



# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL**

**FACULTAD DE TURISMO, HOTELERÍA Y GASTRONOMÍA**

**CARRERA DE GASTRONOMÍA**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ADMINISTRADOR GASTRONÓMICO**

**TEMA: ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE MANIPULACIÓN HIGIÉNICA  
DE LOS ALIMENTOS DE LA EMPRESA “DAVEST CAFÉ” EN LA CIUDAD DE  
QUITO.**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN CARRERA: BUENAS PRÁCTICAS DE  
MANUFACTURA PARA ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS.**

**AUTOR: ROBERTO SEBASTIÁN MOYA ORTIZ.**

**DIRECTOR: ADM. ALFREDO SALAZAR.**

**Quito – Ecuador**

**07,2015**

# **DERECHOS DEL AUTOR**

© Universidad Tecnológica Equinoccial. 2015

Reservados todos los derechos de reproducción

## **AUTORÍA**

Expreso que el siguiente trabajo fue realizado en su totalidad con el esfuerzo e investigación del Sr. Roberto Sebastián Moya Ortiz, sin ningún tipo de material o información plagiada.

---

Roberto Sebastián Moya Ortiz.

CI: 171922870-0

# **CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD**

Certifico que el contenido del siguiente proyecto ha sido elaborado en su totalidad por: Roberto Sebastián Moya Ortiz.

---

Adm. Alfredo Salazar.  
Director del Trabajo de Titulación

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Tecnológica Equinoccial, que me dio la oportunidad de estudiar y forjarme como profesional.

A mis profesores porque cada uno de ellos contribuyeron en mi educación, además de los valores y enseñanzas que inculcaron en mí.

A mi tutor de tesis, el Administrador Alfredo Salazar, que contribuyó para la elaboración de mi trabajo de titulación.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y cumplir uno de los sueños profesionales que tengo en mi vida, por la gran oportunidad de estudiar, mejorar cada día y empezar a cumplir mis metas.

A mi familia, porque cada miembro de ella me ayudó con un granito de arena para la culminación de mi trabajo de titulación.

A mis padres, Hyn Moya y Lourdes Ortiz; que me han dado el ejemplo de lucha y convicción para perseguir mis sueños y metas. Por el apoyo que me dan en todo lo que hago día a día: estudios, deportes, viajes y su amor incondicional solo deseándome lo mejor del mundo. Gracias por ser excelentes padres.

A mis hermanos, Jim y Esteban Moya Ortiz; que me han acompañado y ayudado en todas las etapas de mi vida.

A mis tíos, William Moya y Susana Endara; por su apoyo y experiencia para la elaboración de este documento.

A mis tíos, Marco Harb y Ana Belén Ortiz; propietarios del establecimiento, por el apoyo brindado para elaborar el Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos en su empresa “DAVEST CAFÉ”.

A mis mejores amigos que siempre que los necesito me brindan su amistad y su apoyo incondicional.

# TABLA DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN</b> .....	<b>XVIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XIX</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>XX</b>
Enunciado del Problema .....	XX
<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>XXI</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>XXI</b>
Objetivo General.....	XXI
Objetivos Específicos.....	XXI
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>XXII</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>XXII</b>
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	XXII
Investigación Científica-Bibliográfica:.....	XXII
Fuentes Primarias y Secundarias de Investigación: .....	XXII
Investigación Exploratoria.....	XXIII
Investigación Estadística.....	XXIII
Investigación Analítica. ....	XXIII
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>- 1 -</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>- 1 -</b>
1.1. MARCO LEGAL. ....	- 1 -
1.1.1. Normativas de la FDA. (U.S. Food and Drugs Administration) .....	- 1 -
1.1.2. Normativas de la Comisión Europa. (European Comission).....	- 2 -
1.1.2.1. Política Europea de Seguridad Alimentaria.....	- 2 -
1.1.3. Normativas de Colombia. ....	- 3 -
1.1.4. Normativas del Perú.....	- 4 -
1.1.5. Normativas del Codex Alimentario. ....	- 5 -
1.1.5.1. Funciones de los Gobiernos, la Industria y los Consumidores.....	- 5 -

1.1.6.	MSP. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador) .....	- 6 -
1.2.	MARCO CONCEPTUAL: HIGIENE ALIMENTARIA. ....	- 6 -
1.2.1.	Alimentos.....	- 6 -
1.2.2.	La Cadena Alimentaria. ....	- 7 -
1.2.2.1.	Fases de los Alimentos. ....	- 7 -
1.2.3.	Contaminación de los Alimentos .....	- 8 -
1.2.4.	Microorganismos Patógenos.....	- 8 -
1.2.5.	Alimentos Potencialmente Peligrosos. (APP).....	- 9 -
1.2.6.	Enfermedades Transmitidas por los Alimentos. (ETA).....	- 9 -
1.2.6.1.	Causas por las cuales se Contaminan los Alimentos.....	- 11 -
1.2.7.	Manifestaciones de las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos...-	12 -
1.2.7.1.	Infecciones.....	- 12 -
1.2.7.2.	Intoxicaciones.....	- 12 -
1.2.7.3.	Toxi-infecciones .....	- 12 -
1.2.8.	Seguridad Alimentaria. ....	- 12 -
1.2.9.	Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanidad. (POES).....	- 13 -
1.2.10.	Reglas Básicas de Seguridad Alimentaria. ....	- 14 -
1.2.10.1.	Temperatura.- Afecta a los Virus, Bacterias y Parásitos. ....	- 14 -
1.2.10.2.	Limpieza y Desinfección. ....	- 14 -
1.2.10.3.	Contaminación Cruzada. ....	- 15 -
1.2.11.	Higiene de los Alimentos.....	- 15 -
1.2.11.1.	Mantener la Higiene del Personal.....	- 16 -
1.2.11.2.	Uso de Agua y Alimentos Inocuos. ....	- 16 -
1.2.11.3.	Requisitos para Selección de Materia Prima. ....	- 17 -
1.2.11.4.	Termómetros para Alimentos. ....	- 17 -
1.2.11.5.	Separar los Alimentos Crudos, Cocidos y Cocción Óptima.....	- 17 -
1.2.11.6.	Temperaturas Internas Mínimas de Cocción y Conservación de los Alimentos. ....	- 18 -
1.2.11.7.	Compra y Recepción de la Materia Prima.....	- 19 -
1.2.11.8.	Almacenamiento, Transporte y Conservación.....	- 20 -
1.2.11.9.	Preparación. ....	- 20 -



1.2.11.10.	Servicio.....	- 21 -
1.2.11.11.	Enfriamiento de Alimentos.....	- 22 -
1.2.11.12.	Recalentamiento de Alimentos.....	- 22 -
1.2.12.	Normas Óptimas de las Instalaciones.....	- 23 -
1.2.12.1.	Edificios e Instalaciones.....	- 23 -
1.2.12.2.	Zona de Manipulación de Alimentos.....	- 24 -
1.2.12.3.	Vestuarios para Empleados.....	- 24 -
1.2.12.4.	Instalaciones de Lavado de Manos en Producción.....	- 25 -
1.2.12.5.	Instalaciones de Desinfección.....	- 25 -
1.2.12.6.	Alumbrado.....	- 25 -
1.2.12.7.	Ventilación.....	- 26 -
1.2.12.8.	Desecho de Sólidos.....	- 26 -
1.2.12.9.	Abastecimiento de Agua.....	- 26 -
1.2.12.10.	Evacuación de Aguas Residuales o Afluentes.....	- 27 -
1.2.12.11.	Equipo y Utensilios.....	- 27 -
1.2.12.12.	Mantenimiento y Limpieza.....	- 28 -
1.2.12.13.	Sistemas de Lucha contra Plagas.....	- 29 -
1.2.13.	Normas de Higiene del Manipulador de los Alimentos.....	- 29 -
1.2.13.1.	Lavado de Manos.....	- 30 -
1.2.13.2.	Uso de Guantes.....	- 31 -
1.2.13.3.	Funciones del Personal.....	- 32 -
<b>CAPÍTULO II .....</b>		<b>- 35 -</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....</b>		<b>- 35 -</b>
2.1.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE LA CAFETERÍA “DAVEST CAFÉ” SEGÚN LAS TABLAS DEL “MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR”.....	- 36 -
2.1.1.	Ubicación, Servicios Básicos y Espacio.....	- 36 -
2.1.2.	Infraestructura Física y Requisitos Básicos.....	- 38 -
2.1.3.	Área de Recepción de Materia Prima.....	- 43 -
2.1.4.	Área de Limpieza, Lavado y Secado.....	- 45 -
2.1.5.	Área de Almacenamiento.....	- 46 -

2.1.6.	Área de Preparación de Alimentos. ....	- 48 -
2.1.7.	Área de Presentación de Platos. ....	- 50 -
2.1.8.	Área de Servicio de Mesas, Atención al Cliente y Administración.....	- 51 -
2.1.9.	Área de Servicios Sanitarios. ....	- 53 -
2.1.10.	Áreas de Evacuación de Desechos Sólidos y Materiales de Limpieza. ....	- 55 -
2.1.11.	Personal de Trabajo.....	- 57 -
2.1.12.	Programa de Limpieza. ....	- 59 -
2.1.13.	Prácticas Correctas de Manufactura.....	- 60 -
2.1.14.	Prácticas Correctas de Recepción de Insumos.....	- 64 -
2.1.15.	Prácticas Correctas de Lavado de Ingredientes. ....	- 66 -
2.1.16.	Prácticas Correctas de Almacenamiento.....	- 68 -
2.1.17.	Prácticas Correctas de Preparación de Alimentos. ....	- 71 -
2.1.18.	Prácticas Correctas de Presentación de Platos. ....	- 74 -
2.1.19.	Prácticas para el Servicio de Alimentos.....	- 76 -
2.1.20.	Sistema de Autocontrol y Documentación. ....	- 78 -
2.2.	RESULTADO TOTAL DEL ESTABLECIMIENTO SEGÚN LAS TABLAS DEL “MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA”.....	- 80 -
2.3.	PLAN DE MEJORAS.....	- 83 -
	<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>- 88 -</b>
	<b>3. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANIPULACIÓN HIGIÉNICA DE LOS ALIMENTOS .....</b>	<b>- 88 -</b>
	<b>DETALLE DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>- 89 -</b>
	<b>ROLES Y CONTACTOS.....</b>	<b>- 89 -</b>
3.1.	INTRODUCCIÓN .....	- 90 -
3.1.1.	Propósito .....	- 90 -
3.1.2.	Alcance .....	- 90 -
3.1.3.	Generalidades.....	- 90 -
3.1.3.1.	Organigrama .....	- 91 -
3.1.3.2.	Horario.....	- 91 -
3.1.3.3.	Brigada de Cocina. ....	- 92 -

3.2.	MANIPULACIÓN HIGIÉNICA DE LOS ALIMENTOS.....	- 94 -
3.2.1.	Alimentos.....	- 94 -
3.2.2.	Higiene de los Alimentos.....	- 94 -
3.2.3.	Enfermedades Transmitidas por los Alimentos. (ETA).....	- 95 -
3.2.4.	Microorganismos Patógenos.....	- 95 -
3.2.5.	Agentes Causantes de ETA.....	- 96 -
3.2.6.	Contaminación Cruzada.....	- 96 -
3.2.7.	Alimentos Potencialmente Peligrosos.....	- 97 -
3.2.8.	Riesgos de Proliferación de Microorganismos por Temperatura. ....	- 97 -
3.3.	NORMAS DE LOS ALIMENTOS.....	- 98 -
3.3.1.	Compra de la Materia Prima. ....	- 98 -
3.3.1.1.	Análisis Sensorial. ....	- 98 -
3.3.1.2.	Transporte, Recepción y Almacenaje de Materia Prima. ....	- 104 -
3.3.1.3.	Distribución de los Alimentos en el Frigorífico. ....	- 105 -
3.3.1.4.	Distribución de los Alimentos en el Frigorífico. ....	- 106 -
3.3.1.5.	Temperaturas Internas Mínimas de Cocción. ....	- 106 -
3.3.1.6.	Preparación y Servicio de los Alimentos.....	- 107 -
3.3.1.7.	Preparaciones Calientes:.....	- 108 -
3.3.1.8.	Preparaciones Frías:.....	- 108 -
3.3.1.9.	Montaje de los Alimentos:.....	- 108 -
3.3.1.10.	Conservación de Excedentes Alimentarios. ....	- 109 -
3.3.1.11.	Enfriamiento de los Alimentos:.....	- 110 -
3.3.1.12.	Termómetros de Alimentos. ....	- 110 -
3.3.2.	Normas del Manipulador de Alimentos.....	- 111 -
3.3.2.1.	Manipulador de Alimentos. ....	- 111 -
3.3.2.2.	Higiene Personal.....	- 112 -
3.3.2.3.	Uniforme.....	- 113 -
3.3.3.	Lavado de Manos.....	- 113 -
3.3.3.1.	Proceso de lavado de manos:.....	- 113 -
3.3.3.2.	Conducta inapropiada del personal de cocina. ....	- 114 -
3.3.3.3.	Visitantes. ....	- 114 -

3.3.3.4.	Salud personal.....	- 115 -
3.4.	NORMAS ADECUADAS EN LAS INSTALACIONES. ....	- 116 -
3.4.1.	Materiales para la construcción del establecimiento. ....	- 116 -
3.4.2.	Edificios e Instalaciones. ....	- 116 -
3.4.2.1.	Construcción.....	- 116 -
3.4.2.2.	Planta de Producción. ....	- 117 -
3.4.2.3.	Equipos y Utensilios.....	- 117 -
3.4.2.4.	Mantenimiento.....	- 118 -
3.4.3.	Sistemas contra Plagas.....	- 118 -
3.4.4.	Limpieza y Desinfección de Equipos e Instalaciones.....	- 119 -
3.4.4.1.	Industrias Eficaces de Limpieza. ....	- 119 -
3.4.4.2.	Productos de Limpieza y Desinfección. ....	- 120 -
3.5.	¿QUÉ SON LOS POES? .....	- 121 -
3.5.1.	Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanidad. (POES).....	- 123 -
3.6.	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL. ....	- 131 -
3.6.1.	Introducción. ....	- 131 -
3.6.2.	Objetivo General.....	- 131 -
3.6.3.	Objetivos Específicos.....	- 131 -
3.6.4.	Metodología. ....	- 132 -
3.6.5.	Estructura del Programa.....	- 132 -
3.6.5.1.	Capítulo I: Marco Legal: .....	- 132 -
3.6.5.2.	Capítulo II: Normas de Manipulación Higiénica de los Alimentos.-	- 132 -
3.6.5.3.	Capítulo III: Aplicación en “DAVEST CAFÉ”. ....	- 133 -
3.6.6.	Evaluación.....	- 133 -
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>- 134 -</b>
	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>- 135 -</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA:.....</b>	<b>- 136 -</b>
	Fuentes Bibliográficas: .....	- 136 -

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación, Disponibilidad y Entorno del Establecimiento. ....	- 37 -
Figura 2: Infraestructura Física y Requisitos Básicos del Establecimiento. ....	- 41 -
Figura 3: Recepción de Materia Prima. ....	- 44 -
Figura 4: Área de Limpieza, Lavado, Secado. ....	- 45 -
Figura 5: Área de Almacenamiento. ....	- 47 -
Figura 6: Área de Preparación de Alimentos. ....	- 49 -
Figura 7: Área de Presentación de Platos. ....	- 50 -
Figura 8: Área de Servicio de Mesas, Atención al Cliente y Administración. ....	- 52 -
Figura 9: Área de Servicios Sanitarios. ....	- 54 -
Figura 10: Área de Desechos Sólidos y Materiales de Limpieza. ....	- 56 -
Figura 11: Perfil de los Trabajadores. ....	- 58 -
Figura 12: Revisión de los Procedimientos de Limpieza. ....	- 59 -
Figura 13: Prácticas en el Lavado de Ingredientes, Insumos y Utensilios. ....	- 67 -
Figura 14: Procesos de Almacenamiento de Materia Prima. ....	- 70 -
Figura 15: Procesos dentro del Área de Preparación de Alimentos. ....	- 73 -
Figura 16: Procesos para la Presentación de los Alimentos. ....	- 75 -
Figura 17: Control Interno. ....	- 79 -
Figura 18: Diagnóstico Situacional del Establecimiento. ....	- 81 -
Figura 19: Evaluación de la Cafetería “DAVEST CAFÉ”. ....	- 82 -
Figura 20: Inversión “DAVEST CAFÉ”. ....	- 87 -

## ÍNDICE DE TABLAS Y CUADROS

Tabla 1: Contaminantes Alimentarios. ....	- 8 -
Tabla 2: Enfermedades Transmitidas por los Alimentos.....	- 10 -
Tabla 3: Temperaturas de Cocción de Alimentos.....	- 18 -
Tabla 4: Análisis de la Ubicación, Disponibilidad y Entorno del Establecimiento.....	- 36 -
Tabla 5: Análisis de la Infraestructura y Requisitos Básicos del Establecimiento. ....	- 38 -
Tabla 6: Análisis de Recepción de Materia Prima.....	- 43 -
Tabla 7: Análisis del Área de Limpieza, Lavado, Secado.....	- 45 -
Tabla 8: Análisis del Área de Almacenamiento. ....	- 46 -
Tabla 9: Análisis del Área de Preparación de Alimentos. ....	- 48 -
Tabla 10: Análisis del Área de Presentación de Platos.....	- 50 -
Tabla 11: Análisis del Área de Servicio, Atención al Cliente y Administración. ....	- 51 -
Tabla 12: Análisis del Área de Servicios Sanitarios.....	- 53 -
Tabla 13: Análisis de las Áreas de Evacuación, Desechos Sólidos y Materiales de Limpieza. ....	- 55 -
Tabla 14: Análisis de Perfil de los Trabajadores del Establecimiento.....	- 57 -
Tabla 15: Revisión de los Procedimientos de Limpieza.....	- 59 -
Tabla 16: Análisis de Prácticas de Manufactura que Realizan en el Establecimiento..	- 60 -
Tabla 17: Análisis de las Prácticas Realizadas en la Recepción de Insumos. ....	- 64 -
Tabla 18: Análisis de Prácticas en el Lavado de Ingredientes, Insumos y Utensilios. .	- 66 -
Tabla 19: Análisis de los Procesos de Almacenamiento de Materia Prima.....	- 68 -
Tabla 20: Análisis de los Procesos dentro del Área de Preparación de Alimentos. ....	- 71 -
Tabla 21: Análisis de los Procesos para la Presentación de los Alimentos. ....	- 74 -
Tabla 22: Análisis de los Procesos para el Servicio de Alimentos.....	- 76 -
Tabla 23: Análisis de la Documentación y el Control Interno.....	- 78 -
Tabla 24: Resultado de Análisis según las Tablas del MSP.....	- 80 -
Tabla 25: Plan de mejoras, a corto plazo.....	- 83 -
Tabla 26: Plan de mejoras, a mediano plazo.....	- 85 -
Tabla 27: Plan de mejoras, a largo plazo.....	- 86 -
Tabla 28: Programa de Capacitación “DAVEST CAFÉ”.....	- 133 -

# **MANUAL DE MANIPULACIÓN HIGIÉNICA DE LOS ALIMENTOS**

Cuadro 1: Temperaturas Óptimas de Almacenaje y Recepción Alimentaria. ....- 104 -

Cuadro 2: Temperaturas de Cocción de los Alimentos. ....- 106 -

## FICHAS TÉCNICAS

Ficha 1: Limpieza y Desinfección de Puertas y Ventanas.....	- 123 -
Ficha 2: Limpieza y Desinfección de Pisos y Paredes.....	- 124 -
Ficha 3: Limpieza y Desinfección de Cocina y Freidora.....	- 125 -
Ficha 4: Limpieza y Desinfección de Lavavajilla, Mesones y Estantes. ....	- 126 -
Ficha 5: Limpieza y Desinfección de Utensilios de Cocina. ....	- 127 -
Ficha 6: Limpieza y Desinfección de Frigoríficos y Congeladores.....	- 128 -
Ficha 7: Limpieza y Desinfección de Gavetas Plásticas y Baldes.....	- 129 -
Ficha 8: Limpieza y Desinfección de Basureros y Contenedores.....	- 130 -



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Manipulador de Alimentos.....	- 140 -
Anexo 2: Recepción de Alimentos Perecederos. ....	- 141 -
Anexo 3: Recepción de Productos no Perecederos, Alimentos Secos y/otros.....	- 142 -
Anexo 4: Recepción de Productos de Limpieza y Desinfección. ....	- 143 -
Anexo 5: Estado del Área de Almacenaje de Materias Primas. ....	- 144 -
Anexo 6: Control de Temperaturas de Almacenaje y Exhibición de los Alimentos. .	- 145 -
Anexo 7: Limpieza y Desinfección de Equipos e Instalaciones. ....	- 146 -
Anexo 8: Limpieza y Desinfección de Equipos e Instalaciones. ....	- 147 -
Anexo 9: Glosario. ....	- 148 -

## **RESUMEN**

El presente trabajo de titulación ha sido realizado con el objetivo de disponer un Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos para la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, para lograr un efecto positivo para el personal y clientes del establecimiento en la ciudad de Quito-Ecuador.

La investigación realizada de las normas y reglamentos de seguridad de los alimentos a nivel nacional e internacional, permitió establecer y especificar los procedimientos óptimos para los procesos de producción y servicio en la industria alimentaria.

La información recopilada ayudó a realizar un diagnóstico de la situación actual de la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, con el fin de identificar oportunidades de mejora para la empresa, en todas las áreas necesarias para una producción apropiada de alimentos y bebidas comercializadas en la cafetería.

Conociendo todos los aspectos de producción y servicio en las cuales se presentan las oportunidades de mejora existentes, se realizó un Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos, el cual se recomienda usar, seguir los procesos y procedimientos establecidos para promover la seguridad alimentaria.

## **ABSTRACT**

The present job of titulation has been done with the purpose of putting together a Manual for Sanitary Handling of Food for “DAVEST CAFÉ”, to achieve a positive effect on the staff and customers of the coffee shop located in Quito-Ecuador.

The investigation realized of the norms and regulations of food security at national and international level, allowed to establish and specify optimal procedures for production and service processes in food industry.

The information gathered, helped to perform the diagnosis of the current situation of the DAVEST CAFÉ, in order to identify opportunities for improvement in the cafeteria and production staff, in all areas necessary for proper production of food and beverages marketed in the coffee shop.

Knowing all aspects of production and where we have the opportunities for improvement, it was performed a Manual of Hygienic Handling of Food which is recommended and are advised to follow the processes and procedures in place to promote food security.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Enunciado del Problema**

En la cafetería “DAVEST CAFÉ” ubicada en la calle “José Queri” en el sector de “La Granados”, se brinda el servicio de expendio de alimentos y bebidas de lunes a sábado sus principales clientes son los estudiantes de la Universidad de las Américas.

De la visita realizada al establecimiento del 100% del personal de cocina, solo una persona (11%) tiene estudios profesionales, por lo que existen diferentes áreas de mejora a simple vista dentro de la Cafetería “DAVEST CAFÉ” los cuales son: que el personal no cuenta con el uniforme apropiado para la transformación de la materia prima en productos elaborados, no existen procedimientos establecidos para la limpieza y desinfección del menaje, de igual manera para el área de cocina, ya que no se cuenta con el menaje apropiado y necesario para cada grupo de alimentos, es decir, no poseen los Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanitización (POES) que son imprescindibles para mantener la higiene durante la transformación de la materia prima en la cafetería.

Existe un lugar común de producción de los alimentos para cocina caliente y cocina fría. Los proveedores no cuentan con el apropiado transporte para la materia prima ni tampoco para los alimentos que ya han sido transformados y se encuentran listos para la venta al consumidor, los vehículos de transporte con los que cuentan los proveedores no poseen las temperaturas apropiadas para el transporte de los alimentos procesados.

Las diversas áreas planteadas anteriormente en la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, pueden causar Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA), originados por microorganismos patógenos que deterioran la materia prima y los productos elaborados, provocando graves enfermedades a los consumidores.

Por lo tanto, la creación del Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos es fundamental para evitar las posibles Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA), de manera que se capacitará al personal de la cafetería para la transformación de la materia prima en productos elaborados, con el fin de evitar la contaminación de los

alimentos y tener un producto o alimento saludable, higiénico y confiable para los clientes.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo General**

1. Elaborar un Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos, específicamente para la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, cumpliendo las normas sanitarias y de ley, con el fin de tener un establecimiento que brinde seguridad alimentaria, higiene y responsabilidad con los clientes.

#### **Objetivos Específicos**

1. Investigar todos los aspectos relacionados con la Manipulación Higiénica de los Alimentos desde el marco legal, teórico y técnico referencial como fundamento para el mejoramiento de los procesos de elaboración de la Cafetería “DAVEST CAFÉ”,
2. Realizar un diagnóstico de todos los problemas existentes de Manipulación Higiénica de los Alimentos en la Cafetería “DAVEST CAFÉ” basadas en las leyes vigentes del país para establecer acciones correctivas imprescindibles.
3. Elaborar el Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos para la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, con todos los procedimientos adecuados para la transformación de la materia prima en productos elaborados.

## **JUSTIFICACIÓN**

La elaboración de un Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos para la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, es justificable ya que a través de la aplicación de este manual, se evitará la inadecuada manipulación de los alimentos por parte de los empleados del establecimiento, cumpliendo las normas y estándares básicos requeridos para la industria alimentaria del Ecuador, promoviendo un beneficio mutuo entre los clientes, su propietario y los empleados de la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, brindando un servicio de calidad, con una adecuada manipulación higiénica de los productos elaborados, evitando causar enfermedades graves y fatales al consumidor, además de un ahorro apropiado de los recursos del establecimiento. En el entorno que se encuentra el establecimiento es de extrema urgencia la utilización de las normas sanitarias apropiadas para el expendio de alimentos y bebidas. El impacto social será positivo con el fin de lograr un incremento de clientes y por ende financiero de la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, por lo tanto se reducirá el impacto al medio ambiente con las maneras adecuadas y aprobadas para el desalojo de los desechos comunes de cocina y un plan de reciclaje óptimo para la empresa.

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Técnicas de Investigación.**

### **Investigación Científica-Bibliográfica:**

### **Fuentes Primarias y Secundarias de Investigación:**

Se ha recopilado la siguiente información nacional e internacional para emplear en la manipulación higiénica de los alimentos las cuales son:

- U.S. Food and Drugs administration. (FDA)
- Unión Europea.
- Codex Alimentario.

- Países vecinos. (Ministerio de Argentina, Perú y Colombia)
- Decreto Ejecutivo 3253 “Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados”.
- Información vigente del Instituto Ecuatoriano de Normalización “INEN”.
- Libros científicos y tesis de grado que establecen los parámetros para garantizar la inocuidad de los alimentos.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (MSP)

### **Investigación Exploratoria.**

Por medio de la inspección y el diagnóstico situacional realizado en “DAVEST CAFÉ”, se definió los parámetros que establece el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, para la manipulación higiénica de alimentos con el objetivo de visualizar las condiciones de la cafetería.

### **Investigación Estadística.**

Con toda la información suministrada y recopilada del establecimiento, se pudo determinar el porcentaje de cumplimiento e incumplimiento de las prácticas de higiene alimentaria aplicadas en “DAVEST CAFÉ” según el Código de Práctica para Manipuladores de Alimentos.

### **Investigación Analítica.**

A través de los datos recopilados se propuso el Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos para la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, recomendando el uso de las normativas vigentes así como los procedimientos apropiados para la higiene alimentaria, con el objetivo de garantizar la inocuidad de los alimentos.

# CAPÍTULO 1

## 1. MARCO TEÓRICO

Se investigarán distintos procesos de manipulación higiénica para los alimentos, con el objetivo de esclarecer todos los métodos aprobados: de higiene, limpieza, desinfección, transporte y transformación de la materia prima para la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, recopilando la información de fuentes bibliográficas y antecedentes en general que existen dentro de la industria alimentaria.

Para lo cual comenzaremos tomando como referencia a la Food and Drugs Administration de los Estados Unidos, continuaremos con la European Commission, tomando en cuenta las normas del Codex Alimentario a continuación con la información suministrada de países vecinos (Colombia, Argentina y Perú) y terminaremos con el Ecuador investigando la adecuada manipulación higiénica de los alimentos.

### 1.1. Marco Legal.

#### 1.1.1. Normativas de la FDA. (U.S. Food and Drugs Administration)

Los alimentos en los Estados Unidos tienen óptimos procesos de manipulación, pero debido a bacterias y agentes patógenos que producen ciertas enfermedades, éstos se pueden contagiar y provocar Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA); son conocidas como: “intoxicación por los alimentos”. Las ETA causan graves y fatales consecuencias a la salud, por lo cual es necesario que al momento de manipular los alimentos se realice de una manera higiénica y se utilicen los procedimientos de buenas prácticas de manufactura con el objetivo de evitar los riesgos de posibles enfermedades. (FDA, 2014)

Con la información suministrada de la página oficial de la FDA, el gobierno de los Estados Unidos, tiene uno de los suministros más seguros del mundo, pero no está exento de enfermedades graves y fatales causadas por los alimentos. (FDA, 2014)



Citando de la página oficial de la FDA:

El gobierno federal estima que hay alrededor de 48 millones de casos de enfermedades transmitidas por los alimentos anualmente, lo que equivale a que se enferme 1 de cada 6 estadounidenses. Y anualmente, estas enfermedades tienen como resultado 128.000 hospitalizaciones y 3.000 muertes. (FDA, 2014)

### **1.1.2. Normativas de la Comisión Europea. (European Commission)**

La Seguridad Alimentaria es un pilar fundamental con el objetivo de preservar la salud de las personas y evitar la contaminación de los alimentos en la manipulación de los mismos.

Citando a la página oficial de la Comisión Europea:

Proteger la salud humana, animal y vegetal en cada fase del proceso de producción alimentaria, es una prioridad de la sanidad pública y la economía. La política de seguridad alimentaria de la Unión Europea (UE) tiene por objeto garantizar a los ciudadanos una alimentación segura y nutritiva procedente de plantas y animales sanos y, al mismo tiempo, ofrecer las mejores condiciones posibles al sector alimentario, que es el mayor de Europa en términos de producción y empleo. (Comisión Europea, 2014, p. 3)

La UE tiene tres objetivos esenciales:

- La alimentación tiene que ser segura y nutritiva para los humanos y animales.
- La sanidad es fundamental así como el bienestar del animal y la calidad de los vegetales.
- La información debe ser completa y detallada del origen de los alimentos en su etiquetado. (Comisión Europea, 2014)

#### **1.1.2.1. Política Europea de Seguridad Alimentaria.**

Las primeras normas de higiene alimentaria de la UE datan de 1964, para proteger la salud humana, animal, vegetal y medio ambiente; garantizando que los productos

comercializados sean higiénicos e inocuos. La UE basa sus políticas en datos científicos que han sido evaluados minuciosamente, por asesores independientes como la European Food Safety Authority (EFSA), creada en el 2002 que efectúa evaluaciones de los alimentos para evitar riesgos de tipo alimentario. La normativa de la UE garantiza que los controles de la UE de los alimentos se ajusten a las normas y controles rigurosos que se realiza a medicamentos veterinarios, plaguicidas o contaminantes como las dioxinas para evitar la presencia de residuos nocivos para la salud. (Comisión Europea, 2014)

De acuerdo a la información recopilada de la página oficial de UE:

Los aditivos, aromatizantes y saborizantes alimentarios son sustancias químicas añadidas intencionadamente a los alimentos para potenciar su sabor, textura y apariencia o prolongar su frescura. Esos productos están regulados con el fin de no causar o producir ningún riesgo para la salud humana. (Comisión Europea, 2014, p. 6)

Todos los materiales que se encuentren en contacto con los alimentos como: envases, maquinaria de transformación, vajilla y cubertería deben pasar la aprobación de las normas de la Unión Europea (UE), para garantizar que se hayan utilizado materiales idóneos en su elaboración para que la EFSA apruebe los mismos y no provoque ningún tipo de alteración en su sabor, apariencia, textura, composición química u olor. Con el fin de mejorar la higiene alimentaria y evitar la proliferación de las bacterias, virus y parásitos; las normas de la UE exigen el planteamiento global y coordinado de la higiene de los alimentos, además toda la responsabilidad recaen en las empresas o personas que los producen, los cuales deben ser revisados por programas especializados de control alimenticio, y aplicadas de manera preventiva en la primera fase de producción para reducir los riesgos que sean perjudiciales para la salud del consumidor. (Comisión Europea, 2014)

### **1.1.3. Normativas de Colombia.**

De acuerdo con el Decreto 3075 del 09 de 1997, se establece las normas para las buenas prácticas de manufactura de los alimentos, el cual pretende informar y establecer las disposiciones generales para poder mantener la salud pública. El decreto es de orden

público y regulan las actividades en las cuales van a existir riesgos en la manipulación de los alimentos, para precautelar que el consumo no causen enfermedades al consumidor; estas normas se aplicarán en:

- Fábricas y establecimientos que procesen alimentos, a los equipos y utensilios existentes y también se incluye al manipulador de alimentos.
- En las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envasado, almacenaje, transporte, distribución y comercialización de los alimentos.
- Todo alimento o materia prima que se exporte o importen para el consumo.
- Vigilancia y control de la sanidad en fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenaje, transporte, distribución, importaciones o exportaciones además del comercio de alimentos procesados y materias primas. (INVIMA, 1997, pp. 1,2)

#### **1.1.4. Normativas del Perú.**

El Ministerio de Salud de Perú de acuerdo a la Resolución Ministerial N. 363-2005 en Lima, el 13 de mayo del mismo año, aprobó el decreto para el reglamento de vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas.

- Asegura la calidad e inocuidad de los alimentos y bebidas para el consumo humano en la totalidad de la cadena alimentaria.
- Definir los parámetros sanitarios y las buenas prácticas de manipulación que tienen que cumplir los manipuladores de alimentos en todo establecimiento que brinde servicios de alimentación.
- Definir las condiciones sanitarias para la infraestructura que deben cumplir los establecimientos que expenden alimentos y bebidas.
- De acuerdo a la autoridad de sanidad de cada municipio, es la encargada de que los establecimientos de alimentos y bebidas cumplan con las buenas prácticas de manipulación de alimentos y el programa de higiene y sanidad y contar con el personal calificado y capacitado para los establecimientos.

- Todos los establecimientos de alimentos deben regirse a las disposiciones de la Norma Sanitaria y adecuarse a lo establecido. (Ministerio de Salud del Perú, 2005, p. 3)

### **1.1.5. Normativas del Codex Alimentario.**

En la cadena alimentaria de producción primaria hasta la entrega al consumir se identificarán los principios esenciales de higiene alimentaria, con el objetivo de proporcionar alimentos inocuos y aptos para el consumo humano, los criterios que utiliza el Codex Alimentario es el sistema Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) ya que los procedimientos tienen códigos específicos de higiene para la manipulación higiénica de los alimentos. En la información recopilada de este documento en la página oficial del Codex Alimentario, la cadena alimentaria desde su producción primaria hasta el consumidor final, debe ser puesta en práctica para que se establezcan los controles de higiene necesaria para producir alimentos inocuos e higiénicos para su consumo. (Codex Alimentarius, 2003)

#### **1.1.5.1. Funciones de los Gobiernos, la Industria y los Consumidores.**

Los gobiernos, industrias y consumidores deben fomentar la investigación de los principios generales del Codex Alimentario, para proteger a los consumidores de enfermedades y posibles daños causados por los alimentos; las políticas deben ser adecuadas a la vulnerabilidad de la población y de los grupos existentes para garantizar que los alimentos sean adecuados para el consumo humano, sin posibles riesgos. Son responsables de dar confianza de los alimentos comercializados internacionalmente, además de efectuar programas educativos comunicando eficazmente los principios de higiene de los alimentos, dentro de la industria y también dirigida a los potenciales consumidores. La industria tendrá la responsabilidad de aplicar las prácticas higiénicas establecidas por el Codex Alimentario, con el fin de garantizar que la información suministrada en los alimentos sea clara y fácil de comprender en el etiquetado de los

productos, para proteger los alimentos de la proliferación de bacterias patógenas dañinas para el consumidor. (Codex Alimentarius, 2003)

#### **1.1.6. MSP. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador)**

El reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados según el Decreto Ejecutivo 3253, que consta en el Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002 establece que:

- El Estado Ecuatoriano debe garantizar el derecho individual y colectivo de salud, promoción y protección a través de la seguridad alimentaria.
- Los productos deben contar con su Registro Sanitario para precautelar y garantizar el uso de buenas prácticas de manufactura.
- Esta normativa es aplicable para los establecimientos que procesen, envasen y distribuyan los alimentos.
- Los equipos, utensilios y el personal manipulador deben adoptar las normas establecidas de manipulación higiénica para la industria alimentaria.
- Todos los productos y materia prima utilizados en la fabricación, procesamiento, preparación, envasado y empaquetado tienen que cumplir las disposiciones sanitarias establecidas. (MSP Ecuador, 2002, pp. 1,2)

### **1.2. Marco Conceptual: Higiene Alimentaria.**

#### **1.2.1. Alimentos.**

De acuerdo con la investigación realizada por: (Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora, 2014, p. 23), el alimento es aquella sustancia líquida o sólida que ayuda a nutrir y sobrevivir al ser vivo a través de la ingesta de los mismos. Las cuales establecen tres tipos de clasificación para los alimentos:

- Alimentos estables.- Difícilmente alterables pero si se los manipula inadecuadamente si se los puede alterar. Ej. arroz, azúcar, harina, entre otros.
- Alimentos semi-perecederos.- Manipulando y almacenando higiénicamente se mantienen en perfecto estado por un largo periodo. Ej. alimentos secos, entre otros.
- Alimentos perecederos.- Sin una adecuada manipulación y almacenamiento se deterioran rápidamente. Ej. Carnes, lácteos, frutas, hortalizas, entre otros.

### **1.2.2. La Cadena Alimentaria.**

Son las fases por las cuales el alimento pasa, desde su origen hasta el consumidor final. Lo más esencial es que en todas las etapas se respeten las buenas prácticas de higiene para evitar la contaminación de los alimentos. (Amores De Gea, 2011, p. 14)

#### **1.2.2.1. Fases de los Alimentos.**

1. Producción primaria.- Empieza la cadena alimentaria donde vive el animal o se cultivan los vegetales.
2. Industria alimentaria.- Es el lugar donde se transforman y preparan la materia prima cuando llega de la producción primaria.
3. Comercialización.- Los productos creados en las empresas alimenticias se distribuyen al mercado, para que los clientes los adquieran.
4. Consumidores.- Encargados de que los alimentos sean inocuos para evitar enfermedades por los alimentos. (Amores De Gea, 2011, pp. 14,15)

### 1.2.3. Contaminación de los Alimentos

Se producen por la inadecuada manipulación de los alimentos en cualquier fase por parte de los manipuladores. Estas causan vómito, diarrea, náuseas y dolores abdominales.

**Tabla 1:** Contaminantes Alimentarios.

Física	Química	Microbiológica
<ul style="list-style-type: none"><li>• Partículas de vidrio, madera, plástico.</li><li>• Pedazos de huesos</li><li>• Restos orgánicos (pelos, restos de comida, uñas, etc.)</li><li>• Artículos de uso personal (relojes, anillos, cadenas, etc.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plaguicidas, pesticidas, herbicidas, restos de medicamentos.</li><li>• Aditivos para alimentos</li><li>• Productos de limpieza y desinfectantes.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bacterias.</li><li>• Mohos.</li><li>• Virus.</li><li>• Parásitos.</li><li>• Plagas.</li></ul>

Fuente: (Amores De Gea, 2011, p. 15)

### 1.2.4. Microorganismos Patógenos

Existen diferentes tipos de microorganismos que pueden causar graves infecciones en los alimentos:

#### 1. Bacterias Patógenas.

- Estafilococos
- Salmonella
- Botulismo

2. Mohos.- Se los puede observar a simple vista ya que se encuentran como una masa esponjosa sobre los alimentos, por lo general aparecen en frutas y verduras ya que se almacenan a temperatura ambiente y por el exceso de humedad.

3. Virus.- Las más comunes son Hepatitis A y la Poliomielitis, se reproducen sólo en células vivas ya que usan los alimentos como transporte para ingresar al cuerpo humano y cuando están en su interior se desarrollan causando la enfermedad. (García et al, 2011, p. 44)
4. Parásitos.- Son transmitidos por la ingesta de carne de res, cerdo, pescado que se encuentren infectados con las larvas de los parásitos como tenías, trichinella, etc. (Dotatech, 2014, p. 10)

#### **1.2.5. Alimentos Potencialmente Peligrosos. (APP)**

Los alimentos en general pueden ser portadores de algún tipo de contaminación, pero existen unos alimentos que por su composición organoléptica son más idóneos para que los microorganismos se proliferen y puedan causar enfermedades. Estos pueden ser:

- Carne en trozos o molida.- Tiene más contacto con los factores biológicos, físicos o químicos que puedan encontrarse en el medio ambiente.
- Carne de ave.
- Productos lácteos.- Leche, queso, nata, crema, yogurt.
- Ensaladas expuestas a temperatura ambiente.
- Huevos no pasteurizados o alimentos que incorporen huevos en su elaboración como: mayonesa, ensaladillas. (Dotatech, 2014, p. 17)

#### **1.2.6. Enfermedades Transmitidas por los Alimentos. (ETA)**

La investigación realizada por (Segura&Varó, 2010, p. 63) cita que: “Son las enfermedades de naturaleza infecciosa o tóxica, ocasionadas por el consumo de alimentos o bebidas contaminados por agentes causales que entran al cuerpo humano al ser ingeridos los alimentos”.



**Tabla 2: Enfermedades Transmitidas por los Alimentos**

<b>Agente Causante</b>	<b>Tiempo de Incubación</b>	<b>Fuentes de Contaminación</b>	<b>Síntomas</b>	<b>Prevención</b>
<b>Salmonella spp. Salmonelosis.</b>	6-72 horas	Carnes, aves crudas, huevos, lácteos y sus derivados.	Dolor abdominal, fiebre, vomito, escalofrío.	Cocción a T° óptimas.
<b>Staphylococcus Aureus (toxina)</b>	1-7 horas.	Sanduches a T° ambiente, mala manipulación de los alimentos.	Nauseas, vómitos, diarreas, cólicos.	Manipulación higiénica de los alimentos.
<b>Escherichia coli enterohemorrágica</b>	12-72 horas.	Intestino animal y humano, leche cruda, carne poco cocida, agua no clorada.	Dolor abdominal, vómitos, diarrea sanguinolenta.	Cocción a T° óptimas, manipulación higiénica, T° óptimas de conservación.
<b>Clostridium Botulinum (toxina)</b>	12-96 horas.	Conservas enlatadas caseras, caducadas o en mal estado.	Visión doble, dificultad para hablar, parálisis respiratoria, y muerte.	Rechazar enlatados abombados, abiertos o golpeados, T° pasteurización óptima
<b>Clostridium perfringens</b>	8-24 horas.	Carnes estofadas, pastel de carne y T° incorrectas de conservación.	Dolor abdominal, diarrea.	Conservación a T° óptimas, refrigeración rápida de alimentos cocidos.
<b>Listeria Monocytogenes (Listeriosis)</b>	48-72 horas.	Leche sin pasteurizar, pates, pescados ahumados.	Dolor de cabeza, fiebre, vómitos. Pueden causar abortos.	T° óptimas de conservación y cocción de alimentos.
<b>Brucella (Brucelosis)</b>	Días o meses.	Leche y quesos sin pasteurizar.	Dolor de cabeza, sudor, fiebre.	T° óptimas de pasteurización.

<b>Hepatitis A (Virus)</b>	15-50 días.	Agua, mariscos, ensaladas, sánduches, manipuladores infectados, vegetales.	Nauseas, fiebre, fatiga, ictericia (piel y la parte blanca del ojo se tornan de color amarillo).	Lavar y desinfectar los vegetales y la manos, T° óptimas de cocción.
<b>Vibrio Parahaemolyticus</b>	13-24 horas.	Aguas marinas contaminadas, mariscos crudos.	Fiebre, diarrea acuosa, vómito.	Cocción de los mariscos.

**Fuente:** (Segura&Varó, 2010, p. 72)

### 1.2.6.1. Causas por las cuales se Contaminan los Alimentos.

Las enfermedades de tipo alimentario se dan por el consumo de alimentos que contienen agentes “etiológicos”, y afectan al consumidor. Si las enfermedades se presentan en una persona se considera “caso”, pero si se presentan en dos o más personas se consideran como “brote”, los alimentos pueden estar en los siguientes grupos:

- Alimento alterado.- Causas físicas, químicas, biológicas o elaboración en la industria inapropiadamente, las características organolépticas de los alimentos sufren deterioros en su composición y valor nutritivo.
- Alimento contaminado.- Pueden tener microorganismos patógenos, sustancias químicas, minerales u otros materiales (plástico, vidrio, etc.) o componentes naturales tóxicos.
- Alimento adulterado.- Se ha cambiado su composición organoléptica con aditivos o sustancias no permitidas para el uso de los alimentos, como aditivos o tratamientos ajenos a la elaboración del producto para ocultar alteraciones o baja calidad en los mismos.
- Alimento falsificado.- Tienen apariencias y características similares de un alimento legítimamente producido sin serlo; y no viene de los legítimos fabricantes o empresas alimenticias. (MSP Argentina, 2011, p. 14)

## **1.2.7. Manifestaciones de las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos.**

### **1.2.7.1. Infecciones**

Producidas por el consumo de alimentos contaminados con microorganismos patógenos vivos, porque en el interior del organismo humano se encuentran en desarrollo una vez hayan ingresado a través de los productos. (García et al, 2011, p. 44)

### **1.2.7.2. Intoxicaciones**

Los alimentos contienen toxinas, venenos y bacterias los mismos que se encuentran antes del consumo humano. También hay alimentos que son tóxicos en su naturaleza como las setas u hongos y algunos peces venenosos. (García et al, 2011, p. 44)

### **1.2.7.3. Toxi-infecciones**

Son sustancias naturales o químicas causantes de las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA), muy peligrosas para el organismo humano.

- Tóxicos naturales.- Entre estos se encuentran las setas más tóxicas que es de la familia amanitaceae, otro ejemplo es el pez globo y es de amplio consumo en el Japón.
- Tóxicos artificiales.- Los pesticidas, plaguicidas e insecticidas que se utilizan para combatir las plagas están dentro de esta clasificación, pero es importante mencionar que en concentraciones excesivas son dañinos para la salud. (García et al, 2011, p. 44)

## **1.2.8. Seguridad Alimentaria.**

De acuerdo con lo que escribe (García, 2010, p. 9), en la seguridad alimentaria es necesario auditar, controlar y supervisar la manipulación de la materia prima en el

transcurso de la cadena alimentaria, para poder garantizar que los alimentos sean inocuos para el consumidor y cumplan con las expectativas de los mismos.

### **1.2.9. Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanidad. (POES)**

Todos los establecimientos que preparan alimentos tienen que disponer de un “Manual de POES”, en el cual se detallan los procedimientos de limpieza y desinfección de todas las áreas del establecimiento antes, durante y después del servicio al cliente y prevenir la contaminación de los alimentos y bebidas que sean comercializados.

Los POES pre-operacionales son aquellos realizados al inicio de cada jornada laboral, para precautelar la salubridad en el establecimiento y prevenir todo tipo de contaminación alimentaria (Jaramillo, 2015)

En la limpieza y desinfección operacional se refiere a efectuar los procedimientos adecuados, para evitar la contaminación directa de la materia prima durante la producción con los siguientes pasos:

- Limpieza y desinfección de equipos y menaje de cocina.
- Buenos hábitos de higiene y uso completo del uniforme.
- Utilizar de manera eficaz y eficientemente los productos de limpieza y desinfección. (Jaramillo, 2015)

Los POES de un establecimiento indican los siguientes aspectos:

- ¿Por qué se realiza ese procedimiento?
- ¿Quién es el encargado de realizar ese procedimiento?
- ¿Con qué continuidad?
- ¿Cuáles son las medidas correctivas y preventivas?

Estos procedimientos conllevan a:

- Bitácora de los procedimientos.

- Efectuar los procedimientos.
- Registrar en la bitácora el procedimiento realizado.
- Inspeccionar.
- Corregir y mejorar los procedimientos de ser necesario.

La limpieza y desinfección de todas las áreas del establecimiento es un pilar fundamental para la inocuidad de los alimentos y bebidas que se producen en el establecimiento. Así lograremos brindar un servicio que garantice la salubridad de los productos elaborados y la salud de los clientes.

#### **1.2.10. Reglas Básicas de Seguridad Alimentaria.**

##### **1.2.10.1. Temperatura.- Afecta a los Virus, Bacterias y Parásitos.**

- Frío.- A través de la temperatura en refrigeración o congelación se evita la proliferación de bacterias; la congelación destruye la mayoría de los parásitos.
- Calor.- Con los diferentes métodos de cocción se eliminan la mayor parte de bacterias, virus y parásitos
- En refrigeración.- Los alimentos se conservan de mejor manera a una temperatura inferior a los 5 °C y en congelación a una temperatura por debajo de -18°C. (García, 2010, p. 40)

##### **1.2.10.2. Limpieza y Desinfección.**

Superficies, equipos y utensilios:

- Se contaminan por el contacto con los alimentos, manos sucias, limpiadores sucios y polvo.
- Se tienen que limpiar y desinfectar los utensilios, equipos, superficies y utensilios que estén o tengan contacto con los alimentos.

Manos:

- Se contaminan por tocar los alimentos crudos, limpiques sucios, cabello, nariz, sudor, agentes químicos, etc.
- Lavarse las manos cada que sea necesario, después de usar los sanitarios, tocar los alimentos y también antes de empezar la transformación de la materia prima. (García, 2010, p. 41)

### **1.2.10.3. Contaminación Cruzada.**

(Castro, 2011, p. 114) De acuerdo con su investigación: define que los microorganismos se transfieren a través de las instalaciones y utensilios infectados a los productos que se encuentren limpios y desinfectados, por una inadecuada manipulación de la materia prima.

Los siguientes procedimientos evitarán la contaminación cruzada:

- Alimentos crudos y cocidos separados.
- No contaminar los alimentos cocidos con instalaciones o superficies sucias.
- No trasladar a los manipuladores de un área de transformación sucia a otra que se encuentre limpia.
- Lavarse constantemente las manos en el proceso de transformación de la materia prima.
- Todo visitante debe seguir las normas higiénicas que los manipuladores aplican.
- Almacenar adecuadamente toda la materia prima. (Castro, 2011, p. 114)

### **1.2.11. Higiene de los Alimentos.**

Es un procedimiento primordial que se exige en la producción, manipulación y comercialización de alimentos y bebidas. Se deben seguir las leyes y normas vigentes para conocer y aplicar los estándares establecidos por los organismos que se encargan de

precautelar la higiene alimentaria. La inocuidad de los alimentos tiene que garantizar que no causarán efectos nocivos para la salud de los consumidores. (Segura&Varó, 2010, pp. 31,32)

#### **1.2.11.1. Mantener la Higiene del Personal.**

Los microorganismos patógenos se los transporta a través de las manos, ropa, desde el suelo, los animales y personas que causan las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA). Es recomendable realizar los siguientes procedimientos para mantener la higiene personal:

- Lavarse y desinfectarse las manos antes, durante y después de la producción de los alimentos procesados.
- Lavarse y desinfectarse las manos después de usar los sanitarios.
- Lavar y desinfectar los equipos, utensilios y superficies que estén en contacto con los alimentos.
- Proteger los alimentos y las áreas de cocina de las plagas y mascotas. (MSP Argentina, 2011, p. 26)

#### **1.2.11.2. Uso de Agua y Alimentos Inocuos.**

Algunos insumos como el agua, hielo podrían contaminarse con microorganismos patógenos o sustancias tóxicas, que podrían estar presentes en la materia prima. Se puede reducir el riesgo a través de los siguientes pasos:

- Usar agua potable.
- Usar materia prima fresca y calificada.
- Usar alimentos ya procesados como leche pasteurizada, huevos, entre otros.
- Lavar y desinfectar las frutas y hortalizas apropiadamente.
- No usar alimentos caducados. (MSP Argentina, 2011, p. 25)

### **1.2.11.3. Requisitos para Selección de Materia Prima.**

- No se debe aceptar ningún alimento que contengan parásitos, sustancias tóxicas o se encuentren en estado de descomposición.
- Los alimentos serán inspeccionados y clasificados tomando en cuenta el grupo al que pertenecen, antes de llevarse al área de producción; además solo podrán utilizarse las materias primas limpias y en perfectas condiciones.
- Almacenar adecuadamente la materia prima a las temperaturas adecuadas para evitar su deterioro y controlar la rotación de los insumos existentes. (INEN, 2013, p. 12)

### **1.2.11.4. Termómetros para Alimentos.**

- Es una de las herramientas más útiles para la industria alimentaria.
- Su objetivo es controlar las temperaturas de los frigoríficos, vitrinas y congeladores.
- Cada 20 minutos a temperatura ambiente se duplican los microorganismos patógenos causantes de enfermedades alimentarias.
- Enfriando los alimentos es una de las mejores formas para reducir el riesgo de proliferación bacteriana en los alimentos.
- Usar un termómetro para cada equipo y controlar su temperatura.
- Usar termómetros digitales o bimetálicos para los alimentos cocidos en perfecto funcionamiento y de ser necesario calibrados a 0 ° C. (FDA, 2014)

### **1.2.11.5. Separar los Alimentos Crudos, Cocidos y Cocción Óptima.**

Diferenciar los alimentos crudos como: carne, pollo, cerdo y bebidas que puedan contaminar a productos elaborados listos para consumir. La adecuada cocción de los alimentos elimina los microorganismos patógenos a las temperaturas óptimas de cocción.



- Separar alimentos crudos y cocidos.
- Equipos y utensilios diferenciados.
- Reservar en recipientes diferentes los alimentos crudos y cocidos.
- Cocinar a las temperaturas adecuadas los alimentos.
- Recalentar a la temperatura óptima los alimentos.

### 1.2.11.6. Temperaturas Internas Mínimas de Cocción y Conservación de los Alimentos.

Si se conservan los alimentos a temperatura ambiente, se proliferan los microorganismos, pero si se utilizan las temperaturas óptimas de almacenamiento se conservan adecuadamente.

**Tabla 3:** Temperaturas de Cocción de Alimentos.

Producto	Temperatura interna mínima de cocción.	Recomendaciones: Todas las temperaturas deben ser verificadas por un termómetro de alimentos.
Aves, rellenos, carnes rellenas, guisados.	74°C por 15 segundos	Las aves contienen más microorganismos. Los rellenos se deben cocinar por separado.
Carnes molidas de res, cerdo, cordero.	68° C por 15 segundos.	Los microorganismos que se encuentran en la superficie se mezclan por completo moliendo la carne.
Cerdo (jamón, tocino).	63°C por 15 segundos	Elimina por completo las larvas de la Trichinella que podrían infectar al cerdo.
Carne asada de res, cerdo y rollos.	63° C por 15 segundos.	
Filete de res, ternera, cordero.	63° C por 15 segundos.	
Huevos con cáscara y servidos inmediatamente	63° C por 15 segundos.	Si se necesita reservar los huevos cocerlos a 68° c por 15 segundos y mantenerlos a 60°c. Platos que incorporen huevo a su preparación a 74°c por 15 segundos.
Vegetales crudos.	5 °C por 15 segundos.	Los vegetales se reservan a las mismas temperaturas.

<b>Vegetales cocidos.</b>	60 ° c por 15 segundos.	
<b>Alimentos potencialmente peligrosos en microondas. ( carnes, aves, pescado, huevos)</b>	74° C y es necesario que reposen por 2 minutos.	Cubrir los alimentos. A mitad del proceso de cocción girar los géneros o agitar; dejarlo reposar por 2 min. Servir.

Fuente: (Mincetur, 2008, pp. 60,61)

### 1.2.11.7. Compra y Recepción de la Materia Prima.

La compra y recepción de la materia prima es uno de los pasos primordiales para garantizar la seguridad alimentaria. Obtener una materia prima fresca e inocua garantiza brindar alimentos higiénicamente elaborados.

Frutas y hortalizas:

- Las frutas preferentemente que sean de temporada y pedir los insumos necesarios para un máximo de 4 días.
- Las hortalizas y verduras almacenarse por separado porque suelen tener tierra.

Carnes:

- La res será transportada en camiones acondicionados a una temperatura de 7°C, sin tocar el piso de los camiones.

Pollos:

- Recibir a una temperatura de 3°C su piel debe ser lisa, elástica y tiene que tener un color pálido rosáceo su carne.

Huevos:

- Su cáscara debe estar limpia, sin sangre, ni rugosidades o rajaduras y tienen que ser pasteurizados.

Alimentos lácteos:

- Leche en funda debe ser transportada a una temperatura de 5°C y la leche tetra pack a temperatura ambiente debido por su envoltura.

Enlatados:

- El enlatado no debe estar rayado, golpeado, deformado o tener fugas del producto alimenticio que albergue. (MSP Argentina, 2011, p. 26)

Embutidos:

- Se tiene que encontrar de 5° C herméticamente sellados y no tener aberturas en su envoltura, sin suciedad y de un color rosado claro.

#### **1.2.11.8. Almacenamiento, Transporte y Conservación.**

- El transporte debe ser el óptimo para cada grupo de materias primas.
- La bodega de alimentos no deben almacenar productos que no sean de la industria alimentaria.
- No mezclar los alimentos crudos o cocidos.
- Controlar periódicamente los frigoríficos, vitrinas y congeladores con sus termómetros para verificar la óptima conservación de los alimentos.
- Se tiene que precautelar el adecuado transporte y almacenamiento de la materia prima con el objetivo de evitar la contaminación de los alimentos.
- Transportar en camiones a las temperaturas indicadas para cada materia prima como frutas, hortalizas; productos lácteos; carnes, huevos, etc.
- Controlar que las temperaturas en el transporte sean las óptimas garantizando la inocuidad y calidad de los alimentos. (MSP Argentina, 2011, p. 27)

#### **1.2.11.9. Preparación.**

- La preparación debe ser lo más cerca posible del área de servicio, para enviarlo a su consumidor.
- Si se necesita conservar el alimento, es apropiado refrigerarlo y posteriormente regenerar el mismo, pero no más de una ocasión.
- Cocinar todos los alimentos a las temperaturas óptimas de cocción.

- No manipular alimentos crudos o cocidos con los mismos utensilios, o sin lavarse las manos para evitar la contaminación cruzada.
- Los alimentos que se consumen crudos como frutas verduras y hortalizas, deben ser apropiadamente lavados y desinfectados antes de su consumo.
- Los alimentos que se cocinan y se sirven en corto tiempo, pasan una vez por las temperaturas internas mínimas de cocción, para evitar la proliferación de bacterias disminuyendo el riesgo de crecimiento y reproducción de las mismas.
- Identificar los puntos críticos de control de los alimentos es fundamental, para poder controlar el tiempo y la temperatura a la cual serán sometidos en la cocción, eliminando las bacterias, parásitos y virus que podrían haber ingresado a los alimentos y éstos sean seguros para el consumo humano.
- Platos fríos deberán consumirse hasta los 5°C y los alimentos calientes a más de 70°C. (MSP Argentina, 2011, pp. 27,28)

#### **1.2.11.10. Servicio.**

Utilizando los utensilios adecuados se evitan la contaminación de los alimentos al ser servidos.

- Usar pinzas, papel cera de alimentos y guantes.
- Diferentes utensilios para cada grupo de alimentos.
- Tomar la vajilla sin colocar las manos o dedos donde se colocan los alimentos.
- Tomar los cubiertos por el mango y no por el extremo que tiene contacto con los alimentos.
- No servir productos devueltos por el cliente.
- Proteger alimentos exhibidos.
- Mantener a las temperaturas óptimas los alimentos exhibidos.
- No usar hielo que se usó para el baño maría invertido en las bebidas para el cliente. (Ulloa&Barzallo, 2013, p. 47)

#### **1.2.11.11. Enfriamiento de Alimentos.**

- Los alimentos que no se sirvan de inmediato deben ser enfriados y conservados adecuadamente.
- En un lapso menor a 2 horas llevar el alimento de 57°C a 21°C y desde 21°C a 5°C en otras cuatro horas. Este proceso debe realizarse en un tiempo menor a seis horas de 57°C a 5°C.
- Proteger la comida para evitar su contaminación.
- De no cumplir estos procesos y temperaturas es necesario desechar los alimentos procesados. (Ulloa&Barzallo, 2013, pp. 45,46)

Métodos de enfriamiento:

- Baño maría invertido.- Colocar en un recipiente el alimento a enfriar, en otro agua con hielo. El recipiente con el alimento debe colocarse encima del otro con agua y hielo.
- Pala de hielo.- Pala en la cual se puede insertar agua y congelarla, para que el alimento caliente se mezcle con este utensilio para enfriarlo.
- Abatidor de temperaturas.- Equipo industrial que enfría rápidamente los alimentos, insertando corrientes de aire frío a alta velocidad por encima de los alimentos.
- Agua o hielo.- Agregar directamente agua filtrada o hielo al alimento listo, sin agregar la cantidad necesaria de agua en su preparación. (Ulloa&Barzallo, 2013, p. 46)

#### **1.2.11.12. Recalentamiento de Alimentos.**

- Este proceso sólo se puede realizar una vez.
- Se tiene que llegar a la temperatura mínima de recalentamiento de alimentos.(74°C)
- Servir inmediatamente los alimentos.

- Debe garantizarse que el enfriado de los alimentos se haya realizado de manera óptima y según los parámetros establecidos.
- Esta etapa es la última ocasión en la que se pueden eliminar los microorganismos patógenos, garantizando la inocuidad de los alimentos. (Ulloa&Barzallo, 2013, p. 46)

### **1.2.12. Normas Óptimas de las Instalaciones.**

Las instalaciones deben ser adecuadas para la manipulación higiénica de los alimentos. De acuerdo con el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), se deben seguir los siguientes parámetros para las edificaciones e instalaciones de la industria alimentaria.

#### **1.2.12.1. Edificios e Instalaciones.**

- Los establecimientos deben estar ubicados en zonas sin olores, humo polvo, contaminantes o expuestas a las inundaciones.
- La edificación y las instalaciones deben ser sólidas y estar en perfectas condiciones.
- Contar con el espacio físico suficiente en el establecimiento para la atención a los clientes.
- El diseño deberá ayudar para facilitar la limpieza apropiada, además para la supervisión higiénica de los productos consumidos.
- La construcción del establecimiento e instalaciones, debe realizarse de forma que eviten la entrada y aniden plagas en el establecimiento.
- Distribuir de manera óptima el espacio para cada área del establecimiento.
- El edificio y las instalaciones deben precautelar las condiciones higiénicas adecuadas, para brindar sus servicios así como también de las temperaturas óptimas en los diferentes procesos de producción. (INEN, 2013, pp. 5,6)

### **1.2.12.2. Zona de Manipulación de Alimentos.**

- El suelo será de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y antideslizantes; estará sin grietas además de facilitar la limpieza, desinfección y tener suficientes desagües.
- Las paredes serán de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y de colores claros y sin grietas. La unión entre suelos y paredes así como también de paredes y techos tienen que ser redondeados facilitando la limpieza y desinfección.
- Los techos deben evitar la acumulación de suciedad, reducir la condensación, la formación de mohos y facilitar su limpieza.
- Las ventanas deben evitar la acumulación de suciedad y ser desmontables, para facilitar su limpieza y desinfección. Sus repisas no deben ser usadas como estantes.
- Las puertas tienen que ser lisas, no absorbentes facilitando la limpieza y desinfección además de tener un cierre hermético.
- Las escaleras y rampas serán situadas de manera que no puedan causar contaminaciones a los alimentos. (INEN, 2013, p. 6)

### **1.2.12.3. Vestuarios para Empleados.**

- Todo establecimiento debe tener vestuarios y sanitarios adecuados para los empleados, además de que las aguas residuales puedan ser eliminadas higiénicamente.
- Deben contar con la iluminación (540 lux o 50 pie candela) y ventilación adecuada, además de no tener conexión con la ventilación del área de producción.
- Disponer de agua fría y caliente y todos los insumos necesarios para la limpieza y desinfección. (INEN, 2013, p. 7)

#### **1.2.12.4. Instalaciones de Lavado de Manos en Producción.**

- Instalaciones adecuadamente situadas para lavarse y desinfectarse las manos, cada que sea necesario en la producción.
- Disponer de agua fría y caliente y procurar que los grifos no sean de accionar manualmente.
- Toda la tubería debe estar conectada adecuadamente a las de aguas residuales para su eliminación. (INEN, 2013, p. 7)

#### **1.2.12.5. Instalaciones de Desinfección.**

- Instalaciones apropiadas para limpiar y desinfectar los utensilios y el equipamiento.
- Se usan materiales resistentes a la corrosión y de fácil limpieza.
- Disponer de agua fría y caliente. (INEN, 2013, p. 8)

#### **1.2.12.6. Alumbrado.**

- El establecimiento debe disponer de luz natural o artificial, sin alterar los colores.
- Los focos o lámparas que estén suspendidos, deben ser adecuadamente cubiertas en caso de roturas para evitar la contaminación con los alimentos.

La intensidad debe ser:

- 540 lux o 50 pie-candela. (Preparación de alimentos y área de lavado y desinfección del menaje de cocina)
- 215 lux o 20 pie-candela (Áreas de servicio, áreas de almacenamiento de utensilios, sanitarios y lavabos)



- 108 lux o 10 pie-candela. (Otras áreas, incluyendo el área de almacenamiento de alimentos). (Colorado Department of Public Health and Environment., 2012, p. 82)

#### **1.2.12.7. Ventilación.**

- Ventilación apropiada para mantener una temperatura adecuada de trabajo y en la cocina para eliminar el aire contaminado o viciado.
- Las aberturas de los conductos de ventilación deben tener pantallas protectoras y ser desmontables para facilitar su limpieza y desinfección. (INEN, 2013, p. 8)

#### **1.2.12.8. Desecho de Sólidos.**

- Depósitos para el almacenamiento y eliminación de los desechos sólidos.
- Deben evitar el acceso de las plagas a los depósitos de basura.
- Evitar la contaminación con el agua potable, equipos, vías de desplazamiento en el establecimiento. (INEN, 2013, p. 8)

#### **1.2.12.9. Abastecimiento de Agua.**

- Según los “Principios Generales de Higiene de los Alimentos” (CAC/RCP 1-1969) se tiene que disponer de una adecuada cantidad de agua potable, presión y temperaturas apropiadas. Así como de instalaciones óptimas para su almacenamiento, distribución o protección adecuada contra cualquier contaminante.
- El agua no potable usada para producir vapor, refrigeración o contra incendios; tiene que ser transportada por una tubería diferenciada sin conexiones transversales con la tubería de agua potable. (INEN, 2013, p. 7)

#### **1.2.12.10. Evacuación de Aguas Residuales o Afluentes**

- Todo establecimiento deber tener un sistema óptimo para desocupar todas las aguas residuales y afluentes.
- Todos los conductos y tuberías deben estar en perfecto estado, además de tener el diámetro óptimo para mantener la evacuación de aguas residuales o afluentes, evitando estancamientos.
- Precautelar que el abastecimiento de agua potable, no sea contaminado por las aguas residuales o afluentes cercanos. (INEN, 2013, p. 7)

#### **1.2.12.11. Equipo y Utensilios.**

Los materiales deberán ser:

- El equipo y los utensilios deben ser de materiales resistentes, no tóxicos ni absorbentes, que no transmitan olores ni sabores.
- Todo el equipo debe ser resistente a sustancias corrosivas, para poder realizar una adecuada limpieza y desinfección.
- Las superficies no deben tener grietas ni hoyos y ser completamente lisas.
- No utilizar utensilios de madera ni materiales porosos para facilitar su limpieza y desinfección. (INEN, 2013, p. 8)

La construcción e instalaciones para desechos sólidos tienen que ser con las siguientes características:

- Los equipos y utensilios deben ser diseñados y distribuidos, de manera que puedan prevenir la contaminación facilitando su limpieza y desinfección.
- Las instalaciones deben ser de fácil acceso para realizar una limpieza profunda, cada que sea necesario.
- Visibles para poder supervisar y realizar las auditorias.
- Todo recipiente de almacenaje de desechos sólidos tiene que ser hermético y de materiales inaccesibles además de ser de fácil limpieza y desinfección.

- Refrigeradores, congeladores y vitrinas deben contar con su termómetro apropiado, para llevar un registro de temperaturas de los alimentos. (INEN, 2013, p. 8.9)

#### **1.2.12.12. Mantenimiento y Limpieza**

Los equipos e instalaciones deben encontrarse en perfecto estado y funcionando apropiadamente para:

- Realizar los procedimientos óptimos de limpieza y desinfección.
- Evitar la contaminación de alimentos por materiales metálicos, escombros o productos químicos que puedan desprenderse en el establecimiento.
- Utilizar los productos químicos de limpieza y desinfección según las instrucciones establecidas por el fabricante. (INEN, 2013, p. 17)

Los procedimientos de limpieza se realizarán por separado con métodos físicos, es decir, fregado, con calor, aspiradoras y métodos químicos en los que se utilizan detergentes alcalinos o ácidos y consisten en:

- Eliminar los residuos gruesos de las instalaciones y superficies.
- Aplicar la solución detergente para quitar la grasa, suciedad y bacterias.
- Enjuagar con agua para eliminar los desechos y la suciedad.
- El lavado en seco es otro método aplicable para quitar y recoger los desechos; si es necesario desinfectar, si el fabricante lo indica en la solución utilizada no enjuagar las superficies. (INEN, 2013, pp. 17,18)

Todos los programas de limpieza y desinfección de los equipos y utensilios con los procedimientos sanitarios adecuados, se debe controlar, auditar, y verificar que los sistemas utilizados sean eficientes es decir:

- Lista de superficies a limpiar y desinfectar.

- Usar un agente detergente con su concentración.
- Usar una solución desinfectante con su concentración.
- Con estos procedimientos es necesario tener la documentación de los procesos realizados, para efectuar el control y supervisión de los mismos. (INEN, 2014, pp. 7,8)

Tratamiento de los desechos:

- Todo alimento contaminado tiene que ser desechado.
- No acumular desechos en las áreas de manipulación y almacenamiento de materia prima o en áreas cercanas.
- Los lugares de almacenaje de desechos deberán ser adecuadamente limpios. (INEN, 2013, p. 19)

#### **1.2.12.13. Sistemas de Lucha contra Plagas.**

- Toda plaga es un peligro constante para la inocuidad de los alimentos, en lugares que favorezcan la proliferación de las mismas.
- Tiene que efectuarse las buenas prácticas de higiene para evitar la formación y acumulación de plagas.
- Los edificios tienen que estar en buenas condiciones.
- Mantener los agujeros, desagües y cualquier acceso cerrados herméticamente, para evitar el ingreso de plagas al establecimiento.
- Revisar periódicamente las instalaciones circundantes para evitar infestaciones. (INEN, 2013, pp. 18,19)

#### **1.2.13. Normas de Higiene del Manipulador de los Alimentos.**

De acuerdo a (Ulloa&Barzallo, 2013, p. 55), encontraron que es el responsable de mantener las normas higiénicas en la transformación de la materia prima, para evitar alimentos contaminados siguiendo las normas adecuadas de manipulación, las cuales son:

- Tener su carnet de salud pública.
- No tener enfermedades infecciosas.
- Cualquier lesión o herida causada en la manipulación deberá ser protegida con guantes, curitas o vendaje evitando el contacto con los alimentos.
- Higiene personal diaria. (baño diario, higiene bucal, etc.)
- Uniforme completo y limpio.
- Cabello corto en hombres o recogido en mujeres además de tener uñas cortas, limpias y sin esmalte.
- Lavarse las manos constantemente antes, durante y después de la manipulación de los alimentos.
- Utilizar el utensilio adecuado para probar los alimentos.
- Usar mascarilla si se encuentra con una enfermedad que contamine los alimentos.
- Buenos hábitos de higiene (NO escupir, comer, beber o fumar durante la manipulación de los alimentos.)
- Tapar adecuadamente todo alimento crudo o procesado.
- Sin maquillaje, perfumes o joyas en el establecimiento. (Ulloa&Barzallo, 2013, pp. 55,56)

#### **1.2.13.1. Lavado de Manos.**

De acuerdo con (Ulloa&Barzallo, 2013, p. 56) el procedimiento de lavado de manos es uno de los más esenciales e importantes que necesita conocer el manipulador de alimentos, para poder evitar la contaminación de los productos elaborados, ya que con una apropiada higiene se eliminan los microorganismos patógenos causantes de enfermedades.

- Abrir el agua potable preferentemente caliente, mojar las manos hasta los codos con abundante agua.
- Aplicar el jabón líquido.

- Frotar de 20 a 30 segundos las manos, brazos y cepillar las uñas adecuadamente.
- Enjuagar con abundante agua.
- Secar las manos con toallas desechables y cerrar la llave de agua con la misma toalla de papel y desecharlo.
- Aplicar el gel antiséptico.
- Dispersar adecuadamente el gel hasta que seque.

Con la investigación realizada por (Ulloa&Barzallo, 2013, p. 57) después de las siguientes actividades realizadas por el manipulador, es necesario lavarse y desinfectarse las manos:

- Uso de sanitarios.
- Tocarse alguna parte del cuerpo y uniforme cocina.
- Manipular alimentos crudos o procesados en las áreas de producción.
- Cuando se utilicen equipos o diferentes utensilios en la transformación de alimentos.
- Después de manipular los desechos sólidos.
- Después de limpiar o desinfectar áreas con productos dañinos para la salud.

#### **1.2.13.2. Uso de Guantes.**

- Utilizarlos cuando es necesario manipular directamente los alimentos con las manos.
- Tener precaución ante el uso de guantes ya que son desechables. Si se van a manipular productos crudos o cocidos evitar la contaminación cruzada.

Es fundamental lavarse las manos cada que se disponga a cambiar de guantes; las razones por las que es necesario el cambio de ellos son:

- Cuando manipulamos alimentos cocidos y se dispone a tomar alimentos crudos.
- Si tienen manchas o roturas.
- Utilizar los mismos guantes por un tiempo máximo de 4 horas realizando una misma tarea.
- Si se cambia de área al manipulador.
- Si el manipulador posee una quemadura, lesión o herida, tiene que ser cubiertas con gasas o vendajes estériles además del uso de guantes. (Ulloa&Barzallo, 2013, p. 59)

### **1.2.13.3. Funciones del Personal.**

Los manipuladores de cocina tienen que conocer sus diferentes funciones y responsabilidades a efectuar en el establecimiento, para evitar la inadecuada manipulación de los alimentos, las cuales son diferentes en cada cargo que se brinda en el establecimiento:

Gerente:

- Audita, supervisa, distribuye, contrata y entrena al personal.
- Se encarga de que cumplan las normas de seguridad e higiene vigente.
- Supervisa la calidad de los alimentos y bebidas que se producen.
- Realiza el pedido de la materia prima y pago de proveedores.
- Cumple con los balances financieros del establecimiento.
- Organiza y supervisa que se cumplan el horario laboral, días libres y vacaciones de cada empleado.
- Se encarga de las sugerencias o reclamos de los comensales.
- Factura las órdenes solicitadas por el comensal. (García et al, 2011, pp. 24,25)

#### Jefe de Cocina:

- Cumple que los platos salgan según los estándares establecidos por el establecimiento.
- Distribuye las tareas a realizar en cocina.
- Revisa que la higiene y desinfección del establecimiento sean las adecuadas y se cumplan según la ley.
- Diseña el menú, especialidades y plato diario.
- Dirige a todo el personal de cocina e informa la comanda.
- Realiza la lista de compras, supervisa el rendimiento, las existencias y costos de los productos.
- Supervisa el mantenimiento y cambio de las instalaciones, equipos y utensilios de cocina.
- Controla las temperaturas internas mínimas de cocción con el termómetro de alimentos. (Nuñez, 2010, p. 18)

#### Cocinero:

- Cocina y dirige todas las minutas además ser el responsable ante el jefe de cocina de cumplir con el adecuado funcionamiento.
- Distribuye de manera equitativa el trabajo a sus ayudantes.
- Observa el desempeño en la cocina, aclara inquietudes y se comunica con el jefe de cocina directamente.
- Lleva un inventario organizado de los artículos y sobrantes con fecha de elaboración en cocina.
- Se encarga de elaborar el montaje de platos.
- Contabiliza los géneros utilizados en cocina. (Nuñez, 2010, p. 19)

#### Ayudante de Cocina:

- Se encarga de alistar la plancha, cocina, freidora para empezar a cocinar los géneros.



- Limpia y desinfecta las instalaciones, equipos y utensilios de cocina antes, durante y después de la jornada de trabajo en cocina.
- Tener limpios y desinfectados los alimentos que se vayan a producir.
- Guardar los alimentos crudos y cocidos apropiadamente. (Nuñez, 2010, p. 20)

Cajero:

- Recibe los pedidos de los clientes en el mostrador.
- Realizar el cobro de los alimentos solicitados por los comensales.
- Monta y sirve en bandejas los pedidos de los clientes. (García et al, 2011, p. 25)

## **CAPÍTULO II**

### **2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

Se utilizó varios métodos de investigación con el objetivo de estudiar los aspectos referentes a la Manipulación Higiénica de los Alimentos, además se realizó un diagnóstico de la cafetería, con el fin de identificar y visualizar todas las áreas de mejora existentes dentro del establecimiento. Con el diagnóstico actual de la cafetería se pudo efectuar la propuesta del Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos, para seguir los procedimientos y cumplir con los estándares óptimos de producción.

En la Cafetería “DAVEST CAFÉ” se realizó el estudio del estado actual del establecimiento para la apropiada manipulación de los alimentos dentro de una cafetería.

“DAVEST CAFÉ” brinda el servicio a estudiantes universitarios y clientes externos, expendiendo alimentos procesados listos para consumo dentro y fuera del establecimiento. Se efectuó esta investigación para recopilar toda la información referente al proceso de transformación de materia prima, además de detectar todas las áreas de mejora existentes en la cafetería.

Se realizó un estudio completo de todas las instalaciones interiores y exteriores de la cafetería y se observó todos los procesos realizados en la transformación de alimentos, así como la limpieza y desinfección del establecimiento según la normativa del “Ministerio de Salud Pública del Ecuador”.

**2.1. Diagnóstico situacional de la Cafetería “DAVEST CAFÉ” según las tablas del “Ministerio de Salud Pública del Ecuador”.**

**2.1.1. Ubicación, Servicios Básicos y Espacio.**

**Tabla 4:** Análisis de la Ubicación, Disponibilidad y Entorno del Establecimiento.

Principios				Si	No	Parcial	
1	<b>¿El establecimiento reúne los requisitos mínimos indispensables?</b>						
	1	<b>¿Reúne los pre-requisitos de ubicación, servicios básicos y entorno?</b>					
	1	¿Vías de ingreso de superficie dura apta para el tráfico?		X			
		-	¿Permiso municipal?		X		
		-	¿Permiso ambiental?		X		
		-	¿Permiso de bomberos?		X		
	2	¿Servicios básicos?		X			
		-	¿Agua potable?	X			
		-	¿Energía eléctrica?	X			
		-	¿Alcantarillado?	X			
		-	¿Selección recolección municipal de los desechos sólidos?	X			
	3	¿Entorno libre de fuentes de contaminación?		X			
	2	<b>¿Reúne las condiciones y áreas mínimas para la preparación y servicio de alimentos?</b>					
	1	¿Dispone de puerta principal de cierre automático?			X		
	2	¿Área de recepción?		X			
	3	¿Área de limpieza, lavado y secado?		X			
	4	¿Área de almacenamiento acorde a la categoría?		X			
	5	¿Área de preparación de alimentos y bebidas?		X			
	6	¿Área de preparación de platos y bebidas?		X			
	7	¿Área de servicios de mesas?		X			
	8	¿Área de atención al cliente o administración?		X			
	9	¿Área de servicios sanitarios por género para la colectividad y separado para empleados?				X	
	10	¿Lugar apartado para evacuación de desechos sólidos?		X			

	ITEMS	%
CUMPLE SATISF.	15	75
NO CUMPLE	4	20
CUMPLE PARCIAL	1	5
TOTAL ITEMS	20	100

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

El 20% del incumplimiento se debe a que:

- No dispone de los permisos de funcionamiento como: municipal, ambiental y de los bomberos.
- No dispone de una puerta con cierre automático.
- Los servicios sanitarios no son diferenciados para los clientes y los empleados de la cafetería.

**Figura 1:** Ubicación, Disponibilidad y Entorno del Establecimiento.



Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

### 2.1.2. Infraestructura Física y Requisitos Básicos.

**Tabla 5:** Análisis de la Infraestructura y Requisitos Básicos del Establecimiento.

			Si	No	Parcial
	3	¿La infraestructura física del edificio reúne los acabados sanitarios requeridos?			
	1	¿El edificio está creado para impedir el ingreso de toda clase de animales y contaminantes?	X		
	2	¿Tiene una distinción de áreas apropiadas para evitar la contaminación cruzada?	X		
	3	¿Tiene espacio suficiente para el desarrollo de todas las operaciones?	X		
	4	¿Los acabados sanitarios son los exigidos?			X
	a	¿El piso es duro?	X		
	-	¿Impermeable?		X	
	-	¿Lavable?	X		
	-	¿Sin grieta o hendiduras?	X		
	-	¿Fácil limpieza?	X		
	-	¿Color claro?	X		
	-	¿Antideslizante?	X		
	-	¿Tiene 2% de inclinación hacia el desagüe?		X	
	b	¿Paredes de material duro?	X		
	-	¿Color claro?	X		
	-	¿Impermeable?	X		
	-	¿Sin grieta y/o cuarteaduras?	X		
	-	¿Lavable?	X		
	-	¿Lisas mínimo hasta 180 cm de altura?	X		
	-	¿Uniones entre paredes, paredes con el piso y con el techo están redondeadas?		X	
	c	¿Techo de material duro y compacto?	X		
	-	¿Color claro?	X		
	-	¿Impermeable?		X	
	-	¿Liso?		X	
	-	¿Lavable?		X	
	-	¿Sin vías de acceso a plagas?	X		

		-	¿De fácil limpieza?		X	
		-	¿Sin rajaduras?	X		
		d	¿Ventanas u otras claraboyas proporcionan luz suficiente?	X		
		-	¿Bordillo inferior inclinado?		X	
		-	¿Ventanas con apertura, protegidas con malla a prueba de insectos (18 mesh)?		X	
		e	¿Puertas de material inoxidable?		X	
		-	¿Lavable?		X	
		-	¿Lisas?	X		
		-	¿Color claro o translúcido sin rajaduras?	X		
		-	¿De fácil limpieza?		X	
		f	¿Coladeras con rejillas sin estancamientos y en buen estado?	X		
		g	¿Sistema de ventilación natural o forzada en dirección de área limpia y área sucia?	X		
		h	¿Extractor de olores o campana?		X	
		I	¿En caso de ascensor de bandejas, en acero inoxidable?	-	-	-
		j	¿Red de evacuación de efluentes de los servicios sanitarios diferente al resto de las áreas?	X		
	5		¿Instalaciones de lavado en acero inoxidable en el área lavado y desinfección?	X		
		-	¿Con agua potable?	X		
		-	¿En número suficiente?	X		
		-	¿De fácil limpieza?	X		
			¿Conexión sifonada hacia la red evacuación de efluentes?	X		
	6		¿Tiene extintor con líquido vigente?	X		
	7		¿En caso de gradas, ubicadas donde no sean fuente de contaminación y protegido de plagas?	-	-	-
	8		¿Los recolectores de basura alejados del establecimiento y protegido de plagas?	X		
	9		¿Iluminación artificial suficiente?	X		
		-	¿Conexiones internas o protegidas con canaletas?	X		
		-	¿Lámparas protegidas?		X	
		-	¿La luz mantiene los colores?	X		
4			¿Reúne los requisitos básicos por áreas?			X

	1	¿Basureros en acero inoxidable, con tapa de palanca al piso correctamente identificados?			X
	2	¿Las superficies de equipos, maquinaria y muebles de cocina que entra en contacto con los alimentos son de acero inoxidable?	X		
	-	¿Lisas?	X		
	-	¿Color claro?	X		
	-	¿Lavable?	X		
	-	¿Resistentes a la desinfección?	X		
	-	¿Libre de hendiduras y hoyos?	X		
	-	¿De fácil limpieza?	X		
	-	¿En buen estado?	X		

	ITEMS	%
<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>43</b>	<b>72</b>
<b>NO CUMPLE</b>	<b>14</b>	<b>23</b>
<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 23% del incumplimiento se debe a que:

- El piso de los sanitarios no es impermeable y no cuentan con la inclinación del 2% hacia los desagües.
- Las uniones entre el piso, paredes y techo no son redondeadas.
- El techo no es liso, lavable y de fácil limpieza para el personal.
- Las lámparas en el techo no se encuentran protegidas.
- Las ventanas no tienen los bordillos inclinados y la malla protectora anti-insectos.
- No cuentan con campana extractora de olores.

El 5% del cumplimiento parcial se debe a que:

- Los sanitarios no cuentan con todos los requerimientos exigidos.
- Los basureros no son de acero inoxidable y con palanca al piso.

**Figura 2:** Infraestructura Física y Requisitos Básicos del Establecimiento.







Fuente: "DAVEST CAFÉ".

### 2.1.3. Área de Recepción de Materia Prima.

**Tabla 6:** Análisis de Recepción de Materia Prima.

			Si	No	Parcial
5	¿El área de control de recepción de ingredientes e insumos cuenta con lo indispensable?				
1	¿Espacio para recibir ingredientes e insumos provistos de mesón, tarimas de 15 cm de altura?				X
	-	¿Medidores de peso y volumen?      ¿Recipiente?	X		
2	¿Registro de proveedores seleccionados con base a especificaciones de ingredientes e insumos?			X	
3	¿Especificaciones convenidas: físicas, organolépticas, físico-químicas y microbiológicas?			X	
4	¿Cuenta con termómetro de escala de medición de -20°C a 100°C, calibrado y desinfectado?			X	
5	¿Computadora para registro de controles de ingreso de ingredientes e insumos o libro de anotaciones?			X	
			<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
			<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>1</b>	<b>16,5</b>
			<b>NO CUMPLE</b>	<b>4</b>	<b>67</b>
			<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>1</b>	<b>16,5</b>
			<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

El 67% del incumplimiento se debe a que:

- No tienen un registro de los proveedores seleccionados y especificaciones de los ingredientes o insumos.
- No tienen las especificaciones físicas, organolépticas, físicoquímicas y microbiológicas.
- No poseen un termómetro bimetálico calibrado y desinfectado.
- No poseen un control de inventario electrónico o con un libro de anotaciones.

El 16,5% del cumplimiento parcial se debe a que:

- No disponen de tarimas de 15cm de altura para recibir los productos.

**Figura 3:** Recepción de Materia Prima.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

#### 2.1.4. Área de Limpieza, Lavado y Secado.

**Tabla 7:** Análisis del Área de Limpieza, Lavado, Secado.

			Si	No	Parcial
6	¿El área de limpieza, lavado y secado de ingredientes e insumos cuenta con lo necesario?				
	-	¿Lavabos de acero inoxidable con agua potable?	X		
	-	¿Accesorios de limpieza (cepillo, jabón líquido)?	X		
	-	¿Mesón, gavetas, recipientes y manteles?			X
			<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
			<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>2</b>	<b>67</b>
			<b>NO CUMPLE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
			<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
			<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 33% del cumplimiento parcial se debe a que:

- No disponen de manteles en la cafetería.

**Figura 4:** Área de Limpieza, Lavado, Secado.



Fuente: "DAVEST CAFÉ".

### 2.1.5. Área de Almacenamiento.

**Tabla 8:** Análisis del Área de Almacenamiento.

		Si	No	Parcial
7	¿El área de almacenamiento tiene la infraestructura física necesaria?			
1	¿Tarimas de 15 cm. de altura desde el piso?			X
2	¿Mueblería con divisiones y puertas para guardar ingredientes secos por separado o bodega?		X	
3	¿Cuenta con refrigeradora, frigorífico o cuartos fríos con puerta hermética, funcionando?	X		
-	¿Termómetro de escala para medir -4°C, calibrado?		X	
-	¿En el caso de cuartos fríos, persianas lavables al ingreso?	-	-	-
4	¿Congelador o cámaras de congelación con puertas herméticas, funcionando?	X		
-	¿Termómetro de escala para medir -18°C, calibrado?		X	
5	¿Recipientes con tapa en gavetas, sobre tarimas?			X
6	¿Computadora para controles de almacenamiento, tiempos de vida útil y temperaturas?		X	
		<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
	<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	
	<b>NO CUMPLE</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	
	<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	
	<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

El 50% del incumplimiento se debe a que:

- No cuentan con termómetro calibrado para medir la temperatura de - 4°C del refrigerador y frigoríficos.
- No cuentan con termómetro calibrado para medir la temperatura de - 18°C del congelador.
- No poseen control de inventarios de los alimentos.

El 25% del cumplimiento parcial se debe a que:

- No tienen tarimas de 15 cm. para evitar que los productos se encuentren en contacto con el piso.
- No poseen recipientes con tapa en gavetas sobre las tarimas.

**Figura 5:** Área de Almacenamiento.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

## 2.1.6. Área de Preparación de Alimentos.

**Tabla 9:** Análisis del Área de Preparación de Alimentos.

		Si	No	Parcial
8	<b>¿Dispone del área de preparación con la infraestructura para preparar alimentos y/o bebidas?</b>			
1	La distribución de espacios que facilita la limpieza y evita la contaminación cruzada	X		
2	¿El cliente puede observar la preparación y los ingredientes utilizados, mientras espera su orden? Para establecimientos nuevos.	-	-	-
3	¿Fuente de calor en acero inoxidable/cocina, horno, parrillas?	X		
4	¿Tiene equipos, electrodomésticos y utensilios para la preparación de alimentos?	X		
5	¿Dispone de mueblería de cocina?		X	
6	¿Dispone de utensilios de cocina apropiados para el trabajo que realiza?	X		
7	¿Cuenta con campana o extractor de olores?		X	
8	¿En caso de aire acondicionado la tubería está libre de vapor condensado?	-	-	-
		<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
	<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>4</b>	<b>67</b>	
	<b>NO CUMPLE</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	
	<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

El 29% de incumplimiento se debe a que:

- No se dispone de mueblería de cocina.
- No se dispone de una campana extractora de olores.

**Figura 6:** Área de Preparación de Alimentos.



**Fuente:** "DAVEST CAFÉ".



### 2.1.7. Área de Presentación de Platos.

**Tabla 10:** Análisis del Área de Presentación de Platos.

		Si	No	Parcial
<b>9</b>	<b>¿Cuenta el área de presentación de platos con lo necesario?</b>			
1	¿Cuenta con muebles de cocina/bar?		X	
2	¿Dispone de electrodomésticos?		X	
3	Utensilios para presentar los platos como pinzas	Bandejas	X	
4	¿Toallas desechables?	Limpiones		X
		<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
		<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>3</b>	<b>75</b>
		<b>NO CUMPLE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>1</b>	<b>25</b>
		<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

El 25% del cumplimiento parcial se debe a que:

- Utilizan toallas desechables, pero los limpiones se encuentran en deterioro y no tienen proceso de limpieza y desinfección de los mismos.

**Figura 7:** Área de Presentación de Platos.



Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

## 2.1.8. Área de Servicio de Mesas, Atención al Cliente y Administración.

**Tabla 11:** Análisis del Área de Servicio, Atención al Cliente y Administración.

		Si	No	Parcial		
<b>10</b>	<b>¿El área de servicio de mesas cuenta con espacio suficiente y condiciones necesarias?</b>					
	1	¿Espacio suficiente?			X	
	2	¿Muebles para el servicio (mesas, sillas)?			X	
	3	¿Se exhibe los platos y bebidas en el menú?				X
	-	¿En cartelera o pizarra?	En carta de menús			X
	4	¿En caso de autoservicio se exhibe el nombre de cada preparado?			-	-
	5	¿Los basureros son de acero inoxidable y con tapa de palanca al piso, de fácil acceso?				X
<b>11</b>	<b>¿El área de atención al cliente o administración cuenta con un mostrador para toma de órdenes?</b>					
	-	¿Caja registradora para emisión de factura?	¿RISE?			X
	-	¿Cuenta con un sistema de medición de la satisfacción del consumidor?				X
				<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
<b>CUMPLE SATISF.</b>				2	29	
<b>NO CUMPLE</b>				2	29	
<b>CUMPLE PARCIAL</b>				3	42	
<b>TOTAL ITEMS</b>				7	100	

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 42% del incumplimiento se debe a que:

- No poseen una carta de menús, cartelera o pizarra.

El 29% del cumplimiento parcial se debe a que:

- No se posee una cartelera con todos los alimentos que se sirven en la cafetería, solo letreros de los alimentos más comunes.
- Los basureros son plásticos y se encuentran destapados.

- La caja registradora no se encuentra en funcionamiento pero si poseen facturación de forma manual.

**Figura 8:** Área de Servicio de Mesas, Atención al Cliente y Administración.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

## 2.1.9. Área de Servicios Sanitarios.

**Tabla 12:** Análisis del Área de Servicios Sanitarios.

			Si	No	Parcial
12	¿El área de servicio de mesas cuenta con espacio suficiente y condiciones necesarias?				
	-	¿Agua potable?	X		
	-	¿Los servicios sanitarios están fuera de las áreas de manipulación?	X		
	-	¿El ingreso - salida a los servicios sanitarios es indirecto al área de servicio de mesa?	X		
	-	¿Los servicios sanitarios para los empleados poseen duchas, vestuario, tapete, desinfectante y casillero?	-	-	-
	-	¿Puerta principal automática?		X	
	-	¿Equipos sanitarios correspondientes?	X		
	-	¿Surtidor de papel?	X		
	-	¿Lava manos?	X		
	-	¿Dispensador de jabón líquido y de gel desinfectante?		X	
	-	¿Toallas desechables?		X	
	-	¿Basureros en acero inoxidable con palanca al piso?			X
	-	¿Iluminación suficiente?	X		
	-	¿Dispone de cartelera para avisos de higienización?		X	
			<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
			<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>7</b>	<b>58</b>
			<b>NO CUMPLE</b>	<b>4</b>	<b>33</b>
			<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
			<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 33% del incumplimiento se debe a que:

- No posee la cafetería una entrada principal automática.
- No se dispone de jabón líquido o gel desinfectante en los sanitarios.
- No hay un dispensador de toallas desechables.

- No se dispone de una cartelera con avisos de higienización.

El 9% del cumplimiento parcial se debe a que:

- Los basureros son plásticos y se encuentran destapados.

**Figura 9:** Área de Servicios Sanitarios.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

## 2.1.10. Áreas de Evacuación de Desechos Sólidos y Materiales de Limpieza.

**Tabla 13:** Análisis de las Áreas de Evacuación, Desechos Sólidos y Materiales de Limpieza.

			Si	No	Parcial
<b>13</b>	<b>¿Dispone del área de evacuación de desechos sólidos?</b>				
	-	¿En caso de contenedores están protegidos contra plagas?		X	
	-	¿Los basureros tienen fundas plásticas?	X		
<b>14</b>	<b>¿Dispone un lugar para materiales de limpieza y desinfección, restringido?</b>			X	
<b>15</b>	<b>¿Tiene el medio de transporte de alimentos preparados e ingredientes el permiso previo de operación?</b>		-	-	-
	-	¿Dispone de control de temperatura en el caso de requerir de condiciones modificadas?	-	-	-
	-	¿La superficie del área interna es de acero inoxidable?	-	-	-
			<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
			<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>1</b>	<b>33</b>
			<b>NO CUMPLE</b>	<b>2</b>	<b>67</b>
			<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
			<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 25% del incumplimiento se debe a que:

- Los contenedores se encuentran a 200 mts. de la cafetería los cuales son de uso comunal y no se encuentran tapados para evitar la infestación de plagas.
- No se dispone de un lugar restringido para materiales de limpieza y desinfección.

**Figura 10:** Área de Desechos Sólidos y Materiales de Limpieza.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

### 2.1.11. Personal de Trabajo.

**Tabla 14:** Análisis de Perfil de los Trabajadores del Establecimiento.

			Si	No	Parcial
16	<b>El personal tiene el perfil o requisitos mínimos para la manipulación higiénica de alimentos</b>				
	1	¿El personal tiene buenos hábitos de higiene y pulcritud?	X		
	2	¿Dispone de mínima capacitación en higiene y manipulación de alimentos?			X
	3	¿El cocinero/cocinera conoce de la tecnología gastronómica?		X	
		- ¿Conoce sobre diagrama de flujo e identificación de peligro y contaminación cruzada? ¿Para el siguiente año de vigencia?		X	
		- ¿Manejo de tiempos y temperaturas/límite críticos?		X	
		- ¿Conoce sobre enfermedades transmitidas por alimentos?		X	
	4	¿El personal dispone del certificado de que goza de buena salud?		X	
		- ¿Conoce de la importancia de estado de salud en la manipulación de alimentos y bebidas?		X	
			<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
			<b>1</b>	<b>12,5</b>	
<b>CUMPLE SATISF.</b>					
			<b>6</b>	<b>75</b>	
<b>NO CUMPLE</b>					
			<b>1</b>	<b>12,5</b>	
<b>CUMPLE PARCIAL</b>					
			<b>8</b>	<b>100</b>	
<b>TOTAL ITEMS</b>					

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

El 75% del incumplimiento se debe a que:

- El 50% de los manipuladores de alimentos tienen instrucción empírica.
- No poseen conocimientos sobre diagramas de flujo, contaminación cruzada, control de tiempos y temperaturas, límites críticos y enfermedades transmitidas por los alimentos.



- No disponen del certificado del MSP que gozan de buena salud y no conocen su importancia para manipular alimentos y bebidas.

El 12,5% del cumplimiento parcial se debe a que:

- El otro 50% del personal si poseen la educación básica necesaria para la manipulación higiénica de los alimentos.

**Figura 11:** Perfil de los Trabajadores.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

**2.1.12. Programa de Limpieza.**

**Tabla 15:** Revisión de los Procedimientos de Limpieza.

			Si	No	Parcial
17	<b>¿Dispone de programas de limpieza 4D?</b>				
	-	¿Hay un responsable del manejo del programa de limpieza con sus registros?		X	
	-	¿Hay ausencia de alimentación, guardidas, criaderos y vías de acceso para plagas?	X		
	-	¿Si el exterminio de plagas realiza otra empresa, dispone de permiso de funcionamiento?	-	-	-
	-	¿Dispone de un programa de mantenimiento de equipos, maquinaria, instalaciones eléctricas y del edificio?			X
	-	¿La fuente de gas se encuentra a por lo menos 1,50 m. de la fuente de fuego?		X	
			<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
			<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>1</b>	<b>25</b>
			<b>NO CUMPLE</b>	<b>2</b>	<b>50</b>
			<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>1</b>	<b>25</b>
			<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

El 80% del incumplimiento se debe a que:

- No hay un responsable que maneje los programas de limpieza, ni registros.
- El gas no se encuentra separado por lo menos a 1,50 m. de la fuente de fuego.

**Figura 12:** Revisión de los Procedimientos de Limpieza.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

**2.1.13. Prácticas Correctas de Manufactura.**

**Tabla 16:** Análisis de Prácticas de Manufactura que Realizan en el Establecimiento.

			Si	No	Parcial
<b>18</b>	<b>¿Dispone de prácticas correctas de preparación y/o servicio de alimentos y bebidas?</b>				
	<b>1</b>	<b>¿Existe procedimientos e instrucciones sobre la higiene personal y buenas costumbres antes, durante y al final de la jornada?</b>			
		- ¿El personal conoce los procedimientos e instrucciones de higiene?		X	
		- ¿Se lleva un control del cumplimiento de los procedimientos e instrucciones de higiene personal?		X	
		- ¿El personal trabaja con la indumentaria y el equipo de trabajo correspondiente y limpio?			X
		- ¿El personal trabaja con el cabello cubierto?		X	
		¿El personal trabaja sin objetos personales ni adornos?	X		
		¿Se exhibe un procedimiento de lavado y desinfectado de manos?		X	
		¿Se lleva registros de control del lavado de manos?		X	
		¿El personal con cortaduras es removido a otra área hasta que pase el peligro?	X		
		¿Se cuida que el personal no consuma alimentos mientras trabaja?	X		
		¿Hay avisos, carteles con procedimientos e instrucciones de higiene en cada área?		X	
		¿Se llevan registros de control médico anual y desparasitación de personal?		X	
	<b>2</b>	<b>¿Existen procedimientos e instrucciones para la limpieza, desinfección y mantenimiento de las instalaciones, Art. 38?</b>			
	<b>1</b>	¿Se cuida que en las áreas o terrenos del entorno no se acumulen residuos de alimentos y chatarra para criaderos de plagas?	X		
	<b>2</b>	¿Las paredes del local están sin agujeros o aberturas?	X		
	<b>3</b>	¿Las áreas del establecimiento se mantienen siempre limpias, desinfectadas, ordenadas y secas?			X

	4	¿Se lleva un registro del cumplimiento de las reglas del programa de control y métodos de trabajo diario?		X	
	a	¿Se observa las mesas y pisos de todas las áreas sin alimentos e ingredientes derramados?	X		
	b	¿Se llevan registros del lavado y limpieza profunda de pisos, techos, paredes incluidos los desagües?		X	
	5	¿Usan funda plásticas impermeables basureros e identificados por la clase de basura?			X
	6	¿Tiene control de plagas en el exterior y a la entrada del inmueble, mediante el uso de trampas numeradas?		X	
	7	¿Los pisos de la áreas están secos y los techos libres de vapor condensado?	X		
	8	¿Hay la prohibición del ingreso de animales, en lugar visible?		X	
	9	¿Se tiene medidas para evitar la contaminación con parásitos?		X	
	10	¿Se tiene instrucciones como uso de vestimenta para visitantes e inspectores?		X	
	3	<b>¿Se tiene instrucciones para la limpieza y mantenimiento de la higiene del equipamiento y utensilios Art. 40?</b>			
	1	¿Disponen de instrucciones para desarmar los electrodomésticos y equipos para lavarlos?		X	
	2	¿La campana o extractor de humo y vapor se encuentra limpia y funciona bien?		X	
	3	¿Se lavan y desinfectan los utensilios que sirvan para coger alimentos o bebidas (cucharones y pinzas)?			X
	4	¿Los manteles, limpiones y lienzos utilizados, están lavados o desinfectados?			X
	5	¿El refrigerador, congelador o cámaras frías, internamente se encuentran limpias y protegidos?	X		
	6	¿Todos los muebles de cocina están limpios y secos?			X
	7	¿Los equipos permiten la aplicación de las prácticas correctas de higiene?	X		
	8	¿Se lleva registros de la limpieza y mantenimiento diario de los equipos y maquinarias?		X	
	9	¿Si se utilizan carros de servicios de mesas estos están limpios?	-	-	-
	10	¿Hay avisos, carteles con instrucciones de higiene, controles de limpieza de las instalaciones y equipos?		X	

	11	¿Hay programas de capacitación al personal para mejorar la higiene, arte culinario y mantenimiento de instalaciones y maquinaria, se lleva un registro?		X	
	12	¿Se retira la basura apenas se llena la funda plástica?	X		

	ITEMS	%
<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>10</b>	<b>29</b>
<b>NO CUMPLE</b>	<b>18</b>	<b>53</b>
<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>6</b>	<b>18</b>
<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 53% del incumplimiento se debe a que:

- El personal no conoce los procedimientos e instrucciones de higiene y no se realizan los controles respectivos.
- El personal trabaja con el cabello descubierto.
- No se tiene un procedimiento y control para el lavado de manos.
- No se tiene procedimientos e instrucciones para la higiene de cada área.
- No se lleva un registro del control médico anual, ni desparasitación del personal.
- No se lleva un registro del cumplimiento de las reglas del programa de control y métodos de trabajo diario.
- No se llevan registros del lavado y limpieza profunda de las diferentes instalaciones o áreas de la cafetería.
- No se tiene un control de plagas en el exterior y entradas de la cafetería, mediante el uso de trampas numeradas.
- No tiene la señalización visible que impida la entrada con animales.
- No tienen medidas que eviten la contaminación con parásitos.
- No tienen instrucciones de la indumentaria necesaria para visitantes.
- No hay instrucciones para desmontar equipos y electrodomésticos para su lavarlos.
- No existe campana extractora.
- No se lleva registros de la limpieza y mantenimiento diario de los equipos.

- No hay avisos, carteles con instrucciones de higiene, controles de limpieza de las instalaciones y los equipos.
- No hay programas de capacitación personal para mejorar la higiene, arte culinario, mantenimiento de instalaciones y equipos con su registro.

El 21% del cumplimiento parcial se debe a que:

- El personal no utiliza la indumentaria apropiada para manipular los alimentos.
- Las áreas del establecimiento se mantienen parcialmente limpias, sin desinfectarlas, ordenarlas y secarlas.
- Se utiliza un sólo tipo de fundas industriales para basura.
- No se desinfectan los utensilios que ayudan a manipular los alimentos.
- Los limpiones no son lavados ni desinfectados apropiadamente.
- Lo que se utiliza como muebles de cocina, no están desinfectados apropiadamente.

**2.1.14. Prácticas Correctas de Recepción de Insumos.**

**Tabla 17:** Análisis de las Prácticas Realizadas en la Recepción de Insumos.

		Si	No	Parcial
<b>19</b>	<b>¿Dispone de guías sobre prácticas correctas de recepción, lavado, almacenamiento, preparación, presentación y servicio de mesas Art.45?</b>			
	1	<b>¿Tiene prácticas correctas de recepción de ingredientes e insumos?</b>		
	1	¿Se llevan controles de cobro residual en agua potable?		X
	2	¿Se realiza el control de recepción de los ingredientes de conformidad con las especificaciones y requisitos convenidos para evitar la contaminación cruzada?		X
	3	¿Los ingredientes (materia prima, especias y condimentos) e insumos adquiridos son de proveedores seleccionados?		X
	-	¿Los ingredientes primarios provienen de proveedores con prácticas correctas agropecuarias?		X
	-	¿Los ingredientes procesados provienen de producción con BPM y tiene registro sanitario?		X
	4	¿Se tienen las especificaciones y pre-requisitos de los ingredientes (considerando la prohibición del Art. 146 de la Ley Orgánica de la Salud) e insumos?		X
	5	¿Se lleva registros de los procedimientos que no cumplen con las especificaciones convenidas y de las medidas tomadas?		X
	6	¿El responsable de la adquisición de los ingredientes conoce la prohibición del Art. 146 de la Ley Orgánica de Salud?		X
	7	¿Se tiene registros de control de ingredientes e insumos?		X
		<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
		<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>3</b>	<b>33</b>
		<b>NO CUMPLE</b>	<b>6</b>	<b>67</b>
		<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 67% del incumplimiento se debe a que:

- No se lleva un control del cobro de aguas residuales.
- No se realiza el control de recepción de los ingredientes de conformidad con las especificaciones y requisitos convenidos para evitar la contaminación cruzada.
- No se tiene especificaciones, ni pre-requisitos para los alimentos.
- No se lleva registros de los procedimientos que no cumplen con las especificaciones convenidas y de las medidas tomadas por el personal.
- El responsable de la adquisición de los alimentos no conoce el Art. 146 de la Ley Orgánica de Salud.
- No hay registros de control de los ingredientes e insumos de la cafetería.



**2.1.15. Prácticas Correctas de Lavado de Ingredientes.**

**Tabla 18:** Análisis de Prácticas en el Lavado de Ingredientes, Insumos y Utensilios.

		Si	No	Parcial
2	¿Se tiene procedimientos para las prácticas correctas de lavado de ingredientes insumos y utensilios, Art. 47?			
1	¿Se lava los ingredientes primarios inmediatamente de receiptarlos?		X	
2	¿Se tiene instrucciones para la desinfección de frutas, verduras y hortalizas?		X	
3	¿Se desinfecta las superficies de los mesones?		X	
4	¿Hay un responsable de la inocuidad que lleva el control de lavado?		X	
5	¿Hay registros del desinfectado de las frutas, verduras y hortalizas que se consumen crudas o se usan para decorar?		X	
6	¿Tiene procedimientos de lavado y desinfección de utensilios, vajillas, cristalería, cubertería y mantelería?		X	
7	¿Tiene procedimientos de secado de vajilla, cristalería y lleva registros de cumplimiento?		X	
8	¿Hay controles de limpieza de pisos, paredes, y techos, de anaqueles, tarimas de los equipos de refrigeración y congelación?		X	
		<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
	<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	<b>NO CUMPLE</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	
	<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

El 100% del incumplimiento se debe a que:

- No se lava la materia prima al momento de recibirla, no hay instrucciones de desinfección de frutas, verduras y hortalizas.
- No se desinfectan los mesones.
- No hay ni registros, ni un encargado para controlar el lavado y desinfección de las frutas, verduras y hortalizas.

- No tienen procedimientos de lavado y desinfección para el menaje de cocina.
- No hay controles de limpieza y desinfección de equipos e instalaciones en cocina.

**Figura 13:** Prácticas en el Lavado de Ingredientes, Insumos y Utensilios.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

## 2.1.16. Prácticas Correctas de Almacenamiento.

**Tabla 19:** Análisis de los Procesos de Almacenamiento de Materia Prima.

			Si	No	Parcial
3	<b>¿Tiene prácticas correctas de recepción de ingredientes e insumos?</b>				
1	¿Se maneja registros de fechas e información de etiquetas de los alimentos procesados?			X	
2	¿Los recipientes y gavetas con alimentos descansan sobre tarimas?				X
3	¿Se lleva un control del estado de los ingredientes primarios y procesados en cuanto al tiempo de vida útil y presencia de gorgojos en granos secos?		X		
4	¿Se lleva un control de los alimentos enlatados (envase abombado)?		X		
5	¿Las cantidades grandes de ingredientes o alimentos preparados se refrigeran o congelan en porciones de uso diario?				X
6	¿Se maneja registros de control de temperatura de refrigeración y congelación con termómetros calibrados?			X	
7	¿Se lleva registros de control de temperatura en la manipulación de alimentos cocidos fríos?			X	
8	¿Se lleva registros de la calibración de los termómetros de los equipos de refrigeración y congelación?			X	
9	¿Se llevan registros de los controles periódicos de la limpieza y estado de empaque de las puertas en los equipos de refrigeración, congelación y cámaras frías?			X	
10	¿Se lleva registros de la limpieza de los equipos o cámaras de refrigeración o congelación?			X	
11	¿Se tiene el procedimiento y se observa las prácticas correctas de refrigeración (4 grados centígrados) o congelación de alimentos de alto riesgo epidemiológico?				X
a	¿Se lleva registros de la conservación en refrigeración y congelación no por más de tres días de alimentos preparados?			X	
b	¿Tienen un orden de ubicación de los ingredientes que no requieren alta refrigeración como las verduras en un refrigerador?			X	

		c	¿Registros de la manipulación de alimentos recocidos y preparados después de enfriados se mantiene bajo 15 grados centígrados?		X	
		d	¿Tienen un orden de ubicación de alimentos cocidos y crudos en un refrigerador o congelador?		X	
	12		¿Tiene procedimientos que se aplica prácticas correctas de congelación?			
		a	¿Se conserva los ingredientes como mariscos a 18 grados centígrados, se dispone de alarma temperatura?	-	-	-
		b	¿Se lleva histogramas o registros de controles de temperatura de los alimentos dentro de la cámara de congelación?		X	
		c	¿Se verifica diariamente las temperaturas de congelación de productos de alto riesgo?		X	

	ITEMS	%
<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
<b>NO CUMPLE</b>	<b>12</b>	<b>70</b>
<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>3</b>	<b>18</b>
<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 70% del incumplimiento se debe a que:

- No se utiliza un registro de fechas e información de los alimentos procesados.
- No se maneja registros para controlar las temperaturas de refrigeración, congelación, manipulación de alimentos cocidos fríos con termómetros calibrados.
- No se utilizan termómetros para los equipos de refrigeración y congelación.
- No se utilizan registros y controles de la limpieza, ni de los empaques de los equipos de refrigeración y congelación.
- No se tiene un orden de conservación de los alimentos cocidos y crudos en el refrigerador.

- No se llevan registros o histogramas para controlar las temperaturas de los alimentos dentro del congelador.

El 18% del cumplimiento parcial se debe a que:

- Las bebidas gaseosas o refrescantes no permanecen sobre tarimas.
- Los sobrantes de alimentos preparados se refrigeran y se utilizan al día siguiente.
- No se puede verificar si las temperaturas de refrigeración o congelación son las óptimas para evitar los riesgos epidemiológicos de los alimentos.

**Figura 14:** Procesos de Almacenamiento de Materia Prima.



Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

**2.1.17. Prácticas Correctas de Preparación de Alimentos.**

**Tabla 20:** Análisis de los Procesos dentro del Área de Preparación de Alimentos.

			Si	No	Parcial
4	<b>¿Se observa prácticas correctas de preparación de alimentos y bebidas? Art.50</b>				
1	¿Tienen diagramas de flujo de los platos que preparan, para facilitar el análisis de riesgos?			X	
2	¿Tiene un proceso y se observa un manejo cuidadoso de los productos descongelados?				X
3	¿Se lleva controles de temperaturas internas por tiempos de cocción de las carnes y preparados de carne?			X	
4	¿Se tiene registros de controles de acidez, tiempo y temperatura durante la cocción?			X	
5	¿Se verifica la seguridad de los ingredientes que se usan crudos en platos combinados tales como frutas y verduras?	X			
6	¿Se revisa cuidadosamente las frutas y verduras lavadas antes de usarlas?	X			
7	¿Se tiene un recipiente para desechar el aceite utilizado en frituras?			X	
8	¿En las preparaciones se utiliza la mayonesa industrial?	X			
9	¿Se tiene un procedimiento para el enfriado rápido de alimentos preparados que no serán consumidos de inmediato?			X	
10	¿En caso de utilizar hielo para enfriar botellas de bebidas se desecha el agua formada?			X	
11	¿Tienen un procedimiento para calentar los alimentos descongelados?	-	-	-	-
12	¿Tiene un procedimiento para descartar los alimentos descongelados y calentados que no fueron consumidos?	-	-	-	-
13	¿Tienen un procedimiento para eliminar los alimentos que estuvieron fuera de refrigeración por más de dos horas?			X	
14	¿Tiene procedimientos para revisar el interior de una fuente de calor como el horno antes de encender?			X	
15	¿Se observa que los manteles que usan están limpios y secos?	-	-	-	-
16	¿Para elaborar los jugos utilizan agua hervida?	X			
17	¿El hielo utilizado es de agua potable?	-	-	-	-

	18	¿En caso de utilizar vapor vivo directamente en el alimento se realiza análisis de químicos?	-	-	-
	19	¿Tienen instrucciones de manejo de los alimentos crudos, pre-cocidos y cocidos en forma separada?		X	
	20	¿Tiene procedimientos para evitar la contaminación cruzada?		X	
	21	¿Tiene procedimiento para la descongelación correcta y el destino de los residuos de descongelación?		X	
	22	¿Tiene procedimientos de enfriamiento para guardar alimentos cocidos (tostados o fritos) que no se consumió el mismo día?		X	

	ITEMS	%
CUMPLE SATISF.	<b>4</b>	<b>24</b>
NO CUMPLE	<b>12</b>	<b>70</b>
CUMPLE PARCIAL	<b>1</b>	<b>6</b>
TOTAL ITEMS	<b>17</b>	<b>100</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

El 75% del incumplimiento se debe a que:

- No se utilizan diagramas de flujo para los platos preparados, facilitando el análisis de los riesgos
- No se controlan las temperaturas internas mínimas de cocción de los alimentos. ( carnes, estofados, entre otros)
- No hay registros de controles de acidez, tiempo y temperatura durante la cocción de los alimentos.
- No se tiene una trampa de grasa para eliminar el aceite excedente.
- No se tiene un procedimiento para enfriar los alimentos cocidos.
- No hay procedimientos de desecho de alimentos por permanecer más de dos horas sin refrigeración.
- No se tiene procedimientos para verificar el interior de una fuente de calor como el horno antes de encenderse.
- No hay instrucciones para el manejo de alimentos cocidos, pre-cocidos y crudos de forma separada para evitar la contaminación cruzada.

- No hay un procedimiento para la descongelación y el destino de los residuos descongelados de los alimentos.
- No se tiene procedimientos de enfriamiento para guardar alimentos cocidos (tostados o fritos) que no se consumió el mismo día.

El 6% del cumplimiento parcial se debe a que:

- Los productos congelados se los descongela un día antes sumergidos en agua y en el refrigerador pero no hay certeza de que la temperatura del refrigerador sea la óptima.

**Figura 15:** Procesos dentro del Área de Preparación de Alimentos.



**Fuente:** "DAVEST CAFÉ".



## 2.1.18. Prácticas Correctas de Presentación de Platos.

**Tabla 21:** Análisis de los Procesos para la Presentación de los Alimentos.

		Si	No	Parcial
5	<b>¿Dispone de prácticas correctas de presentación de platos y bebidas Art.55?</b>			
1	¿Tienen instrucciones y se observa que en la presentación y decoración de platos se usa utensilios y guantes?			X
2	¿Se observa el uso de palas, paletas, pinzas, trinchas, tenedores, cucharas o cucharones y se usa guantes, en la presentación de platos?			X
3	¿En el manejo y uso de la vajilla, cristalería, cubertería y servilletas el personal lleva puesto guantes?		X	
4	¿Hay avisos al cliente de que no se servirán pescados o mariscos crudos?	-	-	-
5	¿Hay registros de que las frutas, verduras, vajilla, cristalería y otros utensilios fueron desinfectados?		X	
6	¿Se lleva un control de la limpieza de la mesa de trabajo antes de utilizarla?		X	
		<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
		<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>NO CUMPLE</b>	<b>3</b>	<b>60</b>
		<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>2</b>	<b>40</b>
		<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

El 60% del incumplimiento se debe a que:

- No se usan guantes al momento de manipular el menaje de cocina limpio y desinfectado.
- No hay registros de la desinfección de frutas verduras y el menaje de cocina.
- No se lleva un control de las mesas de trabajo antes del turno de trabajo.

El 40% del cumplimiento parcial se debe a que:

- No se usan guantes al momento del montaje de platos.

**Figura 16:** Procesos para la Presentación de los Alimentos.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

### 2.1.19. Prácticas para el Servicio de Alimentos.

**Tabla 22:** Análisis de los Procesos para el Servicio de Alimentos.

		Si	No	Parcial
6	<b>¿Dispone de prácticas correctas de servicio a la mesa Art.56?</b>			
1	¿Los meseros tienen la presentación impecable, educada y con modales de etiqueta?			X
-	¿Hay un instructivo para el servicio de mesa?		X	
-	¿En el menú de alimentos y bebidas de la carta se indica la temperatura al cual se servirá el alimento caliente o frío?		X	
2	¿Se controla la temperatura del servicio de los alimentos (65 grados centígrados) y en el modelo del buffet la temperatura mínima de 65 grados centígrados) y frías 4 grados centígrados?		-	-
3	¿Tienen un procedimiento de retiro de restos de comida y bebidas de la vajilla y cristalería previo lavado?		X	
4	¿Se retira la vajilla, se limpia las mesas y asientos, inmediatamente que termine el cliente?		X	
5	¿Se limpia rápidamente cuando se derrame o rieguen alimentos en el área de servicios de mesa?		X	
6	¿Se prohíbe las ventas ambulantes y el ingreso de animales al interior del establecimiento?		X	
7	¿Se encuentran tapados los alimentos calientes ofrecidos en el autoservicio?		-	-
		<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
		CUMPLE SATISF.	<b>4</b>	<b>57</b>
		NO CUMPLE	<b>2</b>	<b>29</b>
		CUMPLE PARCIAL	<b>1</b>	<b>14</b>
		TOTAL ITEMS	<b>7</b>	<b>100</b>

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

El 29% del incumplimiento se debe a que:

- No hay un instructivo para el servicio de mesas.
- No se tiene un menú de los alimentos servidos en la cafetería con sus respectivas temperaturas.

El 14% del cumplimiento parcial se debe a que:

- El personal no está instruido con todos comportamientos de etiqueta para establecimientos de comida.

**2.1.20. Sistema de Autocontrol y Documentación.**

**Tabla 23:** Análisis de la Documentación y el Control Interno.

		Si	No	Parcial
20	<b>¿Existe un sistema de autocontrol de los procesos y documentación Art 60?</b>			
	1	¿Se ha conformado el equipo multidisciplinario?	X	
	2	¿Hay un sistema de verificación documental?	X	
	3	¿Se ha determinado los peligros?	X	
	4	¿Se dispone de diagramas de flujos de los platos y/o bebidas que preparan?	X	
	5	¿Se dispone de registros del trabajo del sistema de autocontrol?	X	
	6	¿Existen formularios y actas de inspección en los que aparece el sistema de autocontrol como responsable?	X	
	7	¿Se lleva un control de las tres muestras de alimentos de alto riesgo epidemiológico guardadas para los análisis?	X	
	8	¿Se realiza el análisis de riesgos desde el ingreso de ingredientes hasta el servicio?	X	
		<b>ITEMS</b>	<b>%</b>	
		<b>CUMPLE SATISF.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>NO CUMPLE</b>	<b>8</b>	<b>100</b>
		<b>CUMPLE PARCIAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
		<b>TOTAL ITEMS</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

El 100% del incumplimiento se debe a que:

- No se dispone de diagramas de flujo para los platos y bebidas elaborados, ni tampoco se han determinado los peligros de los mismos.
- No existen registros del trabajo para los sistemas de autocontrol en las áreas de cocina que garanticen la inocuidad de los alimentos.
- No hay formularios, actas de inspección para el sistema de autocontrol de la cafetería.

- No hay un control y análisis con muestras de alimentos para evitar los riesgos epidemiológicos.
- No hay un análisis de riesgos de los alimentos desde su ingreso hasta el servicio de los alimentos.

**Figura 17:** Control Interno.



**Fuente:** "DAVEST CAFÉ".

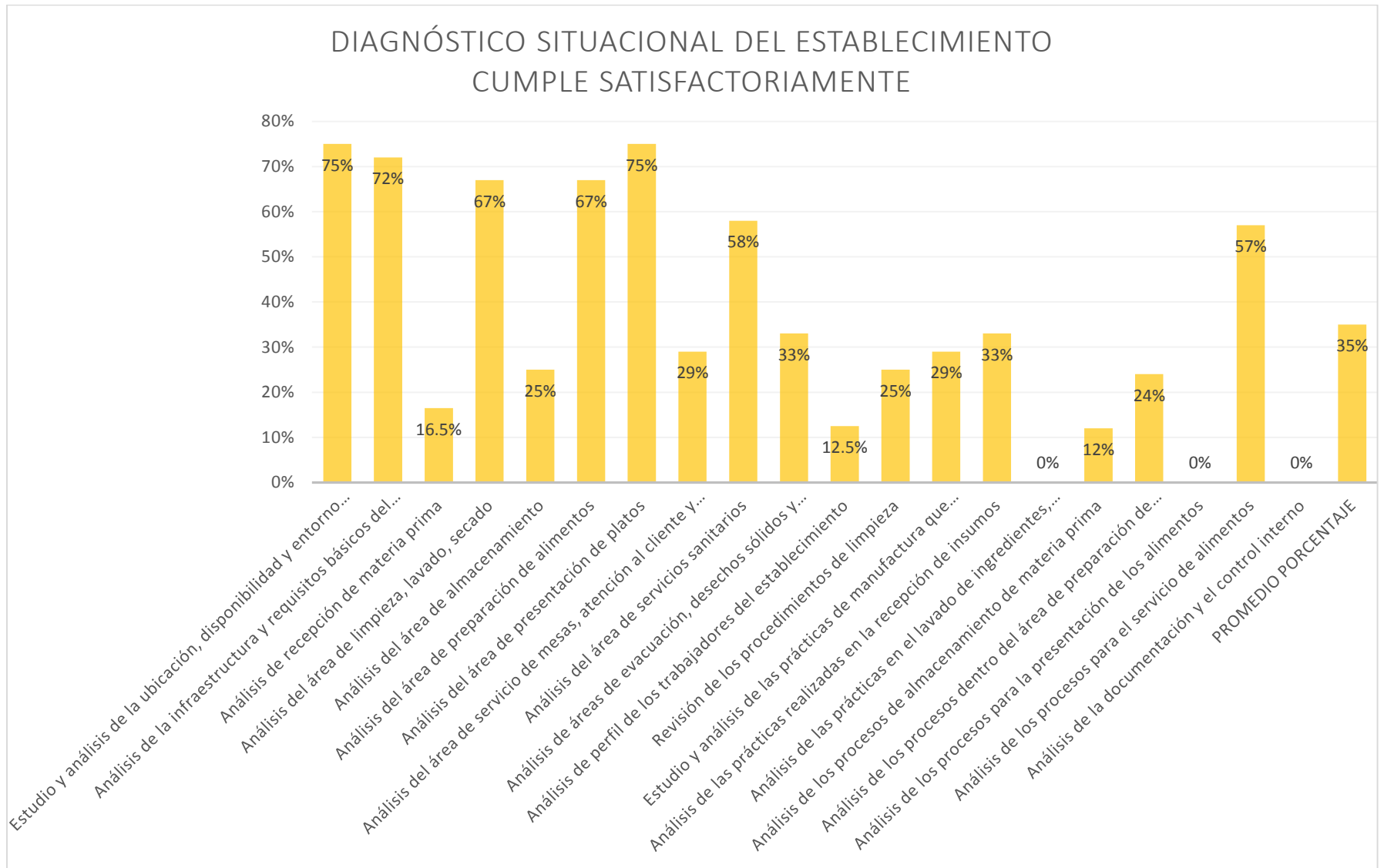
2.2. Resultado Total del Establecimiento según las Tablas del “Ministerio de Salud Pública”.

Tabla 24: Resultado de Análisis según las Tablas del MSP.

TABLA #	NOMBRE	CUMPLE SATISF.	NO CUMPLE	CUMPLE PARCIAL	TOTAL %
4	Estudio y análisis de la ubicación, disponibilidad y entorno del establecimiento	75%	20%	5%	100%
5	Análisis de la infraestructura y requisitos básicos del establecimiento	72%	23%	5%	100%
6	Análisis de recepción de materia prima	16,5%	67%	16,5%	100%
7	Análisis del área de limpieza, lavado, secado	67%	0%	33%	100%
8	Análisis del área de almacenamiento	25%	50%	25%	100%
9	Análisis del área de preparación de alimentos	67%	33%	0%	100%
10	Análisis del área de presentación de platos	75%	0%	25%	100%
11	Análisis del área de servicio de mesas, atención al cliente y administración	29%	29%	42%	100%
12	Análisis del área de servicios sanitarios	58%	33%	9%	100%
13	Análisis de áreas de evacuación, desechos sólidos y materiales de limpieza	33%	67%	0%	100%
14	Análisis de perfil de los trabajadores del establecimiento	12,5%	75%	12,5%	100%
15	Revisión de los procedimientos de limpieza	25%	50%	25%	100%
16	Estudio y análisis de las prácticas de manufactura que realizan en el establecimiento	29%	53%	18%	100%
17	Análisis de las prácticas realizadas en la recepción de insumos	33%	67%	0%	100%
18	Análisis de las prácticas en el lavado de ingredientes, insumos y utensilios	0%	100%	0%	100%
19	Análisis de los procesos de almacenamiento de materia prima	12%	70%	18%	100%
20	Análisis de los procesos dentro del área de preparación de alimentos	24%	70%	6%	100%
21	Análisis de los procesos para la presentación de los alimentos	0%	60%	40%	100%
22	Análisis de los procesos para el servicio de alimentos	57%	29%	14%	100%
23	Análisis de la documentación y el control interno	0%	100%	0%	100%
<b>TOTAL (20)</b>	<b>PROMEDIO TOTAL (PORCENTAJE)</b>	<b>35%</b>	<b>50%</b>	<b>15%</b>	<b>100%</b>

Fuente: “DAVEST CAFÉ”.

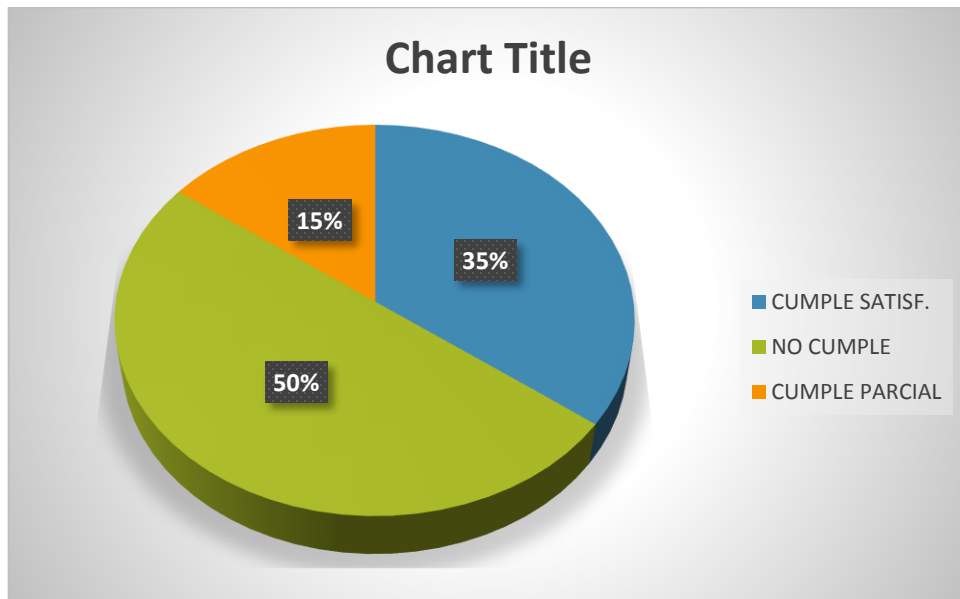
**Figura 18:** Diagnóstico Situacional del Establecimiento.



**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.



**Figura 19:** Evaluación de la Cafetería “DAVEST CAFÉ”.



Fuente: “DAVEST CAFÉ”

De acuerdo a los estudios y los análisis se concluye que:

- La Cafetería “DAVEST CAFÉ” cumple satisfactoriamente el 35%, cumple parcialmente el 15 % y el 50% no cumple.

### 2.3. Plan de Mejoras.

**Tabla 25:** Plan de mejoras, a corto plazo.

<b>MEJORAS A CORTO PLAZO. (20 a 30 días)</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO.</b>	<b>\$</b>
<b>Protección de ventana de cocina.</b>	Colocar el vidrio con la lámina protectora y la malla en la abertura de la ventana.	Ventana: 1,40 cm. de largo. 1,50 cm. de alto. Malla y vidrio con lámina protectora.	\$ 100,00
<b>Protección de lámparas.</b>	Área de cocina: 2 protectores. Área de servicio: 18 protectores.	Protectores de lámparas.	\$ 80,00
<b>Stock de limpieza para el área de producción.</b>	Productos de limpieza y desinfección: Degratec 25. Citrosan. Hipoclorito de Sodio 10%.  Utensilios de limpieza: Limpiones o paño, balde, guantes de aseo, botas de caucho y delantales.	Degratec 25 (4Kg): Desengrasante para menaje de cocina e instalaciones.	\$ 10,00
		Citrosan (4Kg): Desinfectante de alimentos y equipos de cocina.	\$ 19,60
		Hipoclorito de sodio 10%. 20 Kl.	\$ 75,60
		Paño microfibra.	\$ 10,20
		Balde rojo. (20 litros)	\$21,75
		Guantes de nitrilo largo. (2 pares)	\$ 26,00
		Botas de caucho. (2 pares)	\$ 20,00
		Delantal PVC blanco. (2 pares)	\$35,00
		<b>Menaje de cocina.</b>	
		Tabla amarilla.	\$ 15,25

	Menaje de primordial necesidad para evitar la contaminación cruzada por los alimentos.  Tablas de picar. Rack.	Tabla roja.	\$ 15,25
		Tabla verde.	\$ 32,86
		Rack	\$ 15, 83
<b>Señalética.</b>	Señal de piso mojado. Información en las áreas de producción. Información en sanitarios.	Señalización amarilla. (Piso mojado)	\$ 10,05
		Poster informativo (10 unidades)	\$ 10,00
		Porta acetatos	\$ 20,00
<b>Basureros Industriales con tapa.</b>	Desechos: Desechos orgánicos e inorgánicos	Basureros 120 litros. (2 unidades)	\$180,00
		Fundas industriales. (25 unidades)	\$ 6,75
<b>Implementos para los manipuladores.</b>	Accesorios: Malla o cofia para cabello. Guantes desechables para alimentos. Termómetros para el área de preparación y almacenamiento de alimentos.	Malla de cabello. (100 unidades/caja)	\$ 12,00
		Termómetro digital. (Cooper para alimentos, 2 unidades)	\$ 45,72
		Termómetro bimetalico. (2 unidades)	\$ 30,46
		Termómetro. (Refrigeración Halco)	\$ 5,02
		Termómetro. (Congelación Halco)	\$ 5,02
		Termómetro. (Aceite para frituras)	\$ 15,39
<b>Capacitación del personal.</b>	Capacitar al personal con el Manual de Manipulación Higiénica para los alimentos de acuerdo a los POES y las hojas de control. (Anexos)	Resma de papel.	\$ 5,00
		Tinta impresora (4 unidades)	\$ 32,00
		Anillados (6 unidades)	\$ 9,00
		Total x 6 Manuales.	\$ 46,00
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>			<b>\$ 432,41</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

**Tabla 26:** Plan de mejoras, a mediano plazo.

<b>MEJORAS A MEDIANO PLAZO. (1 a 12 MESES)</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO.</b>	<b>\$</b>
<b>Uniformes para el personal.</b>	El uniforme tiene que ser compuesto por cada empleado de: 1 gorra. 1 cofia. 2 camisetas polo. 2 pantalones. 1 delantales 1 par de zapatos antideslizantes. Visitantes: 2 cofias. 2 camisetas polo. 25 botas desechables de polietileno.	Empleados:	
		Gorra.	\$ 6,00
		Cofia.	\$ 0,12
		Camiseta polo. ( 2 unidades)	\$ 30,00
		Pantalones. ( 2 unidades)	\$ 36,00
		Delantal.	\$ 8,50
		Zapatos antideslizantes.	\$ 45,00
		Total x 1.	\$ 125,62
		Total x 7.	\$ 879,34
		Visitantes:	
		Cofia.	\$ 0,12
		Camiseta polo. ( 2 unidades \$ 30,00)	\$ 15,00
		Bota desechable. ( 25 pares/caja \$ 25,00)	\$ 1,00
		Total x 1	\$ 16,12
		Total x 2	\$ 32,24
<b>Menaje de cocina.</b>	Se renovará el menaje de cocina: Juego de ollas. Sartenes. Utensilios de cocina.	Ollas de acero inoxidable	\$ 500,00
		Sartenes de acero inoxidable.	\$ 300,00
		Utensilios de cocina.	\$ 250,00
<b>Laptop.</b>	Laptop HP. Registros de inventario. Contabilidad de la cafetería.	Laptop HP PAVILION.	\$ 800,00
<b>Campana extractora.</b>	Extracción de olores para cocina.	Campana Extractora de olores.	\$ 500,00
<b>Muebles de cocina.</b>	Muebles de cocina para paredes.	Muebles de madera empotrados en pared.	\$ 350,00
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>			<b>\$ 3611,58</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

**Tabla 27:** Plan de mejoras, a largo plazo.

<b>MEJORAS A LARGO PLAZO (1 a 3 años)</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO.</b>	<b>\$</b>
<b>Cocina industrial.</b>	Cocina de gas con 4 hornillas fabricada acero inoxidable.	Cocina ANVIL.	\$ 663,39
<b>Campana extractora.</b>	Campana extractora de acero inoxidable.	Campana extractora BORMIOLI.	\$ 1000,00
<b>Vitrina para alimentos calientes.</b>	Vitrina caliente, longitud de 90cm y 3 repisas ajustables.	Vitrina caliente ANVIL.	\$ 503,33
<b>Vitrina para alimentos fríos.</b>	Vitrina alimentos fríos acero inoxidable, 2 cajones ajustables.	Vitrina fría ANVIL.	\$ 2902,07
<b>Horno.</b>	Horno de convección, eléctrico en acero inoxidable.	Horno convección ANVIL.	\$ 945,72
<b>Horno microondas industrial.</b>	AMANA	Horno industrial de microondas AMANA.	\$ 898,71
<b>Congelador.</b>	Continental Bd-160q		\$ 475,00
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>			<b>\$ 7388,22</b>

Fuente: "DAVEST CAFÉ".

**Figura 20:** Inversión “DAVEST CAFÉ”.

TOTAL INVERSIÓN. (MEJORAS)			
CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO	INVERSIÓN TOTAL
\$ 432,41	\$ 3611,58	\$7388,22	\$ 11042,21

**Fuente:** “DAVEST CAFÉ”.

Se ha completado el plan de mejoras con los equipos, implementos y menaje de cocina necesario para “DAVEST CAFÉ”, con el fin de cumplir los estándares establecidos por el Código de Práctica para Manipulación de los Alimentos, que regula a todos los establecimientos que sirven alimentos y bebidas.

## **CAPÍTULO III.**

### **3. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE MANIPULACIÓN HIGIÉNICA DE LOS ALIMENTOS**

El presente Manual de Buena Manipulación Higiénica de los Alimentos para la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, se realizó con el fin de seguir todos los procedimientos y las normas estandarizadas, para la transformación de materia prima en productos elaborados dentro de la cafetería. Así con la información de los procedimientos apropiados para la cafetería; se logrará reducir los riesgos en los procesos de transformación de los alimentos y evitar su contaminación.

## DETALLE DEL DOCUMENTO

<b>Línea de Investigación / Carrera:</b>	Buenas Prácticas de Manufactura para Establecimientos de Alimentos y Bebidas.
<b>Autor:</b>	Roberto Moya
<b>Tema:</b>	Elaboración de un Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos de la Empresa "DAVEST CAFÉ" en la Ciudad de Quito
<b>Fecha de revisión:</b>	Julio 2015
<b>Versión No:</b>	1
<b>Próxima Revisión:</b>	Julio 2016

## ROLES Y CONTACTOS

<b>ROLES</b>	<b>CONTACTOS</b>
Estudiante de la UTE	Roberto Moya
Tutor de Tesis	Adm. Alfredo Salazar

**Aprobado por:**

---

**Roberto Moya**  
ESTUDIANTE DE LA UTE

---

**Adm. Alfredo Salazar**  
TUTOR DE TESIS



### **3.1. Introducción**

#### **3.1.1. Propósito**

El presente documento describe los procedimientos de Manipulación Higiénica de Alimentos y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), que se utilizan en la Cafetería “DAVEST CAFÉ”, y la transformación de los mismos, para proporcionar los estándares de calidad adecuados de los productos alimenticios que se expenden en la cafetería.

La misión, es la reducción de riesgo de proliferación de microorganismos dañinos para el ser humano, a través de la optimización de los procedimientos de manipulación higiénica de alimentos, asegurando la inocuidad de estos en la cadena de manipulación.

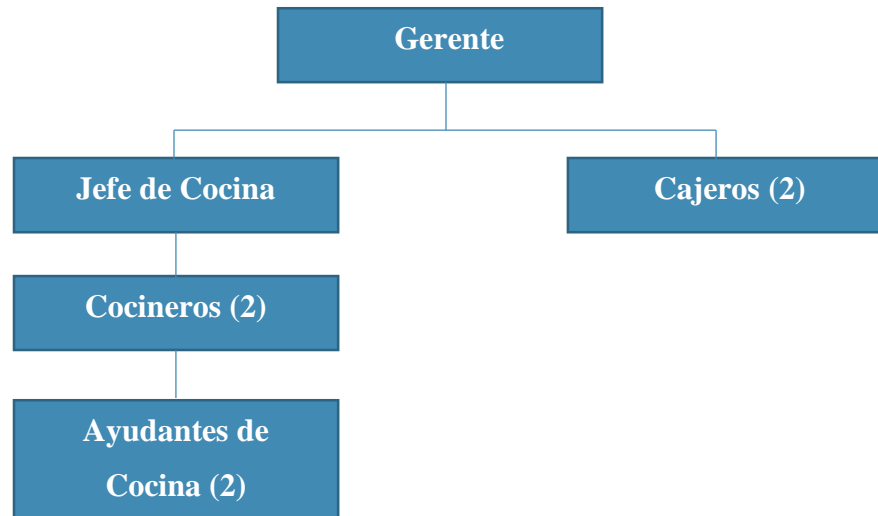
#### **3.1.2. Alcance**

Este procedimiento aplica a todas las áreas de manipulación y servicio de los alimentos y al personal en la Cafetería “DAVEST CAFÉ”.

#### **3.1.3. Generalidades**

El desarrollo del Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos para la Cafetería “DAVEST CAFÉ” fue realizado a través del estudio y los formatos establecidos del “Ministerio de Salud Pública del Ecuador”, apropiados para la investigación de establecimientos de alimentos y bebidas, con el objetivo de auditar y supervisar de manera periódica todos los procedimientos que realicen todos los manipuladores de alimentos.

**3.1.3.1. Organigrama**



**3.1.3.2. Horario.**

Horarios:

Primer Turno	Segundo Turno	Día Libre
7:00 am – 3:00 pm	1:00 pm – 9:00 pm	X

Cargo	L.	Ma.	Mi.	J.	V.	S.	D.
Gerente	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Red
Jefe de Cocina	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Red	Red
Cocinero 1	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red
Cocinero 2	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Red	Yellow	Red
A. de Cocina 1	Green	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	Red
A. de Cocina 2	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Red
Cajero 1	Green	Green	Green	Green	Yellow	Red	Red
Cajero 2	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow	Red

### **3.1.3.3. Brigada de Cocina.**

El personal de cocina tiene funciones específicas que cumplir, dentro del establecimiento “DAVEST CAFÉ” según el cargo que desempeñen dentro de la empresa para optimizar y ser eficiente en el servicio de alimentos y bebidas.

#### **Funciones:**

##### **Gerente:**

- ✓ Auditar, supervisar, distribuir, contratar y entrenar al personal.
- ✓ Encargado de fomentar en cumplimiento de las leyes vigentes.
- ✓ Controlar la calidad de los alimentos y bebidas.
- ✓ Realizar las órdenes de compra.
- ✓ Balance financiero del establecimiento.
- ✓ Encargado de hacer cumplir el horario laboral, días libres y vacaciones de cada empleado.
- ✓ Atender las sugerencias y reclamaciones.
- ✓ Facturar los insumos.

##### **Jefe de Cocina:**

- ✓ Encargado de cumplir los estándares de los platos servidos.
- ✓ Distribuir las tareas en cocina.
- ✓ Revisar la higiene y desinfección de equipos y utensilios.
- ✓ Diseñar el menú, especialidades o plato del día.
- ✓ Dirigir el personal de cocina e informa la comanda.
- ✓ Dirigir el inventario y lista de compras.
- ✓ Supervisar el mantenimiento o cambio de los equipos y utensilios.
- ✓ Controlar las temperaturas internas mínimas de cocción para alimentos.

**Cocinero:**

- ✓ Cocinar y dirigir todas las comandas.
- ✓ Distribuir el trabajo de sus ayudantes.
- ✓ Observar el desempeño de cocina, aclara inquietudes y se comunica directamente con el jefe de cocina.
- ✓ Llevar el inventario de las existencias y sobrantes en cocina.
- ✓ Elaborar y emplatar los platos.
- ✓ Contabilizar lo utilizado en cocina.

**Ayudante de Cocina:**

- ✓ Alistar para producción la plancha, cocina y freidora.
- ✓ Limpiar y desinfectar las instalaciones, equipos y utensilios de cocina antes, durante y después de la producción.
- ✓ Limpiar y desinfecta la materia prima.
- ✓ Guardar los alimentos crudos y cocidos.

### **3.2. Manipulación Higiénica de los Alimentos.**

#### **3.2.1. Alimentos.**

Alimento es aquella sustancia líquida o sólida que ayuda a nutrir y sobrevivir al ser vivo a través de la ingesta de los mismos.



#### **3.2.2. Higiene de los Alimentos.**

La higiene alimentaria son los pasos adecuados para la manipulación higiénica de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria, evitando la contaminación de los alimentos



### 3.2.3. Enfermedades Transmitidas por los Alimentos. (ETA)

Las enfermedades son ocasionadas por el consumo de alimentos a través de la contaminación por el medio ambiente, agentes de fuentes naturales o que se infectaron en la transformación de la materia prima.



### 3.2.4. Microorganismos Patógenos.

Son las bacterias patógenas, virus, mohos, parásitos y toxinas naturales o artificiales que pueden causar las enfermedades de tipo alimentario, provocando infecciones e intoxicaciones al consumidor.



Fuente: (LIMSALAB, 2014)

### 3.2.5. Agentes Causantes de ETA.



### 3.2.6. Contaminación Cruzada.

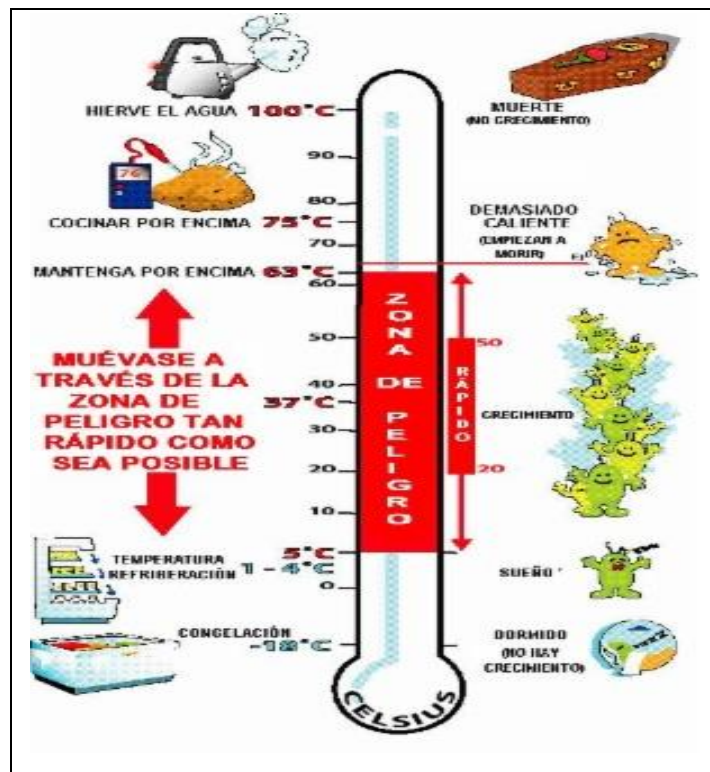
Se produce cuando los microorganismos se transfieren de las instalaciones o utensilios infectados a alimentos limpios y desinfectados por negligencia del manipulador.



### 3.2.7. Alimentos Potencialmente Peligrosos.



### 3.2.8. Riesgos de Proliferación de Microorganismos por Temperatura.

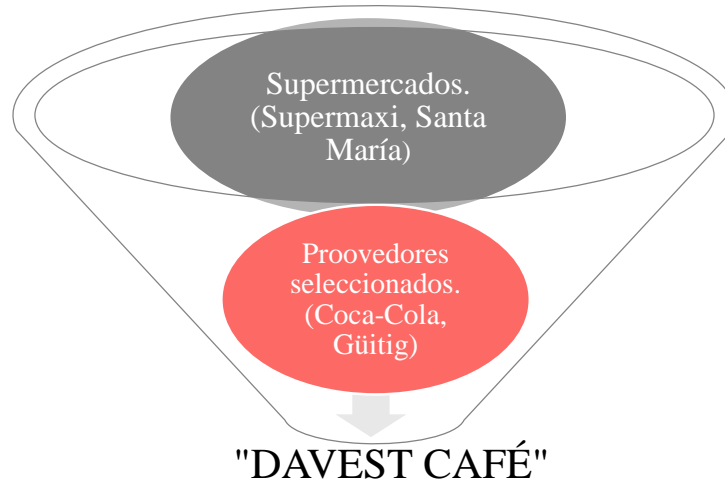


Fuente: (ABC Research Laboratories, 2014)



### 3.3. Normas de los Alimentos.

Los productos que se comercializan en la Cafetería "DAVEST CAFÉ", son elegidos cuidadosamente, cumplen con la ley y se los obtiene de:



#### 3.3.1. Compra de la Materia Prima.

Los alimentos adquiridos para el establecimiento deben cumplir con las siguientes normas de calidad:

##### 3.3.1.1. Análisis Sensorial.

**Res:**

	
<b>APROBAR</b>	<b>RECHAZAR</b>
<b>Color:</b> Rojo brillante.	<b>Color:</b> Café, verde o púrpura con manchas blancas o verdes.
<b>Aroma:</b> Agradable	<b>Olor:</b> Agrio, fétido.
<b>Textura:</b> Firme y cuando se toca recupera su forma original.	<b>Textura:</b> Pegajosa, mohosa.

**Cerdo:**



**APROBAR**

**Color:** Rojo claro.

**Aroma:** Agradable.

**Textura:** Firme y cuando se toca recupera su forma original

**RECHAZAR**

**Color:** Café, verde o púrpura con manchas blancas o verdes

**Olor:** Agrío, fétido.

**Textura:** Pegajosa, mohosa.

**Aves:**



**APROBAR**

**Color:** Blanca o amarillento

**Aroma:** Agradable.

**Textura:** Firme y cuando se toca recupera su forma original.

**RECHAZAR**

**Color:** Púrpura o verdoso en cuello y puntas de alas.

**Olor:** Agrío, fétido.

**Textura:** Pegajosa.

## Embutidos:



### APROBAR

**Color:** Rosado claro.

**Aroma:** Agradable.

**Textura:** Firme y cuando se toca recupera su forma original.



### RECHAZAR

**Color:** Púrpura o verdoso.

**Olor:** Agrío, fétido.

**Textura:** Pegajosa.

## Huevos:



### APROBAR

**Aroma:** Ninguno.

**Cáscarones:** Firme, limpios, cuando se rompe mantiene la yema en el centro.



### RECHAZAR

**Olor:** Fétido, desagradable.

**Cáscarones:** Sucios, se quiebran con facilidad, la clara es demasiado líquida y se esparce.

## Lácteos:



### APROBAR

**Leche:** Sabor dulce.

**Mantequilla:** Sabor salado, color uniforme.

**Textura:** Firme.

**Queso:** Sabor típico, textura y color uniforme.



### RECHAZAR

**Leche:** Sabor agrio.

**Mantequilla:** Agría, amarga, color desigual.

**Textura:** Suave.

**Queso:** Sabor agrio, textura, color desigual.

## Frutas, verduras y hortalizas:



### APROBAR

**Color:** Uniforme.

**Aroma:** Según el producto.

**Textura:** Firme.



### RECHAZAR

**Color:** Desigual.

**Olor:** Fétido.

**Textura:** Blanda, flácida, marchita y con manchas.

**Enlatados:**



**APROBAR**

**Apariencia de latas:**  
En perfectas condiciones y selladas.



**RECHAZAR**

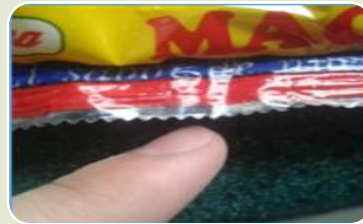
**Apariencia de latas:**  
Abolladuras, sin etiquetas, infladas, sellado defectuoso y/u óxido.

**Cereales:**



**APROBAR**

**Empaques:**  
Herméticos, perfectamente etiquetados.



**RECHAZAR**

**Empaques:**  
Rotos, sucios, sin etiquetar.

## Bebidas:



### APROBAR

**Color:** Según el producto.

**Olor:** Agradable y cambia de acuerdo al producto.

**Estado:**  
Herméticos y perfectamente etiquetados.

### RECHAZAR

**Olor:** Desagradable y fermentado.

**Estado:** Perforados, aberturas, abombadas, sin etiquetas o materiales extraños en su interior.

## Pulpas de frutas:



### APROBAR

Bien sellada, sin presencia de materias extrañas o partículas oscuras de la misma fruta.

No recibir líquida la pulpa.

Debe tener su registro sanitario y etiquetado con todos los datos del producto

### 3.3.1.2. Transporte, Recepción y Almacenaje de Materia Prima.

Las temperaturas de almacenamiento de la materia prima varían según el producto recibido y tiene que ser receptado y distribuido en recipientes inocuos para el almacenaje a las temperaturas óptimas y poder garantizar la inocuidad de los alimentos.

- Transporte apropiado y calificado para cada grupo de alimentos.
- Solo almacenar productos que sean de la industria alimentaria.
- No mezclar géneros cocidos y crudos.
- Controlar las temperaturas de recepción y almacenamiento del frigorífico, vitrinas y congelador.
- Limpiar y desinfectar los alimentos recibidos y equipos de almacenaje para evitar la contaminación de la materia prima.

**Cuadro 1: Temperaturas Óptimas de Almacenaje y Recepción Alimentaria.**

<b>Género:</b>	<b>Temperaturas de recepción y almacenamiento:</b>
Carnes. (res, cerdo, pollo)	0°C a 5 °C.
Aves.	0°C a 5 °C.
Lácteos.	0°C a 5 °C.
Embutidos.	0°C a 5 °C.
Alimentos listos fríos recibidos o reservados.	4°C.
Huevos.	7°C.
Frutas, verduras y hortalizas	5°C a 10°C.
Productos secos, tubérculos, enlatados.	10°C a 21°C.

Alimentos cocidos y reservados calientes.	60°C.
Helados.	-12°C.
Pulpa de fruta.	-18°C.

### 3.3.1.3. Distribución de los Alimentos en el Frigorífico.

La distribución de los alimentos en el refrigerador es un pilar fundamental, para conservar y mantener higiénicamente los alimentos; a continuación la distribución adecuada.



<https://cultivateycome.wordpress.com/cat>

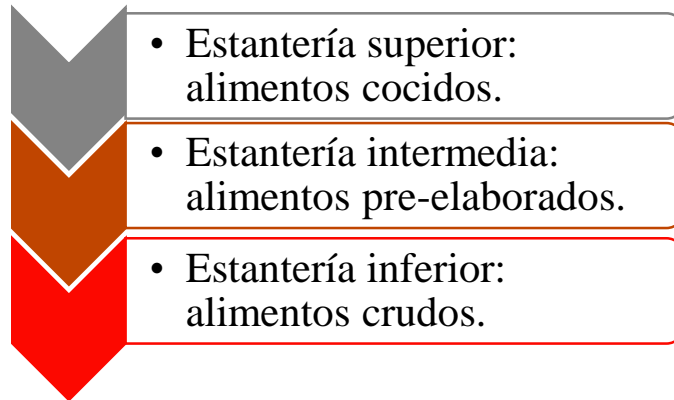
**Distribución  
óptima.**



**Distribución  
inapropiada.**



### 3.3.1.4. Distribución de los Alimentos en el Frigorífico.



### 3.3.1.5. Temperaturas Internas Mínimas de Cocción.

Las temperaturas internas mínimas de cocción, varían de acuerdo al producto que se va a cocer; llegando a las temperaturas indicadas, se eliminan los microorganismos existentes en los alimentos, también es necesario llevar un control estricto en los diferentes grupos de alimentos.

**Cuadro 2:** Temperaturas de Cocción de los Alimentos.

<b>Género:</b>	<b>Temperatura interna mínima de cocción:</b>	<b>Tiempo</b>
<b>Aves, rellenos, carnes rellenas, guisados.</b>	74°C.	15 segundos
<b>Carnes molidas de res, cerdo.</b>	68°C.	15 segundos
<b>Cerdo. (jamón, tocino)</b>	63°C.	15 segundos
<b>Carne asada de res, cerdo y rollos.</b>	63°C.	15 segundos
<b>Filete de res, ternera.</b>	63°C.	15 segundos
<b>Huevos con cáscara y servidos inmediatamente</b>	63°C.	15 segundos
<b>Vegetales crudos.</b>	5 °C.	15 segundos

<b>Vegetales cocidos.</b>	60 °C.	
<b>Alimentos potencialmente peligrosos en microondas. (carne, aves, pescado, huevos)</b>	74°C.	Reservar por 2 minutos dentro el microondas y servir.
<b>Recalentamiento de alimentos.</b>	74°C.	Servir inmediatamente y solo realizarlo una vez.
<b>Leche</b>	92°C.	Hervir y servir inmediatamente.

### 3.3.1.6. Preparación y Servicio de los Alimentos.

- Las instalaciones deben estar limpias y desinfectadas, para comenzar la producción día a día.
- Los alimentos deben estar desinfectados y pasar todos los controles de calidad, para llegar a ser transformados en productos elaborados que sean inocuos y saludables.
- Usar pinzas, papel cera de alimentos y guantes.
- Diferentes utensilios para cada grupo de alimentos.
- Tomar la vajilla sin colocar las manos o dedos, donde se colocan los alimentos.
- Tomar los cubiertos por el mango y no por el extremo que tiene contacto con los alimentos.
- No servir productos devueltos por el cliente.
- Proteger alimentos exhibidos.
- Mantener a las temperaturas óptimas de los alimentos exhibidos.
- No usar hielo que se usó para el baño maría invertido en las bebidas para el cliente.

### 3.3.1.7. Preparaciones Calientes:



Controlar la temperatura óptima de los alimentos cocidos, con un termómetro de alimentos.



Toda preparación durante su cocción, tiene que estar tapado para evitar posibles contaminantes, que podrían caer en los alimentos.



Las frituras se realizarán con aceite vegetal (soya), a la temperatura óptima de fritura (180°C).

### 3.3.1.8. Preparaciones Frías:



Las frutas y ensaladas frescas listas para el consumo, es necesario mantener a 5 ° C, exhibidas para mantener los sabores y texturas.

### 3.3.1.9. Montaje de los Alimentos:

- Utensilios y vajilla limpia y desinfectada para el montaje o emplatado.
- Si es una preparación caliente o fría realizarlo a las temperaturas óptimas para cada género.
- Usar guantes en caso de tener contacto directo con los alimentos.



#### **3.3.1.10. Conservación de Excedentes Alimentarios.**

- Todo alimento cocido se debe pre-enfriar, antes de reservar en el frigorífico a 5°C.
- Todo alimento listo debe ser cubierto para ingresar a los frigoríficos.
- Consumir en un tiempo máximo de 24 horas.

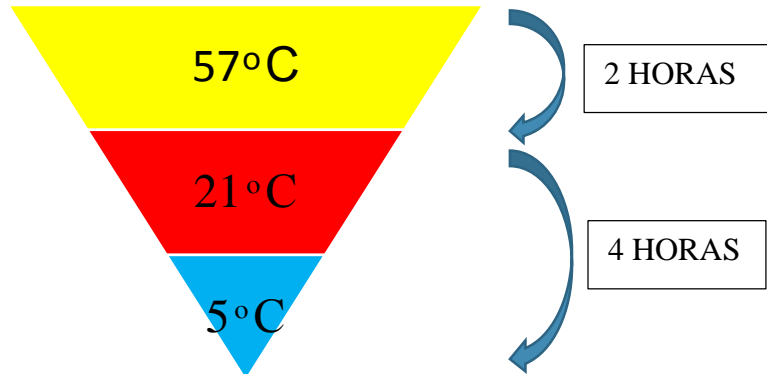


### 3.3.1.11. Enfriamiento de los Alimentos:

Métodos de enfriamiento:

- Baño maría invertido.
- Pala de hielo.
- Abatidor de temperaturas.
- Agua o hielo para la preparación.

Temperaturas de enfriamiento:



- De 57 ° C a 21 ° C puede descender la temperatura en 2 horas o menos.
- De 21 ° C a 5 ° C puede descender la temperatura en 4 horas o menos.
- Conservar en el refrigerador a una temperatura de 5 ° C.
- Etiquetar la fecha y hora de elaboración, para control de existencias.

### 3.3.1.12. Termómetros de Alimentos.



- Controla las temperaturas de frigoríficos, congeladores y vitrinas.
- Herramienta muy útil en la industria alimentaria.
- Enfriar los alimentos evita la proliferación de microorganismos patógenos en los mismos.
- Se tiene que usar un termómetro para cada equipo y controlar su temperatura.
- El termómetro bimetálico se calibra con un vaso de hielo ( $\frac{3}{4}$ ) y agua ( $\frac{1}{4}$ ), se ingresa el termómetro y se espera treinta segundos hasta que llegue a cero, de no hacerlo, se debe girar la tuerca posterior al medidor de temperaturas y colocarlo en cero.

### 3.3.2. Normas del Manipulador de Alimentos.

#### 3.3.2.1. Manipulador de Alimentos.



Persona que se encuentra en contacto directa o indirectamente, con los alimentos en la cadena alimentaria.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador
Roberto S. Moya O.
09/11/1990
Quito-Ecuador



El manipulador de alimentos debe tener un carnet, emitido por el "Ministerio de Salud Pública del Ecuador", lo que garantiza que el manipulador no tiene enfermedades peligrosas que afecten a los comensales.

### 3.3.2.2. Higiene Personal

Es la obligación de todo el personal que cuide y mantenga su aseo personal diario y adecuado para la manipulación de los alimentos.



Baño diario. Antes y después de manipular los alimentos. Sin perfume y usar desodorantes neutros.



Bien afeitado, conservar la higiene bucal y repararla de ser necesario.



Cabello recogido con malla protectora y gorra. Sin maquillaje.



Las uñas deben estar limpias, cortas y sin esmalte.



No usar anillos, relojes, cadenas o aretes en cocina.

### 3.3.2.3. Uniforme.



Gorra o malla protectora.



Camiseta polo.



Ropa interior.



Pantalón.



Delantal de pechera.



Medias interiores.



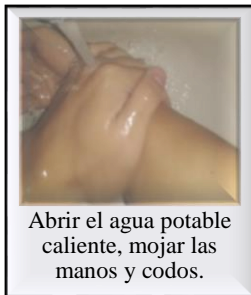
Zapatos antideslizantes.



Termómetro bimetálico.

### 3.3.3. Lavado de Manos.

#### 3.3.3.1. Proceso de lavado de manos:





Se debe realizar el lavado de manos, después de las siguientes actividades:

- Usar los sanitarios.
- Tocar el uniforme o parte de cuerpo.
- Manipular alimentos crudos y luego cocidos o viceversa.
- Cada que se use los diferentes equipos o utensilios en la producción.
- Después de tocar desechos sólidos o basureros.
- Después de realizar los procesos de limpieza y desinfección de los equipos y utensilios.

### 3.3.3.2. Conducta inapropiada del personal de cocina.



### 3.3.3.3. Visitantes.

A los visitantes se les entregará los siguientes elementos, para poder ingresar a las instalaciones de producción:

- Gorra y malla protectora.
- Camiseta polo.
- Delantal de pechera.
- Zapatos antideslizantes o cubre calzado desechable.



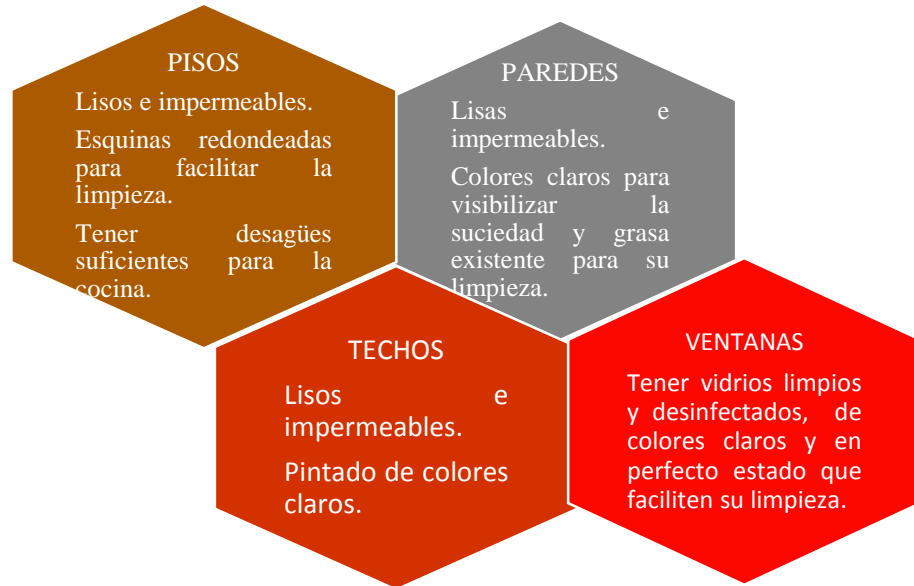
#### 3.3.3.4. Salud personal.

- Se prohíbe el ingreso del personal que muestre síntomas de alguna enfermedad infectocontagiosa o síntomas como: fiebre, náuseas, vómito, retortijones.
- Disponer de un botiquín, para el personal con todos los insumos para heridas, cortaduras, quemaduras, entre otros; que podrían sufrir los manipuladores de alimentos.



### 3.4. Normas Adecuadas en las Instalaciones.

#### 3.4.1. Materiales para la construcción del establecimiento.



#### 3.4.2. Edificios e Instalaciones.

Todas las edificaciones e instalaciones deben disponer de lo siguiente, para precautelar la inocuidad de la planta de producción de la cafetería.

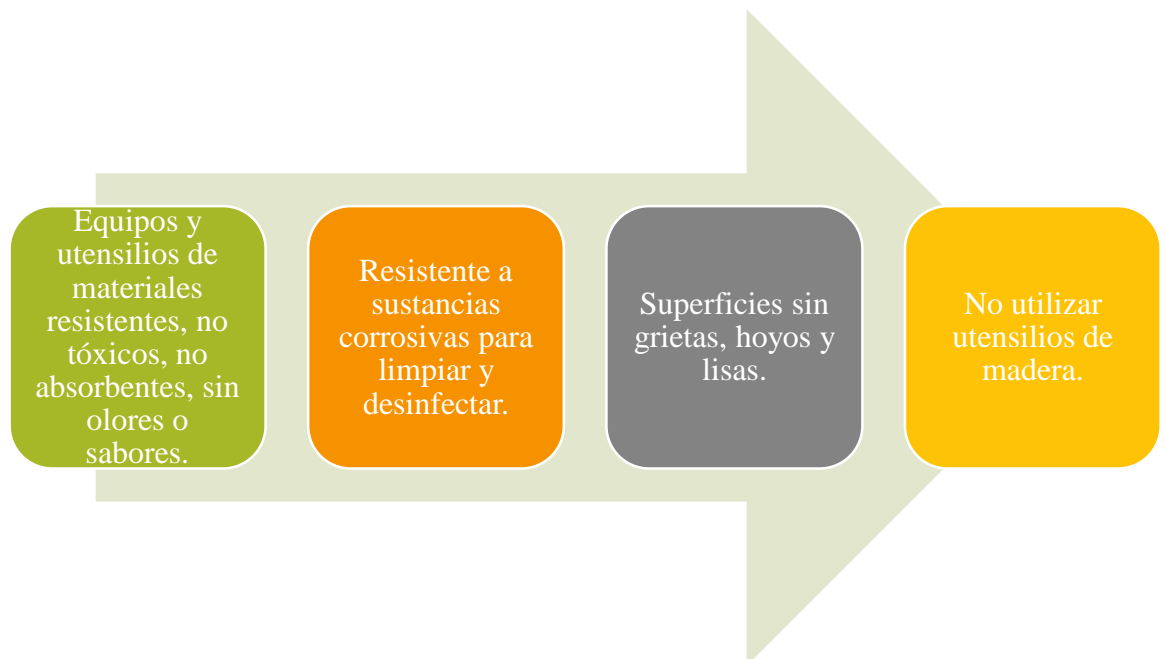
##### 3.4.2.1. Construcción.



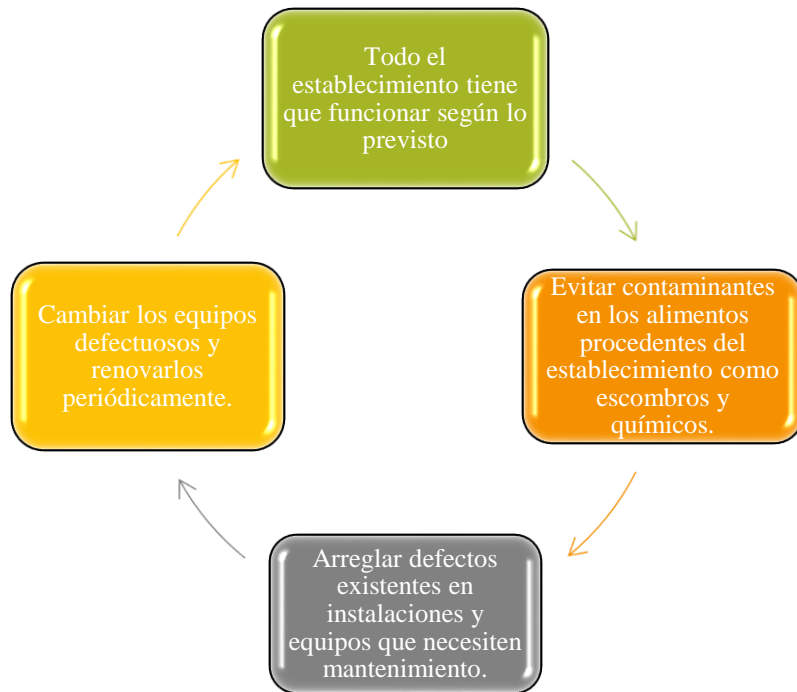
### 3.4.2.2. Planta de Producción.

Agua potable y presión adecuada.	Suelos impermeables, lavables de fácil limpieza y desinfección. Tiene que poseer desagües y rejillas.	Paredes impermeables, no absorbentes, lavables, sin grietas y colores claros	Uniones abovedadas entre los suelos-paredes y paredes-techos facilitando la limpieza y desinfección.
Ventanas desmontables facilitando la limpieza y desinfección.	Techos sin acumular suciedad, mohos, fácil limpieza y desinfección.	Puertas lisas, no absorbentes de fácil limpieza y desinfección.	Escaleras y rampas con pasamanos y señalizadas.
Poseer vestuarios para empleados con lo adecuado para la higiene personal.	Instalación de lavado y desinfección de manos antes, durante y después de la producción.	Disponer de agua caliente y fría.	Instalaciones adecuadas para desinfección de equipos y utensilios.
	Iluminación natural y artificial con cubiertas.	Intensidad: 540 lux (Áreas de preparación de alimentos) 215 lux (Áreas de menaje, sanitarios) 108 lux (Otras zonas,)	Conductos de ventilación natural o artificial de fácil limpieza y desinfección.

### 3.4.2.3. Equipos y Utensilios.



### 3.4.2.4. Mantenimiento.



### 3.4.3. Sistemas contra Plagas.

- Buenas prácticas higiénicas evitan la proliferación y acumulación de plagas.
- Edificios en buenas condiciones sin agujeros, desagües abiertos que eviten el ingreso de plagas.
- Revisar las instalaciones periódicamente.

Se recomienda utilizar la siguiente empresa especializada:



Contacto:

1-800-700-600 TODO EL ECUADOR

**Quito:** (02) 2249156 / (02) 2254626 / (02) 2272697 / (02) 3520150

**Página web:** <http://www.trulynolenecuador.com>

### 3.4.4. Limpieza y Desinfección de Equipos e Instalaciones.

- Usar procedimientos eficaces y adecuados de limpieza y desinfección, para equipos utensilios e instalaciones.
- Usar detergentes y desinfectantes aprobados para la industria alimentaria.
- Controlar, auditar y supervisar todos los procesos.

#### 3.4.4.1. Industrias Eficaces de Limpieza.

Los productos que usaremos a continuación se recomiendan que procedan de las siguientes empresas:



**Teléfono:** 593 2 2407316/ 2402742.

**Dirección:** AV. 10 DE AGOSTO N46-51 Y DE LAS RETAMAS.





**Dirección:** Panamericana Sur Km 14 ½. Parque Industrial Sur Lote 180.

**Teléfono:** 022 690 690.

**Página web:** <http://www.proquimsaec.com>

**3.4.4.2. Productos de Limpieza y Desinfección.**

Presentación	Especificación:
 <p>Fuente: (Tecnas, 2010)</p>	<p><b>1. Degratec 25.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detergente neutro y biodegradable.</li> <li>• Protección y desengrasante para todo tipo de equipos, utensilios e instalaciones en general.</li> <li>• Seguro para los manipuladores de alimentos.</li> </ul>
 <p>Fuente: (Diken International, 2015)</p>	<p><b>2. Citrosan.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bactericida y fungicida 100% natural y biodegradable. Formulado a base de cítricos.</li> <li>• Elimina el 99% de los microorganismos patógenos.</li> <li>• Aprobado para ser utilizado en contacto directo de alimentos y equipos de la industria alimentaria.</li> </ul>
 <p>Fuente: (Distribuidora García, 2014)</p>	<p><b>3. Hipoclorito de Sodio 10%.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto corrosivo.</li> <li>• Peligroso para la salud humana.</li> <li>• Reacciona con la mezcla de ácidos. (gas irritante y tóxico)</li> </ul>

 <p><b>Fuente:</b> (Kimberly Clark Professional, n.d.)</p>	<p><b>4. Dermo Foam Kleenex.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jabón anti-bacterial para manos neutro en espuma</li> <li>• Gran rendimiento.</li> </ul>
 <p><b>Fuente:</b> (Kimberly Clark Professional, n.d.)</p>	<p><b>5. Gel desinfectante Scott.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinfectante de manos.</li> <li>• Elimina los microorganismos patógenos.</li> <li>• Incoloro.</li> </ul>

**3.5. ¿Qué son los POES?**





La Cafetería “DAVEST CAFÉ” implementó los procedimientos diarios de limpieza y desinfección de acuerdo a las sugerencias realizadas; que se realizará: antes, durante y después de las actividades en el establecimiento.

Los POES que se aplicarán en la cafetería son los siguientes para la sanidad del lugar:




### 3.5.1. Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanidad. (POES)

**Ficha 1:** Limpieza y Desinfección de Puertas y Ventanas.

	<b>Procedimientos de Limpieza y Desinfección.</b>			
<b>Equipos:</b>	<b>Forma de uso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliminar los residuos sólidos con una escoba o un paño y mojar las puertas y ventanas.</li> <li>• Aplicar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>• Eliminar por completo la grasa y suciedad existente con la ayuda de una fibra abrasiva.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua.</li> <li>• Colocar una esponja limpia en la solución desinfectante (6 ml de cloro del 10% en 10 litros de agua) y pasar por toda la superficie de las puertas y ventanas.</li> <li>• Esperar que se seque por completo</li> </ul>			
Puertas y Ventanas.				
<b>Frecuencia:</b>				
Cada 15 días o antes de ser necesario.				
<b>Insumos a usar:</b>				
Detergente. Desinfectante. Escoba. Fibra abrasiva. Esponja. Trapeador. Agua. Balde.				
<b>Disolución:</b>				
✓ Degratec 25. (30 ml * L H <sub>2</sub> O) ✓ Hipoclorito de sodio 10% (60 ppm = 6 ml * 10 L. H <sub>2</sub> O)				
<b>Equipo de seguridad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Firma:</b>
Zapatos antideslizantes o botas, delantal de pechera y guantes.				


## Ficha 2: Limpieza y Desinfección de Pisos y Paredes.

	<h3>Procedimientos de Limpieza y Desinfección.</h3>			
<b>Equipos:</b>	Forma de uso:			
Pisos y Paredes	Pisos:			
<b>Frecuencia:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar todos los residuos sólidos del piso y mojar el piso.</li> <li>• Colocar en el área un aviso de “PRECAUCIÓN”.</li> <li>• Colocar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>• Eliminar por completo la grasa y suciedad existente con la ayuda de una escoba.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua y eliminar el exceso de agua con una pluma.</li> <li>• Sumergir el trapeador limpio en la solución desinfectante (6 ml de cloro del 10% en 10 litros de agua) y aplicar por todo el piso.</li> <li>• Esperar a que se seque el área y retirar el aviso.</li> </ul>			
Pisos: Diario. Paredes: 2 veces por semana	Paredes:			
<b>Insumos a usar:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubrir los enchufes con cinta adhesiva, plástico y mojar las paredes</li> <li>• Colocar en el área un aviso de “PRECAUCIÓN”.</li> <li>• Colocar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>• Con una esponja abrasiva o lustre fregar y revisar que toda la suciedad se haya eliminado.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua.</li> <li>• Con una esponja limpia sumergir en la solución desinfectante (6 ml de cloro del 10% en 10 litros de agua) y aplicar a las paredes.</li> <li>• Esperar a que se seque el área y retirar el aviso.</li> </ul>			
Detergente. Desinfectante. Escoba. Fibra abrasiva. Esponja. Trapeador. Agua. Balde.				
<b>Disolución:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Degratec 25. (30 ml * L H2O)</li> <li>✓ Hipoclorito de sodio 10% (60 ppm = 6 ml * 10 L. H2O)</li> </ul>				
<b>Equipo de seguridad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Firma:</b>
Zapatos antideslizantes o botas, delantal de pechera y guantes.				


**Ficha 3: Limpieza y Desinfección de Cocina y Freidora.**

	<b>Procedimientos de Limpieza y Desinfección.</b>			
<b>Equipos:</b>	Forma de uso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmontar las partes móviles, quitar los residuos existentes y pre-enjuagar.</li> <li>• Colocar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>• Fregar con una fibra abrasiva retirar toda la grasa existente.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua.</li> <li>• Desinfectar con una esponja limpia utilizando la solución desinfectante CITROSAN (2,5 ml de citrosan en 1 litro de agua sin enjuague o 4 ml de citrosan en 1 litro de agua con enjuague).</li> <li>• Esperar que seque la solución y montar las partes móviles en los equipos.</li> </ul>			
Cocina y Freidora.				
<b>Frecuencia:</b>				
Diario o cada que sea necesario.	<b>Insumos a usar:</b>			
Detergente. Desinfectante. Escoba. Fibra abrasiva. Esponja. Trapeador. Agua. Balde.	<b>Disolución:</b>			
✓ Degratec 25. (30 ml * L H2O) ✓ Citrosan. (2.5ml * L H2O Sin enjuague). (4 ml * L H2O con enjuague).	<b>Equipo de seguridad:</b>			
Zapatos antideslizantes o botas, delantal de pechera y guantes.	<b>Fecha:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Firma:</b>


**Ficha 4:** Limpieza y Desinfección de Lavavajilla, Mesones y Estantes.

	<b>Procedimientos de Limpieza y Desinfección.</b>			
<b>Equipos:</b>	Forma de uso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmontar las partes móviles de la zona afectada para retirar los residuos y pre-enjuagar los equipos.</li> <li>• Colocar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>• Usar una fibra abrasiva, retirar por completo grasa y manchas existentes.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua.</li> <li>• Usar una esponja limpia y sumergir en la solución desinfectante CITROSAN (2,5 ml de citrosan en 1 litro de agua sin enjuague o 4 ml de citrosan en 1 litro de agua con enjuague) y aplicar en los equipos.</li> <li>• Esperar que seque y montar las partes móviles</li> </ul>			
Lavavajilla, Mesones y Estantes.				
<b>Frecuencia:</b>				
Diario o cada que sea necesario.				
<b>Insumos a usar:</b>				
Detergente. Desinfectante. Escoba. Fibra abrasiva. Esponja. Trapeador. Agua. Balde.				
<b>Disolución:</b>				
✓ Degratec 25. (30 ml * L H2O) ✓ Citrosan. (2.5ml * L H2O Sin enjuague). (4 ml * L H2O con enjuague).				
<b>Equipo de seguridad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Firma:</b>
Zapatos antideslizantes o botas, delantal de pechera y guantes.				

## Ficha 5: Limpieza y Desinfección de Utensilios de Cocina.

	<h3>Procedimientos de Limpieza y Desinfección.</h3>			
<b>Equipos:</b>	<p>Forma de uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Retirar los residuos y pre-enjuagar los utensilios.</li> <li>Colocar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>Fregar con una fibra abrasiva y eliminar los restos o manchas de comida.</li> <li>Enjuagar con abundante agua.</li> <li>Los utensilios de cocina sumergir por completo en la solución desinfectante CITROSAN (2,5 ml de citrosan en 1 litro de agua sin enjuague o 4 ml de citrosan en 1 litro de agua con enjuague).</li> <li>Secar con un trapo limpio y desinfectado.</li> <li>Guardar en el puesto de utensilios.</li> </ul>			
Utensilios de Cocina.				
<b>Frecuencia:</b>				
Diario o cada que sea necesario.				
<b>Insumos a usar:</b>				
Detergente. Desinfectante. Fibra abrasiva. Agua. Balde.				
<b>Disolución:</b>				
✓ Degratec 25. (30 ml * L H2O) ✓ Citrosan. (2.5ml * L H2O Sin enjuague). (4 ml * L H2O con enjuague). ✓ Hipoclorito de sodio 10% (60 ppm = 6 ml * 10 L. H2O)				
<b>Equipo de seguridad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Firma:</b>
Zapatos antideslizantes o botas, delantal de pechera y guantes.				

**Ficha 6:** Limpieza y Desinfección de Frigoríficos y Congeladores.

	<b>Procedimientos de Limpieza y Desinfección.</b>			
<b>Equipos:</b>	Forma de uso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagar y desconectar los equipos, retirar las rejillas y pre-enjuagar las partes móviles y los equipos.</li> <li>• Colocar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>• Con una fibra abrasiva fregar y retirar las manchas existentes.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua.</li> <li>• Con una esponja limpia y después de sumergir en la solución desinfectante CITROSAN (2,5 ml de citrosan en 1 litro de agua sin enjuague o 4 ml de citrosan en 1 litro de agua con enjuague) y aplicar a los equipos y partes móviles.</li> <li>• Dejar secar o utilizar toallas desechables.</li> <li>• Montar todas las partes a los equipos y almacenar los productos.</li> </ul>			
Frigoríficos y Congeladores.				
<b>Frecuencia:</b>				
Frigorífico: 1 o 2 veces por semana. Congelador de helados: Cada 15 días o cada que sea necesario.				
<b>Insumos a usar:</b>				
Detergente. Desinfectante. Fibra abrasiva. Esponja. Agua. Balde.				
<b>Disolución:</b>				
✓ Degratec 25. (30 ml * L H2O) ✓ Citrosan. (2.5ml * L H2O Sin enjuague). (4 ml * L H2O con enjuague).				
<b>Equipo de seguridad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Firma:</b>
Zapatos antideslizantes o botas, delantal de pechera y guantes.				

**Ficha 7: Limpieza y Desinfección de Gavetas Plásticas y Baldes.**

	<b>Procedimientos de Limpieza y Desinfección.</b>			
<b>Equipos:</b>	<p>Forma de uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar todos los residuos sólidos.</li> <li>• Pre-enjuagar las gavetas plásticas y baldes.</li> <li>• Colocar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>• Con una fibra abrasiva fregar y retirar las manchas existentes.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua.</li> <li>• Con una esponja limpia y después de sumergir en la solución desinfectante (6 ml de cloro del 10% en 10 litros de agua) y aplicar a las gavetas plásticas y baldes.</li> <li>• Dejar secar por completo.</li> <li>• Colocar en su área de almacenaje.</li> </ul>			
Gavetas plásticas y baldes.				
<b>Frecuencia:</b>				
Diario o cada que sea necesario.				
<b>Insumos a usar:</b>				
Detergente. Desinfectante. Fibra abrasiva. Esponja Agua. Balde.				
<b>Disolución:</b>				
✓ Degratec 25. (30 ml * L H <sub>2</sub> O) ✓ Hipoclorito de sodio 10% (200 ppm = 20 ml * 10 L. H <sub>2</sub> O)				
<b>Equipo de seguridad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Firma:</b>
Zapatos antideslizantes o botas, delantal de pechera y guantes.				



**Ficha 8: Limpieza y Desinfección de Basureros y Contenedores.**

	<b>Procedimientos de Limpieza y Desinfección.</b>			
<b>Equipos:</b>	<p>Forma de uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar los desechos sólidos.</li> <li>• Pre-enjuagar los basureros y contenedores.</li> <li>• Colocar el detergente DEGRATEC 25 (solución de detergente 30 ml en 1 litro de agua).</li> <li>• Con una fibra abrasiva fregar y eliminar toda la suciedad o manchas por completo.</li> <li>• Enjuagar con abundante agua.</li> <li>• Con una esponja limpia y después de sumergir en la solución desinfectante (6 ml de cloro del 10% en 10 litros de agua) y aplicar a los basureros y contenedores.</li> <li>• Dejar secar por completo.</li> </ul>			
Basureros y contenedores.				
<b>Frecuencia:</b>				
3 veces por semana				
<b>Insumos a usar:</b>				
Detergente. Desinfectante. Escoba. Fibra abrasiva. Esponja. Trapeador. Agua. Balde.				
<b>Disolución:</b>				
✓ Degratec 25. (30 ml * L H2O) ✓ Hipoclorito de sodio 10% (200 ppm = 20 ml * 10 L. H2O)				
<b>Equipo de seguridad:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Hora:</b>	<b>Responsable:</b>	<b>Firma:</b>
Zapatos antideslizantes o botas, delantal de pechera y guantes.				

### **3.6. Programa de Capacitación del Personal.**

#### **“DAVEST CAFÉ”**

#### **Quito – Ecuador**

##### **3.6.1. Introducción.**

El manipulador de alimentos tiene que ser capacitado y regirse según los parámetros que exige la ley. La finalidad es precautelar la inocuidad de los alimentos y garantizar la salud de los consumidores. Es necesario promover y educar al manipulador, sobre la importancia de la manipulación higiénica de los alimentos dentro de la cafetería “DAVEST CAFÉ”.

##### **3.6.2. Objetivo General.**

Capacitar al personal que manipula los alimentos mediante cursos y charlas informativas, donde se darán a conocer los conceptos y procedimientos básicos para la manipulación higiénica de los productos que se elaboran en el establecimiento y garantizar que el producto sea inocuo.

##### **3.6.3. Objetivos Específicos.**

- Informar y educar de los riesgos causados por los alimentos potencialmente peligrosos y las enfermedades causantes por un manejo inapropiado por parte del manipulador.
- Dar a conocer el reglamento vigente de prácticas correctas de preparación y servicios de alimentos y bebidas.
- Todo el conocimiento adquirido por el personal tiene que ser empleado en el establecimiento, de acuerdo a las normas y estándares básicos sobre sanidad alimentaria.
- Evaluar los conocimientos del manipulador de alimentos.

#### **3.6.4. Metodología.**

- Presentación del capacitador.
- Evaluar mediante un diagnóstico inicial, de acuerdo a los conocimientos del personal.
- Exponer todo el contenido del curso.
- Responder a las inquietudes del personal.
- Evaluar al personal después de la capacitación realizada.

#### **3.6.5. Estructura del Programa.**

EXPOSITOR: Roberto Moya.

Fecha: Viernes 26 de junio y sábado 27 de junio de 2015.

Lugar: Cafetería “DAVEST CAFÉ”.

##### **3.6.5.1. Capítulo I: Marco Legal:**

- Marco legal nacional e internacional.
- Decreto ejecutivo 3253 Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados.
- Normas estandarizadas para manipuladores, instalaciones y materias primas.
- Enfermedades Transmitidas por los Alimentos. (ETA)
- Alimentos Potencialmente Peligrosos. (APP)

##### **3.6.5.2. Capítulo II: Normas de Manipulación Higiénica de los Alimentos.**

Normas establecidas para:

- Alimentos.
- Manipuladores.
- Instalaciones.

### 3.6.5.3. Capítulo III: Aplicación en “DAVEST CAFÉ”.

- Registros de control en las diferentes áreas del establecimiento.
- Procedimientos operativos estandarizados de sanidad. (POES)
- Inducción práctica de todos los procedimientos establecidos.

### 3.6.6. Evaluación.

**Tabla 28:** Programa de Capacitación “DAVEST CAFÉ”.

Nombre:		Calificación:	
Fecha:			
#	Señale con verdadero o falso según corresponda.	V	F
1	El personal puede ingresar al área de producción sin su uniforme completo y limpio.		
2	Si el manipulador tiene síntomas de fiebre, diarrea, retortijones está apto para realizar su actividades con normalidad.		
3	Si el personal de producción se traslada de un área a otra debe lavarse las manos y cambiarse los guantes para evitar la contaminación cruzada.		
4	Los pisos, techos y paredes tienen que tener las uniones redondeadas.		
5	El manipulador puede consumir alimentos dentro del área de producción		
6	Las frutas, verduras y hortalizas tienen que lavarse y desinfectarse antes de usarse.		
7	Se puede cortar carne cruda y verduras al mismo tiempo en la tabla para facilitar el trabajo.		
8	Se puede usar accesorios como: aretes, reloj o dispositivos electrónicos en el área de trabajo.		
9	Si se usan los sanitarios es necesario realizar el proceso de lavado de manos.		
10	Es primordial calibrar el termómetro bimetálico.		

## CONCLUSIONES

- El estudio y la investigación que se efectuó de las normas y reglamentos de seguridad alimentaria a nivel nacional e internacional, permitió establecer los procesos óptimos para la manipulación higiénica de alimentos y bebidas.
- El diagnóstico de la Cafetería “DAVEST CAFÉ” se realizó según los parámetros que establece el “Ministerio de Salud Pública del Ecuador” para la seguridad alimentaria, el resultado fue: cumple satisfactoriamente el 37%, un 15% de cumplimiento parcial y 48% no cumplen con las prácticas para manipulación de los alimentos.
- Se elaboró un plan de mejoras: a corto plazo con una inversión de \$ 432,41; se proyectó incrementar a un 45% el cumplimiento de las normas del MSP; mejoras a mediano plazo con una inversión de \$ 3. 611,58 para llegar a un 60% y a largo plazo con una inversión total de \$ 11. 042,21 alcanzando el 70% de mejoras en “DAVEST CAFÉ”.
- Se elaboró e implementó el Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos, con sus correspondientes Procedimientos Operativos Estandarizados de Sanidad (POES), hojas de control y la inducción realizada a los empleados mejorando sus conocimientos para la industria alimentaria.

## **RECOMENDACIONES**

- Aplicar los procedimientos óptimos estandarizados en el Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos, para mejorar el área de producción y servicio en la Cafetería “DAVEST CAFÉ”.
- Contratar un personal que cuente con la capacitación adecuada en producción y servicio de alimentos y bebidas; para evitar probables casos o brotes alimentarios precautelando la salud del consumidor.
- Cumplir las normas y leyes vigentes que establece el “Ministerio de Salud Pública del Ecuador”, para la Manipulación Higiénica de los Alimentos.
- Realizar controles y el seguimiento a todo lo sugerido en el Manual de Manipulación Higiénica de los Alimentos.
- Realizar un adecuado mantenimiento preventivo de todas las instalaciones de la cafetería.

## **Bibliografía:**

### **Fuentes Bibliográficas:**

- ABC Research Laboratories. (2014). *ISO 17025 Accredited Food Testing Experts*. Recuperado el 15 de 04 de 2015, de <http://info.abcr.com/Blog/bid/332322/Practicas-Claves-Para-Una-Seguridad-Alimentaria>
- Amores De Gea, D. (2011). *Manipulación de alimentos e higiene alimentaria*. Madrid: Publicep S.I.
- Castro, K. (2011). *Tecnología de Alimentos* (1ra. ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
- Codex Alimentarius. (2003). *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*. Recuperado el 09 de 12 de 2014, de [file:///C:/Users/JC/Downloads/cxp\\_001s.pdf](file:///C:/Users/JC/Downloads/cxp_001s.pdf)
- Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora. (2014). *Gastronomía y Nutrición* (1ra 2014 ed.). Hermosillo, Sonora, México: Copyrigh.
- Colorado Department of Public Health and Environment. (21 de November de 2012). *COLORADO RETAIL FOOD ESTABLISHMENT RULES AND REGULATIONS*. Obtenido de <http://www.bouldercounty.org/doc/publichealth/retailfoodregs.pdf>
- Comisión Europea. (2014). *Comprender las políticas de la Unión Europea: Seguridad Alimentaria*. Recuperado el 04 de 12 de 2014, de [http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/es/food\\_es.pdf](http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/es/food_es.pdf)
- Diken International. (2015). *Diken International*. Recuperado el 10 de 04 de 2015, de <http://www.dikeninternational.com/mex/inicio/productos.php?clasificacion=132>
- Distribuidora García. (2014). *Productos para Limpieza Ecuador*. Recuperado el 10 de 04 de 2015, de <http://www.distribuidoragarcia.info/productos/>
- Dotatech. (03 de 2014). *MANUAL DEL CURSO DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS*. Recuperado el 18 de 04 de 2015, de <http://www.grupoavance.eu/wp-content/uploads/2014/03/MANUAL-MANIPULACI%C3%93N-DE-ALIMENTOS.pdf>
- FDA. (18 de 11 de 2014). *FDA*. Recuperado el 26 de 11 de 2014, de <http://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/BuyStoreServeSafeFood/ucm261926.htm>

- FDA. (26 de 09 de 2014). *Frutas y verduras crudas*. Recuperado el 04 de 12 de 2014, de <http://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/BuyStoreServeSafeFood/ucm174468.htm>
- García et al, G. &. (2011). *Operaciones Básicas y Servicios en Restaurante y Eventos Especiales* (2da ed.). Madrid: Paraninfo.
- García, I. (2010). *Alimentos Seguros: Guía básica sobre seguridad alimentaria*. Ediciones Díaz de Santos.
- INEN. (2013). Higiene para alimentos poco ácidos y alimentos poco ácidos acidificados envasados. Quito, Pichincha, Ecuador. Recuperado el 16 de 04 de 2015
- INEN. (2013). *Principios Generales de Higiene de los Alimentos*. Recuperado el 20 de 04 de 2015, de <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/cpe/Codex/CODEX-1-UNIDO.pdf>
- INEN. (04 de 2014). *Anteproyecto de directrices sobre la aplicación de principios generales de higiene de los alimentos para el control de virus en los alimentos*. Recuperado el 20 de 04 de 2015, de <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/cpe/Codex/CAC-GL-79-UNIDO.pdf>
- INVIMA. (09 de 1997). *Decreto 3075* . Recuperado el 21 de 04 de 2015, de [https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto\\_3075\\_1997.pdf](https://www.invima.gov.co/images/stories/aliementos/decreto_3075_1997.pdf)
- Jaramillo, M. (2015). *Elaboración de una guía de Buenas Prácticas de Manufactura para "EL KAFETIN" ubicado en el Hospital Eugenio Espejo*. Quito, Ecuador.
- Kimberly Clark Professional. (s.f.). *Kimberly Clark Professional: Legares excepcionales de trabajo*. Recuperado el 10 de 04 de 2015, de <http://www.kcprofessional.com.ec/productos/sanitizantes/sanitizante-gel/gel-desinfectante-scott>
- Kimberly Clark Professional. (s.f.). *Kimberly Clark Professional: Lugares de trabajo excepcionales*. Recuperado el 10 de 04 de 2015, de <http://www.kcprofessional.com.co/productos/jabones/espuma/kleenex-dermo/30197006-jab%C3%B3n-kleenex-dermo-suave-en-espuma-x-800ml>
- LIMSALAB. (2014). *LIM*. (Copyright, Editor) Recuperado el 08 de 04 de 2015, de <http://www.limsalab.com/servicios/ensayos-microbiologicos/item/identificacion-de-microorganismos>
- Mincetur. (2008). *Manual de Buenas Prácticas de Manipulación de los alimentos para Restaurantes y Servicios afines*. Recuperado el 21 de 04 de 2015, de



- [http://www.perueduca.edu.pe/educacion-para-el-trabajo/archivos/mbp\\_manipulacion\\_de\\_alimentos\\_menor\\_aaa.pdf](http://www.perueduca.edu.pe/educacion-para-el-trabajo/archivos/mbp_manipulacion_de_alimentos_menor_aaa.pdf)
- Ministerio de Salud del Perú. (13 de 05 de 2005). *Resolución Ministerial*. Recuperado el 21 de 04 de 2015, de <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/130/RM363-2005.pdf>
- MSP Argentina. (05 de 2011). *Manual de Manipulación de Alimentos*. Recuperado el 17 de 04 de 2015, de <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/alimentos/files/2014/08/Manual-Manipulaci%C3%B3n-de-Alimentos.pdf>
- MSP Ecuador. (04 de 11 de 2002). *Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados. Decreto Ejecutivo 3253*. Recuperado el 21 de 04 de 2015, de <http://www.epmrq.gob.ec/images/lotaip/leyes/rbpm.pdf>
- Noboa Bejarano, G. (4 de Noviembre de 2002). *REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS*. Recuperado el 8 de Junio de 2014, de [http://cilec.ups.edu.ec/documents/4578433/4594388/REGLAMENTO\\_DE\\_BUENAS\\_PRACTICAS\\_DE\\_MANUFACTURA\\_PARA\\_ALIMENTOS\\_+PROCESADOS-1.pdf](http://cilec.ups.edu.ec/documents/4578433/4594388/REGLAMENTO_DE_BUENAS_PRACTICAS_DE_MANUFACTURA_PARA_ALIMENTOS_+PROCESADOS-1.pdf)
- Núñez, Y. (2010). *Estado actual del Desarrollo de las Ciencias Culinarias*. La Habana: La Habana: Editorial Universitaria.
- OCEANO. (2001). *OCEANO UNO COLOR. DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO. EDICIÓN DEL MILENIO* (2001 ed.). Barcelona, España: MMI OCEANO GRUPO EDITORIAL.
- Real Academia Española. (2011). *DICCIONARIO PRÁCTICO DEL ESTUDIANTE*. España: Santillana.
- Romo, N. (2014). *Propuesta de un Manual de BPM en el restaurante CHUQUITOS, de la ciudad del Tena en la provincia del Napo*. Tena, Napo, Ecuador: Universidad Tecnológica Equinoccial. Recuperado el 10 de 04 de 2015
- Segura&Varó, M. P. (2010). *Manipulador de Comidas Preparadas*. (E. C. Universitaria, Ed.) Cpyright.
- Services, A. (Septiembre de 2012). *Manual de seguridad alimentaria. Documento para el participante*. Recuperado el 8 de Junio de 2014, de [http://capacitacionpnct.turismo.gob.ec/portal/images/descargas/pnct\\_manual\\_seguridad\\_alimentaria.pdf](http://capacitacionpnct.turismo.gob.ec/portal/images/descargas/pnct_manual_seguridad_alimentaria.pdf)
- Tecnas. (2010). *Tecnas: Socios en su Progreso*. Recuperado el 10 de 04 de 2015, de <http://tecnas.com.co/limpieza-y-desinfecci%C3%B3n>

- Ulloa&Barzallo, V. (2013). *Proyecto de implemenatación del sistema HACCP en el servicio de nutrición y dietética del hospital "VICENTE CORRAL MOSCOSO", HVCM, CUENCA-ECUADOR*. CUENCA: Universidad de Cuenca.
- Villagómez, G. (Agosto de 2011). *PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARÍA EN LOS RESTAURANTES DE LA CIUDAD DE OTAVALO*. Recuperado el 8 de Junio de 2014
- Villegas, A. (2012). *Elaboración y exposición de comidas en el bar y cafetería. Ofertas gastronómicas sencillas y atractivas*. (1ra ed.). Espana: Ideaspropias Editorial.
- Zavala, S. (Marzo de 2012). *Guía a la redacción en el estilo APA, 6ta edición*. Recuperado el 8 de Junio de 2014, de [http://uio.ute.edu.ec/itt/INVESTIGACION/Guia\\_Redaccion\\_APA\\_6taEd.pdf](http://uio.ute.edu.ec/itt/INVESTIGACION/Guia_Redaccion_APA_6taEd.pdf)

## **Anexos.**

### **Anexo 1: Manipulador de Alimentos.**

**Encargado:**

**Fecha y hora de recepción:**

<b>Procedimiento</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>Observaciones</b>
✓ Buenos hábitos de higiene personal.			
✓ Uniforme completo y limpio.			
✓ Controla con un termómetro de alimentos las temperaturas internas mínimas de cocción.			
✓ Obedece el perfil de los trabajadores de los establecimientos que preparan alimentos y bebidas, según las tablas del “Ministerio de Salud Pública del Ecuador”.			
✓ Utiliza eficientemente los equipos e insumos de cocina.			
✓ Realiza sus operaciones eficientemente, trabajando en equipo con sus compañeros en un buen ambiente laboral.			

**Anexo 2: Recepción de Alimentos Perecederos.**

**Receptor/empleado:**

**Fecha y hora de recepción:**

Género	Proveedor	Cantidad	Unidad	Registro Sanitario	Caducidad	Análisis Sensorial.			Observaciones
						Color	Aroma u olor	Textura	

### **Anexo 3: Recepción de Productos no Perecederos, Alimentos Secos y/otros.**

**Receptor/empleado:**

**Fecha y hora de recepción:**

<b>Género</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Registro Sanitario</b>	<b>Caducidad</b>	<b>Análisis Sensorial.</b>			<b>Observaciones</b>
						<b>Color</b>	<b>Aroma u olor</b>	<b>Textura</b>	

#### **Anexo 4: Recepción de Productos de Limpieza y Desinfección.**

**Receptor/empleado:**

**Fecha y hora de recepción:**

<b>Producto</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Registro Sanitario</b>	<b>Caducidad.</b>	<b>Propiedades óptimas</b>	<b>Observaciones</b>

## **Anexo 5: Estado del Área de Almacenaje de Materias Primas.**

**Empleado:**

**Fecha y hora de recepción:**

<b>Procedimiento</b>	<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>Observaciones</b>
✓ <b>Áreas de almacenamiento limpias y desinfectadas.</b>			
✓ <b>Productos almacenados en recipientes limpios y desinfectados.</b>			
✓ <b>Libre de productos caducados o vencidos en las áreas de almacenaje.</b>			
✓ <b>Se realiza un análisis de laboratorio microbiológico para verificar la inocuidad de los alimentos preparados y almacenados periódicamente.</b>			
✓ <b>Se utiliza la norma PEPS para los alimentos almacenados. (Primera Entrada-Primera Salida)</b>			
✓ <b>Se utiliza la distribución de productos apropiada para la materia prima.</b>			
✓ <b>Los recipientes están tapados adecuadamente para evitar la contaminación cruzada.</b>			

**Anexo 6:** Control de Temperaturas de Almacenaje y Exhibición de los Alimentos.

**Empleado:**

<b>Fecha y hora</b>	<b>Temperatura del refrigerador</b>	<b>Temperatura del congelador</b>	<b>Temperatura de alimentos calientes</b>	<b>Temperatura de alimentos fríos</b>	<b>Observaciones</b>



## Anexo 7: Limpieza y Desinfección de Equipos e Instalaciones.

**Empleado:**

**Fecha y hora de recepción:**

Áreas o equipos.	Limpieza.		Desinfección		Observaciones
	Si	No	Si	No	
<b>Ambiente externo del establecimiento:</b>					
✓ Entrada.					
✓ Veredas.					
<b>Área de producción y servicio:</b>					
✓ Cocina.					
✓ Freidora.					
✓ Plancha.					
✓ Utensilios de cocina					
✓ Mesones y lava vajillas.					
✓ Pisos, paredes, techo, puertas y ventanas.					
<b>Área de almacenamiento:</b>					
Pisos, paredes, techo, puertas y ventanas.					
✓ Gavetas plásticas.					

## Anexo 8: Limpieza y Desinfección de Equipos e Instalaciones.

**Empleado:**

**Fecha y hora de recepción:**

Áreas o equipos.	Limpieza.		Desinfección		Observaciones
	Si	No	Si	No	
<b>Área de sanitarios:</b>					
✓ Dispensadores de papel, jabón, gel desinfectante.					
✓ Pisos, paredes, techo, puertas y ventanas.					
✓ Lava manos, urinarios e inodoros.					
✓ Letreros informativos.					
<b>Área de desechos sólidos.</b>					
✓ Basureros.					
✓ Contenedores de basura.					
✓ Ambiente externo de contenedores.					

## **Anexo 9: Glosario.**

### **A**

#### **Alimento**

Sustancia que puede ser asimilada por el organismo. ....- 7 -

#### **Antideslizantes**

No permite deslizamiento. ....- 21 -

### **C**

#### **Conclusiones**

lo que se concluyó .....- 98 -

#### **Consumidores**

Utilización de un bien o servicio producido. ....- 7 -

#### **Contaminación**

Amenaza en la salud por ingerir sustancias tóxicas. ....- 8 -

### **D**

#### **Decreto**

Resolución que da una autoridad sobre cualquier materia. ....- 4 -

#### **Desinfección**

Destruir agentes causantes de infecciones. ....- 12 -

### **E**

#### **EFSA**

European Food Safety Authority.- 3 -

#### **Establecimientos**

Cosa fundada o establecida. ....- 4 -

#### **Estándares**

Modelo, patrón, nivel. ....- 30 -

#### **ETA**

Enfermedades transmitidas por los alimentos. ....- 9 -

#### **Etiológicos**

Estudio sobre causa de las cosas....- 11 -

### **F**

#### **FDA**

Food and Drugs Administration.- 1 -

### **H**

#### **Hermético**

Impenetrable, cerrado. ....- 25 -

#### **Higiene**

Limpieza, aseo para mejorar las condiciones sanitarias de un ambiente o lugar. ....- 14 -

### **I**

#### **Impermeables**

No permiten la entrada de algun agente líquido. ....- 21 -

#### **INEN**

Instituto Ecuatoriano de Normalización. ....- 21 -

#### **Inocuidad**

Que no causa efectos nocivos. ...- 4 -

## M

### **Manipulador**

Es aquel que manipula. ....- 22 -

## N

### **Normas**

Reglas para efectuar una acción.- 3

-

## O

### **Óptima**

Es lo mejor o valor máximo....- 16 -

### **Organoléptica**

Propiedades de los cuerpos que se pueden percibir por los sentidos. ...- 11 -

## P

### **Patógenos**

Microorganismos que causan una infección en seres vivos. ....- 14 -

### **Plagas**

Abundancia de algo nocivo. ...- 23 -

### **Proliferación**

Reproducirse o multiplicarse. .- 15 -

## R

### **Reglamento**

Colección ordenada de reglas o preceptos. ....- 6 -

### **Riesgos**

Posibilidad que suceda una desgracia o contratiempo. ....- 3 -

## S

### **Sanidad**

Servicios ordenados para mantener la salud de las personas. ....- 4 -

### **Seguridad Alimentaria**

Evitar la contaminación de los alimentos y mantener la salud de las personas. ....- 2 -

## T

### **Tóxicos**

Sustancias que matan o afectan las células de los organismos. ....- 12 -

## U

### **UE**

Unión Europea. ....- 3 -

### **Utensilios**

Sirve para manipular los alimentos. ....- 4 -

