIZARSE	RESPONSABLE	POSIBLES RESULTADOS
<p><b>Instalaciones</b></p> <p>Redistribución de las Áreas de trabajo, optimización del área de cocina al máximo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalética.</li> </ul>	<p>Abril 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Jefe de cocina</li> <li>• Personal de mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribución correcta de los equipos de cocina.</li> <li>• Eficacia y eficiencia en la operación diaria.</li> </ul>

<p><b>Iluminación</b></p> <p>Limpieza de lámparas y cambio de bobillos amarillos por blancos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focos ahorradores</li> <li>• Alcohol</li> <li>• Limpión</li> <li>• Desarmador estrella</li> <li>• Alicates</li> <li>• Cinta adhesiva</li> <li>• Escalera.</li> </ul>	<p>Abril 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminación adecuada.</li> <li>• Menos fatiga visual.</li> </ul>
<p><b>Servicios básicos</b></p> <p>Adecuar un espacio distante de la cocina donde se pueda clasificar los desechos y darle el debido tratamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basureros con tapa</li> <li>• Fundas de color verde (orgánicos), azul (papel y cartón), Gris (plásticos) Señalética.</li> </ul>	<p>Abril 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de mantenimiento</li> <li>• Jefe de cocina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo adecuado de desperdicios.</li> <li>• Cocina libre de contaminación por desechos.</li> <li>• Clasificación de desechos para ser reciclado.</li> </ul>

<p><b>Ventilación</b></p> <p>Limpieza y mantenimiento total del sistema para su optimización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desengrasante</li> <li>• Limpiones</li> <li>• Desarmador estrella</li> <li>• Desarmador plano</li> <li>• Martillo</li> <li>• Alicates.</li> </ul>	<p>Abril 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal de mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuación total de vapores y olores.</li> <li>• Menos calor en la cocina.</li> </ul>
---	--	--------------------	--	--

**OBJETIVO 2:** Mejora de Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias.

**Tabla 13.** Mejora de Condiciones Sanitarias para los baños o baterías sanitarias.

Fuente: Paganquiza, 2020.

<b>ACTIVIDADES DE MEJORA</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>POSIBLES RESULTADOS</b>
<p>Abastecer de insumos para la limpieza y desinfección.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas de papel bond</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Papel higiénico</li> <li>• Jabón líquido</li> </ul>	<p>Abril 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Personal limpieza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden, limpieza y más inocuidad en los servicios higiénicos.</li> <li>• Personal disciplinado con buenos hábitos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toallas de mano</li> <li>• Guantes</li> <li>• Fundas de basura</li> <li>• Basurero</li> <li>• Trapeador</li> <li>• Desinfectante.</li> </ul>			en el uso de servicios sanitarios.
Adecuar y equipar un lugar donde los empleados puedan llegar desinfectarse y ponerse su uniforme.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavamanos</li> <li>• Jabón líquido</li> <li>• Toallas de mano</li> <li>• Estanterías.</li> </ul>	Abril 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Personal de mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinfección del personal antes de entrar a la cocina.</li> <li>• Correcto manejo del uniforme.</li> </ul>
Adquisición de casilleros múltiples para el personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Candados</li> <li>• Etiquetas.</li> </ul>	Mayo 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Personal de mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden y seguridad para las pertenencias de cada empleado.</li> </ul>

**OBJETIVO 3:** Mejora de las Condiciones Sanitarias para el área de cocina

**Tabla 14** Mejora de las Condiciones Sanitarias para el área de cocina

Fuente: Paguanquiza, 2020.

ACTIVIDADES DE MEJORA	RECURSOS NECESARIOS	FECHA	RESPONSABLE	POSIBLES RESULTADOS
<p style="text-align: center;"><b>Área de almacenamiento</b></p> <p>Reorganización y limpieza total de las bodegas, refrigeradores congeladores, clasificación de géneros, optimización de espacios al máximo, manejo de etiquetado y normas PEPS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas bond</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Señalética</li> <li>• Tapers</li> <li>• Bolsas plásticas</li> <li>• Desinfectante</li> <li>• Limpiones</li> <li>• Etiquetas</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Mayo 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Jefe de cocina</li> <li>• Ayudante de cocina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con el adecuado almacenamiento o cuidar las propiedades organolépticas de la materia prima.</li> <li>• Evitar la contaminación cruzada directa.</li> <li>• Con orden y limpieza aplicar las normas PEPS.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Área Preparación</b></p> <p>Establecer un proceso en la transformación de la materia prima y asignar áreas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas bond</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Tablas de picar, cuchillos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Mayo 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de cocina</li> </ul>	<p>Evitar contaminación entre géneros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden y limpieza al transformar la materia prima.</li> </ul>

para ello, manejo del código de colores en cuchillos y tablas.	(Rojo, amarillo, verde, blanco, azul, marrón) • Señalética			
<b>Diseño</b> Optimizar el espacio existente en la cocina al máximo, moviendo equipos estratégicamente para la operación.	• Señalética • Herramientas.	Mayo 2021	• Jefe de cocina • Personal de mantenimiento.	• Cocina más eficiente y funcional.

**OBJETIVO 4:** Mejora de Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos.

**Tabla 15.** Mejora de Condiciones sanitarias para los equipos, utensilios y superficies en contacto directo con alimentos.

Fuente: Paguanquiza, 2020.

ACTIVIDADES DE MEJORA	RECURSOS NECESARIOS	FECHA	RESPONSABLE	POSIBLES RESULTADOS
Implementar un check list donde se programe la limpieza, orden y control de temperatura cíclica de cada equipo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas bond</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Detergente liquido</li> <li>• Esponja mixta</li> <li>• Limpión industrial.</li> </ul>	Mayo 2021.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de cocina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos libres de contaminación dentro de los equipos.</li> <li>• Orden y limpieza habitual en los equipos de trabajo.</li> <li>• Disciplina en el personal.</li> </ul>
Adquisición de cloro y capacitación sobre su dosificación para la desinfección de utensilios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cloro</li> <li>• Jeringa</li> </ul>	Mayo 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal capacitado</li> <li>• Jefe de cocina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inocuidad de alimentos.</li> <li>• desinfección constante de utensilios.</li> </ul>

**OBJETIVO 5:** Mejora de Condiciones higiénicas para el personal.

**Tabla 16.** Mejora de Condiciones higiénicas para el personal.

Fuente: Paganquiza, 2020.

ACTIVIDADES DE MEJORA	RECURSOS NECESARIOS	FECHA	RESPONSABLE	POSIBLES RESULTADOS
<p style="text-align: center;"><b>Higiene</b></p> <p>Capacitación del correcto lavado y desinfección de manos, cuando es necesario hacerlo y llevarlo a práctica.</p> <p>Pegar afiches del proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Afiches</li> <li>• Jabón de manos</li> <li>• Gel antiséptico</li> <li>• Toallas de mano.</li> </ul>	<p>Junio 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Personal de mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar contaminar los alimentos al tocarlos.</li> <li>• Mejorar la higiene en el personal.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Salud</b></p> <p>Exigir al personal, presentar exámenes médicos ocupacionales e implementación de botiquín.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caja para botiquín</li> <li>• Chek list botiquín</li> <li>• Implementos de primera necesidad para botiquín.</li> </ul>	<p>Junio 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Humanos</li> <li>• Director</li> <li>• Administrador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la salud de los trabajadores.</li> <li>• Contar con implementos de primeros auxilios.</li> </ul>

<p><b>Capacitación</b></p> <p>Al personal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad Alimentaria.</li> <li>• Las BPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Hojas bond</li> <li>• Bolígrafos</li> </ul>	<p>Junio 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Personal capacitado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concientizar a los empleados de la importancia de las BPM.</li> </ul>
---	--	--------------------	--	--

**OBJETIVO 6:** Mejora de Condiciones higiénicas de manipulación.

**Tabla 17.** Mejora de Condiciones higiénicas de manipulación.

Fuente: Paguanquiza, 2020.

<b>ACTIVIDADES DE MEJORA</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>POSIBLES RESULTADOS</b>
<p><b>Recepción</b></p> <p>Establecer parámetros de recepción de materia prima, donde se verifique las propiedades organolépticas y se controle la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas bond</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Afiches</li> <li>• Termómetros</li> <li>• Balanza.</li> </ul>	<p>Junio 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Jefe de cocina</li> <li>• Bodeguero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatar que los productos ingresados a las bodegas son de excelente calidad.</li> </ul>

calidad del producto recibido.				
<p><b>Almacenamiento</b></p> <p>Implementación de cardex de existencia e inventarios en las bodegas, donde se pueda controlar el buen uso de las normas PEPS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas bond</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Etiquetas.</li> </ul>	Junio 2021.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de cocina</li> <li>• Bodeguero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena rotación de productos almacenados.</li> <li>• Evitar bajas por caducidad.</li> <li>• Saber siempre lo existente y lo faltante para realizar una buena compra.</li> </ul>
<p><b>Cocción y preparación</b></p> <p>Una vez los trabajadores ya capacitados, es momento de llevar a la practica la seguridad alimentaria y las BPM.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termómetro</li> <li>• Guantes de latex</li> <li>• Desinfectantes de verduras.</li> </ul>	Junio 2021.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de cocina</li> <li>• Ayudante de cocina</li> <li>• Personal en general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos no contaminados al ser procesados.</li> </ul>

<p><b>Servicio</b></p> <p>Implementar el control de temperaturas para el servicio de alimentos y evitar que los mismos entren en la zona de peligro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches</li> <li>• Termómetro</li> </ul>	<p>Junio 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutores</li> <li>• Jefe de cocina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos servidos a la temperatura adecuada.</li> </ul>
--	---	--------------------	--	---

**OBJETIVO 7:** Mejora en Prácticas de limpieza y control de plagas.

**Tabla 18.** Mejora en Prácticas de limpieza y control de plagas

Fuente: Paguanquiza, 2020.

ACTIVIDADES DE MEJORA	RECURSOS NECESARIOS	FECHA	RESPONSABLE	POSIBLES RESULTADOS
<p><b>Limpieza</b></p> <p>Crear un Check list donde se programe la limpieza profunda de paredes, rincones, rejillas y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas bond</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Desengrasante</li> <li>• Limpiones</li> <li>• Escobas</li> </ul>	<p>Junio 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Jefe de cocina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocina limpia, libre de malos olores y grasas.</li> </ul>

equipos dentro de la cocina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esponjas mixtas.</li> </ul>			
<p><b>Plagas</b></p> <p>Proponer la instalación de trampas para roedores en puntos estratégicos, así como la fumigación de la cocina y comedor de manera frecuente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Impresora</li> <li>• Hojas bond</li> <li>• Bolígrafo</li> <li>• Trampas para roedores</li> <li>• Empresa de fumigación.</li> </ul>	Junio 2021.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Director</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar la presencia de roedores, portadores de enfermedades.</li> <li>• No permitir la propagación de plagas, como insectos y otros bichos.</li> </ul>

**OBJETIVO 8:** Mejora de las prohibiciones.

**Tabla 19 .** Mejora de las prohibiciones

Fuente: Paguanquiza, 2020.

ACTIVIDADES DE MEJORA	RECURSOS NECESARIOS	FECHA	RESPONSABLE	POSIBLES RESULTADOS
Implementación de materiales y señalética donde se exige antes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalética</li> <li>• Afiches</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> <li>• Personal de mantenimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos libres de contaminación</li> </ul>

<p>de entrar a la cocina el uso obligatorio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cofia</li> <li>• Cubre bocas</li> <li>• Delantal</li> <li>• Manos desinfectadas</li> <li>• Calzado desinfectado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes para cabello</li> <li>• Cubre bocas</li> <li>• Delantales extras.</li> </ul>	<p>Junio 2021.</p>		<p>por parte de las visitas.</p>
--	---	--------------------	--	----------------------------------

## CAPITULO 5

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación a partir de los resultados obtenidos.

#### 5.1. Conclusiones

- De acuerdo al diagnóstico situacional de los procesos de producción a seguir mediante la técnica de la observación directa, se determina que existen una mala manipulación de alimentos que afecta al establecimiento ya que no cuenta con los parámetros que rige las Buenas Prácticas de Manufactura establecida en cada una de las áreas determinadas.
- La presente estrategias de Mejora se pudo evidenciar que existen falencias dentro del área de cocina, basándose en una Lista de Chequeo por parte del (ARCOSA); así se pudo concluir que en la Casa Hogar “Maria Campi de Yoder”, surge ciertos incumplimientos que se permitió buscar soluciones para su buen manejo de medidas correctivas.
- Para concluir la investigación, se elaboró un elemento constitutivo como el Plan de Mejora con el fin de detallar las actividades, recursos y sus posibles resultados que favorecen de manera positiva a las instalaciones de cocina de la Casa Hogar.

#### 5.2 Recomendaciones

- Capacitar al personal que trabaja en el área de cocina sobre la manipulación, conservación y almacenamiento de alimentos para brindar los conocimientos básicos que requieren los mismos para ofrecer un producto de calidad y seguro de consumir.

- Implementar hojas de registro que ayuden a verificar el cumplimiento de los parámetros como el control de las temperaturas de los equipos de almacenamiento, de la limpieza y desinfección de equipos e instalaciones, del manejo de desechos, inventarios, recepción de materia prima, entre otros.
- Instalar en el área de cocina un botiquín básico de primeros auxilios para tratar cualquier accidente que ocurra siempre y cuando no sea grave y se pueda controlar en el establecimiento.
- Hacer convenios entre la Universidad Iberoamericana del Ecuador y los establecimientos que funcionan como casas de acogida para niños que sufren de maltrato físico y psicológico, ya que en estos lugares se pueden requerir planes de mejora y los estudiantes pueden ayudar y compartir sus conocimientos a los encargados de preparar los alimentos y mejorar la calidad de los alimentos.
- Los estudiantes que realicen este tipo de investigación y decidan implementar planes de mejora deben buscar asesoramiento, buscar consejos de profesionales y aplicarlos a todo tipo de establecimientos, en especial a las casas de acogida, con el fin de orientarles en el uso de las BPM.

## GLOSARIO

**Alimento:** En términos del Codex Alimentarias, es toda sustancia elaborada, semi-elaborada o natural, que se destina al consumo humano, incluyendo las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos, pero no incluye los cosméticos ni el tabaco ni las sustancias utilizadas solo como medicamentos (FAO, 2016).

**Buenas Prácticas de Manufactura (BPM):** Conjunto de medidas preventivas y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan así los riesgos potenciales o peligros para su inocuidad (ARCSA, 2015).

**Contaminación cruzada:** modo especialista para relatar a bacterias que van de un área a otra al tener contacto directo o indirecto, por ejemplo, de un alimento a otro (Organización Mundial de la Salud, 2017).

**Establecimientos:** El origen de los establecimientos los encontramos en la Edad Media, es posible encontrar centros educativos de distinto tipo y con diferentes características, desde una escuela hasta una institución que se dedica a enseñar oficios pasando por un complejo cultural (Barrera, 2017).

**Higiene de los alimentos:** Comprende las condiciones y las medidas necesarias para la producción, elaboración, almacenamiento y distribución de los alimentos destinados a garantizar un producto inocuo, en buen estado y comestible, apto para el consumo humano. (FAO, 2004).

**Limpiar:** Es un proceso por medio del cual se remueve la suciedad y se desinfectan las áreas, dejándolas libres de bacterias. La limpieza en el área de la cocina consiste en la eliminación de los restos de alimentos, de la grasa y de la suciedad (FAO, 2016).

**Lista de chequeo:** Se entiende por lista de chequeo (cheks-list) a un listado de preguntas, en forma de cuestionario que sirve para verificar el grado de cumplimiento de determinadas reglas establecidas a priori con un fin determinado (ARCOSA reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para alimentos procesados, 2015).

**Microorganismo:** Son organismos vivos (bacterias, virus, hongos, parásitos) que sólo se pueden ver a través de un microscopio (FAO, 2016).

**Plan de mejora:** Un plan de mejora es un conjunto de medidas de cambio que se toman en una organización para mejorar su rendimiento, el rendimiento educativo en nuestro caso. Pueden ser de muchos tipos: organizativas, curriculares, entre otras (Navarra ,2015).

**Producción:** Acción de producir, la palabra proviene del latín producto, producciones, que significa 'generar', 'crear'. Viene de una serie de procesos, métodos y técnicas de tratamiento, transformación o modificación de la materia prima, con mano de obra calificada y mediante el uso de maquinaria y tecnología, para la fabricación de un determinado bien o producto (Instituto Costarricense de Turismo, 2016).

**Procesos de producción:** Instrucciones planeadas para convertir ciertos insumos o factores en bienes o servicios fijos, mediante la diligencia de un proceso tecnológico que suele envolver un determinado tipo de saberes y maquinarias especializados (Artacho, 2017).

**Riesgos:** Es la probabilidad de que aparezca alguno de los peligros citados en el punto anterior en combinación con la severidad del daño que pueden causar en el consumidor en caso de que se produzca un incidente (Berruguete, 2020).

## BIBLIOGRAFIA

**Fuentes impresas:**

Arias, F. (2006). El Proyecto de investigación: *Introducción a la metodología científica* (Quinta Edición). Caracas: Episteme C.A /Orial Ediciones.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2002). *Metodología de la Investigación* (Segunda Edición) Ciudad de México, México: Editorial McGraw Hill.

#### **Libro de un solo autor:**

Artacho, M. (2017). *Gestión de departamentos de servicio de alimentos y bebidas*.

HOTR0409. Málaga. IC Editorial. 450pp.

#### **Artículo en un diario o periódico:**

Instituto Nacional de Tecnología industrial (2015). Manual de Buenas Prácticas de Manufactura. Recomendaciones para la producción de alimentos. Sección B, pp 19. Quito.

#### **Referencia de Tesis o Trabajos de Titulación no publicados**

Carrasco, J (2019) Titulada: Plan de mejora a los procesos de las áreas deservicio del departamento de alimentos y bebidas del hotel wyndham Quito airport. Trabajo de titulación. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Escuela de

Gastronomía. Quito. 56pp.

Pacheco, A (2017) titulada: Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el

restaurante comunitario Kirutwa en Quilotoa, Provincia de Cotopaxi. Escuela de Gastronomía. Quito. 11pp.

Puente, M (2019) titulada: Plan de mejoras para los establecimientos de la sección de alimentos preparados del mercado popular el Quinche. Escuela de

Gastronomía. Quito. 20pp.

Unda, J (2015) Titulada: Plan estratégico de mejoramiento de procesos de producción para el restaurante Americano, en la parroquia San Antonio de Pichincha.

Trabajo de titulación. Universidad Iberoamericana del Ecuador. Escuela de Gastronomía. Quito. 100pp.

### **Referencias de documentos procedentes de internet:**

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (2015) enfermedades transmitidas por alimentos.

En: <http://www.anmat.gov.ar/Alimentos/Enfermedades%20transmitidas%20por%20alimentos.pdf>. Fecha de consulta: 23 de julio del 2020.

*Agencia Nacional de Regulación, Control y vigilancia Sanitaria* (2015)

En: [http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion\\_ARCSA-DE-067-2015-GGG.pdf](http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion_ARCSA-DE-067-2015-GGG.pdf). consulta: el 22 de 10 de 2019.

Armas, D. (2015) Rediseño Casa Hogar. Quito. en:

<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/8550/1/143793.pdf>. Fecha de consulta: 30 de octubre del 2020.

Cedillo, A. (2018) "Elaboración de una guía de gestión operativa para una muestra de cinco restaurantes del centro histórico de Cuenca. En: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/29705/1/Proyecto%20de%20Intervenci%C3%B3n.pdf>. Fecha de consulta: 22 de noviembre del 2020.

Fuentes, J. (2017). Plan de mejora para el proceso de servicio gastronómico de la

Unidad Dinos Pizza Salón Juvenil. Sucursal Extrahotelera Palmares. ¿Santa Clara. En: <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/4630/Jes%C3%BAs%20Fuentes%20Mota.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Fecha de consulta: 1 de noviembre del 2020.

Intedya, Buenas Prácticas de Manufactura (2016) En:

<http://www.intedya.com/internacional/103/consultoria-buenas-practicas-de-manufactura-bpm.html#submenuhome> fecha de consulta: el 05 de 11 de 2020.

López, H. (2015) Mise en place o alistamiento del material En:

<http://atencioneslopez.blogspot.com/2011/10/mise-en-place-o-alistamiento-del.html> fecha de consulta: 15 de julio del 2020.

Ministerio de Salud Pública. (2019). subsistema de vigilancia sirve- alerta

enfermedades transmitidas por agua y alimentos. ECUADOR. En: [https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2018/11/gaceta\\_ETAS\\_SE\\_23.pdf](https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2018/11/gaceta_ETAS_SE_23.pdf). Fecha de consulta: 7 de noviembre del 2020.

Organización Panamericana de la Salud (2017) Medidas higiénicas. para prevenir la contaminación de los alimentos. En: <http://www.fao.org/3/a-i7321s.pdf> Fecha de consulta: 15 de noviembre del 2020.

Organización Mundial de la Salud. (2017). Manual para Manipuladores de Alimentos.

Washington. En: <http://www.fao.org/3/a-i7321s.pdf>. Fecha de consulta: 5 de noviembre del 2020.

Toapanta, G. (2017) Plan de mejora de los procesos operativos de cocina dentro del establecimiento fritadas especiales En:

<http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7403/6/UDLA-EC-TLG-2017-41.pdf> fecha de consulta: 30 de noviembre del 2020.

Trenza, J. (2020) Plan estratégico. México. En:

<https://natrenza.com/plan-estrategico-empresa>. Fecha de consulta: 22 de Septiembre 2020.

ISOTools (2020) checklist y como se debe utilizar. Ecuador. En:

<https://www.isotools.org/2018/03/08/que-es-un-checklist-y-como-se-debe-utilizar/#:~:text=Los%20listados%20de%20control%2C%20listados,ordenada mente%20y%20de%20manera%20sistem%C3%A1tica>. Fecha de consulta: 20 de Agosto del 2020.

Veritas, B. (2020) Control de plagas en la industria alimentaria y riesgos de no tenerlo controlado. España. En:

<https://www.traza.net/2020/04/02/control-de-plagas-en-la-industria-alimentaria-y-riesgos-de-no-tenerlo-controlado>. Fecha de consulta: 25 de septiembre del 2020.

## ANEXOS

<b>LISTA DE CHEQUEO</b>			
<b>BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN PARA EL ÁREA DE COCINA.</b>			
<b>CONDICIONES SANITARIAS DE LA COCINA</b>	<b>CUMPLE</b>		
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES (NO APLICA)</b>
<b>Ubicación</b>			
1. El establecimiento está situado en zonas exentas de fuentes de contaminación.			
<b>Instalaciones</b>			
2. El diseño y distribución de las áreas en el establecimiento permite la limpieza, desinfección para disminuir la contaminación.			
3. Las tuberías se encuentran en buen estado para prevenir filtraciones.			
4. Cuenta con desagües y rejillas los pisos para la obstrucción de roedores.			
5. Cuenta con escaleras de mano y rampas las cuales estén constituidas con materiales que permitan fácil limpieza y desinfección.			

6. Se utilizan cubiertas para pisos en el área de preparación de alimentos.			
7. Los pisos, paredes del área de preparación de alimentos son fáciles de limpiar.			
8. Las puertas se mantienen en buen estado y son de material fáciles de limpiar evitando la contaminación cruzada.			
9. Existe aberturas con mallas protectoras y condiciones higiénicas adecuadas.			
<b>Ventilación</b>			
10. Cuenta con campanas extractoras en buen estado.			
11. En el establecimiento existen dispositivos de ventilación en buen estado.			
12. Las rejillas son de material resistente y se puede retirar fácilmente para la limpieza y mantenimiento.			
<b>Iluminación</b>			
13. Las áreas de manipulación de alimentos cuentan con iluminación que permita una adecuada visibilidad.			
14. Las lámparas cuentan con protección para garantizar que un alimento no se contamine en caso de roturas.			
<b>Servicios básicos</b>			
15. El establecimiento cuenta con agua potable y energía eléctrica.			

16. Las tuberías de evacuación de aguas residuales están debidamente sifonadas y va con dirección al desagüe.			
17. Los basureros cuentan con fundas plásticas según el color, tapas y son fáciles para realizar la limpieza.			
18. El establecimiento cuenta trampas de grasa.			
19. Cuenta con áreas de desechos de alimentos procesados			
20. En el caso de utilizar agua no potable para la producción y preparación de alimentos, deberá transportarse por tuberías completamente separadas e identificadas.			
<b>CONDICIONES SANITARIAS PARA LOS BAÑOS O BATERÍAS SANITARIAS.</b>			
21. <b>El establecimiento cuenta</b> con baños o baterías sanitarias, las mismas que debe cumplir con las siguientes condiciones:			
21.1 Lavamanos			
21.2 Inodoro y urinario, cuando corresponda.			
21.3 Dispensador de jabón de pared provisto de jabón líquido.			
21.4 Dispensador de antiséptico, dentro o fuera de las instalaciones sanitarias.			
21.5 Equipos automáticos en funcionamiento o toallas desechables para secado de manos.			
21.6 Dispensador provisto de papel higiénico.			
21.7 Basureros cuentan con funda plástica			
21.8 Provisión permanente de agua.			

21.9	Energía eléctrica.			
21.10	Sistema de alcantarillado o desagües funcionales que permitan el flujo normal del agua hacia la alcantarilla o al colector principal			
21.11	Sistema de eliminación de desechos.			
21.12	Los baños se encuentran en un lugar apartado a las áreas de manipulación de alimentos			
21.13	Las áreas cuentan con señalización, ventilación en buen estado de funcionamiento e higiene.			
21.14	Se realiza un registro de limpieza y desinfección de esta área.			
<b>CONDICIONES SANITARIAS PARA EL ÁREA DE COCINA</b>				
22	El diseño de las instalaciones es adecuado y permite el movimiento del personal evitando la contaminación cruzada.			
Los espacios en la cocina de preferencia se distribuirán de la siguiente manera:				
22.1	<b>Área de almacenamiento:</b> lugar exclusivamente para su conservación, previo a su preparación, sujeta a condiciones de temperatura y humedad relacionadas a la naturaleza de los productos alimenticios			
22.2	<b>Área de preparación previa:</b> es el área de preparación previa estará próxima al área de almacenamiento de alimentos;			

<p><b>22.3 Área de preparación intermedia:</b> se realizarán actividades de pelado, corte, picado y cocción de los alimentos que requieran estas prácticas.</p>			
<p><b>22.4 Área de preparación final:</b> donde se realizará el armado y servido de los platos o porciones para el consumo en el establecimiento.</p>			
<p>23 El espacio es suficiente para realizar las actividades de preparación evitando contaminación cruzada.</p>			
<p>24 El lavamanos está ubicado en un lugar de fácil acceso para el personal.</p>			
<p><b>CONDICIONES HIGIÉNICAS PARA EL ÁREA DEL COMEDOR</b></p>			
<p>25 El comedor está ubicado en un lugar donde se permita la distribución adecuada de las personas</p>			
<p>26 El mobiliario es de material resistente de fácil limpieza y desinfección.</p>			
<p><b>CONDICIONES SANITARIAS PARA LOS EQUIPOS, UTENSILIOS Y SUPERFICIES EN CONTACTO DIRECTO CON ALIMENTOS.</b></p>			
<p>27 El material de los utensilios, equipos debe ser resistente no toxico sin presentar porosidad por su uso y sean de fácil limpieza.</p>			
<p>28 Las superficies que tienen contacto con los alimentos deben ser lisas, sin presencia de roturas.</p>			
<p>29 Existen equipos que se encuentran en mal estado.</p>			

30 Al momento de realizar el almacenamiento los utensilios se encuentran protegidos de fuentes contaminantes y están en un lugar específico.			
31 Los equipos de conservación de alimentos se encuentran en condiciones adecuadas.			
32 Las tablas de picar se encuentran en buen estado, se diferencia por su color y uso.			
33 Se usa utensilios de madera			
34 Existe separación entre el equipo limpio y sucio.			
<b>CONDICIONES HIGIÉNICAS PARA EL PERSONAL</b>			
<b>De la Higiene:</b> El personal manipulador de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones			
35 Se mantiene el aseo diario del personal.			
36 Mantiene las uñas limpias y cortas			
37 El personal porta joyas.			
38 Llevan el uniforme limpio y en buen estado.			
39 Portan protección para el cabello.			
40 En el establecimiento evitan comer, beber, fumar, escupir, masticar chicle, estornudar, toser evitando contaminación del alimento.			
El personal mantiene las manos limpias conforme al procedimiento de lavado de manos, en especial en los siguientes casos:			

42.1 Antes de manipular alimentos, equipos y utensilios.			
42.3 Después de tocar partes descubiertas del cuerpo humano.			
42.4 Después de ir al baño.			
42.5 Después de toser, estornudar o usar un pañuelo.			
42.5 Después de manipular dinero.			
42.6 Al momento de cambiar de actividad.			
42.7 Cuando se alterna la manipulación entre alimentos crudos, alimentos preparados o listos para el consumo.			
42.8 Después de realizar actividades que contaminen las manos o partes expuestas de los brazos.			
En caso que el personal que prepara alimentos utilice guantes, se recomienda cumplir lo siguiente:			
42.9 Los guantes deben ser desechables y reemplazar al cambiar de actividad.			
42.10 Control periódico de las condiciones de los guantes.			
42.11 Que el uso de guantes no exija a quien manipule alimentos de la obligación de lavarse las manos conforme el procedimiento establecido.			
<b>De la salud.</b>			
43 En el establecimiento se imparte programas de salud preventiva para el personal.			
44 El personal se somete a chequeos médicos.			

45	Cuentan con una adecuada salud el personal que trabaja en el establecimiento.			
46	El personal se reincorpora a las actividades presentando certificado médico que será emitido por el profesional de la salud.			
47	Existe un botiquín con elementos necesarios.			
<b>De la capacitación.</b>				
48	En el establecimiento se realizan capacitaciones al personal sobre la higiene de los alimentos con su respectivo registro y evaluaciones.			
<b>CONDICIONES HIGIÉNICAS DE MANIPULACIÓN</b>				
<b>Recepción o Compra Directa:</b> Durante la recepción o compra directa de alimentos se deben cumplir con las siguientes condiciones:				
49	Se dispone de áreas limpias evitando contaminación.			
50	Durante el proceso de recepción o compra directa, el personal encargado debe inspeccionar los alimentos y verificar lo siguiente:			
50.1	Que los alimentos estén en óptimas condiciones ambientales y a una temperatura adecuada.			
50.2	Los alimentos se encuentren en condiciones aptas para el consumo, libres de plagas y deterioro.			
50.3	Verificar que los envases y contenedores sean aptos para contener alimentos.			

50.4	Los alimentos envasados deben tener etiqueta y su fecha de caducidad.			
50.5	Cuentan con un registro de proveedores.			
<b>Almacenamiento:</b> debe cumplir con las siguientes condiciones.				
51	Existe un lugar exclusivo para el almacenamiento.			
52	El alimento se encuentra en ambiente y temperatura adecuada para la conservación y frescura, las cuales minimicen el deterioro y la contaminación			
53	En el establecimiento se maneja el método FIFO.			
54	Las estanterías de los alimentos se encuentran separadas de las superficies y pisos.			
55	El almacenamiento permite el acceso fácil para el personal autorizado.			
56	Los alimentos se encuentran ubicados de manera que permita la circulación del aire.			
57	Los alimentos secos se almacenan en recipientes herméticos sellados con su respectiva rotulación.			
58	Los alimentos semielaborados son conservados de manera adecuada			
59	La cocina cuenta con equipos de refrigeración y congelación.			
60	La ubicación de los productos alimenticios en los equipos de refrigeración y congelación debe permitir la circulación de frío.			

61 Las estanterías, bandejas, ganchos están designadas para el almacenamiento de los productos alimenticios y son de material resistente.			
62 Las áreas asignadas de almacenamiento son específicamente para ese uso sin ser utilizada como bodega evitando contaminaciones.			
<b>Preparación Previa:</b> Durante la preparación previa de alimentos se debe cumplir con las siguientes condiciones:			
63 Se verifica el producto previo a sus procesos de preparación.			
64 Se lavan los alimentos previo al proceso de cocción o servido.			
65 Se lavan y desinfecta los alimentos que no se pelan para el consumo.			
66 Se conservan los alimentos picados y troceados de manera adecuada.			
67 Los alimentos previamente preparados son rotulados.			
<b>Cocción y Preparación.</b>			
68 Se utiliza agua potable para preparar alimentos, bebidas calientes y frías.			
69 Se utiliza el hielo para enfriar alimentos			
70 El establecimiento cuenta con un registro de grasas y aceites que indiquen las renovaciones efectuadas no se debe desechar en los sumideros y almacenar en recipientes apropiados e identificados.			

71 Se utilizarán exclusivamente aditivos alimentarios permitidos y en cantidades que respondan.			
72 La degustación de alimentos preparados se realiza con utensilios limpios.			
<b>Trasporte.</b>			
73 El transporte cumple con las condiciones higiénicas y sanitarias establecidas en la presente resolución			
74 Son de fácil limpieza y desafección los transportes.			
75 El transporte de los alimentos está equipado de manera que proporcione una temperatura adecuada.			
76 Se transportan los alimentos en recipientes, contenedores separados y bien tapados evitando contaminaciones por derrames.			
77 Se emplean vehículos de transporte para alimentos preparados se encuentran en condiciones adecuadas.			
<b>Servicio de Alimentos Preparados.</b>			
78 Después de realizar el servicio los utensilios están en óptimas condiciones de higiene.			
79 Al momento de servir un alimento se debe evitar que los manipuladores introduzcan los dedos en el alimento.			
80 No se deberá colocar los platos o fuentes con los alimentos unos sobre otros			

81	El hielo de consumo no debe manipularse directamente con las manos, se lo realizará con pinzas, cucharas o similares.			
82	Se tienen envases exclusivos para el azúcar, café y productos complementarios como salsas y aderezos.			
83	Se mantienen en refrigeración las aderezos y las salsas y si no son consumidas se desechan.			
<b>Mantelería y Paños de Limpieza.</b>				
84	La mantelería que se usa se encuentra en buen estado y se almacena en un lugar exclusivo y cerrado libre de contaminación.			
85	Se usan servilletas.			
86	En caso de utilizar individuales, estos deben ser higienizados posterior a cada uso			
87	Para limpiar los derrames de alimentos de la vajilla causados durante el servicio se debe utilizar papel toalla desechable.			
88	Los paños en uso para limpiar las superficies de mesones y de otros equipos se deben mantener en una solución química desinfectante entre usos y ser lavadas diariamente.			
89	Se separan los paños que se usan para limpiar superficies que tienen contacto con alimentos animales crudos y se mantienen separados de los paños que tienen otros usos.			
90	Los paños utilizados en limpieza y las soluciones químicas desinfectantes especificadas deben ser ubicados en un lugar específico a fin de evitar la contaminación.			

91 Se usa paños limpios para el secado de vajillas y son exclusivos para el secado.			
<b>De las Temperaturas.</b>			
92 Durante las actividades de recepción, almacenamiento, conservación, preparación, transporte y venta de alimentos, se monitorea y registra las temperaturas a fin de garantizar la conservación y preparación de alimentos.			
<b>Descongelación, Recalentamiento y Enfriamiento.</b>			
<b>93 La descongelación de alimentos cumplirá lo siguiente:</b>			
93.1 Se realiza el control de temperaturas de los alimentos evitando contaminación cruzada.			
93.2 Se congelan los alimentos después de haberlos descongelado.			
<b>94 El recalentamiento de alimentos debe cumplir lo siguiente:</b>			
94.1 Se consumen las porciones que se hayan mantenido en frío, deberán inmediatamente.			
94.2 Los alimentos recalentados que no se consuman en ese instante no podrán ser ofrecidos posteriormente para el consumo humano y deben ser desechados higiénicamente.			
<b>95 Contaminación Cruzada.</b> Para prevenir la contaminación cruzada se aplicarán las siguientes medidas:			

95.1	Los utensilios que tuvieron contacto con alimentos crudos realizaron una limpieza y desinfección adecuada para posteriormente usar en alimentos cocidos o preparados.			
95.2	Las bebidas y alimentos que se exhiben son protegidos de fuentes contaminantes.			
95.3	Los alimentos que son devueltos por mal estado se desechan en condiciones higiénicas adecuadas.			
95.4	El personal no puede usar un utensilio de degustación más de una vez.			
95.5	En caso de existir personas que tengan alergia a algún tipo de alimento se informa antes que de ser consumido.			
95.6	Si existe un accidente de material que tenga vidrio el material para la limpieza será de usos exclusivo para este fin.			
<b>PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y CONTROL DE PLAGAS</b>				
<b>De la Limpieza.</b>				
96	En las instalaciones donde se realizan la manipulación de alimentos se realiza la limpieza periódicamente.			
97	Los productos químicos están etiquetados y almacenados adecuadamente.			
98	Los equipos, utensilios están sometidos a procesos de limpieza y desinfección.			
99	Los procesos de limpieza y desinfección deben realizarse con agua potable o segura, aplicando sustancias aptas para uso en establecimientos manipuladores de alimentos			

100 El agua que es usada previamente en procesos de limpieza y desinfección no podrá ser reutilizada en procesos posteriores de limpieza o preparación de alimentos.			
101 Utilizan productos químicos de grado alimenticio.			
<b>Del Control de Plagas.</b>			
102 El establecimiento cuenta con un manejo integrado de plagas y fácil limpieza.			
103 Las instalaciones cuentan con protecciones de control de plagas.			
104 Cuenta con un registro sanitario los químicos empleados para el control de plagas.			
105 Los químicos empleados para el control de plagas deberán contar y pueden emplearse en las áreas y superficies de contacto con el alimento			
106 Se usan métodos y sustancias para el control de plagas.			
107 La estructura y diseño del establecimiento permite el acceso al algún tipo de plagas.			
<b>PROHIBICIONES EN EL ESTABLECIMIENTO</b>			
<b>Prohibiciones:</b> Se prohíben las siguientes prácticas dentro de los establecimientos.			
108 Se permite la trasportación de alimentos preparados a otro sector.			
109 Se permite que en el establecimiento que está asignada para el área sea utilizado para vivienda.			

110 Se prohíbe el consumo de alientos que estén contaminados.			
111 Cuando ingresan personas ajenas al área se toman medidas para asegurar los alimentos.			
112 Se permite en las áreas de preparación de alimentos el ingreso de animales.			

### Anexos 1. Lista de chequeo

Fuente: A. Paganquiza, 2020.

LISTA DE CHEQUEO		
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN PARA EL ÁREA DE COCINA.		
CONDICIONES SANITARIAS DE LA COCINA	CUMPLE	
	SI	NO
	OBSERVACIONES (NO APLICA)	
<b>Ubicación</b>		
1. El establecimiento está situado en zonas exentas de fuentes de contaminación.	X	
<b>Instalaciones</b>		
2. El diseño y distribución de las áreas en el establecimiento permite la limpieza, desinfección para disminuir la contaminación.		X
3. Las tuberías se encuentran en buen estado para prevenir filtraciones.	X	
4. Cuenta con desagües y rejillas los pisos para la obstrucción de roedores.		X
5. Cuenta con escaleras de mano y rampas las cuales estén constituidas con materiales que permitan fácil limpieza y desinfección.		No aplica
6. Se utilizan cubiertas para pisos en el área de preparación de alimentos.	X	
7. Los pisos, paredes del área de preparación de alimentos son fáciles de limpiar.	X	
8. Las puertas se mantienen en buen estado y son de material fáciles de limpiar evitando la contaminación cruzada.	X	
9. Existe aberturas con mallas protectoras y condiciones higiénicas adecuadas.		X
<b>Ventilación</b>		

10. Cuenta con campanas extractoras en buen estado.	X		
11. En el establecimiento existen dispositivos de ventilación en buen estado.	X		
12. Las rejillas son de material resistente y se puede retirar fácilmente para la limpieza y mantenimiento.	X		
<b>Iluminación</b>			
13. Las áreas de manipulación de alimentos cuentan con iluminación que permita una adecuada visibilidad.		X	
14. Las lámparas cuentan con protección para garantizar que un alimento no se contamine en caso de roturas.		X	
<b>Servicios básicos</b>			
15. El establecimiento cuenta con agua potable y energía eléctrica.	X		
16. Las tuberías de evacuación de aguas residuales están debidamente sifonadas y va con dirección al desagüe.	X		
17. Los basureros cuentan con fundas plásticas según el color, tapas y son fáciles para realizar la limpieza.		X	
18. El establecimiento cuenta trampas de grasa.		X	
19. Cuenta con áreas de desechos de alimentos procesados		X	
20. En el caso de utilizar agua no potable para la producción y preparación de alimentos, deberá transportarse por tuberías completamente separadas e identificadas.	X		
<b>CONDICIONES SANITARIAS PARA LOS BAÑOS O BATERÍAS SANITARIAS.</b>			
21. El establecimiento cuenta con baños o baterías sanitarias, las mismas que debe cumplir con las siguientes condiciones:			
a. Lavamanos	X		
b. Inodoro y urinario, cuando corresponda.	X		
c. Dispensador de jabón de pared provisto de jabón líquido.		X	
d. Dispensador de antiséptico, dentro o fuera de las instalaciones sanitarias.		X	
e. Equipos automáticos en funcionamiento o toallas desechables para secado de manos.		X	
f. Dispensador provisto de papel higiénico.		X	

g. Basureros cuentan con funda plástica	X		
h. Provisión permanente de agua.	X		
i. Energía eléctrica.	X		
j. Sistema de alcantarillado o desagües funcionales que permitan el flujo normal del agua hacia la alcantarilla o al colector principal	X		
k. Sistema de eliminación de desechos.		X	
l. Los baños se encuentran en un lugar apartado a las áreas de manipulación de alimentos	X		
m. Las áreas cuentan con señalización, ventilación en buen estado de funcionamiento e higiene.			No aplica
n. Se realiza un registro de limpieza y desinfección de esta área.		X	
<b>CONDICIONES SANITARIAS PARA EL ÁREA DE COCINA</b>			
22. El diseño de las instalaciones es adecuado y permite el movimiento del personal evitando la contaminación cruzada.		X	
23. Los espacios en la cocina de preferencia se distribuirán de la siguiente manera:			
a. <b>Área de almacenamiento:</b> lugar exclusivamente para su conservación, previo a su preparación, sujeta a condiciones de temperatura y humedad relacionadas a la naturaleza de los productos alimenticios		X	
b. <b>Área de preparación previa:</b> es el área de preparación previa estará próxima al área de almacenamiento de alimentos;	X		
c. <b>Área de preparación intermedia:</b> se realizarán actividades de pelado, corte, picado y cocción de los alimentos que requieran estas prácticas.		X	
d. <b>Área de preparación final:</b> donde se realizará el armado y servido de los platos o porciones para el consumo en el establecimiento.		X	
24. El espacio es suficiente para realizar las actividades de preparación evitando contaminación cruzada.		X	
25. El lavamanos está ubicado en un lugar de fácil acceso para el personal.	X		
<b>CONDICIONES HIGIÉNICAS PARA EL ÁREA DEL COMEDOR</b>			
26. El comedor está ubicado en un lugar donde se permita la distribución adecuada de las personas	X		
27. El mobiliario es de material resistente de fácil limpieza y desinfección.	X		

<b>CONDICIONES SANITARIAS PARA LOS EQUIPOS, UTENSILIOS Y SUPERFICIES EN CONTACTO DIRECTO CON ALIMENTOS.</b>			
28. El material de los utensilios, equipos debe ser resistente no tóxico sin presentar porosidad por su uso y sean de fácil limpieza.	X		
29. Las superficies que tienen contacto con los alimentos deben ser lisas, sin presencia de roturas.	X		
30. Existen equipos que se encuentran en mal estado.	X		
31. Al momento de realizar el almacenamiento los utensilios se encuentran protegidos de fuentes contaminantes y están en un lugar específico.		X	
32. Los equipos de conservación de alimentos se encuentran en condiciones adecuadas.		X	
33. Las tablas de picar se encuentran en buen estado, se diferencia por su color y uso.		X	
34. Se usa utensilios de madera	X		
35. Existe separación entre el equipo limpio y sucio.	X		
<b>CONDICIONES HIGIÉNICAS PARA EL PERSONAL</b>			
<b>De la Higiene:</b> El personal manipulador de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones			
36. Se mantiene el aseo diario del personal.	X		
37. Mantiene las uñas limpias y cortas	X		
38. El personal porta joyas.		X	
39. Llevan el uniforme limpio y en buen estado.		X	
40. Portan protección para el cabello.	X		
41. En el establecimiento evitan comer, beber, fumar, escupir, masticar chicle, estornudar, toser evitando contaminación del alimento.	X		
42. El personal mantiene las manos limpias conforme al procedimiento de lavado de manos, en especial en los siguientes casos:			
42.1 Antes de manipular alimentos, equipos y utensilios.	X		
42.3 Después de tocar partes descubiertas del cuerpo humano.		X	
42.4 Después de ir al baño.	X		

42.5 Después de toser, estornudar o usar un pañuelo.		X	
42.5 Después de manipular dinero.			No aplica.
42.6 Al momento de cambiar de actividad.		X	
42.7 Cuando se alterna la manipulación entre alimentos crudos, alimentos preparados o listos para el consumo.		X	
42.8 Después de realizar actividades que contaminen las manos o partes expuestas de los brazos.	X		
42.9 En caso que el personal que prepara alimentos utilice guantes, se recomienda cumplir lo siguiente:			
42.10 Los guantes deben ser desechables y reemplazar al cambiar de actividad.			No aplica
42.11 Control periódico de las condiciones de los guantes.			No aplica
42.12 Que el uso de guantes no exija a quien manipule alimentos de la obligación de lavarse las manos conforme el procedimiento establecido.			No aplica
<b>De la salud.</b>			
43. En el establecimiento se imparte programas de salud preventiva para el personal.			
44. El personal se somete a chequeos médicos.		X	
45. Cuentan con una adecuada salud el personal que trabaja en el establecimiento.	X		
46. El personal se reincorpora a las actividades presentando certificado médico que será emitido por el profesional de la salud.	X		
47. Existe un botiquín con elementos necesarios.		X	
<b>De la capacitación.</b>			
48. En el establecimiento se realizan capacitaciones al personal sobre la higiene de los alimentos con su respectivo registro y evaluaciones.		X	
<b>CONDICIONES HIGIÉNICAS DE MANIPULACIÓN</b>			
<b>Recepción o Compra Directa:</b> Durante la recepción o compra directa de alimentos se deben cumplir con las siguientes condiciones:			
49. Se dispone de áreas limpias evitando contaminación.		X	
50. Durante el proceso de recepción o compra directa, el personal encargado debe inspeccionar los alimentos y verificar lo siguiente:			

50.1 Que los alimentos estén en óptimas condiciones ambientales y a una temperatura adecuada.		X	
50.2 Los alimentos se encuentren en condiciones aptas para el consumo, libres de plagas y deterioro.		X	
50.3 Verificar que los envases y contenedores sean aptos para contener alimentos.			No aplica
50.4 Los alimentos envasados deben tener etiqueta y su fecha de caducidad.			No aplica
50.5 Cuentan con un registro de proveedores.		X	
<b>Almacenamiento:</b> debe cumplir con las siguientes condiciones.			
51. Existe un lugar exclusivo para el almacenamiento.		X	
52. El alimento se encuentra en ambiente y temperatura adecuada para la conservación y frescura, las cuales minimicen el deterioro y la contaminación		X	
53. En el establecimiento se maneja el método FIFO.		X	
54. Las estanterías de los alimentos se encuentran separadas de las superficies y pisos.	X		
55. El almacenamiento permite el acceso fácil para el personal autorizado.	X		
56. Los alimentos se encuentran ubicados de manera que permita la circulación del aire.	X		
57. Los alimentos secos se almacenan en recipientes herméticos sellados con su respectiva rotulación.		X	
58. Los alimentos semielaborados son conservados de manera adecuada		X	
59. La cocina cuenta con equipos de refrigeración y congelación.	X		
60. La ubicación de los productos alimenticios en los equipos de refrigeración y congelación debe permitir la circulación de frío.	X		
61. Las estanterías, bandejas, ganchos están designadas para el almacenamiento de los productos alimenticios y son de material resistente.	X		
62. Las áreas asignadas de almacenamiento son específicamente para ese uso sin ser utilizada como bodega evitando contaminaciones.		X	
<b>Preparación Previa:</b> Durante la preparación previa de alimentos se debe cumplir con las siguientes condiciones:			
63. Se verifica el producto previo a sus procesos de preparación.		X	

64	Se lavan los alimentos previo al proceso de cocción o servido.	X		
65	Se lavan y desinfecta los alimentos que no se pelan para el consumo.		X	
66	Se conservan los alimentos picados y troceados de manera adecuada.		X	
67	Los alimentos previamente preparados son rotulados.		X	
<b>Cocción y Preparación.</b>				
68	Se utiliza agua potable para preparar alimentos, bebidas calientes y frías.	X		
69	Se utiliza el hielo para enfriar alimentos		X	
70	El establecimiento cuenta con un registro de grasas y aceites que indiquen las renovaciones efectuadas no se debe desechar en los sumideros y almacenar en recipientes apropiados e identificados.			No aplica
71	Se utilizarán exclusivamente aditivos alimentarios permitidos y en cantidades que respondan.		X	
72	La degustación de alimentos preparados se realiza con utensilios limpios.	X		
<b>Trasporte.</b>				
73	El transporte cumple con las condiciones higiénicas y sanitarias establecidas en la presente resolución			No aplica
74	Son de fácil limpieza y desafección los transportes.			No aplica
75	El transporte de los alimentos está equipado de manera que proporcione una temperatura adecuada.			No aplica
76	Se transportan los alimentos en recipientes, contenedores separados y bien tapados evitando contaminaciones por derrames.			No aplica
77	Se emplean vehículos de transporte para alimentos preparados se encuentran en condiciones adecuadas.			No aplica
<b>Servicio de Alimentos Preparados.</b>				
78	Después de realizar el servicio los utensilios están en óptimas condiciones de higiene.	X		
79	Al momento de servir un alimento se debe evitar que los manipuladores introduzcan los dedos en el alimento.		x	
80	No se deberá colocar los platos o fuentes con los alimentos unos sobre otros	X		
81	El hielo de consumo no debe manipularse directamente con las manos, se			X

lo realizará con pinzas, cucharas o similares.				
82	Se tienen envases exclusivos para el azúcar, café y productos complementarios como salsas y aderezos.	X		
83	Se mantienen en refrigeración los aderezos y las salsas y si no son consumidas se desechan.	X		
<b>Mantelería y Paños de Limpieza.</b>				
84	La mantelería que se usa se encuentra en buen estado y se almacena en un lugar exclusivo y cerrado libre de contaminación.			No aplica
85	Se usan servilletas.		x	
86	En caso de utilizar individuales, estos deben ser higienizados posterior a cada uso			No aplica
87	Para limpiar los derrames de alimentos de la vajilla causados durante el servicio se debe utilizar papel toalla desechable.		x	
88	Los paños en uso para limpiar las superficies de mesones y de otros equipos se deben mantener en una solución química desinfectante entre usos y ser lavadas diariamente.	X		
89	Se separan los paños que se usan para limpiar superficies que tienen contacto con alimentos animales crudos y se mantienen separados de los paños que tienen otros usos.	X		
90	Los paños utilizados en limpieza y las soluciones químicas desinfectantes especificadas deben ser ubicados en un lugar específico a fin de evitar la contaminación.			No aplica
91	Se usa paños limpios para el secado de vajillas y son exclusivos para el secado.		x	
<b>De las Temperaturas.</b>				
92	Durante las actividades de recepción, almacenamiento, conservación, preparación, transporte y venta de alimentos, se monitorea y registra las temperaturas a fin de garantizar la conservación y preparación de alimentos.		x	
<b>Descongelación, Recalentamiento y Enfriamiento.</b>				
<b>93 La descongelación de alimentos cumplirá lo siguiente:</b>				
93.1	Se realiza el control de temperaturas de los alimentos evitando contaminación cruzada.	X		
93.2	Se congelan los alimentos después de haberlos descongelado.		x	
<b>94 El recalentamiento de alimentos debe cumplir lo siguiente:</b>				

94.1 Se consumen las porciones que se hayan mantenido en frío, deberán inmediatamente.		x	
94.2 Los alimentos recalentados que no se consuman en ese instante no podrán ser ofrecidos posteriormente para el consumo humano y deben ser desechados higiénicamente.		x	
95 <b>Contaminación Cruzada.</b> Para prevenir la contaminación cruzada se aplicarán las siguientes medidas:			
95.1 Los utensilios que tuvieron contacto con alimentos crudos realizaron una limpieza y desinfección adecuada para posteriormente usar en alimentos cocidos o preparados.		x	
95.2 Las bebidas y alimentos que se exhiben son protegidos de fuentes contaminantes.		x	
95.3 Los alimentos que son devueltos por mal estado se desechan en condiciones higiénicas adecuadas.			No aplica
95.4 El personal no puede usar un utensilio de degustación más de una vez.	X		
95.5 En caso de existir personas que tengan alergia a algún tipo de alimento se informa antes que de ser consumido.	X		
95.6 Si existe un accidente de material que tenga vidrio el material para la limpieza será de usos exclusivo para este fin.		x	
<b>PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y CONTROL DE PLAGAS</b>			
<b>De la Limpieza.</b>			
96 En las instalaciones donde se realizan la manipulación de alimentos se realiza la limpieza periódicamente.	X		
97 Los productos químicos están etiquetados y almacenados adecuadamente.		x	
98 Los equipos, utensilios están sometidos a procesos de limpieza y desinfección.		X	
99 Los procesos de limpieza y desinfección deben realizarse con agua potable o segura, aplicando sustancias aptas para uso en establecimientos manipuladores de alimentos		X	
100 El agua que es usada previamente en procesos de limpieza y desinfección no podrá ser reutilizada en procesos posteriores de limpieza o preparación de alimentos.		X	
101 Utilizan productos químicos de grado alimenticio.		X	
<b>Del Control de Plagas.</b>			
102 El establecimiento cuenta con un manejo integrado de plagas y fácil limpieza.			No aplica
103 Las instalaciones cuenta con protecciones de control de plagas.		X	
104 Cuenta con un registro sanitario los químicos empleados para el control de plagas.			No aplica
105 Los químicos empleados para el control de plagas deberán contar y pueden emplearse en las áreas y superficies de contacto con el alimento			No aplica
106 Se usan métodos y sustancias para el control de plagas.		X	
107 La estructura y diseño del establecimiento permite el acceso al algún tipo de plagas.		X	
<b>DE LAS PROHIBICIONES</b>			
<b>Prohibiciones:</b> Se prohíben las siguientes prácticas dentro de los establecimientos.			
108 Se permite la trasportación de alimentos preparados a otro sector.			
109 Se permite que en el establecimiento que esta asignada para el área sea utilizado para vivienda.		x	
110 Se prohíbe el consumo de alientos que estén contaminados.		x	
111 Cuando ingresan personas ajenas al área se toman medidas para asegurar los alimentos.			X
112 Se permite en las áreas de preparación de alimentos el ingreso de animales.			X

**Anexos 2 .** Extracto de la Lista de Chequeo (ARCSA) Fuente: A. Paganquiza, 2020



Ítems	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado a la población		Mide lo que pretende		Valoración			Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Esencial	Útil pero no esencial	No importante	
94														
95														
96	x		x			x	x			x				
97														
98														
99														
100														
101														
102														
103														
104														
105														
106														
107														
108	x		x			x	x					x		
109														
110														
111														
112														

Apreciación cualitativa: \_\_\_\_\_



Móvil: 7 de Octubre 905-12 y Av. Cachim • Teléfono: 22 30 401 / 402  
 Edificio Administrativo: 7 de Octubre 1178 y Santa Mónica • Teléfono: 29 03 573 / 572 / 571  
 www.uniba.edu.ec



**Observaciones:** Los ítems para esta valoración se pudieron poner solamente los ítems principales

**Validado por:** Mgst. Carlos Urquiza

**Profesión:** Ingeniero en Alimentos

**Cargo que desempeña:** Docente T. C.

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** 11/01/2021

**Anexos 3 .** Juicio de expertos para validación de instrumentos. **Fuente:** A. Paganquiza, 2020.



Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado a la población		Mide lo que pretende		Valoración			Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Esencial	Útil pero no esencial	No importante	
44	X		X				X	X	X	X	X			
45	X		X				X	X	X	X	X			
46	X		X				X	X	X	X	X			
47	X		X				X	X	X	X	X			
48	X		X				X	X	X	X	X			
49	X		X				X	X	X	X	X			
50	X		X				X	X	X	X	X			
51	X		X				X	X	X	X	X			
52	X		X				X	X	X	X	X			
53	X		X				X	X	X	X	X			
54	X		X				X	X	X	X	X			
55	X		X				X	X	X	X	X			
56	X		X				X	X	X	X	X			
57	X		X				X	X	X	X	X			
58	X		X				X	X	X	X	X			
59	X		X				X	X	X	X	X			
60	X		X				X	X	X	X	X			
61	X		X				X	X	X	X	X			
62	X		X				X	X	X	X	X			
63	X		X				X	X	X	X	X			
64	X		X				X	X	X	X	X			
65	X		X				X	X	X	X	X			
66	X		X				X	X	X	X	X			
67	X		X				X	X	X	X	X			
68	X		X				X	X	X	X	X			
69	X		X				X	X	X	X	X			



México: P de Octubre 1025-12 y Av. Colón • Tel: 52 30 401 7 402  
 Calle de Adolfo López de Letona 1172 y Santa Fe • Tel: 52 30 373 1 572 y 571  
 www.uniba.edu.ec



Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado a la población		Mide lo que pretende		Valoración			Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Esencial	Útil pero no esencial	No importante	
70	X		X				X	X	X	X	X			
71	X		X				X	X	X	X	X			
72	X		X				X	X	X	X	X			
73	X		X				X	X	X	X	X			
74	X		X				X	X	X	X	X			
75	X		X				X	X	X	X	X			
76	X		X				X	X	X	X	X			
77	X		X				X	X	X	X	X			
78	X		X				X	X	X	X	X			
79	X		X				X	X	X	X	X			
80	X		X				X	X	X	X	X			
81	X		X				X	X	X	X	X			
82	X		X				X	X	X	X	X			
83	X		X				X	X	X	X	X			
84	X		X				X	X	X	X	X			
85	X		X				X	X	X	X	X			
86	X		X				X	X	X	X	X			
87	X		X				X	X	X	X	X			
88	X		X				X	X	X	X	X			
89	X		X				X	X	X	X	X			
90	X		X				X	X	X	X	X			
91	X		X				X	X	X	X	X			
92	X		X				X	X	X	X	X			
93	X		X				X	X	X	X	X			
94	X		X				X	X	X	X	X			
95	X		X				X	X	X	X	X			
96	X		X				X	X	X	X	X			



México: P de Octubre 1025-12 y Av. Colón • Tel: 52 30 401 7 402  
 Calle de Adolfo López de Letona 1172 y Santa Fe • Tel: 52 30 373 1 572 y 571  
 www.uniba.edu.ec



Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado a la población		Mide lo que pretende		Valoración			Observaciones
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Esencial	Útil pero no esencial	No importante	
97	X		X				X	X	X	X	X			
98	X		X				X	X	X	X	X			
99	X		X				X	X	X	X	X			
100	X		X				X	X	X	X	X			
101	X		X				X	X	X	X	X			
102	X		X				X	X	X	X	X			
103	X		X				X	X	X	X	X			
104	X		X				X	X	X	X	X			
105	X		X				X	X	X	X	X			
106	X		X				X	X	X	X	X			
107	X		X				X	X	X	X	X			
108	X		X				X	X	X	X	X			
109	X		X				X	X	X	X	X			
110	X		X				X	X	X	X	X			
111	X		X				X	X	X	X	X			
112	X		X				X	X	X	X	X			

Apreciación cualitativa: Reúne las condiciones para la variable en estudio  
 Observaciones: Revisar la secuencia en la numeración de los ítems  
 Validado por: Ana Jacqueline Umego (PhD.)  
 Profesión: Docente  
 Cargo que desempeña: Docente de la asignatura Trabajo de Titulación  
 Firma:   
 Fecha: 18 de diciembre de 2020



México: P de Octubre 1025-12 y Av. Colón • Tel: 52 30 401 7 402  
 Calle de Adolfo López de Letona 1172 y Santa Fe • Tel: 52 30 373 1 572 y 571  
 www.uniba.edu.ec