



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**“DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN, PARA  
EL CENTRO DE ASISTENCIA SOCIAL CASA DE LA CARIDAD DEL  
CANTÓN PENIPE 2015.”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del título de:  
**LICENCIADA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA**

**VERÓNICA SOFÍA ANDINO COLCHA**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2016**

## **CERTIFICADO**

El presente Trabajo de Titulación ha sido revisado y se autoriza su publicación.

.....  
Dra. Janet Fonseca

**DIRECTORA**

Riobamba 19 de abril 2016

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo de titulación “DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SERVICIO DE ALIMENTACIÓN, PARA EL CENTRO DE ASISTENCIA SOCIAL CASA DE LA CARIDAD DEL CANTÓN PENIPE 2015” de la señorita Verónica Sofía Andino Colcha ha sido revisada y autorizada para su publicación.

.....

Dra. Janet Fonseca

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

.....

Ing. Silvia Tapia

**MIEMBRO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Verónica Sofía Andino Colcha, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados realizados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Por su gentil atención, anticipo mi agradecimiento

Atentamente:

.....

Verónica Sofía Andino Colcha

060379535-2

## DEDICATORIA

Este trabajo dedicado a Dios por ser mi ayuda espiritual, por la fe, la esperanza, que me brindó cada día.

A mi madre por su apoyo incondicional, tanto económico como moral, quien sin importar el sacrificio e inmolación, estuvo conmigo en mis alegrías y tristezas, siendo en mi camino estudiantil un bello ángel, que me protegía y cuidaba, enseñándome a ser una mujer del bien, con el ejemplo, olvidándose ser mujer y solo tomó un camino el de ser madre.

A mi hermano que hizo las veces de padre, por su apoyo moral y aliento de sabiduría para seguir adelante y no retroceder, cuando caí me ayudó a levantar con cariño y ternura.

A mi hermana que fue mi confianza y compartimos muchas cosas ayudándonos el uno al otro, para así juntas salir adelante, sobresaliendo a todo obstáculo que se nos presentó en el camino.

A mis tíos que me supieron dirigirme por el camino del bien, por su apoyo moral y económico, por la confianza que pusieron en mí, durante toda mi vida estudiantil, quienes supieron darme cariño, comprensión y sus consejos de sabiduría, que muchas veces me guiaron.

*Verónica Andino*

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento muy fraterno al Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad del cantón Penipe y a su Directora General Hna. María López, quien me dio la oportunidad y confianza para poder realizar el trabajo de titulación en su centro de alimentación, así como también a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía, a toda su planta docente, administrativa y de servicio, quienes me abrieron las puertas en esta prestigiosa institución, especialmente al Ing. Jorge Zula, Dra. Janeth Fonseca, Ing. Silvia Tapia, por sus grandes aportes científicos y tecnológicos que día a día me fueron formando como persona humanamente profesional.

*Verónica Andino*

## RESUMEN

La presente investigación propone: diagnosticar la situación actual en el servicio de alimentación, en el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, ubicado en el cantón Penipe, provincia de Chimborazo. Los principios básicos de higiene para manipulación de alimentos, son de suma importancia en un servicio de alimentación o área restaurantera, entre estos, higiene del medio, infraestructura adecuada y de fácil limpieza, control de riesgos alimentarios, mantenimiento y limpieza, estado de salud del personal, capacitación. Consecuentemente al aplicar la ficha de observación y entrevista, se pudo identificar varios puntos críticos de control a cada principio básico de higiene, contaminación durante la manipulación de alimentos, equipos y maquinaria, que contaminan los alimentos, contaminación microbiológica en fruta y hortalizas con la presencia de colonias de hongos (mohos), no codifican tablas ni cuchillos según los géneros alimenticios, tomando en cuenta los parámetros, cumple o no cumple con dichas normas, con un porcentaje del 75,01% de incumplimiento de normas sanitarias, por lo tanto cumple con el 29,99%, Así existe la necesidad de elaborar un manual Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), donde se reflejen normas y reglas pre establecidas por las diferentes organizaciones de salud pública. Una vez elaborado el manual, e identificados los puntos críticos y falencias, se recomienda vigilar el cumplimiento de normas sanitarias durante la producción, examinar la calidad e higiene de los alimentos, prevenir la contaminación de alimentos, controlar que los alimentos salgan en óptimas condiciones, para el consumo humano, para lograr prevenir enfermedades de transmisión alimentaria.

**Palabras claves:** Enfermedades de transmisión alimentaria, seguridad alimentaria, inocuidad de alimentos, normas sanitarias



## ABSTRACT

This research is intended for the diagnosis of the current situation of the social assistance food service at the Social Aid Center "Charity Home" from Penipe in Chimborazo. For any food service or the restaurant area development, the healthy handling of food lays on hygiene principles such as the environment hygiene as well as proper settings and equipment which are essential requirements for cleaning up easily and to maintain tidiness, watching the worker health and providing workers regular training is also important to prevent risks.

The interview and observation were the research techniques and tools used to carry out the study, which were addressed to identify the core issues and features deeply involved in hygiene principles required for the healthy handling of food, equipment and machines to prevent microbiological contamination from bacteria and others like fungus, in the case of fruit and vegetables. The study results revealed that neither the chopping boards nor the knives were codified as the hygiene standard norm demands in regarding the food genre. Thus, there is unfulfilment at this parameter of the hygiene standard norm which accounts for to 75,01 % that is the accomplishment rate accounts for 29,99% evidencing the necessity of elaborating a manual of good practices for the healthy handling of food (GPF HHH) in regarding the hygiene standard norms imposed by the Public Health Organisms. After working the manual out and identifying the weakness and critical core issues, it is advisable to watch the sanitary and hygiene norms during the food production process as well as to assess the quality and hygiene to prevent the food contamination so that food were deliver in the optimal conditions for the human being consumption preventing the alimentary transmitted diseases spread out.

**Research Key Words:** <Alimentary Transmitted Diseases> <Alimentary Security>  
<Food Harmlessness> <Sanitary/ Hygiene Norms>.





## ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICADO .....	I
CERTIFICACIÓN .....	II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	III
DEDICATORIA.....	IV
ABSTRACT.....	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE TABLAS .....	XI
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
A. GENERAL .....	3
B. ESPECÍFICOS.....	3
1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL ÁREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS, QUE BRINDAN UN SERVICIO DE ALIMENTACIÓN.....	4
1.1 ¿Qué es un Diagnóstico Situacional? .....	5
1.2 Áreas de alimentos y bebidas de un servicio de alimentación.....	5
1.2.1 Área de producción.....	5
1.2.2 Área de refrigeración y congelación .....	6
1.2.3 Área de almacenamiento .....	7
1.2.4 Área de limpieza y desinfección.....	7
1.2.5 Área de comedor .....	8
1.3 Servicio de alimentación.....	8
1.3.1 Servicio.....	9
1.3.2 Alimentación .....	10

<b>2. PRINCIPIOS BÁSICOS DE HIGIENE PARA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS</b>	
10	
2.2 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos .....	10
2.3 Cadena alimentaria y procesos.....	11
<b>3. PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC) .....</b>	<b>11</b>
<b>4. ¿QUÉ ES UN MANUAL?.....</b>	<b>12</b>
4.1 Clasificación de los manuales.....	12
4.1.1 Manual de procedimientos.....	13
4.2 Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's) .....	13
4.2.1 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's) .....	14
4.2.2 Seguridad alimentaria .....	15
4.2.3 Alteración de los Alimentos.....	16
4.2.4 Inocuidad de los alimentos.....	19
4.2.5 Higiene en la elaboración.....	19
4.2.6 Microbiología de los alimentos .....	20
4.2.7 Enfermedades de transmisión alimentaría .....	20
4.2.8 Bacterias que contaminan con más frecuencia los alimentos.....	21
4.2.9 Factores que influyen en la alteración de los alimentos.....	21
<b>PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE PUEDEN SER TRASMITIDAS POR MANIPULADORES DE ALIMENTOS, Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....</b>	<b>23</b>
MARCO CONCEPTUAL.....	27
MARCO LEGAL.....	29
IV. PREGUNTAS CIENTÍFICAS.....	30
V. METODOLOGÍA.....	31
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.....	31
B. VARIABLES.....	32

1.	Identificación .....	32
2.	Definición .....	32
3.	Operacionalización .....	33
<b>C.</b>	<b>TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO .....</b>	<b>34</b>
1.	Investigación no Experimental.....	34
2.	Investigación transversal.....	35
3.	Investigación Exploratoria .....	35
4.	Investigación descriptiva .....	36
1.	Teórico .....	36
2.	Estadísticos .....	37
3.	Empírico .....	37
•	Ficha de observación:.....	37
•	Entrevista:.....	37
<b>D.</b>	<b>OBJETO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>38</b>
<b>E.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>38</b>
1.	Revisión bibliográfica .....	39
2.	Elaboración de instrumentos .....	39
3.	Aplicación de los instrumentos .....	39
4.	Procesamiento de la información.....	39
5.	Determinar puntos críticos .....	40
6.	Discusión y Análisis delos resultados .....	40
7.	Presentación de resultados .....	40
8.	Presentación de la propuesta.....	41

<b>VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	42
<b>F. PROPUESTA</b> .....	52
1. Portada.....	52
2. Antecedentes.....	54
3. Introducción.....	55
4. Objetivos.....	56
5. Contenido .....	57
<b>VII. CONCLUSIONES</b> .....	78
<b>VIII. RECOMENDACIONES</b> .....	80
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	81
<b>X. ANEXOS</b> .....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 01 MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS .....	11
GRÁFICO N° 02 CALIDAD ALIMENTARIA.....	16
GRÁFICO N° 03 FUENTES DE PELIGROS QUÍMICOS.....	17
GRÁFICO N° 04 FUENTES DE PELIGROS FÍSICOS.....	18
GRÁFICO N° 05 PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE PUEDEN SER TRASMITIDAS POR MANIPULADORES DE ALIMENTOS, Y MEDIDAS PREVENTIVAS.....	23
GRÁFICO N° 06 PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE PUEDEN SER TRASMITIDAS POR MANIPULADORES DE ALIMENTOS, Y MEDIDAS PREVENTIVAS .....	24.
GRÁFICO N° 07 PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE PUEDEN SER TRASMITIDAS POR MANIPULADORES DE ALIMENTOS, Y MEDIDAS PREVENTIVAS .....	25.
GRÁFICO N° 08 PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE PUEDEN SER TRASMITIDAS POR MANIPULADORES DE ALIMENTOS, Y MEDIDAS PREVENTIVAS .....	26.
GRÁFICO N° 09 FASES DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	38
GRÁFICO N° 10 PORCENTAJES DE LOS PUNTOS CRÍTICOS Y FALENCIAS EXISTENTE .....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 01</b> DIFERENTES TEMPERATURAS DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENER POR MAYOR TIEMPO POSIBLE SUS PROPIEDADES .....	<b>7</b>
<b>TABLA N° 02</b> TIPOS DE MANUALES.....	<b>13</b>
<b>TABLA N° 03</b> FACTORES QUE ALTERAN LOS ALIMENTOS.....	<b>21</b>
<b>TABLA N° 04</b> OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	<b>33</b>
<b>TABLA N° 05</b> DETERMINACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y FALENCIAS EXISTENTES.....	<b>43</b>
<b>TABLA N° 06</b> CUADRO DE RESPUESTA SEGÚN LA FRECUENCIA ABSOLUTA (FA) Y FRECUENCIA RELATIVA (FR) .....	<b>45</b>
<b>TABLA N° 07</b> RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENTREVISTA REALIZADA A LA COCINERA.....	<b>50</b>



## I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como objetivo diagnosticar la situación actual del servicio de alimentación y por ende certificar la seguridad alimentaria, por ello la necesidad de manejar normas y reglas de saneamiento para realizar una correcta manipulación de alimentos, basándose generalmente en el Codex Alimentario, que es un conjunto de normas, que tiene la finalidad de proteger a los consumidores. Su base científica, según Carlos Felipe Tablo y Jesús Felipe Gallego en su magnífico Manual de Higiene y Seguridad Alimentaria en Hostelería, en las págs. 48 - 52 menciona que en noviembre de 1961 la XI Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), aprobó una resolución para establecer la Comisión del Codex Alimentarius. En mayo de 1963 la XVI Organización Mundial de la Salud (OMS), adoptó los estatutos de la Comisión del Codex Alimentario, (...) cuenta en la actualidad con 165 países miembros que representa más del 98 por ciento de población mundial, (...) mediante la resolución 39/248, el código se creó para proteger la salud de los consumidores y garantizar la seguridad alimentaria, (...) dando a conocer que las personas tienen derecho a esperar que los alimentos que comen sean inocuos, de buena calidad y aptos para el consumo. (Tablo C, 2004)

Las enfermedades de origen alimentario son causadas por el ser humano manipulador de alimentos, que de una manera u otra tienen contacto con los productos, la aplicación incorrecta de normas y reglas de salubridad, las mismas que desencadenan una serie de Enfermedades de Trasmisión Alimentaria (ETAS), entre ellas diarrea, amibiasis, gastroenteritis, hepatitis A,



cólera, tifoidea e intoxicaciones causadas por microorganismos que deterioran nuestro organismo.

La finalidad de esta investigación, es elevar los índices de seguridad alimentaria, en los centros que brindan un servicio de alimentación, basado y fundamentado esta temática en un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's).

La siguiente investigación está constituida por tres unidades:

La Unidad 1 da a conocer la introducción, objetivos, marco teórico, preguntas científicas, metodología de la investigación la misma que contiene: localización y temporalización, variables, tipo y diseño de la investigación, objeto de estudio, descripción de procedimientos; La Unidad 2 Resultados y discusión aplicados durante la investigación; La Unidad 3 Está compuesto por la propuesta, conclusiones y recomendaciones.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

- Diagnosticar la situación actual del servicio de alimentación, en el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad del Cantón Penipe.

### **B. ESPECÍFICOS**

- Determinar los principios básicos de higiene y manipulación de alimentos, para el servicio de alimentación del Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad.
- Identificar los Puntos Críticos de Control (PCC), existentes en la manipulación de alimentos previa a la preparación de menús, en el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad.
- Diseñar un manual Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), para el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad.

### **III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

#### **1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL ÁREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS, QUE BRINDAN UN SERVICIO DE ALIMENTACIÓN.**

Según Arenas Monreal, (2008) sintetiza al Diagnóstico Situacional de salud “es evaluar la situación de salud de la población con el fin de proponer acciones viables y factibles para la solución de los problemas de salud existentes” (Arenas M, 2008, pág. 54)

Según Mirian Santana, (2011) en el capítulo II conceptualiza un Diagnóstico Situacional de A&B como “analizar, determinar, examinar el momento de servir, los alimentos, la encargada debe realizar de manera eficiente. (...)Conforme a seguir los pasos de inocuidad a la preparación de los alimentos”.

Según Magaly Gonzales, México (2010) define a un Diagnóstico Situacional de un servicio de alimentación como “Bienes y Servicios, Prácticas de Higiene y Sanidad en la Preparación de Alimentos en Establecimientos Fijo. (...)La inspección de las condiciones de higiene en cuanto al transporte y recepción de alimentos”

Un Diagnóstico Situacional en áreas de alimentos y bebidas, son las formas o estrategias de determinar los Puntos Críticos existentes en las áreas de alimentación ya sea de producción, de servicio al cliente, transporte, bodega o almacenamiento de alimentos elaborados o semielaborados, no obstante se tomara medidas de corrección y control alimentaria y a su vez podrán ser expendidos al público en general.

## 1.1 ¿Qué es un Diagnóstico Situacional?

Según Rodríguez M, (2005) en la página 136, define en su magnífica obra, un Diagnóstico Situacional como “una actividad vivencial que involucra a un grupo de personas de una empresa o institución interesadas en plantear soluciones a situaciones problemática o conflictivas sometiéndose a un auto análisis que debe conducir a un plan de acción correcto que permita solucionar la situación problemática.” (Rodríguez M, 2005, pág. 136)

Se podría decir que un diagnóstico situacional es la forma de analizar el entorno físico, de un determinado lugar que tiene falencias, en el medio que se desarrolla la misma que permitirá corregir, prevenir, establecer medidas de corrección, a cada uno de los puntos críticos encontrados en el medio.

## 1.2 Áreas de alimentos y bebidas de un servicio de alimentación.

Son lugares estratégicos, para el expendio de alimentos, se encuentran dividido según la necesidad, la dimensión del área, la afluencia de clientes, entre ellas esta: producción, almacenamiento, refrigeración y congelación, comedor, limpieza y desinfección.

### 1.2.1 Área de producción.

Es todo aquel lugar destinado para la transformación de materia prima, el mismo que cumple un proceso rígido y reglamentado o normalizado por instituciones de salud pública, con el fin de garantizar la producción de alimentos los mis sean aptos para el consumo y su expendio.

Se puede decir que “es el área de transformación de alimentos, está considerada como el corazón de la empresa restaurantera, (...) es el centro el motor donde tiene lugar todas las fases de transformación de los alimentos desde su forma primaria, hasta ser convertidos en succulentos preparados” (González J, 2006, pág. 19)

### 1.2.2 Área de refrigeración y congelación

Son áreas específicamente para conservar alimentos por frío, que son amenazados por microorganismos patógenos.

“Refrigeración se entiende la conservación a temperaturas entre -2 y 15 grados centígrados aunque el agua pura se congele a 0 grados centígrados la mayoría de los alimentos no comienzan a congelarse, (...) cada tipo de alimento requiere una temperatura de refrigeración diferente para mantener durante el mayor tiempo posible sus propiedades como se muestra en el siguiente (Tabla 1). (...) Se entiende por congelación el almacenamiento en el que el alimento se conserva a una temperatura de -18 grados o inferiores con esto consigue la prolongar significativamente la duración del mismo, ya que se reduce la actividad microbiana, sin embargo, el frío no consigue erradicar todos los microorganismos por lo que al descongelar puede producirse una rápida multiplicación y reactivación de estos.” (Pozuelo Talavera J, 2007, pág. 17)

**TABLA N° 01**  
**DIFERENTES TEMPERATURAS DE REFRIGERACIÓN PARA MANTENER**  
**POR MAYOR TIEMPO POSIBLE SUS PROPIEDADES**

<b>Temperaturas</b>	<b>Alimentos</b>
(-2), 2 °C	Pescado, mariscos, carnes, aves y caza
2-6 °C	Leche, huevos. Frutas: manzanas, naranjas, melones, piña.
7,15 °C	Frutas: aguacates, plátanos, pomelos. Verduras: cebollas, judías verdes, pepinos, tomates.

Fuente: (Pozuelo Talavera J, 2007)

Elaborado: (Andino V. 2015)

### 1.2.3 Área de almacenamiento

“El almacenamiento es uno de los puntos más importantes para el reconocimiento de áreas específicas y poder llegar a almacenar productos en forma correcta, no revolviendo alimentos que no deben estar depositados juntos, además de que permite estar llevando una verificación de temperatura para que esta se encuentre en valores adecuados”. (Gonzalez M, 2010)

El almacenamiento de los alimentos es muy importante para que estos mantengan sus características, en cualquier temperatura es necesario conservar los alimentos en buen estado.

Área y Acción que se utiliza para conservación de alimentos, en lugares apropiados y condiciones óptimas, que mantengan sus características organolépticas y nutricionales, según el tipo de alimento.

### 1.2.4 Área de limpieza y desinfección

“Condiciones en las que llega el producto. Temperatura del transporte de congeladores y refrigeradores. Higiene adecuada tanto del medio de transporte

como de los productos. Valoración de las características organolépticas de la materia prima. En la cual se reconocen las características organolépticas de la materia prima, donde se pone especial atención en los alimentos frescos (frutas, verduras, carne) , evaluándose principalmente factores como color, olor y textura característica de cada alimento, para luego aceptar o rechazar aquello que presenten alguna característica inadecuada”. (Gonzalez M, 2010)

Son áreas destinadas para limpieza y desinfección de utensilios, lavado de vajilla, lavado de limpiadores, trapeadores, cada uno en sectores destinados y apropiados.

Cuando se habla de inocuidad, las palabras de oro serian limpieza y desinfección, que deben ser aplicadas en todas las empresas restauranteras sin importar su categoría, con el fin de brindar seguridad alimentaria a sus clientes y público en general.

#### 1.2.5 Área de comedor

Lugar destinado para servir los alimentos preparados, donde los clientes o familia comparten su desayuno, almuerzo, merienda con la finalidad de unir lazos de afectividad.

### 1.3 Servicio de alimentación

El ministerio de salud pública del Ecuador (MSP) (2008), define al servicio de alimentación y nutrición como el organismo técnico administrativo responsable de la producción alimentaria institucional, encargado de elaborar y proporcionar una alimentación saludable y balanceada de acuerdo a las recomendaciones y requerimientos nutrimentales de usuarios internos y externos, utilizando

racionalmente los recursos y desempeñando correctamente sus funciones sujetándose a estándares de calidad y costos razonables, con efectividad, calidad y calidez.

Según Patricia Ramírez define a un servicio de alimentación como: “Establecimiento o empresas donde se preparan y sirven alimentos con el objetivo de brindar al cliente alimentos bien preparados, de la mejor calidad a un precio justo, bajo estándares de sanidad y buen servicio.” (Jara A, 2013, pág. 20)

Un servicio de alimentación, es toda aquella actividad dedicada a la prestación de servicios restauranteros, con la finalidad de brindar alimentos saludables, nutricionalmente recomendables.

### 1.3.1 Servicio

“Un servicio se define como un conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento. El servicio que se ofrezca dependerá de lo que el cliente demande, y para saber qué es lo que el cliente quiere es recomendable hacer encuestas periódicas”. (Sánchez P, 2014, pág. 46)

“Los servicios son actividades identificables intangibles y perecederas como por ejemplo el servicio de teléfono, agua o electricidad que brinda la empresa pública para satisfacer necesidades de la población, es el equivalente no material de un bien”. (Stanton W, 2007, pág. 333)

Es un conjunto de bienes tangible que se pone a disposición de un cliente, a cambio de rédito económico.



### 1.3.2 Alimentación

Según Carolina Guerrero, “La alimentación se define como el acto consiente y voluntario por el cual el ser humano se proporciona productos aptos para el consumo; en este proceso influyen factores geográficos, económicos, sociales, culturales y psicológicos”. (Guerrero C, 2001)

Son dietas equilibradas y balanceadas en cantidades necesarias para el buen funcionamiento del organismo, acción involuntaria realizada por todos los seres vivos.

## **2. PRINCIPIOS BÁSICOS DE HIGIENE PARA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS**

“Estos principios se han establecido con miras a ofrecer una directriz sobre el establecimiento y la aplicación (...) a los alimentos en cualquier punto de la cadena alimenticia desde la producción primaria hasta el consumo final”. (Tablo C, 2004, pág. 119)

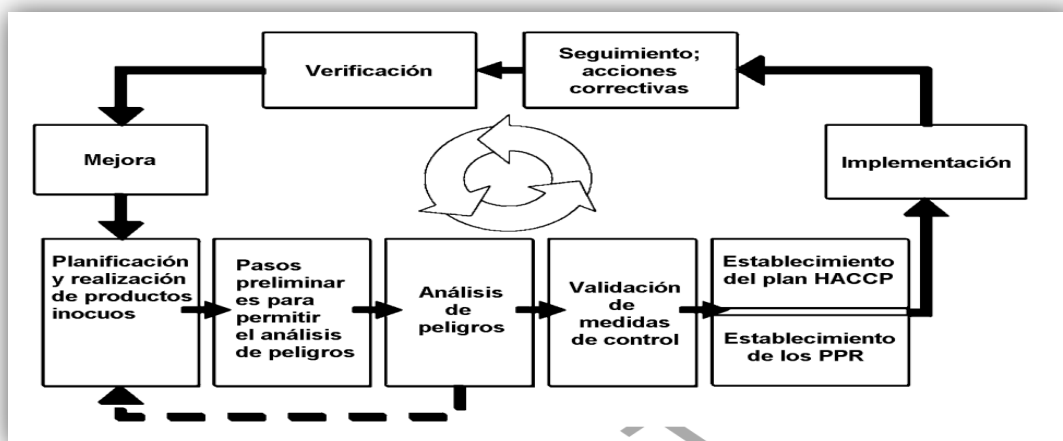
### 2.2 Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos

Las Normas ISO 22000(2005) el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos de una organización están influidos por factores variados, en particular por los peligros para la inocuidad de los alimentos, los productos suministrados, los procesos empleados, el tamaño y la estructura de la organización.

## 2.3 Cadena alimentaria y procesos

La Norma ISO 22000 (2005) la adaptación de un enfoque de cadena alimentaria cuando se desarrolle y mejore la eficiencia de un sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos (...) se requiere que la organización considere los efectos sobre la cadena alimentaria antes de sus operaciones y después de ellas cuando desarrolle. (...)Cualquier actividad que se use recursos y sea gestionada para permitir la transformación de entradas en salidas, considerando un proceso.

**GRÁFICO N° 01**  
**MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS**



**Fuente:** Normas ISO 22000 (2005) concepto de mejora continua

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

### 3. PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (PCC)

El tipo y número de PCC es muy variable, dependiendo del tipo de industria Y de la clase de productos. Aquellos factores relacionados con el diseño de los locales, los equipos y utensilios utilizados, etc., que implica alcanzar las máximas garantías higiénicas-sanitarias en la línea de producción supondrán la existencia de PCC que en principio sería innecesarios. (...)Por otra parte, unas

buenas prácticas de manipulación y fabricación eliminaran, igualmente, PCC.  
(Tablo C, 2004, pág. 143)

Falencias o debilidades, observadas y verificadas en un conjunto de procesos, los mismos que se pueden prevenir, controlar y corregir los métodos o técnicas mal empleadas.

#### **4. ¿QUÉ ES UN MANUAL?**

Según la norma UNE 50-113-91/2, los manuales son documentos didácticos que contienen las nociones esenciales de una ciencia, técnica o arte. (...)Documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas (...).Los manuales son exposiciones generales sobre una materia. Son una de las obras de referencia más utilizadas. (...)Los manuales son obras didácticas pensadas para la difusión del conocimiento, y a la vez son la exposición general de la disciplina. (...)Hoy en día, es una de las fuentes más utilizadas, y lo debemos al afán divulgador del movimiento enciclopédico del siglo XVIII.

##### **4.1 Clasificación de los manuales**

Existen diversos manuales para cubrir una variedad de materias, dentro de los manuales relacionados con el Departamento de Alimentos y Bebidas tenemos los siguientes:

**TABLA N° 02**  
**TIPOS DE MANUALES**

<b>Por su contenido:</b>	<b>Por su función específica:</b>
Manual de historia del restaurante	Manual de producción
Manual de organización	Manual de compras
Manual de políticas	Manual de ventas
Manual de procedimientos	Manual de recursos humanos
Manual de contenidos múltiples	Manual de finanzas
Manual de adiestramiento o instructivo	Manual de contabilidad
	Manual de crédito y cobranza
	Manual generales (los que se ocupan de dos o más funciones)

**Fuente:** Administración de la Empresa Restaurantera

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

#### 4.1.1 Manual de procedimientos

Es la expresión analítica por medio de la cual se canaliza la actividad operativa del organismo. Este manual es una guía (“cómo hacer las cosas”) de trabajo al personal de cada departamento, y es muy valiosa para orientar al personal de nuevo ingreso. (López A, 2004, pág. 27)

#### 4.2 Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM´s)

Este manual está elaborado con la finalidad de implantar normas y reglas sanitarias para establecimientos restaurantera, pre establecidos por organizaciones que luchan por la seguridad alimentaria de la población.

“De manera opcional se podría incluir un numeral de definiciones de palabras dentro del contenido del manual, que se empleé continuamente en el proceso de implementación de las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM`s), ya que son necesarias para la buena comunicación entre el personal involucrado. Sin embargo, es necesario que estas palabras estén referenciadas por documentos

bibliográficos técnicos que garanticen su buen uso en la empresa”. (García Hurtado, 2012)

“En estas Normas y en el Manual de Buenas Prácticas se establecen lineamientos que indican la adecuada higiene personal; Uniforme (pantalón, bata, cubre boca, cubre pelo, zapato anti de rapante) y aspecto físico (uñas cortadas, sin esmalte, cabello recogido, sin barba ni bigote en los hombres, sin joyas etc.) Así como todas las indicaciones para transporte, recepción, almacenamiento y utilización de los alimentos (temperatura adecuada, en recipientes correctos, tapados, color, olor, textura, etc.). Sin dejar a un lado las áreas de las instalaciones del comedor (estantes con 15 cm arriba del suelo, acomodados, secado de la loza, lugar destinado para loza, etc.); Así como de la manipulación y preparación de los alimentos (lavado, desinfección, utilización correcta de material de manipulación, etc.). Sin olvidar el control de plagas y señalamientos adecuados en el comedor (salidas de emergencia, localización de extintores, identificación de tubería de gas, agua, etc.” (Govea M, 2012, pág. Und I)

#### 4.2.1 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's)

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procesamiento de alimentos para garantizar su inocuidad y su aptitud, y para evitar su adulteración. También se les conoce como “Buenas Prácticas de Elaboración” (BPE) o “Buenas Prácticas de Fabricación” (BPF). (Vásquez T, 2012)

Las Buenas Prácticas de Manufactura son procedimientos necesarios para lograr productos, inocuos, saludables y seguros, útiles para el diseño y

funcionamiento de plantas (...) es una herramienta que contribuye al aseguramiento de la calidad en la producción alimentaria. (León M, 2010, pág. 28)

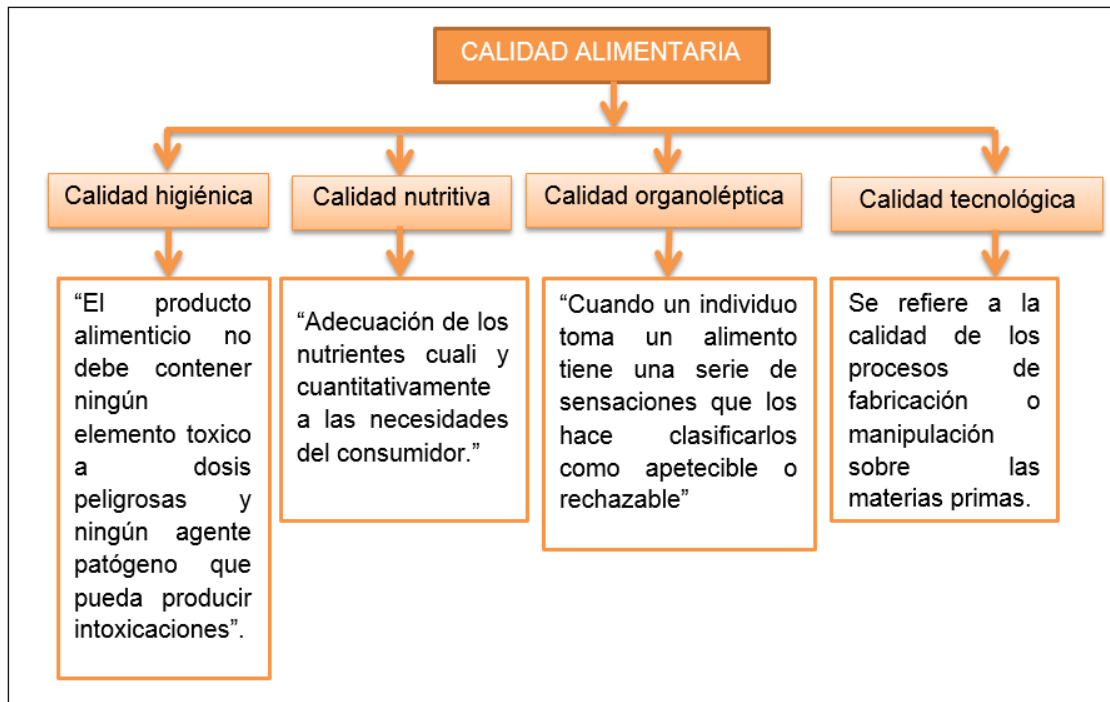
“No se debe comer, beber, masticar chicle, fumar y salivar en el sector de elaboración. Ni toser o estornudar sobre los productos o materias primas. Ni tocarse los oídos, el pelo o el cuero cabelludo, ni rascarse”. (Andrade S, 2012, pág. 39)

“Las buenas prácticas de manufactura se han convertido en herramienta básica y origen sanidad orientada a la higiene y manipulación, que toda empresa procese y comercialice alimentos debe aplicar para obtener productos seguros para el consumo humano de tal manera que certifiquen calidad, seguridad e higiene.” (Jara A, 2013, pág. 76)

#### 4.2.2 Seguridad alimentaria

“La seguridad alimentaria es la base para lograr el óptimo nivel de protección de la salud de los consumidores de cualquier tipo de alimento preparado, (...) se refiere a la solución de los problemas de higiene e inocuidad de los alimentos para lograr que estos lleguen al consumidor inocuos y en condiciones de ser consumido”. (Jara A, 2013, pág. 75)

## GRÁFICO N° 02 CALIDAD ALIMENTARIA



**Fuente:** (Pozuelo Talavera J, 2007)

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

### 4.2.3 Alteración de los Alimentos

Existen diversas causas por las cuales los alimentos sufren transformaciones que conllevan su deterioro, perdiendo parte de sus características tanto nutritivas como organolépticas y pudiendo ser incluso peligrosos para el consumidor. (Pozuelo Talavera J P. M., 2007, pág. 14)

#### 4.2.3.1 Peligros biológicos:

Son los peligros con capacidad de producir el mayor riesgo para la salud humana, debido a las toxiinfecciones alimentarias que pueden generar. Son de origen bacteriano principalmente, causando en el organismo intoxicaciones, infecciones, zoonosis y/o micotoxicosis, debido a agentes como virus, parásitos, protozoos u hongos.

#### 4.2.3.2 Peligros Químicos:

Los peligros químicos pueden contaminar el producto desde la producción de materias primas hasta el consumo final del producto. Esta contaminación de los alimentos puede deberse también a sustancias que pueden adicionarse intencionalmente, accidentalmente o que ocurren naturalmente en la naturaleza.

**GRÁFICO N° 03  
FUENTES DE PELIGROS QUÍMICOS**

<b>LOCALIZACIÓN</b>	<b>PELIGROS</b>
Materia prima	Pesticidas, antibióticos, hormonas, toxinas, fertilizantes, fungicidas, metales pesados, CFCs.
Procesamiento	Aditivos directos de alimentos: preservativos, flavorizantes, colorantes
Mantenimiento del equipo y edificio	Lubricantes, pinturas, revestimiento
Saneamiento	Pesticidas, limpiadores, sanitizantes
Almacenamiento y transporte	Todo tipo de químicos, contaminación cruzada

**Fuente:** RAMÍREZ M. Guía de peligros y controles en la cadena agroalimentaria de carne de res. 2001  
**Elaborado:** (Andino V, 2015)

#### 4.2.3.3 Peligros físicos

Estos peligros se refieren a cualquier material extraño que pueda aparecer en el alimento y que suponga un daño para la salud del consumidor, dichos elementos extraños pueden aparecer en cualquier fase de producción del alimento.



Las causas de contaminación de este tipo de peligros pueden ser la materia prima, equipos y utensilios, procedimientos defectuosos y prácticas inapropiadas del empleado. Los agentes identificados en el alimento y que puedan causar daño son: los metales, la madera, los fragmentos de cristal, los plásticos, los fragmentos de huesos del propio animal, restos biológicos como insectos, trozos de roedores, fragmentos de aves, entre muchos otros. Los efectos producidos por la presencia de estos materiales extraños son: heridas en el consumidor y mal sabor y olor del alimento.

A continuación se identifican algunas fuentes comunes de peligros físicos.

**GRÁFICO N° 04  
FUENTES DE PELIGROS FÍSICO**

<b>PELIGROS</b>	<b>FUENTE O CAUSA</b>
VIDRIO	Botellas, jarras, lámparas fijas, utensilios, termómetros
METAL	Tuercas, clavijas, tornillos, alambre, ganchos
PIEDRAS / HUESOS	Materia prima
PLÁSTICOS	Embalajes, empaques, materia prima
ESPINAS	Materia prima, planta inapropiada de procesamiento
BALAS / PROYECTILES / AGUJAS	Animales cazados en campo, agujas hipodérmicas usadas para inyectar

**Fuente:** RAMÍREZ M. Guía de peligros y controles en la cadena agroalimentaria de carne de res. 2001

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

#### 4.2.4 Inocuidad de los alimentos

“La inocuidad de alimentos se define como “la garantía de no hacer daño como una responsabilidad compartida, que agregue valor tanto al productor como al consumidor para que sea sostenible en el tiempo”(…) democratizar la inocuidad de los alimentos , es decir, la posibilidad de acceder a productos inocuos no es un lujo de países desarrollados, debe ser una política de gobierno que busque beneficiar equitativamente a todos los actores de la cadena alimentaria, a nivel de productos de exportación y los destinados al consumo local. (...) inocuidad de los alimentos desde un punto de vista más técnico como “la aptitud que posee un alimento para el consumo humano sin causar enfermedad”. (Espinoza R, 1999, pág. 19)

Todo aquel alimento apto para el consumo el ser humano, se refiere a toda limpieza y desinfección de los productos, destinados para el consumo del ser humano, que ha tenido un exigente proceso de inocuidad.

#### 4.2.5 Higiene en la elaboración

“No se debe comer, beber, masticar chicle, fumar y salivar en el sector de elaboración. Ni toser o estornudar sobre los productos o materias primas. Ni tocarse los oídos, el pelo o el cuero cabelludo, ni rascarse”. (Andrade S, 2012, págs. 46-47)

Son normas y reglas sanitarias a cumplir en una determinada empresa restaurantera, durante un proceso de producción.

#### 4.2.5.1 Hábitos antihigiénicos

Son todos aquellos malos hábitos empleados por el personal que labora en un servicio de alimentación que tiene contacto directo e indirecto con productos alimenticios, que tienen como finalidad el consumo por seres humanos.

“No se debe comer, beber, masticar chicle, fumar y salivar en el sector de elaboración. Ni toser o estornudar sobre los productos o materias primas. Ni tocarse los oídos, el pelo o el cuero cabelludo, ni rascarse”.

#### 4.2.6 Microbiología de los alimentos

“La microbiología es la ciencia que estudia los microbios. (...) muchas de las enfermedades son provocadas por agentes infecciosos o gérmenes, (...) las primeras bacterias fueron descubiertas por Roberto Koch en Alemania, Luis Pasteur, Alejandro Yersi y Pier Rovx en Francia, (...) algunas bacterias se utilizan para mejorar la calidad de los alimentos, como levaduras y los bacilos búlga para acidificar la leche. A los microbios que producen enfermedades se los llama patógenos.” (Esesarte Gomez E, 2009, pág. 19)

Entonces la microbiología de los alimentos, estudia microorganismos presentes en los alimentos, difícil de ser observados a simple vista, para ello se necesita la ayuda del microscopio; los microorganismos están presentes por el deterioro del alimento o por la presencia de cualquier agente ajeno a su naturaleza.

#### 4.2.7 Enfermedades de transmisión alimentaria

“Las enfermedades gastrointestinales pueden ser infecciosas y no infecciosas (...) presentan una variedad de síntomas complejos (...) inflamación del

estómago y los intestinos (diarrea y vómitos)”, fiebre, dolor de cabeza y muchas de las ocasiones puede causar la muerte. (Esesarte Gomez E, 2009, pág. 36)

#### 4.2.8 Bacterias que contaminan con más frecuencia los alimentos

Son microbios microscópicos malignos que degeneran los alimento, los mismos que al ser ingeridos por el ser humano causan infecciones gastrointestinales, cada bacteria tiene diferentes síntomas y percusiones hacia nuestro organismo.

“Existen varias especies que pueden contaminar los alimentos, particularmente la carne.” (Esteban de Esesarte Gómez, 2002, pág. 25)

#### 4.2.9 Factores que influyen en la alteración de los alimentos

Existen una variedad de factores que influyen en la alteración de los alimentos, los mismos que degeneran las características organolépticas y nutricionales de los mismos.

**TABLA N° 03  
FACTORES QUE ALTERAN LOS ALIMENTOS**

Tiempo	“Cada alimento tiene un tiempo óptimo tras el cual se deteriora. Hay que distinguir entre alimentos frescos y cocinados (...) pueden ser sometidos a distintos métodos de conservación para alargar su vida.” (Pozuelo Talavera J P. M., 2007)
Temperatura	La temperatura puede ser un buen método de conservación del alimento (...) los alimentos refrigerados y congelados duran más tiempo (...) eliminando los microorganismos, por esta razón los alimentos cocinados resisten en buenas condiciones más tiempo que los frescos. (Pozuelo Talavera J, 2007)
PH	El pH ácido favorece la conservación porque dificulta las reacciones químicas y la proliferación microbiana. (Pozuelo Talavera J, 2007)
Aire	La concentración de gases que están en la atmosfera que

	rodea al alimento favorece su alteración, (...) se deben envolver los géneros, tapar las preparaciones. (Pozuelo Talavera J P. M., 2007)
--	--

**Fuente:** Pozuelo Talavera J, 2007, Técnicas Culinarias.

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

### GRÁFICO N° 05

#### PRINCIPALES ENFERMEDADES QUE PUEDEN SER TRASMITIDAS POR MANIPULADORES DE ALIMENTOS, Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Enfermedad	Germen causal	Periodo de incubación	Manera de contagiarse	Síntomas	Medidas preventivas
Envenenamiento por sustancias químicas	Insecticidas raticidas, desinfectantes, etc.; cobre, zinc, plomo, estaño y cadmio.	Después de media hora	Generalmente por alimentos en los que por error se puso alguna sustancia tóxica.	Vómito, mareos, debilidad, diarrea, convulsiones, etc. Puede producirse la muerte	Evitar rosear a los alimentos con sustancias toxicas
Intoxicación por toxinas estafilococos	Estafilococo	De una a ocho horas	Por toser o estornudar sobre los alimentos; manejar o tocar alimentos cuando se tiene infecciones de piel uñeros.	Vómitos diarrea, debilidad entre otros.	Lavarse las manos antes de manjar alimentos, servir solo leche pasteurizada, eliminar moscas cucarachas.
Fiebre de tifoidea, salmonelosis y shigelosis	Microbio de la tifoidea, alguna salmonella, o shigella.	Entre ocho y 48 h en la salmonelosis, dos semanas fiebre tifoidea, de uno a siete días shigella	Por agua y alimentos contaminados, ya sea por el manejador de alimentos o en el origen de ellos. Las moscas y cucarachas son los más causantes.	Calentura, dolor de cabeza, diarrea, disentería (defecar con moco y sangre) ocasionalmente produce la muerte.	Lavarse las manos antes de manjar alimentos, servir solo leche pasteurizada, eliminar moscas cucarachas.

**Fuente:** (Esteban de Esesarte Gómez, 2002)

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

**GRÁFICO N° 06**

**(b):** Principales enfermedades que pueden ser transmitidas por manipuladores de alimentos, y medidas preventivas

<b>Enfermedad</b>	<b>Germen causal</b>	<b>Periodo de incubación</b>	<b>Manera de contagiarse</b>	<b>Síntomas</b>	<b>Medidas preventivas</b>
Disentería amibiana	Amiba	De cinco a varios mese	Manos sucias, instalaciones incorrectas, agua y verduras contaminadas, moscas y cucarachas	Diarrea, disentería (defecar con moco y sangre) ocasionalmente produce la muerte.	Lavarse las manos antes de manjar alimentos, servir solo leche pasteurizada, eliminar moscas cucarachas
Brucelosis o fiebre de malta	Brucellas	De cinco a 21 días	Alimentos contaminados como leche, queso, carne, infectadas	Calentura, debilidad, pérdida de peso y apetito, dolor de cabeza, espalda, huesos, estomago	Consumir productos pasteurizados
Escarlatina	Estreptococo	De dos a cuatro día	Personas que tienen el microbio en la garganta sin estar enfermas y se transmite cuando tocan.	Fiebre, inflamación de las amígdalas, enrojecimiento y dolor de todo el cuerpo, delirio, puede causar la muerte.	Si se tiene tos o catarro no se deben preparar alimentos
Piorrea	Diferentes tipos de gérmenes	Variable	Por vajilla y cubiertos no lavados adecuadamente	Infección de las encías con producción de pus y otros trastornos	No usar vajilla quebrada o astillada, no llevar las manos a la boca mientras estamos preparando alimentos o manejando vajilla o cubiertos.

**Fuente:** (Esteban de Esesarte Gómez, 2002)

**Elaborado:** (Andino V,

**Enfermedad**

**Germen causal**

**Periodo de incubación**

**Manera de contagiarse**

**Síntomas**

**Medidas preventivas**

**GRÁFICO N° 07**

**(c): Principales enfermedades que pueden ser transmitidas por manipuladores de alimentos, y medidas preventivas**

<b>Enfermedad</b>	<b>Germen causal</b>	<b>Periodo de incubación</b>	<b>Manera de contagiarse</b>	<b>Síntomas</b>	<b>Medidas preventivas</b>
Tuberculosis	Bacilo de Koch (bacilo tuberculoso)	De cuatro a seis semanas a varios años	Por leche procedente de vacas tuberculosas; porque el ordeñador, cocinero o mesero enfermo haya tosido sobre los alimentos	Tos, calentura, debilidad, pérdida de peso, la tuberculosis causa con frecuencia la muerte y es muy contagiosa	Servir leche y productos lácteos pasteurizados o hervidos. No toser ni estornudar al estar preparando alimentos.
Triquina y tenias	Triquina spiralis, taenia solium (lombriz solitaria), Taenia saginata	La triquina de dos a 28 días, las tenias de ocho a 10 semanas	La triquina se transmite por carne y derivados de cerdo infectada y mal cocinada. Taenia saginata transmite por carne de res infectada por larvas	Dolor de la cabeza, debilidad, vómitos, enturbiamiento de los ojos, dificultad para tragar y hablar, generalmente se produce la muerte.	Procurar expender solo productos de cerdo cuya carne haya sido inspeccionada por las autoridades sanitarias.
Botulismo	Toxina clostridium, botulinum	De 24 horas a dos a tres días	Por ingerir alimentos con esporas, producidas por ojetes y verduras, por ingestión de carnes y otros alimentos enlatados	Cansancio, vómitos, enturbiamiento de los ojos, dificultad para tragar y hablar, generalmente se produce la muerte.	Lavar perfectamente todas las verduras que se conservan, servir las cocidas cada vez que se pueda.

**Fuente:** (Esteban de Esesarte Gómez, 2002)

**Elaborado:** (Andino V.



**GRÁFICO N° 08**

**(d):** Principales enfermedades que pueden ser transmitidas por manipuladores de alimentos, y medidas preventivas

<b>Enfermedad</b>	<b>Germen causal</b>	<b>Periodo de incubación</b>	<b>Manera de contagiarse</b>	<b>Síntomas</b>	<b>Medidas preventivas</b>
Hepatitis infecciosa	Virus de la hepatitis A	De 15 a 50 días	Por agua, leche, alimentos, contaminados, incluyendo ostiones y almejas	Fiebre, coloración amarilla de la piel y de los ojos , trastornos gastrointestinales, puede producir la muerte	No toser ni estornudar sobre los alimentos; lavarse las manos frecuentemente, mantener los alimentos en refrigeración
Cisticercos	Huevecillos o Taenia solium	Un mes	Al comer alimentos preparados por personas que tienen la lombriz solitaria el cuerpo, huevecillos salen con los excrementos, y la persona no se lava las manos después de salir del baño	Dolores maculares; si el cisticerco se desarrolla dentro del ojo, este se pierde; si el cisticerco se desarrolla en el cerebro pueden producir ataques epilépticos , dolor de cabeza muy intensos	No ingerir alimentos preparados en la calle
Cólera	Vibrio cholerae	De uno a cinco días	Por ingerir alimentos y agua contaminadas	Diarrea intensa que puede llevar rápidamente a la deshidratación	Lavarse las manos al salir del escusado; dar suficiente calor al cocinar los alimentos, no ingerir alimentos preparados en la calle, tomar agua potable.

**Fuente:** (Esteban de Esesarte Gómez, 2002)

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

## MARCO CONCEPTUAL

Para mejor comprensión de la temática, se desplegara el siguiente glosario.

1. **Agente infeccioso:** “Organismo, principalmente un microorganismo (también los helmintos) capaz de causar infecciones o enfermedad infecciosa”. (Esteban de Esesarte Gómez, 2002, pág. 283)
2. **Bacterias:** “Son organismos unicelulares procariontas responsable de la mayoría de enfermedades de transmisión alimentaria”. (García Hurtado, 2012)
3. **Cisticerco:** “Quiste de la larva de las tenías (solitarias)”. (Esteban de Esesarte Gómez, 2002, pág. 284)
4. **Contaminación:** “Presencia de agentes infecciosos en la superficie del cuerpo, vestidos, ropa de cama, juguetes, instrumentos, vendajes quirúrgicos, artículos inanimados, sustancias como el agua, la leche y alimentos. Es distinta a la polución, el cual implica la presencia de sustancias nocivas en el ambiente, pero no necesariamente infecciosa”. (Esteban de Esesarte Gómez, 2002, pág. 284)
5. **Desinfección:** “Destrucción de agentes infecciosos fuera del cuerpo por sustancias químicas o factores físicos”. (Esteban de Esesarte Gómez, 2002, pág. 284)
6. **Higiene:** “Es una herramienta clave para asegurar la inocuidad de los productos que se manipulan en los establecimientos.” (Galarza Velasquéz, 2010)
7. **Limpieza:** “Eliminación, mediante lavado y fregado con agua caliente y jabón o detergente, de agentes infecciosos o sustancias orgánicas en

los cuales los organismos patógenos pueden encontrar condiciones favorables para sobrevivir y multiplicarse”. (Esteban de Esesarte Gómez, 2002, pág. 286)

8. **Patógeno:** “Que produce enfermedad”. (Esteban de Esesarte Gómez, 2002, pág. 286)
9. **Portador:** “Persona o animal infectado que alberga un agente infeccioso específico de una enfermedad, sin presentar síntomas clínicos de esta y que puede ser fuente potencial de infección para el ser humano”. (Esteban de Esesarte Gómez, 2002, pág. 287)
10. **Sanearamiento:** “Es el establecimiento de condiciones y medidas higiénicas que favorecen estados de salud generales”. (Lopez Rial, 2013)

## MARCO LEGAL

La Constitución de la República del Ecuador 2008

Decreto legislativo 0

Registro oficial 449 de 20-oct-2008

Última modificación: 13-jul-2011

Estado: vigente

En el Título II, derechos, capítulo segundo, derechos del buen vivir, sección primera, agua y alimentación Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos, Sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

También se encuentra amparado en el título VI, en el capítulo tercero de soberanía alimentaria en el Art. 281 en el literal 13. Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos.

#### IV. PREGUNTAS CIENTÍFICAS

- ¿Cuál es el método más apropiado para un diagnóstico situacional en el servicio de alimentación del Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad?
- ¿Los manipuladores de alimentos del Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad cumplen con las normas de sanitación requeridos?
- ¿Cuáles son los puntos críticos de control (PCC), identificados en la manipulación de alimentos, previa a la preparación de menús en el servicio de alimentación?
- ¿El diseño de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), en el servicio de alimentación es necesario para el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad?

## V. METODOLOGÍA

### A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

La siguiente investigación se realizó en el servicio de alimentación del Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, cantón Penipe, este cantón cuenta con una extensión de 375, 2 Kilómetros cuadrados, limita al norte con el cantón Baños, provincia de Tungurahua; al sur, con el cantón Riobamba; al este, con la provincia de Morona Santiago y al oeste, con el río Chambo y el cantón Guano.- Tiene 5 parroquias rurales: El Altar, Matus, Puela, San Antonio de Bayushig, Bilbao; urbana la cabecera cantonal, el mismo que se halla ubicado al nororiente de la provincia de Chimborazo, al lado derecho del río Chambo; esta investigación tuvo una duración de 6 meses, que inició un 8 de marzo hasta el 6 de agosto 2015 en la cual se realizó un diagnóstico situacional en el servicio de alimentación, que concluyó con la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), para el Centro .



**Fuente:** ([https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia\\_de\\_Chimborazo](https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Chimborazo)) (<http://cotopaxinoticias.com>)

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

## B. VARIABLES

### 1. Identificación

#### 1.1 Variable independiente

- Diagnóstico situacional del servicio de alimentación

#### 1.2 Variable dependiente

- Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's)

### 2. Definición

#### 2.1 Diagnóstico situacional del servicio de alimentación

Es un análisis sistemático del servicio de alimentación, con el fin de determinar las falencias existentes en las diferentes áreas, mediante una exigente observación.

#### 2.2 Manual de Buenas prácticas de manufactura (BPM's)

Es todo documento que incluye todo, aquel proceso que maneja normas y reglas de inocuidad, en la preparación de alimentos en áreas restauranteras, el mismo que garantiza el consumo para el ser humano.

3. Operacionalización

**TABLA N° 04  
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLE	CATEGORIA	INDICADOR	
<b>INDEPENDIENTE</b>  Diagnóstico situacional en el servicio de alimentación	<b>INFRAESTRUCTURA</b>		
	Iluminación	Cumple	No cumple
	Ventilación	Cumple	No cumple
	Espacio físico	Cumple	No cumple
	Mesones (acero inoxidable)	Cumple	No cumple
	Pisos de fácil limpieza	Cumple	No cumple
	Paredes de fácil limpieza	Cumple	No cumple
	<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>		
	Agua potable	Cumple	No cumple
Alcantarillado	Cumple	No cumple	
<b>DEPENDIENTE</b>  Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's)	<b>HIGIENE PERSONAL</b>		
	Uniforme	Cumple	No cumple
	Aseo personal	Cumple	No cumple
	Salud	Cumple	No cumple
	Comportamiento higiénico	Cumple	No cumple
	<b>HIGIENE DE LOS ALIMENTOS</b>		
	Manejo seguro de alimentos	Cumple	No cumple
	Manipulación de alimentos	Cumple	No cumple
Manejo de desechos orgánicos	Cumple	No cumple	



	Manejo integrado de plagas	Cumple	No cumple
	<b>SEGURIDAD</b>		
	Extintor	Cumple	No cumple
	Salida de emergencia	Cumple	No cumple
	Etiquetado de sustancias peligrosas	Cumple	No cumple
	Capacitación de personal	Cumple	No cumple

**Elaborado:** (Andino V, 2015)

### C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

El tipo y diseño de estudio que facilitaron la investigación en el diagnóstico situacional en el servicio de alimentación, se describen a continuación:

#### 1. Investigación no Experimental

“Estudio que se realiza sin manipulación deliberada de variables y en los que se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. (...) la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos”. (Hernández R, 2003, págs. 267-269)

Es aquella que durante todo el trascurso de la investigación no existió ninguna clase de experimentación y comprobación de los objetivos a investigar, además permite recopilar datos significativos que ayudaron a procesar la información según la necesidad del investigador.

## 2. Investigación transversal

“Diseño de investigación transversal recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (...)Diseño transversales: investigaciones que recopilan datos en un momento único”. (Hernández R, 2003, págs. 270-272)

Aquí es donde el investigador recolecta información verídica, cierta, indudable, clara y precisa recomendada por expertos en el tema, con base científica y validada; también tiene un inicio y un fin.

## 3. Investigación Exploratoria

El propósito de estos diseños es comenzar a conocer una comunidad, un contexto, un evento, una situación, una variable o un conjunto de variables. Se trata de una exploración inicial en un momento específico. Por lo general, se aplican a problemas de investigación nuevos o poco conocidos, y constituyen el preámbulo de otros diseños (...), son muy utilizadas dentro del enfoque cualitativo para lo que hemos denominado inmersión inicial en el campo. (Hernández R, 2003, pág. 772)

Se realizó una exploración, para conocer las falencias existentes en el servicio de alimentación. Este tipo de investigación tuvo la finalidad, de buscar medidas reformativas, mediante un juicio lógico.

#### 4. Investigación descriptiva

Los diseños descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables (dentro del enfoque cuantitativo) o ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una comunidad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación (describirla como su nombre lo indica dentro del enfoque cualitativo). (Hernández R, 2003, pág. 773)

Se buscó información, representativa, expresiva la misma que facilitó, suministrar de mejor manera el argumento de la investigación al ser realizada.

Los métodos y técnicas a utilizar son los siguientes:

##### 1. Teórico

“Refleja la relaciones esenciales existentes entre las propiedades, objetos y fenómenos” (Agüero P, 2015)

Debido a que se realizó una revisión y recolección bibliográfica de expertos en el tema, para enriquecer conocimientos de la misma.

- Lógico - Abstracto
- Histórico - Lógico
- Inducción - Deducción
- Enfoque de sistemas
- Análisis - Sintieses

## 2. Estadísticos

“Consiste en la recogida de una gran cantidad de datos y su aplicación para efectuar análisis, evaluaciones, comparaciones y sacar las correspondientes conclusiones” (Ibañes J, 2015, pág. 105)

Se recolecto, una gran cantidad de información, que fue valorado, cuantificado según los datos obtenidos durante la investigación realizada y por ende la aplicación de instrumentos.

## 3. Empírico

"Método cuya fuente de información y de respuesta a los problemas que se plantea es la experiencia" (Sandornil D, 2013, pág. 242)

Como su nombre lo indica es empírica, la información que se procesó fue practica durante el proceso de investigación, que tiene la finalidad de dar validez y eficiencia a sus resultados.

- Ficha de observación:

La ficha de observación se aplicó en el área de producción del servicio de alimentación, con la finalidad de identificar los puntos críticos control y falencias existentes en el proceso de producción de alimentos.

- Entrevista:

Se empleó una entrevista al personal que labora en el servicio de alimentación, con el fin de determinar falencias, y facilitar la elaboración de la propuesta, la

misma que dará solución a todos los puntos críticos encontrados y problemas de investigación.

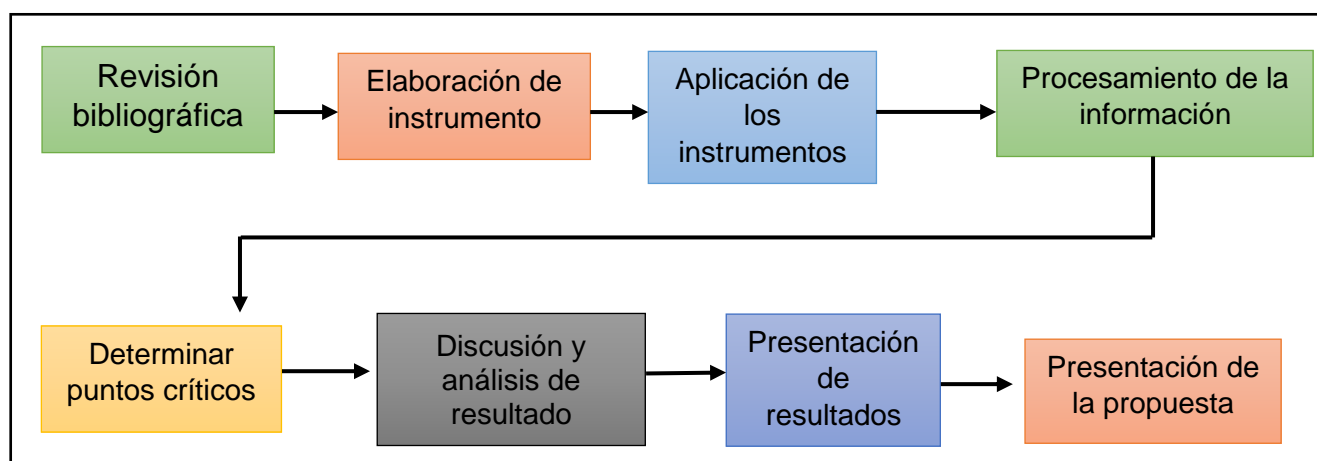
#### D. OBJETO DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación, el objeto de estudio es el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, Cantón Penipe, el mismo que está conformado por 30 niños con capacidades especiales, que se encuentran al cuidado y protección de las madres Franciscanas, cuenta con una sola cocinera, la misma que realiza el desayuno, almuerzo, merienda y refrigerios, para estos niños.

El Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, tiene la necesidad de contar con personal practicante, que elaboren proyectos en lo que se refiere a inocuidad, salud, nutrición, fisioterapistas, que son de suma importancia y necesidad, para cada uno de estos niños, los mismos que poseen diferentes tipos de imposibilidad física y mental.

#### E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO

**GRÁFICO N° 09**  
**FASES DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN**



Elaborado: (Andino V, 2015)

### 1. Revisión bibliográfica

Es una exploración prudente de fuentes bibliográficas, pertenecientes de autores expertos en el tema a investigar, con la finalidad de captar información verídica, confiable para la validez y aprobación de la investigación.

### 2. Elaboración de instrumentos

La elaboración de los instrumentos estará basada, según la necesidad del investigador para dar a flote la investigación con fundamentos valederos, en la presente investigación se utilizó una ficha de observación y una entrevista con el fin de determinar puntos críticos y la previa elaboración de la propuesta de la investigación, en el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad.

### 3. Aplicación de los instrumentos

En la presente investigación se aplicó una ficha de observación y una entrevista, la misma que tiene como objetivo determinar las falencias y errores encontrados en el servicio de alimentación del Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad.

### 4. Procesamiento de la información

“Es un trabajo de clasificación y ordenación que se hace teniendo en cuenta todo el arsenal teórico y conceptual sobre el que se asienta la investigación. Se incluye la adopción de un criterio frente a cada categoría de datos disponibles; para esto es necesario revisar sistemáticamente toda la masa de información disponible, juzgando su calidad y el grado

de confianza que merece cada una. Se puede utilizar la tabulación, la codificación, la graficación y cuadros estadísticos”. (Chugá L, 2011, pág. 15)

Se organizó la información recolectada de una manera sistemática y lógica para facilitar el procesamiento de la información, que es verídica y científicamente sustentada.

#### 5. Determinar puntos críticos

En este proceso se determinó los puntos críticos existentes en el servicio de alimentación, con claridad y certeza, con ello se logró tener claramente la propuesta, que dará solución a los problemas identificados en el servicio de alimentación.

#### 6. Discusión y Análisis de los resultados

“Con los datos procesados adecuadamente se retoma la labor propiamente teórica para obtener de ellos la posible respuesta al problema planteado (...) los datos reunidos en una investigación deben ser procesados, organizados y analizados en una forma sistemática, por medio de procedimientos estadísticos destinados a la obtención de conclusiones que sean confiables y lógicamente aceptables” (Chugá L, 2011, págs. 15-16)

#### 7. Presentación de resultados

Se presentó de una manera crítica, eficiente, los resultados obtenidos, en base a los instrumentos aplicados en la investigación mediante el cálculo porcentual reportado según obtenidos en los instrumentos aplicados.

## 8. Presentación de la propuesta

Esta investigación se concluyó con la presentación de la propuesta, que dará solución a todas las falencias y errores identificados en el servicio de alimentación, y por ende con la exposición de la propuesta se finalizara la investigación.



## VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta unidad se muestra los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos que fueron:

- a. Ficha de observación: Se aplicó al servicio de alimentación del Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, con la finalidad de identificar los puntos críticos y falencias existentes.
- b. Entrevista: que fue aplicada a la cocinera del Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, con la finalidad de identificar la importancia de la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), en base a los resultados obtenidos con la ficha de observación.

Los mismos que nos ayudara a identificar puntos críticos y la necesidad de implementar y diseñar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's).

- a. **Resultados obtenidos mediante la aplicación de una ficha de observación**: en el cual la observación se realizó por un día, donde se logró identificar los puntos críticos y falencias cometidos por parte del personal

**TABLA N° 05  
DETERMINACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS Y FALENCIAS EXISTENTES**

INDICADOR	INFRAESTRUCTURA		INDICADOR	SERVICIOS BÁSICOS		INDICADOR	HIGIENE PERSONAL		INDICADOR	HIGIENE DE LOS ALIMENTOS		INDICADOR	SEGURIDAD	
	Cumple	No cumple		Cumple	No cumple		Cumple	No cumple		Cumple	No cumple		Cumple	No cumple
Iluminación		1	Agua potable		1	Chaqueta		1	Selección (M.P)	1		Extintor	1	
Ventilación		1	Alcantarillado	1		Mascarilla		1	Almacena- miento		1	Salida de emergencia		1
Espacio físico		1				Delantal		1	Refrigeración		1	Etiquetado sustancias peligrosas		1
Meones	1					Pantalón		1	Congelación		1			
Pisos	1					Zapatos		1	Tablas de picar ( códigos)		1			
Paredes		1				Guantes		1	Cuchillos con (códigos)		1			
						Gorra	1		Clasificación de desechos orgánicos		1			

						Pico		1						
					1	Uñas cortas y limpias	1							
						Lavado de manos		1						
Total de normas	2	4		1	1		2	8		1	6		1	2

**Fuente:** Guía de observación

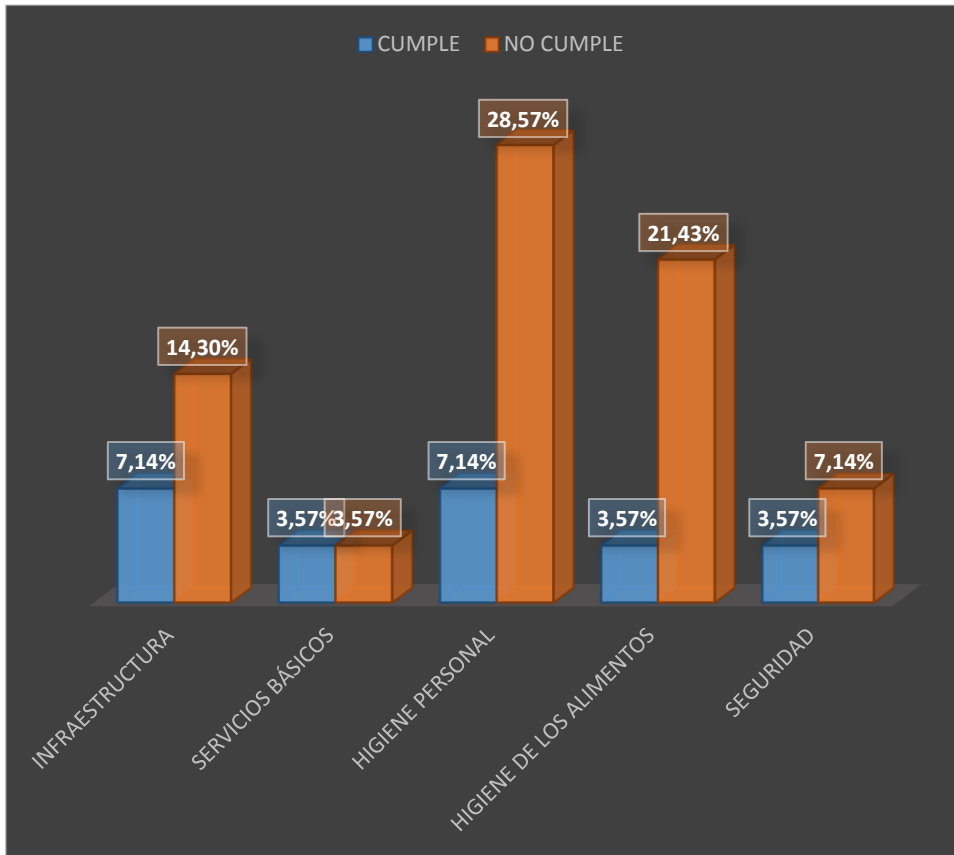
**Elaborado:** (Andino V, 2015)

**TABLA N° 06**  
**CUADRO DE RESPUESTA SEGÚN LA FRECUENCIA ABSOLUTA (FA) Y**  
**FRECUENCIA RELATIVA (FR)**

INDICADORES \ NORMA	INFRAESTRUCTURA		SERVICIOS BÁSICOS		HIGIENE PERSONAL		HIGIENE DE LOS ALIMENTOS		SEGURIDAD	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Cumple	2	7,14%	1	3,57%	2	7,14%	1	3,57%	1	3,57%
No cumple	4	14,30%	1	3,57%	8	28,57%	6	21,43%	2	7,14%
<b>TOTAL</b>	6	21,44%	2	7,14%	10	35,71%	7	25%	3	10,71%
	<b>CUMPLE 24.99%</b>					<b>NO CUMPLE 75.01%</b>				
	<b>100%</b>									

Fuente: Guía de observación  
 Elaborado: (Andino V, 2015)

**GRAFICO N° 10**  
**PORCENTAJES DE LOS PUNTOS CRÍTICOS Y FALENCIAS EXISTENTES**



Fuente: Guía de observación  
 Elaborado: (Andino V, 2015)

**Discusión.-** Del total de nomas observadas, se ha identificado falencias y errores, que se cometen en el servicio de alimentación, la misma que se ve, en la necesidad de elaborar un Manual Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), el mismo que estará detallado los procedimientos a seguir durante el proceso de elaboración de materia prima en dicha institución.

- a) Infraestructura; Según el registro oficial 696 del Ecuador, basado al reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados, Quito: Presidencia de la República del Ecuador. 2002. TITULO III, Capítulo I, Art. 6, sección VI y VII, “Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos en armonía con la naturaleza de las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento (...), Las áreas tendrán una adecuada iluminación, con la luz natural siempre que fuera posible, y cuando se necesite luz artificial, esta será lo más semejante a la luz natural para que garantice el trabajo, se lleve a cabo eficientemente.
- a) Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta y adecuada para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción de calor donde sea viable y requerido.”

La infraestructura es indispensable, para llevar armonía durante todo el proceso de producción y por ende evitar conflictos antes, durante, y después del proceso, este Servicio de Alimentación carece de espacio físico, de ventilación adecuada, falta de iluminación ya que las ventanas son pequeña en referencia a la magnitud del área de producción, por lo contrario los mesones son de acero inoxidable, el piso es fácil limpieza, pues hay que tomar encuesta

que son servicios de alimentación deben ser adecuados, con el fin de prevenir a futuro una contaminación de alimentos, se determina que cumple un 7,14% por lo tanto se identifica en mayor porcentaje el incumplimiento de normas quedando con el 14,30%.

b) “Los servicios básicos deben ser de características adecuadas para dar servicio suficiente a los usos y edificaciones existentes, (...) los servicios de agua potable y energía eléctrica deben ser con caudales y potencias suficientes para las edificaciones”. (Sánchez E, 2006, pág. 295)

Los servicios básicos son indispensables en un servicio de alimentación, ya que con la existencia de estos podemos prevenir enfermedades de transmisión alimentaria, propagación de plagas, como roedores, insectos y su previa reproducción, esta institución no tiene todos los servicios básicos ya que carece de agua potable, el agua a consumir es entubada, pero cuenta con alcantarillado, en la cual cumplen 3,57% y no se cumple el 3,57% de esta normativa.

c) Según el registro oficial 696 del Ecuador, basado al reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados, Quito: Presidencia de la República del Ecuador. 2002. TITULO IV, Capítulo I, Art. 12,13, literales “A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta Procesadora de Alimentos debe cumplir con normas escritas de limpieza e higiene. El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados (...) que permita visualizar fácilmente su limpieza. Todo el personal manipulador de alimentos debe lavarse las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga

que salga y regrese al área asignada, (...) después del uso de los servicios sanitarios (...).”

La higiene personal se podría decir que es la base fundamental para un cocinero, por el que pueden ser portadores de Enfermedades de Trasmisión Alimentaria, producidas por la imprudencia del personal del área de producción, el lavado de manos y su previa desinfección, pues sabemos que los portadores de microorganismos más grandes son las manos y que son las encargadas de manipular alimentos, objetos, etc. Por ello es necesario que su uniforme se encuentre completo limpio para evitar posibles contaminaciones, consecuentemente se observó que existe mucha imprudencia en el uso de uniformes, por el cual la institución cumple con un 7,14% y 28, 57% de incumplimiento con esta normativa.

d) Según el registro oficial 696 del Ecuador, basado al reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados, Quito: Presidencia de la República del Ecuador. 2002. TITULO II, Capitulo único, Art. 2, Define a la inocuidad de los alimentos como: “el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo, incluida su distribución, transporte y comercialización.

Hay muchos factores que ayudan al deterioro de los alimentos, mediante la ficha de observación se identificó contaminación microbiológica, ya que las frutas estuvieron con mohos, que son colonias de hongos malignos para el organismo, también se identificó contaminación cruzada, ya que se utiliza el mismo cuchillo para cortar todos los alimentos, de igual manera con las tablas de picar no se encuentran codificadas por colores, para cada tipo de alimento,

en lo que se refiere a selección de materia prima se lo realiza de manera consiente. Por la cual el 3,57% se observó el cumplimiento, consecuentemente el otro 21,43% se identificó incumplimiento de las normas de inocuidad.

e) “El lugar de trabajo debe reunir las condiciones necesarias de iluminación, espacio, orden, limpieza, realizar instalaciones con garantía y señalización, (...) la falta de limpieza y desinfección aumenta el peligro de riesgos (...), los extintores deben estar en lugares accesibles y señalizados.” (Junta de Andalucía, Consejería de trabajo, Dirección general de trabajo y seguridad social, 2009)

Las señalizaciones son indispensables para prevenir, accidentes dentro del servicio de alimentación, el extintor se utiliza para el apagado de fuego inmediato, producidos por un mal manejo de los tanques de gas o la presencia de fugas, salida de emergencia, como su nombre lo indica es para la evacuación de personal cuando se presenta una emergencia, el etiquetado de sustancias peligrosas, son indispensables en las áreas de producción ya que nadie puede verter por error contaminante en los alimentos llegando a causar hasta la muerte de un cliente, cumpliendo con un 3,57% de estas normas y un 7,14% no las cumplen.



**TABLA N° 07**  
**RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENTREVISTA REALIZADA A LA**  
**COCINERA.**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>ANÁLISIS</b>
1. ¿Cree usted que es importante contar con personal capacitada en un servicio de alimentación?	Los niños se merecen lo mejor y una alimentación sana.	
2. ¿El personal que actualmente labora está capacitado?	Capacitación dadas por el MIES, pero se necesita capacitación sobre procesos de producción.	
3. ¿Considera necesario capacitar al personal de producción?	Dar buena alimentación y colaborar con su desarrollo.	
4. ¿Cree usted que es indispensable la higiene, salud y comportamiento de personal de producción?	Salud es importante para el crecimiento de los niños.	
5. ¿Es indispensable el manejo integrado de plagas para un servicio de alimentación?	Para mantener la higiene de los alimentos y evitar contaminación.	
6. ¿Cree usted que es necesario el manejo de desechos y previa clasificación?	De esa manera se colabora con el medio ambiente.	
7. ¿Cuenta la institución con un manual de Buenas Prácticas de manufactura que brinden, conocimiento sobre manipulación, almacenamiento y manejo adecuado de materia prima?	NO, Pero es importante ya que son necesaria para el personal de cocina.	
8. ¿Cree usted que es de suma importancia la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's)?	Para evitar deterioro y perdida de materia prima, para mejorar el almacenamiento.	De acuerdo a la entrevista realizada, los niños de esta institución tienen mucha prioridad en lo que se refiere a alimentación sana, desarrollo y crecimiento.  La institución no cuenta con un manual de buenas prácticas de manufactura, pero tiene la necesidad de adquirir uno, para llevar de mejor manera el proceso de producción y por ende evitar deterioro de materia prima y pérdidas económicas.

Fuente: guía entrevista

Elaborado por: (Andino V, 2015)

- a. **Discusión.-** De acuerdo a la entrevista realizada a la cocinera del Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, sobre la importancia de implementar un manual de buenas prácticas de manufactura en el servicio de alimentación.

La capacitación de personal es indispensable en el servicio de alimentación, tienen charlas por el MIES, pero no constan de documentación, detallada sobre seguridad alimentaria, pues el personal de cocina no tiene estudios referentes a culinaria, considerando que la higiene, salud y comportamiento son necesarias para procesar alimentos inocuos.

El manejo integrado de plagas: son necesarias para evitar contaminación y enfermedades transmitidas por plagas como: moscos, ratas, cucarachas, hormigas etc. Llevando el manejo necesario de clasificación de los desechos y a su vez evitar la presencia de plagas.

La institución no cuenta con un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura que brinden, conocimiento sobre manipulación, almacenamiento y manejo adecuado de materia prima

## **F. PROPUESTA**

### **1. Portada**

La Portada del manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), para el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad es de color azul, el tipo de letra es Adobe Century Gothic, el tamaño de 14, a espacio 1.5, el margen 2x1.5 y contiene los siguientes datos.

- Logotipo de la ESPOCH
- Logotipo de la facultad
- Logotipo de la escuela
- Nombre y eslogan de la ESPOCH
- Nombre de la facultad y escuela
- Nombre del manual
- Nombre de la institución
- Autora
- Año de publicación
- Pequeño resumen del contenido



“Promover los niveles más altos posibles de higiene para el personal que manipula los alimentos dentro del área de restauración en la empresa a través de las normas y su concienciación” (Tablo C, 2004)



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO  
“Saber para ser”  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

# MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

CENTRO DE ASISTENCIA SOCIAL  
“CASA DE LA CARIDAD”

AUTORA: VERÓNICA SOFÍA ANDINO COLCHA

2016

## 2. Antecedentes

El centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, da un servicio de alimentación, que consta de desayuno, almuerzo, merienda y colaciones, a niños con capacidades especiales, la misma que se ve con la necesidad comprar, transportar, producir, almacenar y manipular alimentos, dentro del área de producción el mismo que tiene fases de proceso y a su vez una línea de peligros microbiológicos.

La seguridad alimentaria, en esta institución es la base primordial y por ende evitar la presencia de enfermedades de origen alimentario en cada uno de los niños, con el fin de mantenerlos en condiciones apropiadas e higiénicas.

En la actualidad es indispensable que los centros de alimentos y bebidas que brindan un servicio de alimentación, posean un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), para garantizar la inocuidad de los alimentos, ya que muchas empresas restauranteras omiten el valor y la existencia de un manual.

Por lo antes mencionados, se vio la necesidad de diseñar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), para seguir un proceso de elaboración de alimentos, el mismo que tiene la finalidad de conservar su valor nutricional e inocuidad.



### 3. Introducción

Todas las empresas hoteleras y restauranteras tienen la obligación de adquirir un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), en base al **Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017)**, para mejorar la inocuidad de los alimentos, y a su vez garantizar la seguridad alimentaria en cada uno de los consumidores, con el fin de prevenir Enfermedades de Trasmisión Alimentaria conocidas comúnmente como (ETA'S), que degeneran nuestro organismo.

El manual de procedimientos, para asegurar la inocuidad de los alimentos, para el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad, facilitará en el personal, la aplicación de normas y reglas de saneamiento, que garanticen la calidad de los alimentos y la seguridad alimentaria, desde la compra, producción hasta su consumo.

El Manual Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), pretende corregir las falencias y errores cometidos por parte del personal que labora en el servicio de alimentación, las equivocaciones cometidas en estas áreas, son producidas por desconocimiento o falta de información, es fundamental que este manual esté al alcance de todos, el mismo tiene que ser manejable y comprensible, de manera que les permita alcanzar la calidad de los alimentos.



#### **4. Objetivos**

- Diseñar un manual Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), para el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad.
- Disminuir los riesgos de contaminación, durante la manipulación de los alimentos en el servicio de alimentación.
- Garantizar que los alimentos que se elaboren en condiciones sanitarias y adecuadas.

## 5. Contenido

### 1. Reglamento

#### Constitución del Ecuador 2008

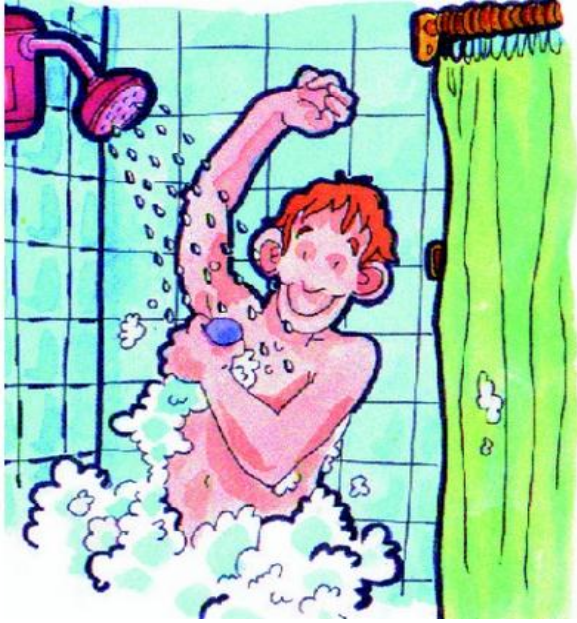
<b>OBJETIVO</b>	<b>ARTÍCULO</b>
Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos.	<b>Capítulo segundo</b> Derechos del buen vivir <b>Sección primera</b> Agua y alimentación <b>Art.13</b>
La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente. 13. Prevenir y proteger a la población del consumo de alimentos contaminados o que se pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos.	<b>Capítulo tercero</b> Soberanía alimentaria <b>Art. 281</b> Literal 13

#### Plan Nacional del Buen Vivir de la República del Ecuador (2013- 2017)

<b>OBJETIVO</b>	<b>ARTÍCULO</b>
Mejorar la calidad de vida de la poblacional	Objetivo 3



## HIGIENE PARA PERSONAL DE UN SERVICIO DE ALIMENTACIÓN



Bañarse diariamente

Lavarse los dientes tres veces al día

Mantener uñas limpias y cortas

El cabello debe mantenerse sujetado y fuera de cualquier agente contaminante (piojos o caspa)

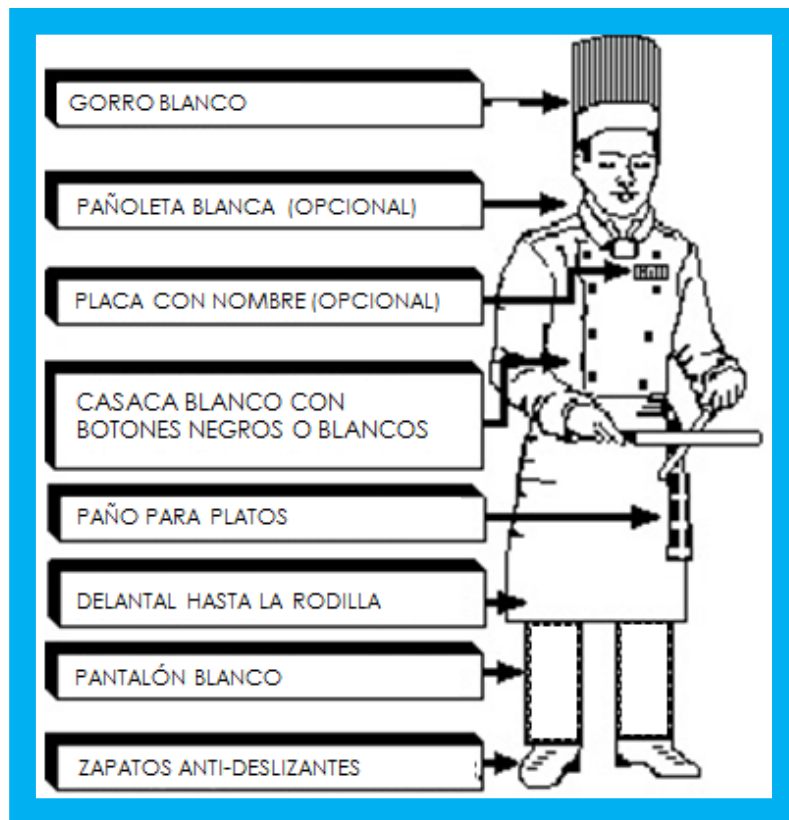
Vestir ropa adecuada según el área de trabajo que desempeñe, con el fin de evitar contaminación de alimentos.

Evitar el uso de joyas

Evitar el uso de perfumes y maquillajes en el rostro

Los hombres siempre bien afeitados o con protectores de barba o bigote.

## UNIFORME PARA PERSONAL DE COCINA



Llevar mallas y gorras limpias con el fin cubrir por su totalidad el cabello

La Chaqueta debe ser cómoda y de un color claro

Llevar un faldón o delantal de color claro y por general blanco

Un pantalón de tela y a su vez sea cómodo

Zapatos antideslizantes

Pico-cofia

Mascarilla

Guantes quirúrgicos

Llevar dos limpienes de color blanco



## UNIFORME PARA PERSONAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE



Un pantalón negro de tela y a su vez sea cómodo

Zapatos negros de cuero y lustrados

Medias de color negro

Camisa o blusa de color blanco

Un corbatín

Llevar un faldón



## HIGIENE PERSONAL EN EL ÁREA DE COCINA



No ingerir alimentos o mascar chicle dentro de ella

Evitar fumar en el área

No estornudar o escupir en el área

Evitar rascarse, tocarse el cabello, nariz, boca, dientes, oídos




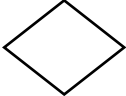
Toda persona que padezca de una enfermedad que pueda ser transmitida por alimentos, debe informar a su superior.

Mantener el área de trabajo limpia



## PROCESOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Los diagramas de flujo, son esquemas muy utilizados para mejor comprensión, el paso a paso de un determinado proceso, con la finalidad de conseguir solución de un problema.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Inicio o final
	Línea de flujo
	Proceso u operación
	Relación

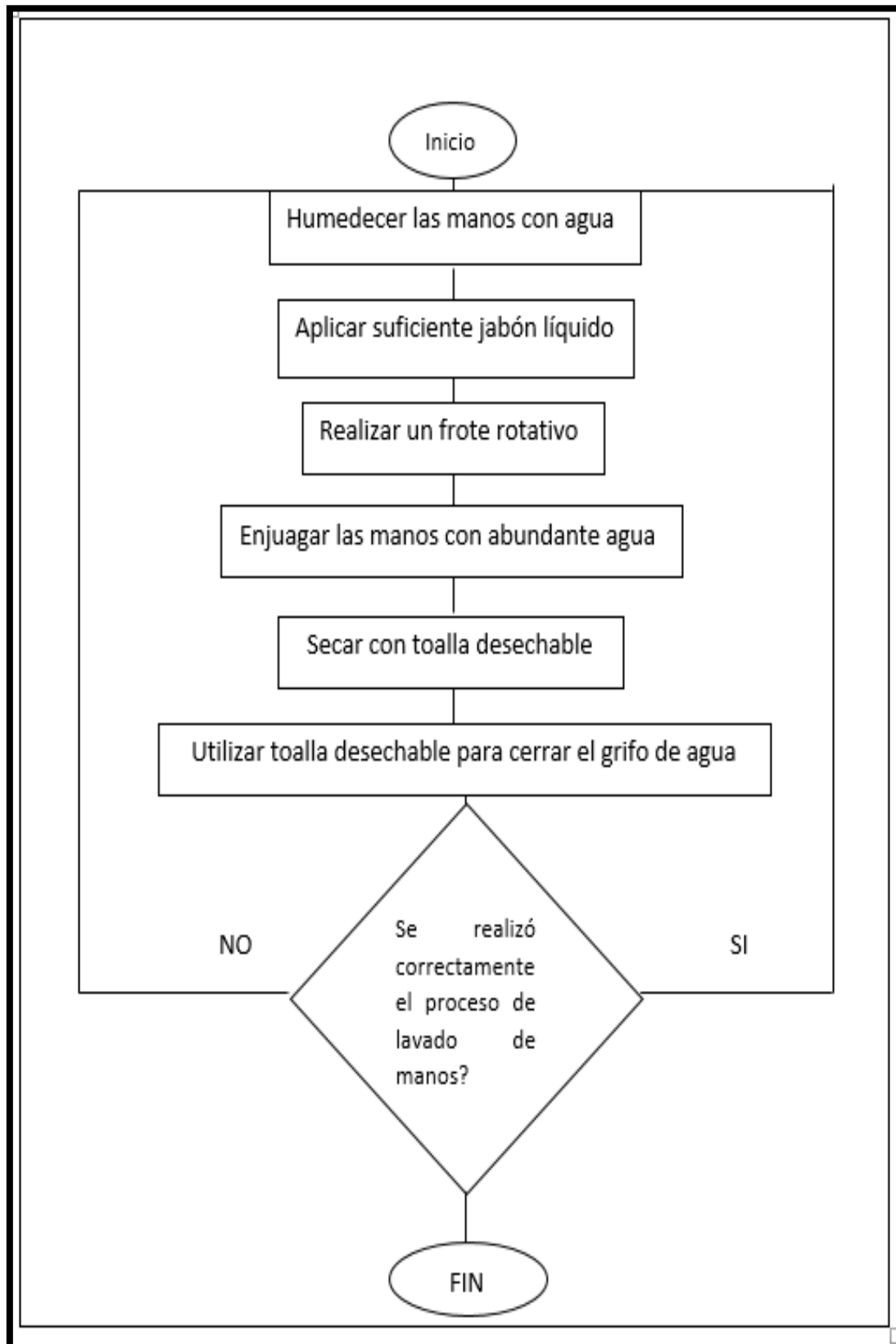
**Inicio o final:** es el inicio o fin de un proceso

**Línea de flujo:** Indica el sentido y trayectoria del proceso

**Proceso u operación:** sigue una secuencia determinada

**Relación:** Si la condición se cumple el flujo

## PROCESO DE LAVADO DE MANOS

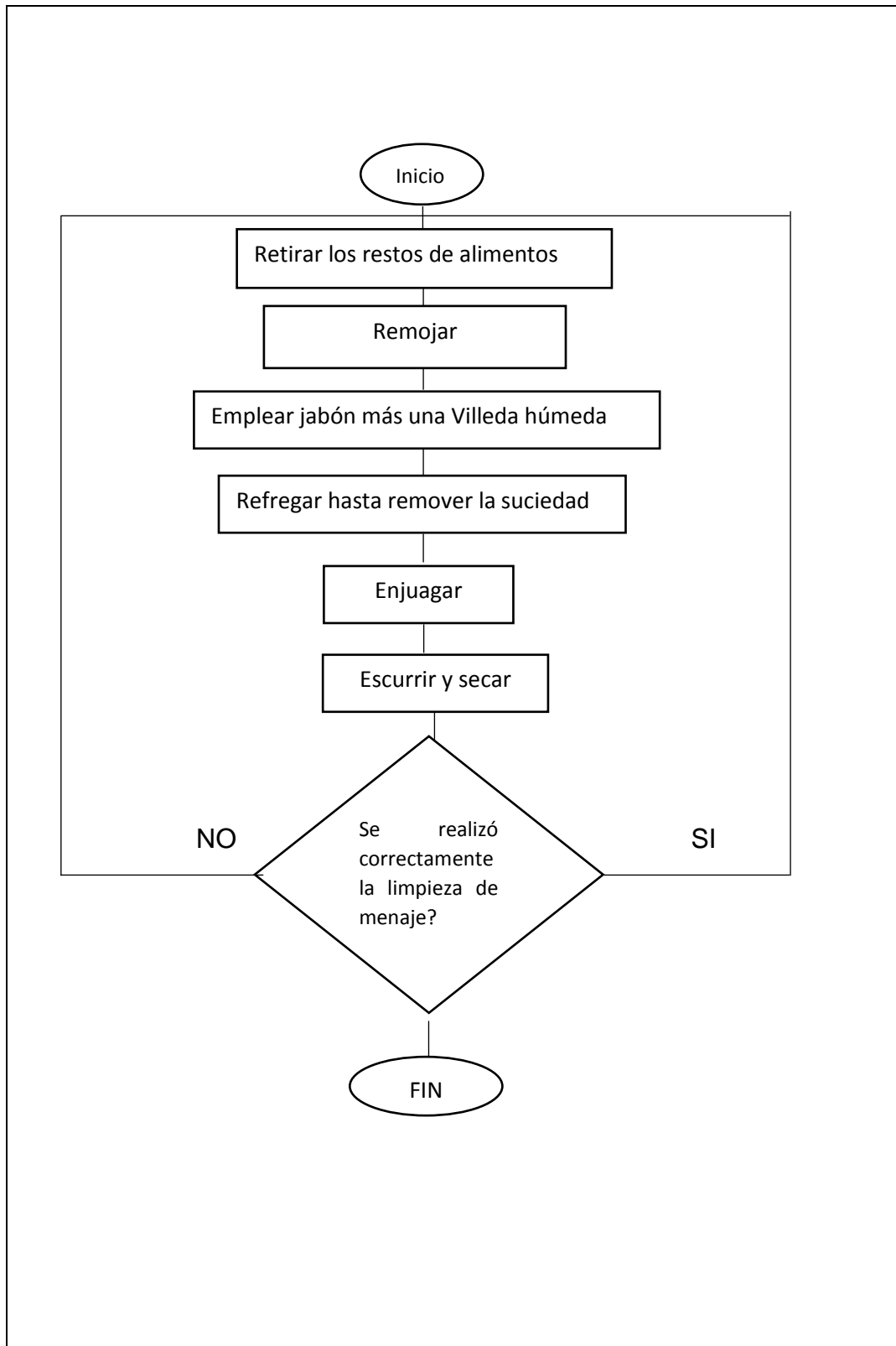




El lavado de manos es una acción primordial, para mantener la higiene personal, tomando en cuenta que se debe realizar des pues de cada actividad realizada por la persona. Por ejemplo después de salir de los sanitarios, al momento de servirse los alimentos etc.

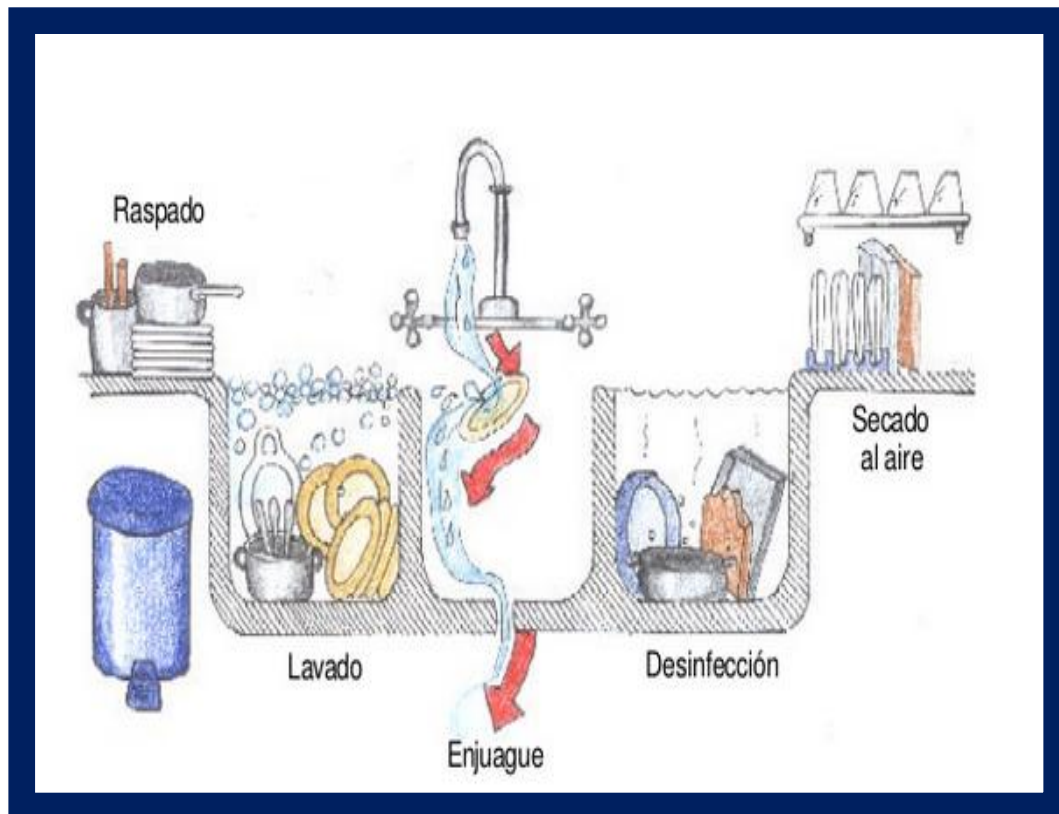
Las manos pueden ser un medio de contaminación, especialmente para toda persona manipuladora de alimentos por lo que se recomienda el lavado de manos, antes y después de manipular cualquier tipo de alimento.

**LAVADO DE MENAJE DE COCINA INCLUIDO CRISTALERÍA,  
CUBERTERÍA Y VAJILLA**





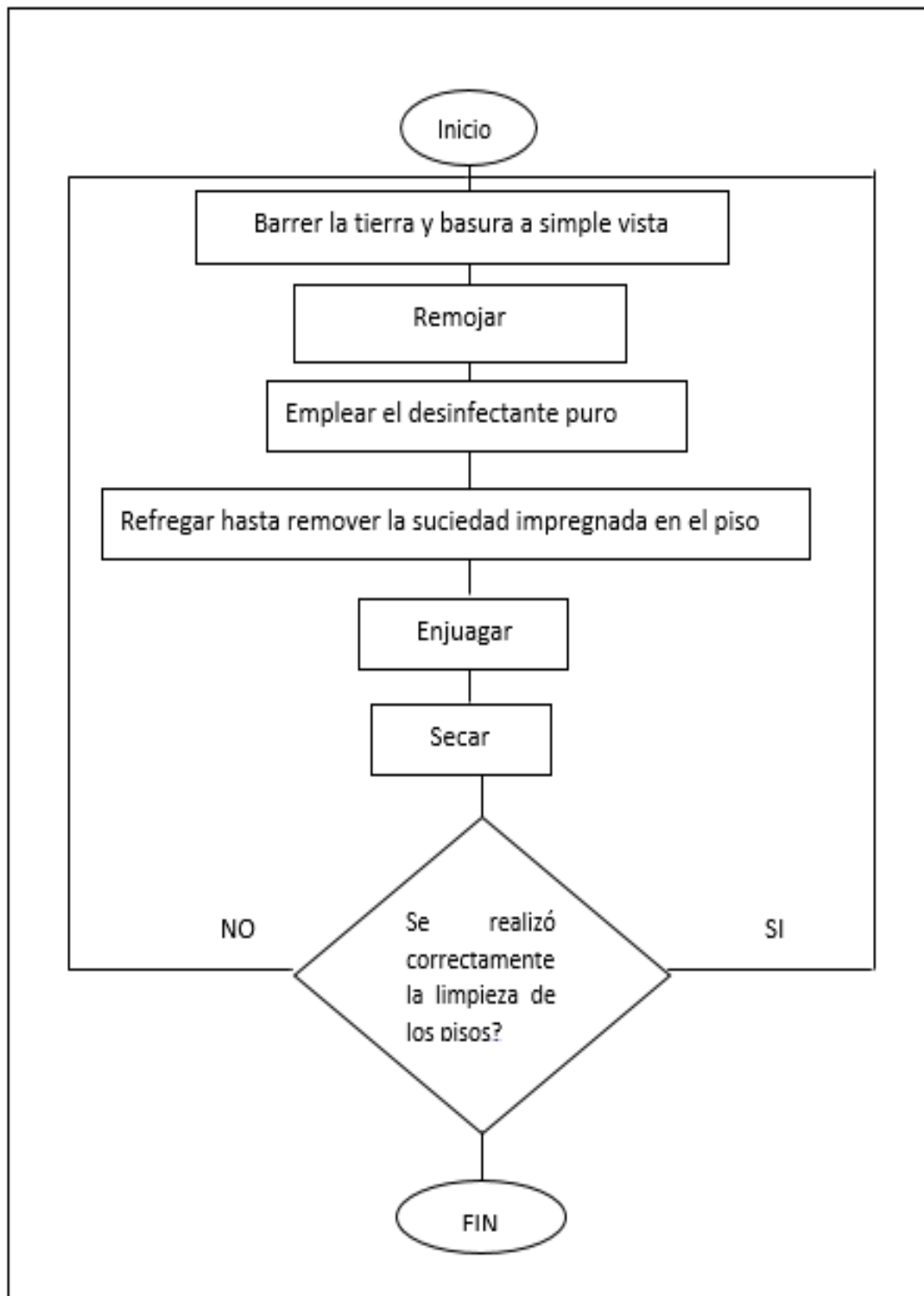
## LAVADO DE MENAJE DE COCINA



La vajilla debe encontrarse en buen estado y almacenamiento apropiado, las mismas pueden servir de transporte de microorganismos y por ende producir enfermedades de transmisión alimentaria que degeneran el organismo.



**PROCESO DE LIMPIEZA PARA PISOS EN LAS DIFERENTES ÁREAS DEL  
SERVICIO DE ALIMENTACIÓN**



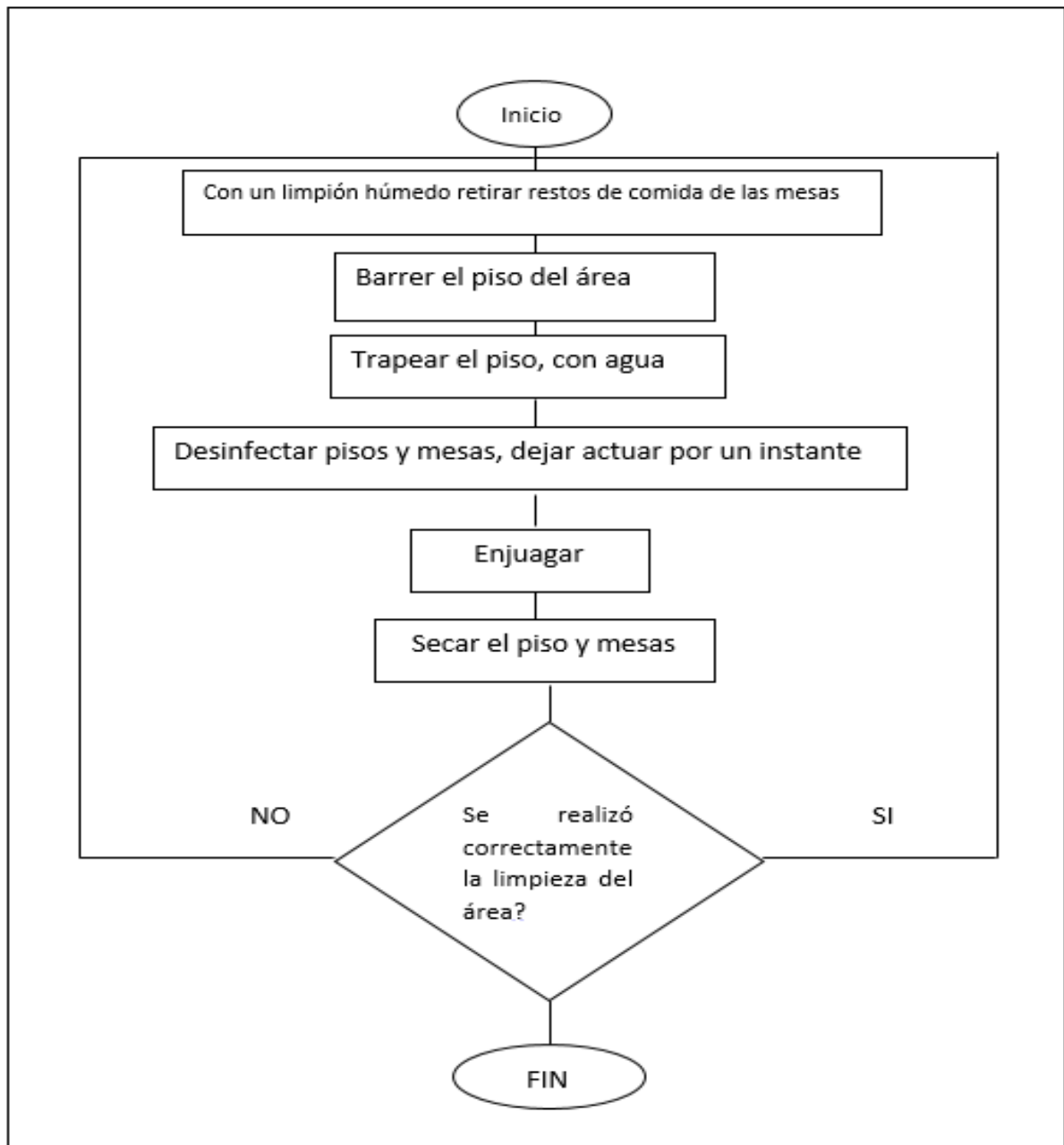
## LIMPIEZA DE PISOS



En las áreas restauranteras los pisos son los más propensos a ensuciarse durante la producción, por ello es importante mantener limpios todo el tiempo, se recomienda su desinfección antes y después del proceso de producción.



## PROCESO DE LIMPIEZA DEL ÁREA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

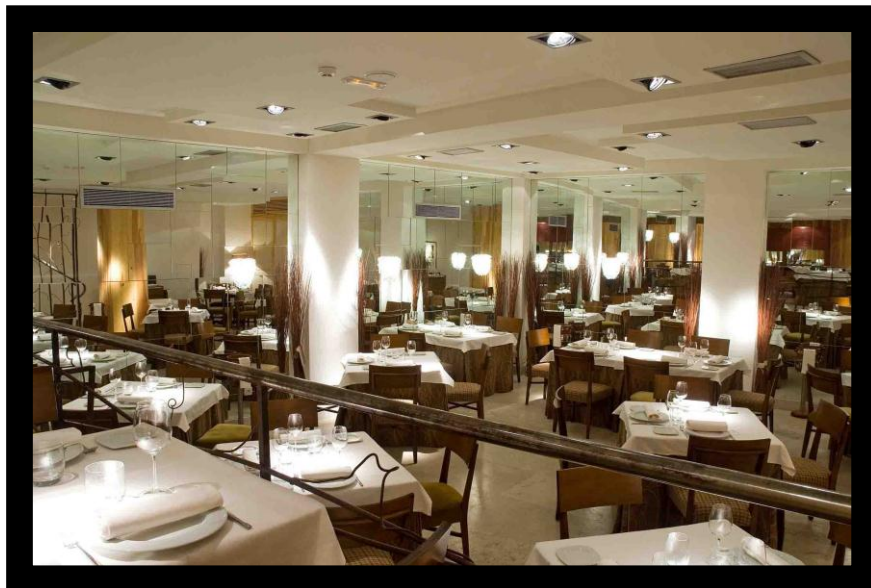


## LIMPIEZA DEL ÁREA

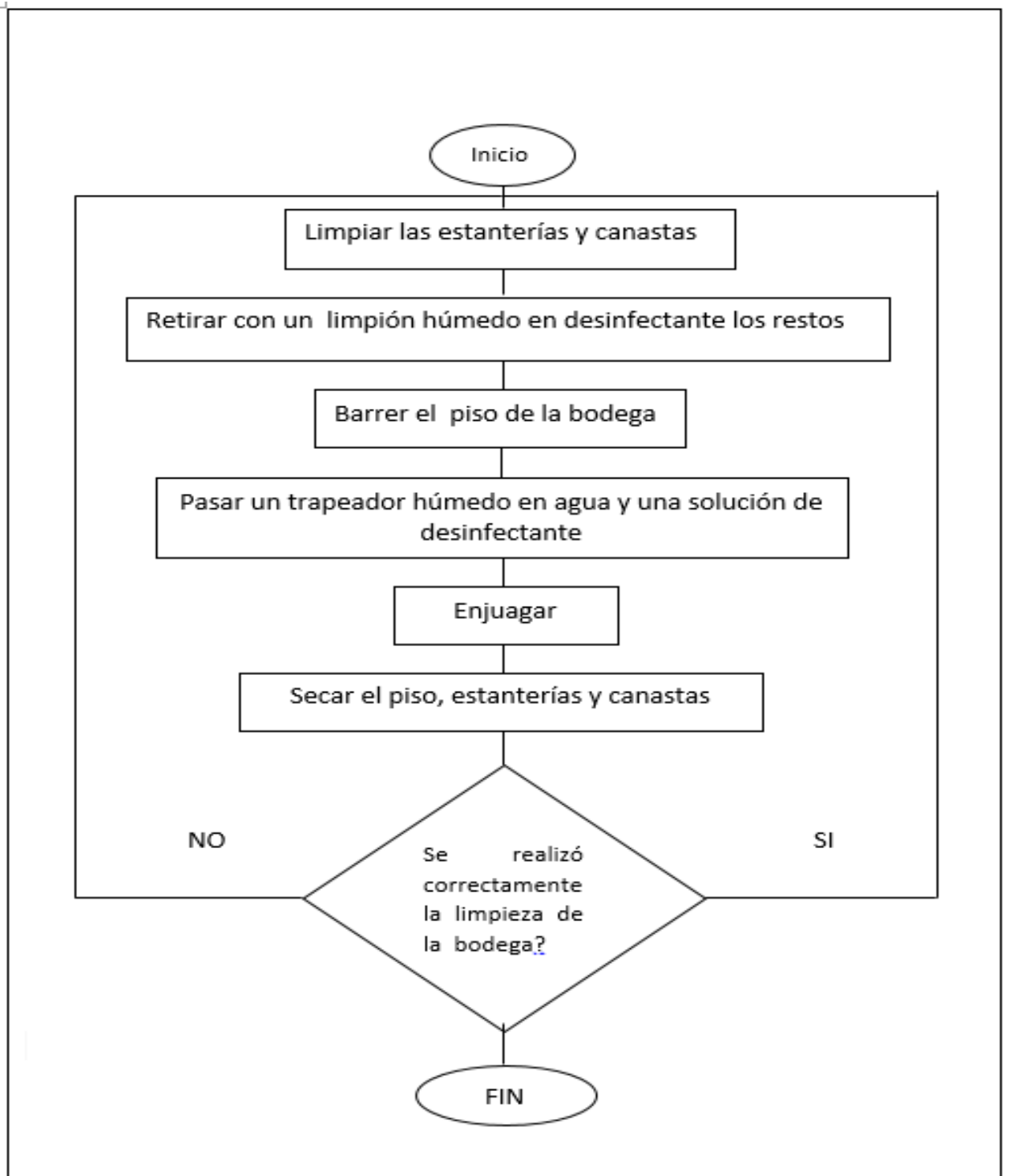


El área de atención al cliente es la imagen de cualquier sector restaurantero por ello es importante mantener en óptimas condiciones, así el cliente encontrara un ambiente agradable, se recomienda su desinfección antes y después del proceso de producción.

## ÁREA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

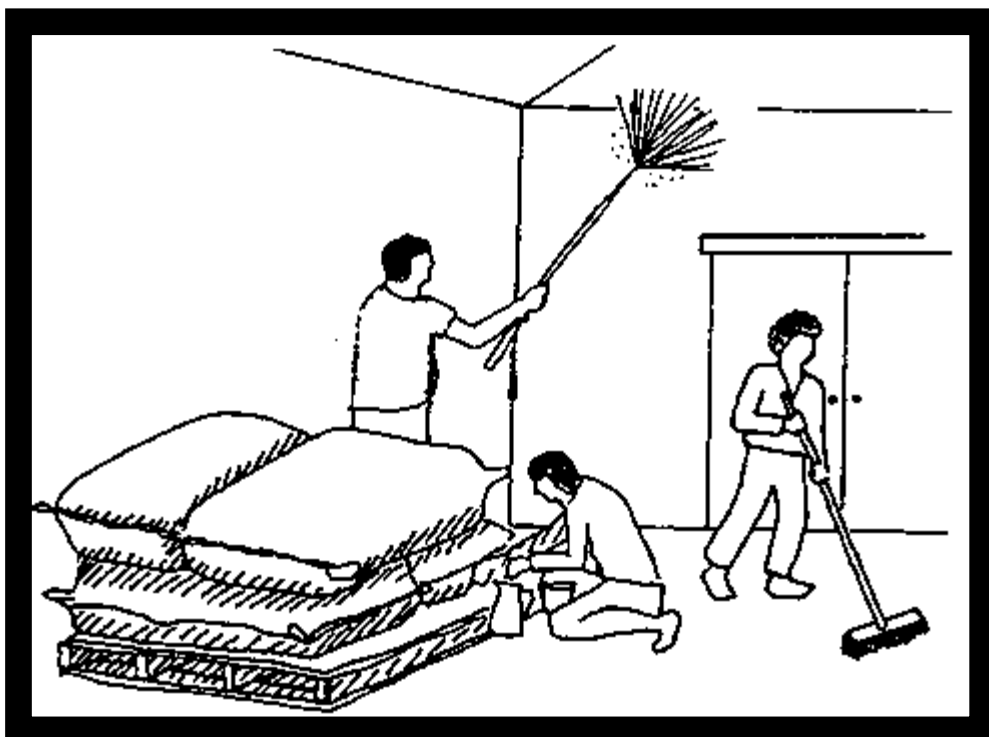


**LIMPIEZA DE BODEGA PRODUCTOS SECOS, VÍVERES, VERDURAS Y FRUTAS.**

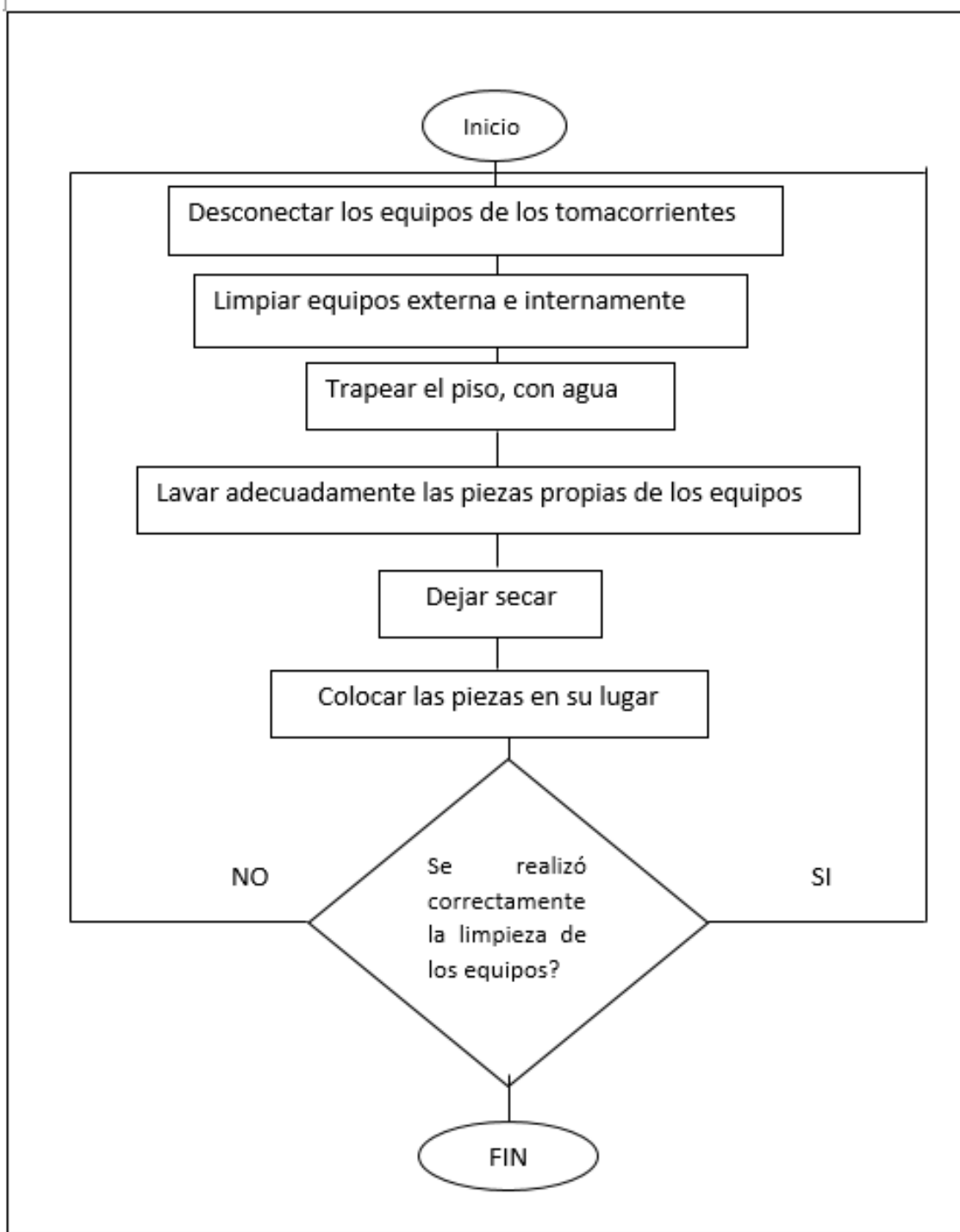




Son despensas donde se almacena productos comestibles, por ello es importante su limpieza y desinfección por lómenos una vez a la semana, con el fin de evitar el deterioro, caducidad de los productos, por ende el desarrollo de colonias de hongos y contaminación de las mismas.



## LIMPIEZA DE EQUIPOS





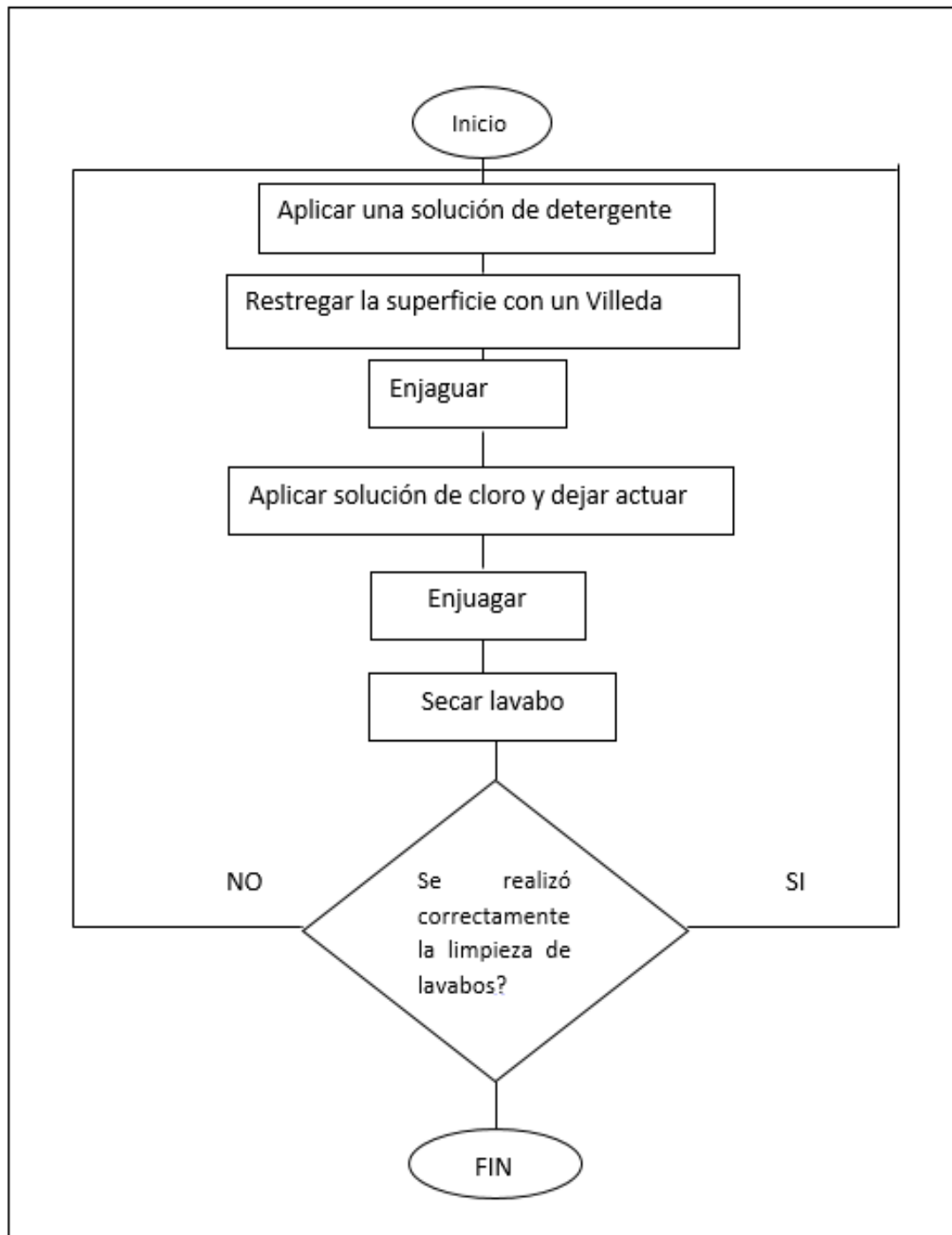
## REFRIGERADOR LIMPIO



Es importante la limpieza de equipos, los mismos que suelen ser muy utilizados en las diferentes áreas restauranteras, estos pueden ser portadores de microorganismos o plagas que contaminan productos y las diferentes áreas, se recomienda su limpieza y desinfección después de cada uso.



## LIMPIEZA DE LAVABOS



## LAVABO



Es de suma importancia la desinfección y limpieza de lavabos, por el simple hecho de que está expuesto a todo tipo de contaminante, el desarrollo y proliferación de microorganismo sería letal, por ende la aparición de enfermedades de trasmisión alimentaria.





## **VII. CONCLUSIONES**

- Se concluye que al realizar una investigación bibliográfica de los referentes teóricos en base a los principios básicos de higiene y manipulación, son numerosos, entre ellos son la higiene personal, higiene del medio, control de riesgos alimentarios, contacto directo con alimentos, mantenimiento y limpieza, estado de salud, identificación de productos, conocimiento y responsabilidad, los mismos que son de suma importancia para un servicio de alimentación, que tiene como finalidad brindar alimentos idóneos.
- Los puntos críticos existentes durante la manipulación de alimentos, en el área de producción son, uso apropiado del uniforme, la existencia de servicios básicos, infraestructura adecuada, hábitos de higiene por parte del personal, señales de seguridad para prevenir y controlar accidentes, evitar, verificar los medios de contaminación durante todo un proceso de producción, por lo cual se evaluó por el cumplimiento e incumplimiento de las mismas, en la cual se observó el 75.1% de incumplimiento de normas sanitarias y el 24.99 % cumple siendo un índice muy bajo en el servicio de alimentación, he ahí la importancia de la investigación.
- Se concluye con la necesidad de elaborar un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), el mismo que está realizado de una forma clara, precisa, de fácil manejo, basado en un manual de procedimientos que tiene la finalidad verificar errores y falencias cometidas, durante un determinado proceso, a su vez corregir y prevenir cualquier tipo de falencia, durante su compra, almacenamiento,

manipulación, producción de los diferentes productos, el mismo que contiene “el cómo hacer”.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que para este tipo de investigaciones, primero se conozca teóricamente, los principios básicos de higiene y manipulación de alimentos, con el aporte de varios autores especialistas en el tema, así conocer de forma amplia, todo aquello que tiene que ver con seguridad alimentaria, por ende facilitar el entendimiento y juicio propio del tema, en base al problema y al objetivo que persigue la investigación, pero a su vez con fundamentos teóricos.
- Una vez determinados los puntos críticos y falencias, se recomienda codificar las tablas y cuchillos según al género a utilizar, evitar la proliferación de microorganismos en las frutas, utilizar el uniforme adecuado, completo, limpio, mantener buenos hábitos de higiene dentro de un servicio de alimentación. De la misma manera hay que tomar en cuenta la infraestructura, servicios básicos, señales de seguridad, los mismos que puedan prevenir y controlar accidentes en el área de producción.
- Una vez concluida la investigación, se recomienda aplicar el manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's), se debe realizar capacitación al personal en base al manual, ya que se encuentra diseñado, en forma clara, precisa y a su vez motive al personal el cumplimiento estricto de normas y reglas sanitarias y por ende se garantice la inocuidad de los alimentos los mismos que sea idóneos para el consumo humano.

## **IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### **Bibliografía**

- 1. Agüero P, M. (2015). Seguridad alimentaria. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/822/investigacion%20cientifica%20y%20teorica.htm>.  
Obtenido de EUMED. Obtenido, (06-05-2015)**
- 2. Andrade S, Y. E. (2012). Buenas Prácticas, Seguridad e Higiene en la Preparación de Alimentos. Cuenca-Ecuador: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias de la Hospitalidad.**
- 3. Arenas M. (2008). Diagnostico situacional en la salud. México.**
- 4. Armendáriz Sanz, J. L. (2010) Seguridad e Higiene en la Manipulación de Alimentos: cuestiones alimentarias y previsiones laborales en la hostelería. Madrid: Paraninfo.**
- 5. Baca Urbina, G. (2001). Evaluación de proyectos. Cuarta Edición. Buenos Aires: McGraw-Hill**
- 6. Chugá, L. (2011). Modelo de investigación científica para ferias juveniles de ciencia y tecnología e innovación. Ecuador: Colegio El Ángel.**
- 7. Esesarte Gómez, E. D. (2009). Higiene en alimentos y bebidas. México: Trillas. Segunda Reimpresión.**
- 8. De Esesarte Gómez, E. (2002). Higiene en Alimentos y Bebidas. México: Trillas.**



9. **Galarza Velásquez, M. (2010). Diseño de un sistema de buenas prácticas de manufactura en la industria láctea. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial, Facultad de Ciencias de la Tecnología .**
10. **García Hurtado, M. (2012). Higiene general en la industria alimentaria: operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno de la industria alimentaria. España: IC. Málaga.**
11. **González J, A. R. (2006). Ayudante de cocina. Francia: Personal Estatuario (grupo IV), III, p.19.**
12. **González, M. (2010). Diagnostico situacional nutrición clínica. Obtenido [http://maguisithaserviciosdealimentcacin.blogspot.com/2010/12/diagnostico-situacional-del-servicio-de\\_02.html](http://maguisithaserviciosdealimentcacin.blogspot.com/2010/12/diagnostico-situacional-del-servicio-de_02.html) (25-04-2015).**
13. **Govea, M. (2012). Prácticas en comedores industriales. San Luis Potosí: Universidad Autonomía de Durango Campus Zacatecas.**
14. **Guerrero, C. (2001). Administración de alimentos a colectividades y servicio de salud. México: McGraw. Hill/Interamericana.**
15. **Gil Muela, M., García Ortiz, P. B., & García Ortiz, F. (2011). Operaciones básicas y servicios en restaurantes y eventos especiales: Hotelería y Turismo. Madrid: Paraninfo.**
16. **González, N., & Crespo, E. (2011) Técnicas culinarias: hostelería y turismo cocina y gastronomía servicios en restaurantes. Madrid: Paraninfo.**

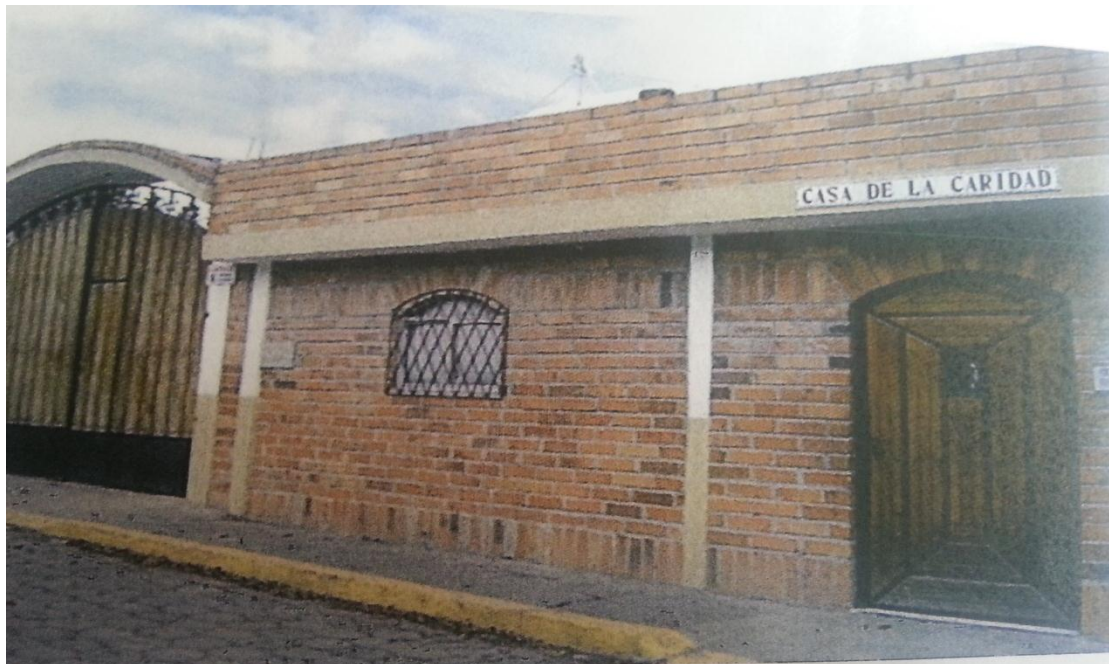
17. Hernández R, F. C. (2003). Metodología de la Investigación. México: Mcgraw-Hill/Interamericana
18. Ibáñez, J. (2015). Métodos técnicas e instrumentos de investigación criminológica. Madrid - España: Dykinson.
19. Jara, A. (2013). Modelo de un manual de buenas prácticas, higiene y seguridad alimentaria. Cuenca: Universidad de Cuenca.
20. Lavado L, D. (1987). Instructivo para la elaboración de tesis. Chile: Avanzada.
21. León, M. (2010). Manual de Buenas prácticas de manufactura en una industria panificadora de panificados. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi.
22. López A, F. (2004). Administración de la Empresa Restaurantera. México: TRILLAS.
23. López Rial, T. P. (2013). Actualización de procedimientos Operativos Estandarizados de saneamiento en industria pesquera nacional. Montevideo. (Tesis de grado) Universidad de la Republica, Facultad veterinaria. Montevideo.
24. Maikel, J. (2008). Análisis administrativo técnicas y métodos. Francia: McGrawHill.
25. NoAuthorFound. (2003). Manual sobre la aplicación del sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (APPCC) en la

prevención y control de las mico toxinas. Agricultura y alimentación. Roma.

26. Pozuelo Talavera, J. (2007). Técnicas Culinarias. España: Paraninfo.
27. Rodríguez, M. (2005). Diagnóstico de la cultura organizacional. México: Alfaomega.
28. Sánchez, P. (2014). Diagnóstico situacional de la administración del servicio de alimentación del Colegio de Bachillerato Machala, provincia de El Oro. Machala: Universidad Católica de Santo Domingo de Guayaquil.
29. Sandornil, D. (2013). Diccionario - glosario de metodología de la investigación social. Madrid: UNED.
30. Stanton W, M. J. (2007). Fundamentos del marketing. México: McGraw/Hill.
31. Sierra Londoño, D. Montoya, J. C. (2009). Cárnicos de la sierra: trabajo de creación de empresa para optar al título de Industrial Pecuario. Antioquía: Corporación Universitaria Lasallista.
32. Tablo C, G. J. (2004). Manual de higiene y seguridad alimentaria en hostelería. Madrid - España: Paraninfo.
33. Tigani, D. (2000). Excelencia en servicio. Argentina: Liderazgo.2000

X. ANEXOS

ANEXO N° 01



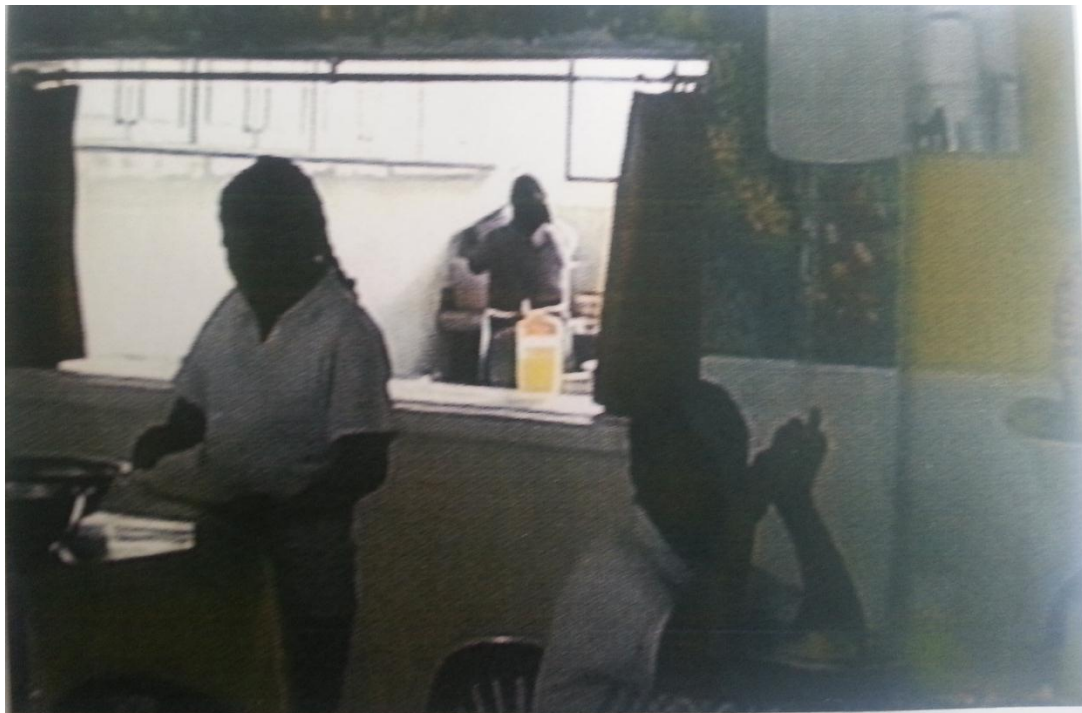
ANEXO N° 02



ANEXO N° 03



ANEXO N° 04





ANEXO N° 05



ANEXO N° 06



ANEXO N° 07

FICHA DE OBSERVACION DE LIMPIEZA EN EL “SERVICIO DE ALIMENTACION - CASA DE LA CARIDAD”



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

Facultad de Salud Pública

Escuela de Gastronomía

Objetivo: Identificar los Puntos Críticos de Control (PCC), existentes en la manipulación de alimentos previa a la preparación de menús, en el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad.

Marque con una equis (x) si el establecimiento no cumple o la inexistencia de la misma, con un visto (√) si el establecimiento cumple o la existencia de la misma, seleccione una sola respuesta.

√ : cumple	x : no cumple
------------	---------------

Fecha:		
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	√ : cumple	x : no cumple
Iluminación		
Ventilación		
Espacio físico		
Mesones		
Pisos		
Paredes		
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	√ : cumple	x : no cumple
Agua potable		
Alcantarillado		
<b>HIGIENE PERSONAL</b>	√ : cumple	x : no cumple
Chaqueta(limpia, color claro)		
Mascarilla		
Delantal (limpio)		

Pantalón (limpio, adecuado para cocina)		
Zapatos antideslizantes		
Guantes (para uso necesario)		
Gorra		
Cofia		
Uñas cortas y limpias		
Lavado de manos		
<b>HIGIENE DE LOS ALIMENTOS</b>	√ : cumple	x : no cumple
Selección de (M.P)		
Almacenamiento		
Refrigeración		
Tablas de picar(codificadas por color)		
Cuchillos con(código)		
Clasificación de desechos		
<b>SEÑALES DE SEGURIDAD</b>		
Extintor		
Salida de emergencia		
Etiquetado de sustancias peligrosas		

.....

Firma del Autorizante

.....

Firma de Observante

FECHA	OBSERVACIONES



## ANEXO N° 08

### ENTREVISTA AL “SERVICIO DE ALIMENTACION - CASA DE LA CARIDAD”



#### ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

Facultad de Salud Pública

Escuela de Gastronomía

**Objetivo:** Identificar los Puntos Críticos de Control (PCC), existentes en la manipulación de alimentos previa a la preparación de menús, en el Centro de Asistencia Social Casa de la Caridad y por ende la importancia de la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's).

Responda con un SI o un NO y justifique su respuesta.

1. ¿Cree usted que es importante contar con personal capacitada en un servicio de alimentación?
2. ¿El personal que actualmente labora está capacitado?
3. ¿Considera necesario capacitar al personal de producción?
4. ¿Cree usted que es indispensable la higiene, salud y comportamiento de personal de producción?
5. ¿Es indispensable el manejo integrado de plagas para un servicio de alimentación?
6. ¿Cree usted que es necesario el manejo de desechos y previa clasificación?

7. ¿Cuenta la institución con un manual de Buenas Prácticas de manufactura que brinden, conocimiento sobre manipulación, almacenamiento y manejo adecuado de materia prima?
  
8. ¿Cree usted que es de suma importancia la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's)?

ANEXO N° 09