

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA



FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Escuela de Formación Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias

TRABAJO DE FINAL DE CARRERA (TESIS):

**"IMPLEMENTACION Y CONTROL DE CALIDAD EN EL
PROCESO DE ALIMENTACIÓN EN EL "MANOA RESTAURANT
CAFÉ" DEL HOTEL DORADO PLAZA & BUSINESS."**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:
VICTOR AUGUSTO RENGIFO MEJIA**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

ASESORADO POR:

Ing. EMILIO DIAZ SANGAMA Mg.

**Iquitos - Perú
2015.**

AUTORIZACIÓN DE ASESOR

Emilio Díaz Sangama, Profesor Principal del Departamento de Tecnología de Alimentos, Facultad de Industrias Alimentarias, de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

INFORMO:

Que el bachiller: VICTOR AUGUSTO RENGIFO MEJIA, ha realizado bajo mi dirección, el trabajo intitulado: "IMPLEMENTACION DE BPM (BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA) Y POES (PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO) EN EL MANOA RESTAURANT CAFÉ DEL HOTEL DORADO PLAZA & BUSINESS", considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el jurado calificador, a tal efecto para la obtención del título de: **INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.**

AUTORIZO:

Al citado bachiller a presentar el Trabajo Final de Carrera, para proceder a su sustentación cumpliendo, así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos en la Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

.....
Ing. Emilio Díaz Sangama Mg.
Asesor.

MIEMBROS DEL JURADO

Tesis aprobada en la Sustentación Pública el 05 de Junio del 2015 por el jurado nombrado por la Dirección de la Escuela de Formación Profesional de Ingeniería en Industrias Alimentarias para optar el título de:

INGENIERO EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



Ing. María Isabel Maury Laura
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 35238

MARY ISABEL MAURY LAURA
Presidente



Genaro Rafael Cardena Peña
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 33346

GENARO RAFAEL CARDEÑA PEÑA
Miembro Titular



Segundo Arévalo del Aguila
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 26698

SEGUNDO AREVALO DEL AGUILA
Miembro Titular



Wilder Prado Mendoza
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 146166

WILDER MENDOZA PRADO
Miembro Suplente



UNAP

FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Escuela Profesional de Ingeniería en Industrias
Alimentarias

ACTA DE SUSTENTACION

En la ciudad de Iquitos, siendo las 18:00 horas del día viernes 05 de junio del 2015, en las instalaciones del Auditorio de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, ubicado en la calle Nauta 5ta cuadra, se dio inicio a la sustentación pública del Trabajo de Final de Carrera intitulado: **"IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD SANITARIA EN EL PROCESO DE ALIMENTACIÓN EN EL RESTOBAR MANOA DEL HOTEL DORADO PLAZA & BUSINESS"**, presentado por el bachiller **VICTOR AUGUSTO RENGIFO MEJIA**, con el asesoramiento de don **Emilio Díaz Sangama**.

Estando el Jurado Calificador conformado por los siguientes miembros, según Resolución Decanal N°122-FIA-UNAP-2015, del 18 de mayo del 2015.

Ing. MARIA ISABEL MAURY LAURA	Presidente
Ing. GENARO RAFAEL CARDEÑA PEÑA	Miembro
Ing. SEGUNDO AREVALO DEL AGUILA	Miembro
Ing. WILDER PRADO MENDOZA	Miembro Suplente

Siendo las 19:30 horas del mismo día, se dio por concluida la sustentación, habiendo sido Aprobado con la nota de 13 y el calificativo de Bueno, estando el bachiller apto para obtener el Título Profesional de Ingenieros en Industrias Alimentarias.

El Jurado Calificador alcanzará al sustentante, si el caso lo requiere las correcciones u observaciones presentadas.


Ing. Maria Isabel Maury Laura
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 35233
Presidente


Genaro Rafael Cardena Peña
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 33346
Miembro Titular


Segundo Arevalo del Aguila
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 35233
Miembro Titular


Wilder Prado Mendoza
Ingeniero en Industrias Alimentarias
CIP: 146168
Miembro Suplente

DEDICATORIA

A Dios por fortalecerme y guiar siempre mi camino, cuando había momentos en el cual me sentía abatido desorientado y por haberme premiado con unos padres maravillosos de los cuales me siento orgulloso.

A mi Madre, mi Padre, por inculcarme buenos valores apoyando incondicionalmente en toda mi formación, tanto personal como profesional.

AGRADECIMIENTO

**Quiero agradecer mi más sincero
Agradecimiento al Ing. Emilio Díaz
Sangama por su decidido apoyo en
la ejecución del este trabajo.
A los docentes de la F.I.A -U.N.A.P,
en especial por los conocimientos
académicos brindados durante todo
el tiempo de mi carrera profesional.**

INDICE

Contenido	Página
Resumen	01
Objetivos	02
I. Introducción.	03
II. Revisión Bibliográfica.	05
2.1. Restaurant	05
2.2. Tipos de establecimientos y fórmulas de restauración.	07
2.3. Clasificación de los Restaurantes	06
2.3.1 Clasificación por el tipo de comida	06
2.3.2 Clasificación por la variedad de servicios	06
2.3.3 Clasificación por categorías	07
● Restaurante de lujo (5 tenedores)	07
● Restaurante de primera clase (4 tenedores)	08
● Restaurante de segunda clase (3 tenedores)	08
● Restaurante de segunda clase (2 tenedores)	09
● Prestarán debe parte clase (1 tenedores)	09
2.4. Buenas Prácticas de Manipulación (BPM).	
Definición y Generalidades	11
2.4.1 ¿Por qué debemos implementar las BPM?	12
2.4.2. Higiene personal / BPM	13
2.4.2.1 El ser humano como fuente de contaminación	13
† Manos y pies	13
† Nariz, boca y oídos	14
† Cortes y heridas	15
† Pelo	15
† Joyas y objetos personales	15
† Ropa de trabajo	16
† El tabaco	17
† Educación y hábitos higiénicos	17
2.5. Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento (POES)	18
2.6. Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETAS)	20

2.6.1	Factores que propician aparición de las ETAS	22
2.6.2	Principales patógenos que se identifican en los alimentos.	23
2.7.	Recepcion de Materia Prima	24
2.7.1	Definición	24
2.7.2	Importancia	24
2.7.3	Condiciones generales	24
2.7.4	(Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).	
	Capítulo IV De la Recepcion y Almacenamiento	
	de los alimentos.	26
2.6.5	Proceso de Recepcion	27
2.8	Almacenamiento	29
2.8.1	Definición de Alimentos	29
2.8.2	Clasificación de Alimentos	29
2.8.3	Condiciones generales de almacenamiento	30
2.8.4	(Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).	
	Capítulo IV De la Recepcion y Almacenamiento	
	de los alimentos.	31
2.8.5	Tipos de Almacenamiento	34
2.8.6	Alimentos que requieren climatización	35
2.8.7	Factores que condicionan el almacenamiento a temperaturas reducidas	40
2.8.8	Influencias del almacenamiento a bajas temperaturas en la calidad de los alimentos	43
2.8.9	Proceso de Almacenamiento	45
2.9	Distribución	46
2.9.1	Proceso de Despacho	46
2.10	Servido de Alimentos	48
2.10.1	(Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).	
	Capítulo II Servido de Comidas.	48
2.10.2	(Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).	
	Título IV De la Salud, Higiene y Capacitación del Personal.	52
2.10.3	(Resolución Ministerial N°363-2005/ MINSA).	
	Título V De las Medidas de Saneamiento	55
2.10.4	(Resolución Ministerial N°363-2005/ MINSA).	
	Título VI De la vigilancia y Control Sanitario	58

2.10.5	(Resolución Ministerial N°363-2005 / MINSA).	
	Capítulo I Ubicación e Instalaciones	61
2.10.6	(Resolución Ministerial N°363-2005 / MINSA).	
	Capítulo I Preparación de los Alimentos	64
2.10.7	(Resolución Ministerial N°363-2005 / MINSA).	
	Capitulo III De los equipos y Utensilios	68
2.11	Trazabilidad	71
	2.11.1 Definición	71
	2.11.2 Generalidades	71
	2.11.3 Tipos de Trazabilidad	72
III.	Metodología	73
	3.1. Caracterización al centro de estudio.	73
	3.2. Auditoria in situ en el “MANOA Restaurant Café”	74
	3.2.1 Diagnóstico higiénico sanitario inicial al “MANOA Restaurant Café” del Hotel Dorado Plaza & Business	74
	3.2.2 Análisis Microbiológicos	74
	● Área de elaboración	75
	● Área de buffet	75
	● Hisopaje a superficies mesurables	75
	● Hisopaje a manipuladores y superficies no mesurables	75
	3.2.3 Evaluación del nivel de capacitación	76
	3.2.4 Diagnostico higiénico sanitario final al “MANOA Restaurant Café del Hotel Dorado Plaza & Business.	78
IV.	Resultados y Discusiones.	79
	4.1 Auditoria in situ en el “MANOA Restaurant Café”	79
	4.1.1 Diagnóstico higiénico sanitario inicial al “MANOA Restaurant Café” del Hotel Dorado Plaza & Business	79
	4.2.2 Análisis Microbiológicos	82
	● Área de elaboración	83
	● Área de buffet	86
	4.1.3 Evaluación del nivel de capacitación	89
	4.1.4 Diagnostico higiénico sanitario final al “MANOA Restaurant Café del Hotel Dorado Plaza & Business.	91

V.	Conclusiones.	96
VI.	Recomendación	97
VII.	Bibliografía	98
	Anexos	102
	Anexo N° 01. Definiciones	103
	Anexo N° 02. Criterios Microbiológicos para alimentos preparados	106
	Anexo N° 03. Ficha para evaluación sanitaria de Restaurantes y servicios Afines	107
	Anexo N° 04. Programa de Capacitación	108
	Anexo N° 04 A. Registro de Asistencia del personal capacitado (Cocina, Brigada de limpieza y desinfección)	109
	Anexo N° 04 B. Registro de Asistencia del personal capacitado (Almacén y Cocina)	110
	Anexo N° 04 C. Registro de Asistencia del personal capacitado (Cocina, Brigada de limpieza y desinfección)	111
	Anexo N° 04 D. Registro de Asistencia del personal capacitado (Cocina, Manoa Resaturant Café)	112
	Anexo N° 05 A. Encuesta realizada a la brigada de limpieza y desinfección	113
	Anexo N° 05 B. Encuesta realizada a los elaboradores de alimentos	116
	Anexo N° 06. Resultado del diagnóstico higiénico sanitario inicial del MANOA Restaurant Café.	119
	Anexo N° 07. Planes de acción desde la 1era hasta la 4ta inspección para el diagnóstico inicial	118
	Anexo N° 08. Resultado del diagnóstico higiénico sanitario final del MANOA Restaurant Café.	121
	Anexo N° 09. Resultado de Análisis Microbiológicos	122
	Anexo N° 10. Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines resolución ministerial n° 363-2005/MINSA.	124

INDICE DE CUADROS

Contenido	Pagina
CUADRO N°01: Determinaciones cualitativas realizados a las manos de los manipuladores de panadería-dulcería y del lunch	84
CUADRO N°02: Determinaciones cualitativas realizada a superficies medibles.	85
CUADRO N°03: Determinaciones cualitativas realizados a superficies No medibles.	86
CUADRO N°04: Resultados de análisis microbiológicos efectuados a las muestras de alimentos.	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido	Pagina
GRAFICO N° 01. Resultados del diagnóstico higiénico sanitario inicial del MANOA Restaurant Café	81
GRAFICO N° 02. Resultado de la encuesta aplicada a los integrantes de la brigada de limpieza y desinfección.	90
GRAFICO N° 03. Resultado de la encuesta aplicada a los elaboradores	91
GRAFICO N° 04. Resultado del diagnóstico higiénico sanitario final del MANOA Restaurant Café	92
GRAFICO N° 05. Resultado del diagnóstico higiénico sanitario inicial Vs Resultado final del MANOA Restaurant Café	94
GRAFICO N° 06. Índice global de inocuidad inicial Vs final	95

RESUMEN

La seguridad alimentaria del consumidor se ha convertido en uno de los temas más críticos y prioritarios dentro de la cadena de abastecimiento de alimentos. A pesar de los esfuerzos realizados por los participantes de la cadena de suministros de alimentos, los problemas en seguridad alimentaria parecen no ser nunca completamente excluidos.

La inocuidad de los alimentos engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo.

Hay numerosos peligros de naturaleza física, química o microbiológica que pueden provocar la pérdida de la inocuidad. Dada la fuerte relación que existe entre este aspecto y la salud de los consumidores, su cuidado adquiere importancia fundamental. La inocuidad es uno de los cuatro grupos básicos de características que, junto con las nutricionales, las organolépticas y las comerciales, componen la calidad de los alimentos.

Por tal razón, el presente trabajo tuvo como objetivo gestionar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos en el MANOA Restaurant Café del Hotel Dorado Plaza & Business, de la ciudad de Iquitos. Para ello, se evaluó el cumplimiento de las buenas prácticas de manipulación de alimentos mediante la aplicación de varias herramientas, como la Ficha de Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines y el Perfil Sanitario. Además, se determinó, por medio de encuestas, el grado de conocimiento de los manipuladores y miembros de la brigada de limpieza y desinfección en las temáticas de higiene y manipulación de alimentos. A partir del diagnóstico desarrollado, el 43.56% de las deficiencias encontradas fueron solucionadas y se logró una evolución en el conocimiento sobre higiene y manipulación de alimentos, del personal.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Mejorar el control y el seguimiento de los alimentos que suministra el “Hotel Dorado Plaza & Business”, y su debida preparación en el “MANOA Restaurant Café”, ajustándose al cumplimiento de las normas higiénico - sanitarias.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Asegurar la calidad sanitaria de los alimentos de consumo humano en las diferentes etapas de la cadena alimentaria: adquisición, transporte, recepción, almacenamiento, preparación y comercialización en el “MANOA Restaurant Café.
- Inspeccionar la calidad de los alimentos desde la recepción, el almacenamiento, despacho y servido de alimentos.
- Concientizar al personal manipulador de alimentos sobre la importancia de sus buenas prácticas frente a todo el proceso que se genera en torno a los productos comercializados.

I. INTRODUCCION.

El principal compromiso por la inocuidad alimentaria recae en aquellos que producen, procesan y comercializan alimentos, y es su obligación asegurar que estos sean inocuos. A pesar de ello, muchas empresas descuidan este aspecto de vital importancia, lo cual puede traducirse en un daño a la salud de los consumidores³. De hecho, durante las últimas décadas, la mayoría de los países que cuentan con un sistema de registro de enfermedades transmitidas por alimentos han informado aumentos significativos en la incidencia de estas enfermedades. Este incremento se ha asociado, principalmente, al incumplimiento de las buenas prácticas de elaboración de alimentos⁴.

La inocuidad es uno de los elementos que junto con las características nutricionales, organolépticas y comerciales componen la calidad de los alimentos¹. Esta ha sido definida por el *Codex Alimentarius* como la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o cuando se consuman, de acuerdo con el uso al que se destinan².

Resulta de marcada importancia, entonces, garantizar la calidad sanitaria e inocuidad de las instalaciones que ofrecen alimentos, previendo de esta manera las enfermedades transmitidas por ellos (ETA), pues su repercusión no solo constituye una afectación grave para la salud del consumidor, sino que también influye de forma negativa en la percepción del cliente, incidiendo finalmente en la imagen de la instalación^{4,5}.

Hoy en día las autoridades relacionadas con el sector de la salud pública ven prioritario la adecuada aplicación de las buenas prácticas de manipulación (BPM) de alimentos^{6,7}.

Estas corresponden a los procesos que controlan las condiciones operacionales dentro de un establecimiento, ejecutadas con el fin de obtener alimentos inocuos, saludables y sanos⁸.

El cumplimiento de estas prácticas se debe realizar sobre la base de las normas sanitarias y los principios generales de higiene de los alimentos, donde se deben considerar las condiciones estructurales de los establecimientos, la cantidad y calidad del agua, el control de los vectores, los residuos sólidos y los residuales líquidos, la higiene y la salud de los empleados, para lo cual es necesario desarrollar la educación sanitaria de estos, el control de todos los procesos, los productos terminados y todo lo que directa e indirectamente tiene relación con la calidad sanitaria de los alimentos ⁹⁻¹².

II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

La producción y el consumo de alimentos son esenciales en cualquier sociedad, y tienen repercusiones económicas, sociales y, en numerosos casos, medioambientales. Si bien la protección de la salud es siempre prioritaria, estos aspectos también han de tenerse en cuenta en el desarrollo de la política alimentaria. Además, el estado y la calidad del medio ambiente, en especial de los ecosistemas, puede afectar a distintos eslabones de la cadena alimentaria, por lo que la política medioambiental desempeña un papel importante a la hora de garantizar unos alimentos sanos para los consumidores.¹⁹

2.1 Restaurant.

Un **restaurant** es un establecimiento comercial, en el mayor de los casos, público donde se paga por la comida y bebida, para ser consumidas en el mismo local. Hoy en día existe una gran variedad de modalidades de servicio y tipos de cocina.

2.2 Tipos de establecimientos y fórmulas de restauración.

- **Restaurante buffet.** Es posible escoger uno mismo una gran variedad de platos cocinados y dispuestos para el autoservicio. A veces se paga una cantidad fija y otras veces por cantidad consumida (peso o tipos de platos). Surgido en los años 70's, es una forma rápida y sencilla de servir a grandes grupos de persona.
- **Restaurante de comida rápida (*fast food*).** Restaurantes informales donde se consume alimentos simples y de rápida preparación como hamburguesas, patatas fritas, pizzas, pollo, entre otros.
- **Restaurantes de alta cocina (*gourmet*).** Los alimentos son de gran calidad y servidos a la mesa. El pedido es "*a la carta*" o escogido de un "menú", por lo que los alimentos son cocinados al momento. El costo va de acuerdo al servicio y la calidad de los platos que consume. Existen *mozos* o *camareros*, dirigidos por un *Maitre*.

El servicio, la decoración, la ambientación, comida y bebidas son cuidadosamente escogidos.

- **Restaurantes temáticos.** Son clasificados por el tipo de comida ofrecida. Los más comunes son según origen de la cocina, siendo los más populares en todo el mundo: La cocina italiana y la cocina china, pero también cocina mexicana, cocina japonesa, cocina española, cocina francesa, cocina peruana, cocina colombiana, cocina tailandesa, restaurantes espectáculo, entre otros.

2.3 Clasificación de los Restaurantes.

2.3.1 Clasificación por el tipo de comida:

En esta clasificación encontramos restaurante es:

1. Vegetarianos y macrobióticos.
2. De pescados y mariscos.
3. De carnes rojas.
4. De aves

2.3.2 Clasificación por la variedad de servicios:

Se clasifican en:

1. **Restaurantes de autoservicio:** establecimientos que se localizan en centros comerciales, aeropuertos, ferias, etc., Donde el cliente encuentre una variedad de platillos que combina a su gusto. Los precios son bajos por el poco personal y además no se deja propina.
2. **Restaurantes de menú y a la carta:** Los restaurantes a la carta tienen mayor variedad platillos individuales, de modo que los clientes pueden elegir de acuerdo con sus apetitos y presupuesto.

Los de menú ofrecen determinados platillos a precio moderado.

Ambos pueden dividirse, a su vez, en:

- *De lujo*: como comida internacional, servicio francés y carta de vinos.
- *De primera* y tipo medio: ofrecen comida internacional o nacional especializada, sin servicio francés ni carta de vinos, pero con servicio americano.
- *De tipo económico*: ofrecen comida de preparación sencilla con servicios mínimos, también al estilo americano.

2.3.3 Clasificación por categorías:

Los restaurantes se han clasificado en diferentes formas; la clasificación por categorías sugiere cinco grupos: de Lujo, de primera clase, comercial, de rango medio y económico o limitado.

☉ Restaurante de lujo (5 tenedores)

Los restaurantes de lujo deben reunir varias características, en especial en el servicio; Éste se efectuará personalizado y con innumerables detalles que halagarán al comensal. Este tipo de establecimiento o deberá contar con una entrada independiente para clientes y otra exclusiva para el personal; diferentes servicios que brindan comodidad al comensal como responsable o valet parking, sala de espera o área de bar donde la persona puede esperar su mesa del comedor, un comedor con decoración, ambiente y equipo confortable para brindar un servicio adecuado, teléfono celular disponible para el uso del cliente, aire acondicionado y calefacción en sus respectivos casos, sanitarios o amplios e independientes, cocina funcional, losada, en la que, cristalería y blancos de acuerdo con la decoración y concepto del

restaurante. El servicio se efectuará directamente en las mesas con platillos que saldrán de la cocina, cubrefuentes o bien, que se preparan a la vista del comensal, según sea el caso.

La cocina deberá tener almacén, cámaras frigoríficas y todo el equipo, así como la maquinaria necesaria para su funcionamiento. Todo el personal, tanto de contacto como de apoyo, tendrá a su disposición armarios independientes y servicios sanitarios completos para el aseo personal de cada uno de ellos. La carta del restaurante será la principal herramienta de venta, por la variedad de platillos divididos en sus tiempos correspondientes entradas, sopas, pastas, ensaladas, especialidades o sugerencias, carnes, aves, postres, etc., para el servicio que este tipo de establecimiento debe ofrecer.

Deberá mostrar una carta de bebidas alcohólicas, tanto de vinos y cervezas, como de aguardientes. Destacan este tipo de establecimiento el personal perfectamente presentado y uniformado, el cual deberá estar acorde con el lugar de lujo, con amplia capacitación y conocimiento de los productos que se venden en el mismo.

● **Restaurante de primera clase (4 tenedores)**

Este tipo de restaurante, conocido como full service, los tendrá un toque completo de servicios de acuerdo con la categoría del establecimiento. La diferencia con el anterior se encuentra en su herramienta de ventas: la carta o menú; esta presentará de 5 a 7 diferentes tiempos de servicio, así como una variedad limitada de bebidas alcohólicas. Su personal, tanto de apoyo como de contacto, deberá contar con la capacitación y conocimiento adecuado de los productos que prepara y vende. Aquellos platillos que lo requieran deberán salir de la cocina con cubrefuentes y otros podrán ser preparados a la vista del comensal.

☉ Restaurante de segunda clase (3 tenedores)

Este tipo de restaurante es también conocido como turístico. Pueden tener acceso independiente para comensales, que en su defecto, será utilizada por el personal de servicio exclusivamente en las horas que no haya atención a los clientes. Con esta misma será el abastecimiento de los diferentes proveedores. Su capacidad será más restringida en espacio y su carta contará con no más de seis tiempos a ofrecer, como ejemplos se describe:

1. Entremeses.
2. Sopas y cremas.
3. Verduras, huevos o pasta.
4. Especialidades de pescado.
5. Especialidades de carnes.
6. Postres, dulces o helados y fruta.

El personal de contacto como de apoyo deberá estar presentable y uniformado.

☉ Restaurante de tercera clase (2 tenedores)

El acceso será utilizado tanto por comensales como por el personal del mismo; su mobiliario será apropiado: loza irrompible, plaque inoxidable, cristalería sencilla y en buen estado, servilletas y mantelería presentables. Deberá tener servicios sanitarios independientes para dama y caballero. La cocina dispondrá lo necesario para la conservación de productos alimenticios, con una buena ventilación o en su caso, con un extractor de humos. El personal portará un uniforme sencillo bien aseado y atenderá a los clientes adecuadamente. Su carta o menú presentará tres o cuatro tiempos de servicio.

☉ Prestarán debe parte clase (1 tenedor)

Este establecimiento tendrá el comedor independiente la cocina, plaque inoxidable, loza irrompible, cristalería sencilla en buen estado de conservación, servilleta de tela o papel, servicios sanitarios decorosos y personal perfectamente aseado. Su carta o menú, aunque sencillo, ofrecerá platillos de no más de tres diferentes tiempos:

1. Sopas.
2. Guisados-especialidades.
3. Postres de la casa o frutas.

Todos los restaurantes tienen la obligación de cuidar la calidad, presentación, sazón y limpieza de sus platillos, conservar el estilo, decoración y ambiente de su propio concepto de establecimiento. Cada restaurante debe preocuparse por conservar adecuadamente sus recetas y métodos de preparación, la presentación de cada platillo, el trato amable y cortés para cada uno de sus comensales. Es muy importante cuidar la limpieza general de todo el establecimiento, el adecuado funcionamiento de los servicios sanitarios, la correcta presentación del personal de contacto como de apoyo, y contar con los permisos y acreditaciones legales para ofrecer el servicio de alimentos.

2.4 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Definición y Generalidades.

- Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, se centralizan en la higiene y forma de manipulación.
- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.
- Son indispensables para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9000.
- Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento.

Las BPM son fundamentales en toda operación que produzca, procese o maneje productos alimenticios; debido a que además de facilitar la obtención de un certificado de registro de calidad, también forma parte de una filosofía de trabajo para aquella organización que aspire a que la calidad sea un elemento presente en todas sus actividades, por lo que deberá convertirse en un modo de trabajo constituyendo una herramienta indispensable.

En tiempos recientes han ganado mucha importancia, a tal punto que las empresas que no las implementen en sus operaciones corren el riesgo de desaparecer. Esto principalmente por razones legales y de mercado. En cualquier caso, la industria debe capitalizar las BPM como una herramienta de competitividad, la que, en un mundo influenciado por la Globalización Neoliberal viene a jugar un papel de primera línea para

mantenerse en los mercados, de ahí que todo el entramado mundial se mueva dentro de ese afán de superación.¹⁹

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), representan los requisitos mínimos exigidos por los mercados nacional e internacional, para garantizar la higiene y la adecuada manipulación de los alimentos que deben cumplir los establecimientos procesadores de alimentos durante todo el proceso de fabricación, a fin de garantizar productos inocuos y de calidad a sus consumidores, además es el pilar para la implementación del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) que hoy en día es sinónimo de seguridad de alimentos.²²

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son un conjunto de normas y estándares sobre medidas de higiene y procesos de manipulación de alimentos que se practican a nivel mundial, y que en muchos países forman parte de su legislación. Las BPM son herramientas clave en la obtención de un producto inocuo, saludable y sano para el consumo humano, ya que previenen y minimizan los riesgos de contaminación sanitaria de los productos procesados.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) fueron introducidas en los EE.UU. a mediados de los años 60, como iniciativa reglamentaria para reducir los incidentes de adulteración en la manufactura y distribución de alimentos y bebidas. Estas prácticas han sido adoptadas en más de 100 naciones y sus contribuciones para lograr cadenas agroalimentarias más higiénicas e inocuas están bien documentadas.²³

2.4.1 ¿Por qué debemos implementar las Buenas Prácticas de Manufactura?

Hay varias buenas razones, entre las principales tenemos:

- Ayuda a producir alimentos saludables e inocuos.

- Contribuye a un mejor control de las operaciones, minimizando las devoluciones y quejas.
- Mejora la imagen del producto, aumentando su demanda y la competitividad productiva de la empresa.
- Es indispensable para comercializar internacionalmente y para ingresar a mercados exigentes.
- Es la base para la implementación del plan HACCP, ISO 22000.
- Amplía y fortalece los conocimientos y un mejor desempeño de los empleados.²³

2.4.2 Higiene Personal/ Buenas Practicas de Manipulación.

2.3.2.1 El ser humano como fuente de contaminación:

Las personas que manipulan alimentos son una de las principales fuentes de contaminación. Los seres humanos albergan gérmenes en ciertas partes del cuerpo que pueden transmitirse a los alimentos al entrar en contacto con ellos y causar enfermedad.

La **piel**, las **manos**, la **nariz**, la **boca**, los **oídos** y el **pelo** son partes del cuerpo humano a las que se debe prestar especial atención cuando se manipulan alimentos.

También debe tenerse especial cuidado con los **cortes o heridas**, con el tipo de ropa que se utiliza durante el trabajo, con los objetos personales y con los hábitos higiénicos en general.

† Manos y piel:

El manipulador de alimentos entra frecuentemente en contacto con los productos a través de sus manos.

Por este motivo se debe extremar la higiene de esta parte del cuerpo y actuar del siguiente modo:

- ✓ Lavarse las manos siempre antes de empezar a trabajar y cada vez que las circunstancias lo requieran.
- ✓ Mantener las uñas cortas, cuidadas y libres de suciedad. Además no deben llevarse pintadas.
- ✓ Proteger cuidadosamente los cortes o heridas de las manos con apósitos impermeables, para evitar que entren en contacto con los alimentos.²⁴

† **Nariz, boca y oídos:**

En la nariz y en la boca del 40- 45% de las personas se encuentra un tipo de bacteria llamado *Staphylococcus aureus*.

Los estafilococos se diseminan muy fácilmente al **hablar, toser** o **estornudar** y son los causantes de muchas toxiinfecciones alimentarias.²⁴

Para evitar la contaminación por estafilococos

NO	SI
<p>-Toser no estornudar sobre los alimentos.</p> <p>-Si el manipulador esta resfriado no debería trabajar directamente con los alimentos.</p>	<p>-Ladear la cabeza y utilizar pañuelos papel de un solo uso para toser o sonarse, lavándose las manos después.</p>
<p>-No hablar directamente encima de los alimentos.</p>	<p>-Alejarse ligeramente de la zona de preparación, hablando en otra dirección.</p>

-No comer caramelos, mascar chicle ni fumar mientras se manipulan alimentos.	-Comer beber o fumar, siempre fuera del puesto de trabajo, en los lugares establecidos para ella.
-No probar la comida con el dedo.	-En caso necesario, probar la comida con un cubierto limpio, lavándolo siempre después de su utilización.

Fuente: MBPM-AAECP

† Cortes y heridas:

Los cortes y heridas en la piel son medios ideales para el desarrollo de bacterias. Por este motivo, se deben cubrir con vendajes, gasas, esparadrapo o tiritas, pero estos a su vez deben protegerse perfectamente con un **apósito impermeable** (guantes, dediles, etc.) que se mantendrá siempre limpio.

† El pelo:

El pelo de las personas está continuamente mudando y, además recoge con facilidad, polvo, humos y suciedad. Por esta razón debe evitarse que entre en contacto con los alimentos.

El manipulador no debe tocarse el pelo mientras trabaja con alimentos; en caso de hacerlo ha de lavarse las manos antes de volver a tocar los utensilios o productos.

† Joyas y objetos personales:

Las joyas y objetos personales, como anillos, pendientes, relojes, broches, son lugares perfectos para la acumulación de suciedad y además pueden perderse y

caer sobre los alimentos por lo que deben evitarse durante la manipulación de los mismos.

† **Ropa de trabajo:**

La ropa de calle se contamina con frecuencia con polvo, humos y gérmenes que puedan pasar a los alimentos, por lo que el manipulador de alimentos ha de utilizar en su trabajo una vestimenta adecuada y exclusiva para las labores de manipulación.²⁴

Véalos cuales deben ser las características de esa **ropa de trabajo:**

- Estar siempre limpia.
- Ser de color claro.
- Preferentemente sin bolsillos ni cremalleras.
- Amplia y adaptada a los movimientos del manipulador.
- De tejidos que absorban fácilmente el sudor y lavable o desechable.
- Con cubrecabezas efectivo.

Los vestuarios del personal, así como las zonas destinadas al lavado y secado de ropa, han de estar situados fuera de la zona de elaboración. Si no se dispone de vestuarios independientes, será necesaria al menos una taquilla para proteger la ropa de trabajo y está siempre se guardará separada de la ropa de calle.

El **calzado** de trabajo también debe estar limpio y ser diferente al de calle.

Si se utilizan **guantes** para manipular alimentos, estos deben estar siempre limpios y sin roturas o agujeros para evitar fugas. Son preferibles los de un solo uso.

† **El tabaco:**

En los locales donde se manipulan alimentos está prohibido fumar.

¿Por qué no se debe fumar en los locales de manipulación de alimentos?

- Mientras se está fumando, se toca la boca y por lo tanto se pueden transmitir bacterias patógenas, como los estafilococos, a los alimentos.
- Fumar favorece la tos y los estornudos.
- Las cenizas y las colillas pueden caer en los alimentos contaminándolos.
- Las colillas, contaminadas con saliva, se apoyan en las superficies de trabajo y pueden favorecer la contaminación cruzada.²⁴

† **Educación y hábitos higiénicos:**

Las personas que trabajan como manipuladores de alimentos deben mantener en todo momento unos hábitos higiénicos que garanticen la seguridad de los alimentos que preparen.

Recordemos algunos de estos hábitos o actitudes indispensables.

El manipulador de alimentos debe:

- Informar a sus superiores si sufre cualquier enfermedad que pueda originar la contaminación

de los alimentos (vómitos, diarreas, resfriados, afecciones de la piel.)

- Cumplir las normas de higiene personal: lavado de manos, protección del pelo, aislamiento de heridas, aseo personal y actitudes higiénicas en general.
- Llevar la ropa de trabajo adecuada y velar por su conservación y limpieza.
- Mantener su puesto de trabajo limpio y ordenado, así como los útiles y equipos en buen estado.
- Informar de cualquier anomalía que pueda alterar la calidad higiénica de los alimentos.
- Y, en general, evitar gestos como rascarse la cabeza, tocarse la nariz, mojar los dedos con saliva, etc.²⁴

2.5 Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

Los POES fundamentan las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y se conocen como los procedimientos establecidos de saneamiento que detallan los métodos sanitarios diarios a ser cumplidos por los establecimientos donde se faenen, fraccionen, elaboren, almacenen o transporten alimentos.

Su estructura será desarrollada por los establecimientos y deberá detallar procedimientos de saneamientos diarios que se utilizarán antes (saneamiento pre-operacional), durante (saneamiento operacional) y después (saneamiento post-operacional) de las actividades, para prevenir la contaminación directa con los productos o su alteración. Deberán ser firmados y fechados por un responsable.²¹

Los Procedimientos de Operación Sanitaria Estándar o Procedimientos de Operación Estándar de Saneamiento (POES), conocidas en el idioma inglés como SSOP constituyen uno de los pre requisitos para implantar el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP). En español, sus definiciones durante muchos años se han agrupado en las conocidas medidas básicas de saneamiento o en los programas de saneamiento. El cumplimiento de sus requisitos es indispensable para garantizar la inocuidad de los alimentos.¹⁹

El Programa de Limpieza y Desinfección constituye un eslabón imprescindible y obligatorio en la operación diaria de toda instalación en que se reciban, conserven, elaboren, distribuyan y consuman alimentos. La importancia de su aplicación radica en que condiciones óptimas de higiene constituyen el espejo de la calidad de los alimentos que se elaboren, se evita que los alimentos puedan contaminarse; además los manipuladores sienten más confianza en su trabajo cuando saben que los alimentos fueron preparados con los cuidados y la protección requerida.¹⁹

La limpieza es la “acción de eliminar de una superficie las suciedades como restos de alimentos, grasa, polvo, tierra, residuos de sustancias utilizadas en una actividad determinada u otras materias objetables, por medio de cepillado, raspado u otra forma con la utilización de agua y detergente”. Una buena limpieza equivale a una disminución parcial del nivel de contaminación inicial.

Elimina el 90% de los microorganismos, mientras que la desinfección elimina el resto. Si se aplica la desinfección sin haberse efectuado una buena limpieza previamente, solo se eliminará una parte de los microorganismos.¹⁹

2.6 Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA).

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) constituyen un importante problema de salud pública debido al incremento en su ocurrencia, la aparición de grupos poblacionales vulnerables, el aumento de la resistencia de los patógenos a los compuestos antimicrobianos y el impacto socioeconómico que ocasionan. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) las ETA constituyen el problema de salud pública más extendido en el mundo actual, donde confluyen las más diversas áreas de la salud pública, porque inciden en todos los aspectos del bienestar de las poblaciones.³

Antiguamente se relacionaban los alimentos contaminados con el estado de putrefacción de los mismos. Hoy se sabe que los alimentos contaminados con microorganismos pueden tener aspecto, olor y sabor normal.

Según la Organización Mundial de Salud (OMS) las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA) se definen como “el conjunto de síntomas originados por el consumo de agua y/o alimentos portadores de agentes biológicos (bacterias y virus responsables de las infecciones); toxinas microbianas (producidas por hongos, algas o bacterias) que causan las intoxicaciones o de aquellas formas parasitarias en fases concretas de su ciclo evolutivo (infestación).

Además pueden ser causas de ETA: los agentes químicos (plaguicidas, y otras sustancias químicas) o físicos (madera, metal, vidrio, y otros) que puedan contener los alimentos en cantidades tales que afecten a la salud del consumidor en forma aguda o crónica”.³

Los agentes de mayor reporte como responsable de enfermedades de origen alimentario son las bacterias por lo que es importante controlar la presencia y el crecimiento de las mismas ya que están presentes de forma natural en muchos alimentos, especialmente en los alimentos crudos de

origen animal. Algunas bacterias que comúnmente causan enfermedades de origen alimentario incluyen a *Salmonella* spp. y *Staphylococcus aureus*.

La razón por la cual los alimentos son un medio idóneo para la proliferación de microorganismos patógenos es sencilla, simplemente los mismos constituyen fuentes nutritivas excelentes para el crecimiento microbiano por su composición en azúcares, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua, con lo cual se hace sumamente necesario disminuir los riesgos de contaminación al menor nivel posible, garantizando con ello la inocuidad de los alimentos.¹⁹

Dentro de las fuentes de agentes causales de riesgos de los alimentos se incluyen: la contaminación natural, proveniente tanto de la microflora típica del alimento como del agua, del aire y el suelo, y la contaminación no natural, que es la que puede ser adquirida por medio de los animales, insectos y roedores además de: por equipos, utensilios, locales, manipuladores, superficies de contacto de los alimentos, procesamiento e incluso transportación del alimento, siendo esta última y dentro de ella, la contaminación microbiana, el objeto principal de la higiene de los alimentos, debido a que es la causa fundamental de la aparición de ETA.

Son varios los Alimentos Potencialmente Peligrosos, denominados así por ser alimentos que pueden favorecer el crecimiento de bacterias dañinas.

Estos alimentos presentan las características siguientes:

X Alto contenido proteico.

X Baja acidez.

X Alta humedad.

Integrando el grupo de los Alimentos Potencialmente Peligrosos, los cuales deben ser manipulados con medidas que garanticen su inocuidad con el fin de reducir el riesgo de ocurrencia de una enfermedad, se encuentran:

X Carnes	X Frutas y vegetales en trozos
X Arroz y pastas	X Huevos
X Lácteos	X Frijoles y papas
X Mariscos	

Hoy día el concepto de ETA es comprendido con mayor amplitud, abarcando incluso peligrosos agentes etiológicos de enfermedades que no guardan relación directa con síndromes gastrointestinales, de modo que se suman a éste, entre otros factores, las drogas animales, hormonas y peligrosos microorganismos causantes de enfermedades que pueden llegar a ser mortales.¹⁹

2.6.1 Factores que propician la aparición de las ETAS.

Varios son los factores que pueden propiciar el surgimiento de las ETAS. En la mayoría de los casos su aparición obedece a un doble fallo, resultando significativos los siguientes factores.¹⁹

X Conservación de alimentos perecederos a temperatura ambiente.

X Uso de agua no potable

X Enfriamiento inadecuado y deficiente mantenimiento en frío.

X Utilización de restos de alimentos. Excedentes. Retornos de alimentos de los puntos de ventas.

X Preparación de los alimentos con excesiva antelación al consumo.

X Peligros químicos incidentales (aditivos, ingredientes de fuentes inseguras).

X Deficiencias en higiene personal y hábitos higiénicos.

X Malas condiciones higiénicas local- menaje- equipos.

X Cocción inadecuada (¡Cuidado con las piezas cárnicas de gran volumen!).

X Utilización y/o consumo de alimentos crudos contaminados.

X Descongelado incorrecto (carne, aves, pescados).

X Contaminación cruzada.

2.6.2 Principales patógenos que se identifican en los alimentos.

Los siete principales patógenos que se identifican en los alimentos, según la OMS son:

- Salmonella spp
- Listeria monocytogenes
- Shigella spp
- Staphylococcus aureus
- Escherichia coli
- Campylobacter jejuni
- Clostridium perfringens.³

2.7 RECEPCION DE MATERIA PRIMA

2.7.1 Definición: La recepción de materias primas se establece como la primera etapa en la elaboración de los alimentos, y en este paso es fundamental observar ciertas características de color, olor, textura, temperatura de llegada, empaque y etiquetado del producto.²¹

2.7.2 Importancia: La adquisición de materias primas es una actividad de tanta o más trascendencia que el resto de operaciones posteriores, incluida la elaboración o preparación del producto final. Del estado de los alimentos que se adquieran dependerá, en gran parte, la salubridad de los productos finales.

Hay que tomar las medidas necesarias para que ningún producto no conforme pueda ser aceptado y utilizado, teniendo en cuenta la capacidad de almacenamiento y las temperaturas a las que se han de almacenar los productos.²¹

2.7.3 Condiciones generales:

- Las materias primas deben proceder de proveedores autorizados, cumplir las correspondientes Reglamentaciones Higiénico-Sanitarias, estar contenidas en envases adecuados y ser transportadas en condiciones idóneas.
- Debe comprobarse y conservarse toda la documentación que acredite el origen de las materias primas y demás productos adquiridos.
- Se observarán las características exteriores de calidad en los productos no envasados, como olor, color, textura.

- Comprobar que los envases no tengan deformaciones, ni roturas, que lleven marcadas las fechas que correspondan, de caducidad o consumo preferente, y rechazar aquellos sin fecha, o con la fecha vencida.
- No se adquirirán alimentos que deban conservarse bajo frío si están expuestos a la temperatura ambiente o cámaras frigoríficas con temperaturas superiores a las que precise el producto.
- Rechazar todo producto, no envasado que, debiendo consumirse tal como se vende, sea manipulado por el distribuidor y transportador de manera inadecuada, igualmente aquellos productos colocados en mostradores sin protección y que estén expuestos a contaminación por parte de compradores, de insectos, etc.
- Tratándose de conservas o semiconservas enlatadas, rechazar las latas abombadas o con cualquier otra deformación u oxidación, o que ofrezcan sospechas de tener poros o fisuras por los que haya podido introducirse aire.²¹
- Adquirir los productos congelados, comprobando que se hallen bien conservados, con envases en buen estado, sin deformaciones o signos de descongelación; y transportados en bolsas isotermales o en vehículos provistos de aislamiento térmico.
- Una vez adquiridas las materias primas, su manipulación deberá ser de tal forma que la descarga y el almacenamiento se realicen con rapidez y evitando cualquier deterioro del producto de acuerdo con el estado físico de estas materias primas.
- Los productos se seleccionarán y se ordenarán por categorías y fechas, respetando su modo de conservación.

- Los productos que no se devuelvan inmediatamente al proveedor por anomalías deben ser identificados correctamente y aislados del resto del lote.²¹

2.7.4 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA). Capítulo IV De la Recepcion y Almacenamiento de los alimentos.

Artículo 17°.- Recepción y Control de Alimentos.

El responsable de la recepción de las materias primas, ingredientes y productos procesados debe tener capacitación en Higiene de los Alimentos y, contar con Manuales de Calidad de los principales productos alimenticios, a fin de que pueda realizar con facilidad la evaluación sensorial y físico química mediante métodos rápidos, que le permitan decidir la aceptación o rechazo de los alimentos.

Los establecimientos deben registrar la información correspondiente a los alimentos que ingresan respecto de su procedencia, descripción, composición, características sensoriales, periodo de almacenamiento y condiciones de manejo y conservación. Dicha información debe encontrarse disponible durante la inspección que realice la Autoridad Sanitaria Municipal competente.

También deben llevar un Registro de los Proveedores que los abastecen de alimentos, de tal modo que sea posible efectuar cualquier investigación epidemiológica o de rastreabilidad sobre la procedencia de dichos alimentos. Si la compra es directa, deben seleccionarse los lugares de compra e igualmente proceder al registro respectivo.²⁰

2.7.5 Proceso de Recepción:

Descarga de los productos de los medios de transporte: En este proceso el primer paso es la recepción de los documentos del transportador, los cuales pueden ser mediante una factura, luego se procede a la descarga de los productos mediante equipos o manual.

Operación de verificación y conteo de los productos: Se puede realizar por bultos o al detalle, según corresponda, y a su vez, estos dos momentos en la recepción de los productos pueden realizarse a ciegas o convencionalmente, según la información que reciba el dependiente y el volumen de productos o surtidos. A continuación se explican cada una de las formas y momentos de la recepción:

- **Recepción por bulto:** Es cuando se comprueban las cantidades recibidas por unidades de carga o por paquetes, en todos los casos sellados sin abrirlos y verificar las unidades que existen por cada uno de los surtidos en estas unidades de carga.
- **Recepción detallada:** Es cuando se efectúa un conteo físico al 100% de cada surtido recibido.
- **Recepción a ciegas:** Se denomina recepción a ciegas cuando se priva al dependiente de la información sobre las cantidades que debe recibir de cada surtido.
- **Recepción convencional:** Se denomina recepción convencional cuando el dependiente recibe toda la información contenida en el documento que ampara las mercancías recibidas, que incluye el tipo y las cantidades de cada surtido.

Revisar documento de recepción (factura): Se verifican los datos del proveedor, las características y especificaciones de los productos, datos del transportador y las firmas que avalan el documento almacén de origen, transportador y empresa receptora.

Control de la calidad: Verificar que los productos recibidos cumplen con las características fisicoquímicas y otras especificaciones pactadas en el contrato.

Informe de reclamación: Contempla las reclamaciones a realizar al suministrador o al transportador por errores en precios, cálculos calidad, etc. o por averías o roturas para ambos.

Entrega de la documentación al área de Contabilidad: Trasladar al área de contabilidad los productos a incorporar en las existencias en el submayor de inventario.

Traslado de los productos al área de almacenamiento: Para la realización de esta actividad se efectúan los siguientes pasos:

- Revisión del embalaje y reenvasar los productos en el caso que sea necesario.
- Organizar los productos teniendo en cuenta su fecha de vencimiento y las existencias de cada surtido, para dar salida a los que se venzan primero.
- Definir la ubicación del producto o productos en el área de almacenamiento, según el método de control de ubicación utilizado.
- Trasladar los medios con los productos o productos aislados, hacia el área de almacenamiento.²¹

2.8 ALMACENAMIENTO:

2.8.1 Definición de Alimento: Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos. Quedan incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas, y aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles y que se conocen con el nombre genérico de especia.²¹

2.8.2 Clasificación de Alimentos:

- **Alimentos Perecederos:** Son aquellos que comienzan una descomposición de forma sencilla. Agentes como la temperatura, la humedad o la presión son determinantes para que el alimento comience su deterioro. Los alimentos más perecederos son la leche, la carne, los huevos, las frutas y verduras.
- **Alimentos Semiperecederos:** Son aquellos en los que el deterioro depende de la humedad del aire y de la calidad microbiana del mismo. Ejemplos de estos son los frutos secos, los tubérculos y otros vegetales.
- **Alimentos No Perecederos:** No se deterioran con la temperatura y humedad, sino que depende de otros factores como la contaminación repentina y el mal manejo del mismo. Ejemplo de ellos son las harinas, las pastas y el azúcar, que se consideran deteriorados una vez que se revuelven con algún contaminante o empiezan su descomposición una vez cocinados.²¹

2.8.3 Condiciones generales de almacenamiento:

El almacenamiento de los alimentos debe de efectuarse de modo que se eviten alteraciones anormales en sus características organolépticas y cualquier tipo de contaminación química o microbiológica.²¹

- Los productos almacenados no deben rebasar nunca la capacidad de almacenamiento de la industria o establecimiento, ni las temperaturas adecuadas al producto.
- Siempre será conveniente agrupar los alimentos según su naturaleza, estado y forma de conservación. Todos los productos alimenticios, sin excepción, deben almacenarse separados de los no alimenticios.
- Hay que establecer un orden lógico de colocación de los alimentos en sentido vertical evitando poner en las zonas superiores alimentos que durante su estancia o manipulación puedan desprender partículas contaminantes sobre los alimentos situados en planos inferiores, sobre todo si éstos son alimentos listos para el consumo.
- Los alimentos productores de olores deben conservarse aislados de aquellos que puedan absorberlos.
- Periódicamente se inspeccionará el estado de los alimentos almacenados, retirando los alimentos enmohecidos, infestados, así como aquellos cuyos envases aparezcan rotos, o que presenten algún síntoma de posible contaminación.

- Hay que asegurar la rotación de los productos, a través de una buena planificación, en función del tiempo de almacenamiento y condiciones de conservación que exija cada producto.²¹

2.8.4 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA). Capítulo IV De la Recepcion y Almacenamiento de los alimentos.

Artículo 18°.-Del Almacén de Productos Secos.

Los almacenes deben mantenerse limpios, secos, ventilados y protegidos contra el ingreso de roedores, animales y personas ajenas al servicio.

Los productos químicos tales como detergentes, desinfectantes, pinturas, rodenticidas, insecticidas, combustible, entre otros, deben guardarse en un ambiente separado, seguro y alejado de los alimentos. El establecimiento no guardará en sus instalaciones materiales y equipos en desuso o inservibles como cartones, cajas, costalillos ú otros que puedan contaminar los alimentos y propicien la proliferación de insectos y roedores.

En el almacenamiento se tendrá en cuenta la vida útil del producto, se rotularán los empaques con la fecha de ingreso y de salida del producto del almacén con el fin de controlar la aplicación del Principio PEPS (los alimentos que ingresan primero al almacén deben ser también los primeros en salir del almacén).

La distribución de los alimentos en el almacén debe observar lo siguiente:

a) Los alimentos no deben estar en contacto con el piso, se colocarán en tarimas, anaqueles o parihuelas mantenidos en buenas condiciones, limpios y a una distancia mínima de 0,20 m. del piso. Se dejará una distancia de 0,50 m. entre hileras y de 0,50 m. de la pared.²⁰

b) Los alimentos contenidos en sacos, bolsas o cajas se apilarán de manera entrecruzada y hasta una distancia de 0,60 m. del techo. Los sacos apilados tendrán una distancia entre si de 0,15 m. para la circulación del aire. Antes de abrir cualquiera de estos envases debe verificarse que estén externamente limpios.

c) Los alimentos secos se almacenarán en sus envases originales. Los envases originales deben estar íntegros y cerrados. Los productos a granel deben conservarse en envases tapados y rotulados.

Artículo 19°.- Del Almacén de Frío.

En los equipos de refrigeración, la temperatura debe calcularse según el tamaño y cantidad de alimento almacenado, de tal manera que el alimento tenga una temperatura menor a 5° C al centro de cada pieza.

En caso de conservar alimentos congelados, el establecimiento debe contar con equipos de congelación para que los alimentos tengan una temperatura de -18° C al centro de cada pieza. Los alimentos que se reciben congelados deben almacenarse congelados.

Los equipos de frío deben estar dotados de termómetros, colocados en un lugar visible y ser calibrados periódicamente. Las temperaturas de estos equipos deben ser registradas diariamente como parte del control.²⁰

En el almacenamiento se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) Los alimentos de origen animal y vegetal se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables. Asimismo, se separarán los que cuentan con envoltura o cáscara, de aquellos que se encuentran desprotegidos o fraccionados.
- b) Las piezas grandes de res en refrigeración no deben exceder de las 72 horas, mientras que otros tipos de carne, aves y menudencias no deben exceder las 48 horas.
- c) Los equipos de refrigeración y congelación deben permitir la circulación de aire frío en forma uniforme.
- d) Los alimentos se colocarán separados unos de otros y de las paredes, a fin de que el aire frío permita que los alimentos alcancen una temperatura de seguridad en el centro de los mismos.
- e) En el caso de las cámaras, los alimentos se colocarán en anaqueles o tarimas de material higienizable y resistente, guardando una distancia mínima de 0,20 m. respecto del piso y 0,15 m. respecto de las paredes y el techo.

f) Las carnes y menudencias congeladas se dispondrán en bandejas o similares de material higienizable y resistente, colocadas en anaqueles o como bloques, siempre protegidas por un plástico transparente (no de color) de primer uso, para evitar la contaminación y deshidratación.

g) Los productos de pastelería y repostería se almacenarán en equipos de refrigeración exclusivos.

h) Los alimentos deben almacenarse en lo posible en sus envases originales, debidamente rotulados para su identificación y manejo del Principio PEPS.²⁰

2.8.5 Tipos de Almacenamiento:

Los alimentos pueden clasificarse, entre otros criterios, según las características que determinan las condiciones requeridas para su almacenamiento. Dicha clasificación es:

- Productos que no requieren climatización.
- Productos que requieren climatización:
 - En cámaras de conservación o mantenimiento (pudiendo llegar hasta 0° C).
 - En cámaras de congelación (pudiendo llegar hasta -30° C).

Los alimentos que no requieran climatización son aquellos que, al transcurrir el tiempo, no presentan pérdidas de sus cualidades y valores nutritivos en condiciones ambientales normales.

En estos casos se deben mantener también las siguientes medidas para su correcto almacenamiento:

- a. Los lugares donde se encuentran almacenados, deben estar ventilados.
- b. Debe eliminarse el acceso de animales a los lugares donde se almacenan los alimentos.
- c. Los productos alimenticios son almacenados en instalaciones techadas y cerradas.
- d. Los almacenes deben contar con un programa de control de plagas, efectuando las fumigaciones cuando sean requeridas.

Los alimentos que requieran climatización (llamados perecederos) son aquellos que cambian rápidamente con el tiempo sus propiedades, precisamente estos alimentos por lo general son los de mayor valor nutritivo. Es por ello que estos requieren de una especial atención en su almacenamiento.

Es necesario primero que todo conocer las características del método de conservación empleado para estos productos. Hoy en día el más utilizado es el método de la conservación mediante frío.

Debe señalarse que el método de conservación mediante frío no origina cambios sustanciales en la composición química de los alimentos, tiene poco efecto sobre la textura y el valor nutritivo, y entre otros métodos de conservación, es el que provoca menos cambios en las propiedades originales.

Este almacenamiento se emplea para reducir el deterioro durante la distribución de los productos perecederos y extender la vida útil de los alimentos procesados.

Por ser el método de conservación mediante frío el más costoso, a continuación se refieren algunos de los aspectos específicos a tener en cuenta en el almacenamiento de los alimentos que lo requieran:

a. Es necesario tener un dominio de las temperaturas, que permiten la conservación del alimento sin afectar su calidad. Existen rangos de temperaturas de conservación en frío para todo tipo de alimentos perecederos los cuales deben ser atendidos y aplicados.

b. La humedad en el almacén refrigerado es un factor que requiere de atención, ya que está relacionada con la conservación de la calidad de los productos. Si el aire está seco la humedad será tomada de los alimentos, provocando la pérdida de frescura de algunos productos como frutas y hortalizas. Si el aire está húmedo los alimentos se afectan.²¹

2.8.6 Alimentos que requieren climatización:

Para el almacenamiento de alimentos se debe considerar por cuánto tiempo se almacenará y cuáles son los factores que influyen en la conservación de éstos según su naturaleza.

Es importante a su vez tener en cuenta alteraciones que se pueden producir en el producto, las cuales se traducen en pérdidas económicas. En los productos estas alteraciones se ven en la pérdida de peso y en la deshidratación superficial.

La primera alteración tiene como consecuencia directa un perjuicio económico, a veces considerable si no se toman las medidas necesarias para evitarla.

En muchas ocasiones la pérdida de peso del producto se ve agravada por la deshidratación superficial de éste. Para evitar éstas alteraciones y siempre que el producto lo permita, debe existir una refrigeración adecuada en un medio de humedad relativa óptima, además de emplear embalajes impermeables. Las cámaras deben estar provistas de termómetros e higrómetros.

Por refrigeración y por congelación

Uno de los métodos para retardar el deterioro de los alimentos frescos es su almacenamiento a temperaturas reducidas.

A diferencia de otros métodos de conservación, el empleo de temperaturas reducidas es capaz de conseguir que el sabor natural, el olor y el aspecto de los productos conservados se diferencien apenas de los frescos, si bien cuando son extraídos del ambiente refrigerado deben ser consumidos con rapidez, por lo que es necesario garantizar una cadena de frío adecuada.

Para conocer la importancia del papel del frío en la conservación de los productos alimentarios, es preciso conocer las causas de sus alteraciones y las razones de algunas temperaturas empleadas en la industria.

Todos los alimentos tienen agua en su composición, en mayor o menor cantidad, factor este que influye en gran medida en su capacidad de conservación, ya que la actividad microbiana solamente se desarrolla en un ambiente acuoso.²¹

Los alimentos de bajo contenido de agua, como los cereales, se conservan por mucho tiempo sin tratamiento especial, precisamente porque los microorganismos no pueden utilizar el agua para el desarrollo de sus colonias. Por esta razón una de las formas más antiguas de conservación de los alimentos consiste en su secado rápido por acción de la sal, del sol o del ahumado, disminuyendo su contenido de agua antes que los microorganismos tengan tiempo de actuar.

Los productos alimentarios, en los cuales el frío es su proceso típico de conservación, tienen contenidos de agua desde 50% hasta los 95%.

La acción del frío sobre los productos alimentarios limita las condiciones favorables para la actividad microbiana o enzimática.

La conservación mediante frío es más larga, cuanto más baja sea su temperatura, aunque cuando se conservan alimentos a muy bajas temperaturas siempre ocurre una pérdida de calidad que se agrava con el tiempo de conservación.

El proceso más simple de conservar alimentos refrigerados es empleando hielo. En algunos productos como el pescado puede mezclarse el hielo directamente, para otros es preferible emplear el hielo dentro de bolsas plásticas. El proceso más común sigue siendo la cámara frigorífica.

Se puede resumir que la conservación mediante frío tiene dos técnicas esenciales: por refrigeración y por congelación.

- **Por refrigeración:** Consiste en conservar los alimentos a baja temperatura, desde 0°C hasta 6°C. A ésta temperatura el desarrollo de microorganismos disminuye o no se produce pero los gérmenes están vivos y empiezan a multiplicarse desde que se calienta el alimento. A modo de ejemplo, dentro de los productos que deben conservarse por refrigeración están el huevo, la leche, las verduras y las frutas.²¹

- **Por congelación:** La congelación consiste en transformar toda (o casi toda) el agua de un producto en hielo, bajando la temperatura a -20° C en el núcleo del alimento, para que no pueda haber posibilidad de desarrollo microbiano y limitar la acción de la mayoría de las reacciones químicas y enzimáticas, empleando para este proceso inicialmente temperaturas entre -40° C y -50° C (con la que se congela el alimento) seguidamente se almacena a -18° C, temperatura que se debe mantener mientras dure la conservación.

Si el alimento fresco está en buen estado y el escaldado (introducir en agua hirviendo el alimento a temperatura superior o igual a 100°C) se ha hecho en buenas condiciones, el producto congelado será de buena calidad, siempre que se conserve a temperatura adecuada. Si el alimento pasa varios meses en el congelador, el contenido en vitaminas tiende a disminuir y las grasas se vuelven rancias.²¹

2.8.7 Factores que condicionan el almacenamiento a temperaturas reducidas:

Se puede resumir, que las condiciones de almacenamiento de los alimentos, que necesitan climatización estarán en correspondencia, entre otras, con los siguientes requerimientos:

- a. Características organolépticas
- b. Temperatura
- c. Humedad relativa
- d. Tiempo de conservación
- e. Higiene

A continuación se explican algunas de ellas:

- a. Características organolépticas: Son las relacionadas con los alimentos que despiden olores y existen otros alimentos que absorben olores, ejemplos de ellos se pueden apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1. Alimentos que despiden y absorben olores

Producto	Despide Olor	Absorbe Olor
Mantequilla	no	si
Piña	si	no
Leche	si	no

Fuente: ²¹

- b. Temperatura: La temperatura de conservación quedará definida en función de la naturaleza de los productos almacenados y de la duración del almacenamiento y debe ser tan constante y uniforme como sea posible en todo el interior de la cámara. Una temperatura entre -25 y -30° C es ampliamente adaptada en la conservación a largo plazo.

Para garantizar la temperatura constante se debe obtener un oscilamiento térmico óptimo y una potencia frigorífica suficiente de tal forma que las pérdidas de calor sean mínimas y la capacidad de recuperarlas en el menor tiempo posible sea máxima.

Además debe cuidarse que la disposición de los alimentos dentro de la cámara frigorífica esté prevista para evitar las bolsas de frío o de calor, garantizándose para esto una circulación de aire adecuada.

Si una cámara está en buen estado (perfectamente cerrada) la temperatura se mantendrá a un nivel aceptable de 18 - 24 horas.

En dependencia de la rapidez con que un alimento se congela éste se puede clasificar en:

- Congelación lenta: Tiene lugar cuando el material tarda 30 minutos en alcanzar la temperatura de congelación en su centro térmico. La congelación lenta se caracteriza por la operación de grandes cristales de hielo poco numerosos y en forma de agujas punzantes, causando pérdidas de peso, de nutrientes y afectaciones sensoriales.

- Congelación rápida: Tiene lugar cuando el material tarda menos de 30 minutos en alcanzar la temperatura de congelación en su centro térmico. Se caracteriza por la aparición de pequeños cristales de hielo muy numerosos, que provocan menos daños en la estructura celular.

c. Humedad relativa: Cada producto deberá almacenarse en la humedad relativa óptima, ya que un valor alto puede beneficiar el crecimiento de hongos y uno bajo conlleva a pérdidas de peso significativas.

Durante la conservación se deberá conseguir que la humedad relativa y la temperatura se mantengan lo más estable posible.

El salto térmico depende de forma inversa de la humedad relativa en equilibrio y proporcionalmente de la variación de la temperatura. La humedad relativa presentará mayores oscilaciones cuanto mayor sea el salto térmico.

Como la variación de la temperatura y la humedad relativa van unidas, manteniendo constante la primera se podrá mantener constante la segunda.

Tabla 2. Ejemplos de requerimientos térmicos, de humedad relativa y duración aproximada del tiempo de almacenamiento de algunos productos alimenticios

Producto	Temperatura de almacenamiento	Humedad relativa requerida	Tiempo de almacenamiento
Carnes de Res de 2da.	-10.0 °C	80-85%	21 días
Manzanas	1.1 hasta 4.4 °C	90%	3-8 meses
Mantequilla	-11.0 hasta -9.0 °C	80-85 %	6 meses
Piñas	7.2 hasta 12.2 °C	85-90 %	3 hasta 12 semanas

Fuente: ²¹

2.8.8 Influencias del almacenamiento a bajas temperaturas en la calidad de los alimentos:

Los principales factores de los que depende la calidad de un alimento congelado en un determinado momento son:

- a) Naturaleza del producto y su calidad en el momento de la congelación.
- b) Operaciones de preparación y congelación.
- c) Embalaje.
- d) Temperatura de almacenamiento y sus fluctuaciones.
- e) Duración del almacenamiento.

Los tres primeros factores se agrupan en el concepto PPP (product, processing, packaging) el cual está relacionado con la naturaleza del producto, la forma en la que entra al proceso (en trozos o entero) y el embalaje que presenta, los otros dos en el concepto TTT (time, temperatura, tolerante) que tiene que ver con el tiempo que se almacena un producto, teniendo en cuenta su naturaleza, su calidad inicial al congelarse, la temperatura de almacenamiento y el tiempo por el cual se piense almacenar.

Un aspecto importante es que las condiciones de almacenamiento señaladas anteriormente, dependen de las características de los productos. Cualquiera de ellas mal seleccionadas provoca las pérdidas de las características de calidad del producto.

Un ejemplo es la temperatura. No siempre la temperatura más baja es la mejor, si el producto requiere temperatura de mantenimiento no se puede utilizar congelación.

Las formas de ubicar los productos en la cámara fría dependen en primer lugar, de las condiciones de temperatura y humedad relativa que estos requieran y de la compatibilidad entre ellos.

En función de lo anterior, para que el aire pueda llegar a todos los productos de manera uniforme, es necesario dejar espacio libre que permita la circulación del mismo, mediante la separación de los productos:

- De la pared a una distancia mínima de 5 cm.
- Del piso a una distancia de 15 cm.
- Del techo a una distancia entre 30 y 40 cm.

La forma de almacenamiento en cámaras frías está en dependencia de la cantidad y tipo de surtidos y volúmenes asociados a cada uno de ellos, manteniendo el principio de rotación de los mismos (primero en entrar, primero en salir).

Deben tenerse en cuenta también los medios idóneos, que no propicien el deterioro de los productos.

En el caso del almacenamiento de productos frescos y más aún en el de los congelados, el aprovechamiento de la capacidad de almacenamiento y la manipulación, adquieren su máxima expresión debido a las diferencias considerables que existen entre los costos de explotación de estas instalaciones con respecto al resto de los almacenes en condiciones normales de temperatura.

28.9 Proceso de almacenamiento

- Colocar los productos en los alojamientos seleccionados: De acuerdo al método de control de ubicación y localización de los productos seleccionados, ya sea en las estanterías o en las estibas seleccionadas.
- Reubicar los productos cuando sea necesario, garantizando la rotación: Cuando el producto incorporado se suma a una existencia anterior hay que reubicarlo garantizando la accesibilidad a los productos más próximos a vencerse para cumplir con el principio: “primero - en entrar, primero - en salir”.
- Mantener actualizadas las entradas y salidas de productos (inventario).
- Velar por la fecha de vencimiento de los productos: Para garantizar su conservación.

- Velar por el cumplimiento de las normas de manipulación y almacenamiento. Para garantizar el control de los productos y la organización general y limpieza del área de almacenamiento.
- Mantener los productos organizados de forma tal que su conteo pueda ser realizado de forma rápida y efectiva, ya sea en estiba directa o estanterías (las mismas cantidades y de la misma forma).
- Acciones para garantizar los despachos: Realizar el control de las operaciones de manipulación y traslado de los productos hacia el área de formación de pedidos.²¹

2.9 DISTRIBUCIÓN:

2.9.1 Proceso de despacho

- Recepción y clasificación de los pedidos: A partir de la recepción de los pedidos, estos son ordenados y clasificados según su volumen, número de surtidos o ambos a la vez con el fin de establecer el orden en que deben ser conformados los despachos, teniendo en cuenta los productos de que se trate, las características de los clientes, la urgencia de los mismos y la estrategia de la empresa, y en el caso de entregas a destinos la prioridad la puede imponer la optimización de los recorridos.
- Orden de despacho: Es la realización de la continuidad del proceso documental y de información necesario para el control, desde el pedido hasta la entrega al cliente, garantiza la selección del producto teniendo en cuenta las rotaciones de los inventarios, garantizando por los

métodos existentes (manual o automatizado) el principio de que el primero en entrar es el primero en salir.

- Selección del método para el despacho: Este puede ser por clientes, por productos o mixto.
- Extracción de las cargas: Se refiere a extraer los productos solicitados del medio de almacenamiento, mediante los equipos de manipulación existentes o manualmente.
- Revisión y control: Al conformar el pedido de cada cliente, es necesario revisar y controlar los mismos, en cuanto a cantidad, lotes de salida, calidad y documentación. También debe revisarse el estado del envase y el embalaje.
- Traslado a la zona de expedición o entrega: Cuando el pedido está conformado para cada cliente, entonces se puede proceder a trasladarlo al área de expedición, para que sea transportado al cliente y de hecho se produce el despacho.
- Factura: Una vez despachados los productos se formalizan las entregas de los mismos. Cuando se realizan entregas parciales o traslados entre almacenes de una misma entidad se utiliza la factura. Al término de la entrega final se formaliza la venta de productos así como las entregas de productos, en consignación o en depósito con la factura, la cual contiene como elementos básicos, fecha de realizada lo operación, datos del proveedor, del comprador, del transportista, descripción de los productos así como las firmas de proveedores, transportistas y receptores.

- Carga de los productos en los medios de transporte: Consiste en colocar los pedidos en los medios de transporte, del cliente (en caso que sea extracción directa) o en el transporte de distribución (en el caso de entrega en destino), siguiendo el criterio de la ruta de distribución, así como la entrega de los mismos en el momento oportuno, en la cantidad necesaria, en el tiempo esperado con la calidad requerida.²¹

2.10 SERVIDA DE ALIMENTOS:

2.10.1 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA). Capítulo II Servido de Comidas.

Artículo 28°.- Servido de Comidas.

La vajilla, cubiertos y vasos deben estar limpios, desinfectados y en buen estado de conservación e higiene. Se debe poner atención a su manejo de acuerdo a las siguientes indicaciones: los platos se tomarán por debajo o por los bordes, los vasos por las bases, los cubiertos por sus mangos y las tazas por debajo o por las asas, procurando no tocar con los dedos la superficie que entrará en contacto con los alimentos o la boca de los comensales. En ningún caso los platos o fuentes con las preparaciones se colocarán unos sobre otros.

El agua y hielo serán potables y deben mantenerse en recipientes cerrados, limpios y desinfectados. El hielo no debe manipularse directamente con las manos, se hará con pinzas, cucharas o similares, evitándose el uso de vasos en esta práctica.

El hielo utilizado en el enfriamiento de botellas, copas ú otros debe ser de agua potable pero no debe utilizarse para consumo humano.

Al servir los alimentos sin envoltura, no debe utilizarse directamente las manos, sino guantes desechables, pinzas, espátulas u otros utensilios apropiados, según sea el caso.

Para el servido del azúcar, café soluble y productos complementarios a la comida, como ají molido, mostaza, mayonesa, salsa de tomate ú otros, se evitarán los dispensadores manuales, reemplazándolos por porciones individuales envasadas comercialmente.

En el caso del servido a la mesa de cremas y salsas no envasadas comercialmente, éstas se servirán debidamente refrigeradas en recipientes de uso exclusivo y de material de fácil lavado, que no transmita contaminación, olor o sabor a los alimentos; debiendo estar en buen estado de conservación e higiene y, cuidando de renovar completamente el contenido por cada servido a la mesa, previo lavado.²⁰

Artículo 29º.- De las Modalidades de Servicio al Consumidor.

Cualquiera que sea la modalidad de servicio al consumidor, incluso las que no se indican en este Artículo, se sujetarán estrictamente a los Principios de Higiene, las Buenas Prácticas de Manipulación, las Temperaturas de Seguridad y demás requisitos

higiénico sanitarios que se establecen en la presente Norma Sanitaria.

En las preparaciones destinadas a la modalidad de “Menú” debe aplicarse el Principio de las Temperaturas de Seguridad y condiciones estrictas de higiene, completándose el servicio de raciones en un periodo máximo de 3 horas.

En la modalidad de “Autoservicio” debe protegerse los alimentos mediante el uso de medias campanas sobre la mesa de servicio, las cuales impiden el acercamiento excesivo del comensal a los alimentos y por lo tanto su posible contaminación con cabellos, saliva, ropa, etc.

En la modalidad de “Autoservicio” en la cual las raciones son servidas por un manipulador, la protección de los alimentos debe ser mayor, teniendo en cuenta que no hay contacto con el consumidor.

En todos los casos las preparaciones tendrán utensilios exclusivos para su servicio que aseguren su manipulación correcta. Durante la exhibición de los alimentos vía autoservicio se aplicará en forma estricta el Principio de las Temperaturas de Seguridad.

En la modalidad de “Servicio a Domicilio” deben cumplirse las siguientes condiciones higiénicas del transporte de las comidas:

- a) Uso de envases desechables de primer uso que contengan las preparaciones. b) Las salsas de fabricación industrial deben estar en sus envases originales.
- c) Debe aplicarse el Principio de Temperaturas de Seguridad, para lo cual se utilizarán contenedores térmicos para su transporte en el caso de tiempos mayores a 1 hora.
- d) Los contenedores deben tener cierre hermético y mantenerse cerrados con un sistema de seguridad que no permita la manipulación a personas no autorizadas.
- e) Distribuir los alimentos en el contenedor evitando la contaminación cruzada entre éstos.²⁰

Artículo 30°.- Atención al Consumidor.

El área de atención al consumidor, según las modalidades del servicio, debe tener su mobiliario y mantelería en buen estado de conservación e higiene. Si la modalidad lo requiere, se colocarán recipientes para basura con bolsas plásticas y tapas de vaivén que se mantendrán en buen estado de conservación e higiene, no permitiendo que los residuos rebasen su capacidad.

Se promoverá la higiene de manos de los comensales como medida sanitaria, a través de mensajes educativos y de elementos de uso individual como toallitas o gel desinfectante, entre otros.²⁰

**2.10.2 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).
Título IV De la Salud , Higiene y Capacitación del
Personal.**

Artículo 34°.- Salud del personal.

La administración del restaurante o servicios afines es responsable del control médico periódico de los manipuladores de alimentos que trabajan en dichos establecimientos.

No debe permitirse que aquellos que padecen enfermedades infecto contagiosas, diarreas, heridas infectadas o abiertas, infecciones cutáneas o llagas, continúen con la manipulación de los alimentos, hasta que se verifique el buen estado de su salud.²⁰

Artículo 35°.- Higiene y Hábitos del Personal.

Los manipuladores de alimentos deben mantener una esmerada higiene personal, especialmente en el lavado de manos, de la siguiente forma:

- a) Antes de iniciar la manipulación de alimentos.
- b) Inmediatamente después de haber usado los servicios higiénicos.
- c) Después de toser o estornudar utilizando las manos o pañuelo.
- d) Después de rascarse la cabeza ú otra parte del cuerpo.
- e) Después de manipular cajas, envases, bultos y otros artículos contaminados.

f) Después de manipular alimentos crudos como carnes, pescados, mariscos, etc.

g) Después de barrer, trapear pisos, recoger y manipular los recipientes de residuos, limpiar mesas del comedor, tocar dinero y, todas las veces que sea necesario.

Los manipuladores de alimentos también deben observar hábitos de higiene estrictos durante la preparación y servicio de los alimentos, tales como, evitar comer, fumar o escupir.

Ellos deben tener las uñas recortadas, limpias y sin esmalte y, sus manos estarán libres de objetos o adornos personales como joyas, relojes u otros.²⁰

Artículo 36°.- Vestimenta.

Los manipuladores de alimentos (del área de cocina) deben usar ropa protectora de color blanco que les cubra el cuerpo, llevar completamente cubierto el cabello y tener calzado apropiado. Toda la vestimenta debe ser lavable, mantenerla limpia y en buen estado de conservación, a menos que sea desechable.

El resto del personal debe usar ropa protectora mantenida en buen estado de conservación e higiene.

Los operarios de limpieza y desinfección de los establecimientos deben usar delantales y calzados impermeables.²⁰

Artículo 37°.- De la Capacitación Sanitaria.

La capacitación sanitaria de los manipuladores de alimentos es responsabilidad de la administración del establecimiento y tiene carácter obligatorio para el ejercicio de la actividad, pudiendo ser brindada por las Municipalidades, entidades públicas y privadas, o personas naturales especializadas.

Dicha capacitación debe efectuarse por lo menos cada seis (06) meses mediante un programa que incluya los Principios Generales de Higiene, las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos y Bebidas, entre otros.

La capacitación del Equipo de Autocontrol Sanitario a que se refiere el Artículo 42° de la presente Norma Sanitaria, debe incluir los siguientes temas:

- a) Contaminación de Alimentos y Enfermedades de Transmisión Alimentaria relacionadas a alimentos preparados.
- b) Principios Generales de Higiene.
- c) Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos y Bebidas.
- d) Programas de Higiene y Saneamiento.
- e) Bases del sistema HACCP aplicado a Restaurantes o Servicios Afines.
- f) Aplicación de las Fichas de Evaluación Sanitaria de Restaurantes.
- g) Cumplimiento de la presente Norma Sanitaria.²⁰

2.10.3 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).

Título V De las Medidas de Saneamiento.

Artículo 38°.- Limpieza y desinfección del establecimiento.

Los establecimientos deben contar con un Programa de Higiene y Saneamiento en el cual se incluyan los procedimientos de limpieza y desinfección para satisfacer las necesidades del tipo de restaurante o servicio de comidas que se ofrece, utilizando productos autorizados por el Ministerio de Salud.

Los detergentes que se utilicen deben eliminar la suciedad de las superficies, manteniéndola en suspensión para su fácil eliminación y, tener buenas propiedades de enjuague. Deben ser compatibles con otros productos desinfectantes empleados en el Programa de Higiene y Saneamiento y no ser corrosivos.²⁰

Artículo 39°.- Prácticas de Limpieza y Desinfección

a) Las superficies de las áreas de trabajo, los equipos y utensilios, deben limpiarse y desinfectarse a diario, tomando las precauciones adecuadas para que los detergentes y desinfectantes utilizados no contaminen los alimentos.

b) Durante las actividades en la cocina solo se pueden recoger alimentos, líquidos del piso ú otros desperdicios accidentales con un trapo húmedo, nunca con escoba, porque se puede levantar contaminación del piso hacia los alimentos.

c) Inmediatamente después de terminar la jornada de trabajo o cuantas veces sea necesario, los pisos deben limpiarse minuciosamente y desinfectarse, incluidos los desagües, las estructuras auxiliares y las paredes de la zona de manipulación de alimentos.

d) Los vestuarios y servicios higiénicos deben mantenerse limpios en todo momento.

e) Se deben limpiar y desinfectar las sillas para niños después de cada uso.

f) Debe disponerse de áreas o compartimentos para el almacenamiento de los implementos de aseo y sustancias utilizadas para la limpieza, tales como escobas, escobillas, detergentes, etc., los cuales deben mantenerse y almacenarse de forma que no contaminen los alimentos, los utensilios, el equipo o la ropa.

g) Después de la limpieza, en el procedimiento de secado debe utilizarse materiales absorbentes.

h) Debe verificarse la eficacia de los procedimientos de limpieza y desinfección mediante vigilancia microbiológica de las superficies que entran en contacto con los alimentos, como mínimo 4 veces al año.²⁰

Artículo 40°.- De las Plagas y Animales.

Los establecimientos deben conservarse libres de roedores e insectos. Para impedir su ingreso desde los colectores, en las cajas y buzones de inspección de las redes de desagüe se colocarán tapas metálicas y trampas en su conexión con la red de desagüe.

La aplicación de rodenticidas, insecticidas y desinfectantes debe ser realizada por personal capacitado, usando solamente productos autorizados por el Ministerio de Salud y de uso en salud pública, teniendo cuidado de no contaminar los alimentos o superficies donde se manipulan.

Queda expresamente prohibida la presencia de cualquier animal en cualquier área del establecimiento.²⁰

Artículo 41°.- Almacenamiento de Plaguicidas y Desinfectantes.

Los plaguicidas, desinfectantes ú otras sustancias tóxicas que puedan representar un riesgo para la salud, deben estar etiquetados adecuadamente con un rótulo en el que se informe su toxicidad, modo de empleo y medidas a seguir en el caso de intoxicaciones. Estos productos deben almacenarse en lugares separados o armarios cerrados con llave, especialmente destinados para este efecto y sólo serán distribuidos y manipulados por el personal capacitado.²⁰

2.10.4 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).

Título VI De la Vigilancia y Control Sanitario.

Artículo 42°.- De la Vigilancia Sanitaria.

La Vigilancia Sanitaria está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal conforme a lo establecido en el Artículo 2° de la presente Norma Sanitaria; para lo cual, se efectuarán inspecciones sanitarias inopinadas y, de ser el caso, se realizará una toma de muestras de los alimentos, bebidas y superficies, para determinar los Criterios Microbiológicos de Higiene e Inocuidad (Anexo 2 de la presente Norma Sanitaria). En el proceso de Vigilancia Sanitaria debe observarse lo siguiente:

1. Se iniciará con un diagnóstico sanitario para evaluar las condiciones sanitarias de mayor riesgo que serán calificadas aplicando el instrumento “Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines” (Anexo 3 de la presente Norma Sanitaria).

El diagnóstico sanitario estará complementado por un análisis microbiológico de por lo menos 01 muestra de alimentos de mayor riesgo, 01 muestra de las manos de un manipulador de alimentos y 01 muestra de los utensilios o superficie de trabajo. El muestreo y análisis puede ser realizarlo por cualquier laboratorio autorizado.

2. Los plazos para las mejoras, correcciones y aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos y de los Programas de Higiene y

Saneamiento y Levantamiento de Observaciones que debe cumplir el establecimiento evaluado, son de carácter razonable y son establecidos por la Autoridad Sanitaria Municipal.

3. La Autoridad Sanitaria Municipal procederá a realizar las visitas de inspección para la Vigilancia Sanitaria aplicando la misma ficha utilizada para el diagnóstico: "Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines" (Anexo 3 de la presente Norma Sanitaria), lo que permitirá vigilar el progreso sanitario del establecimiento y poder calificarlo sanitariamente.

4. Dicha Autoridad puede establecer la frecuencia de la Vigilancia Sanitaria en función de la calificación sanitaria del establecimiento y cada vez que existan hechos que puedan significar riesgo para la salud del consumidor, como quejas o denuncias de los consumidores, brotes o accidentes alimentarios, etc.²⁰

Artículo 43º.- Del Autocontrol Sanitario

El establecimiento formulará un Plan de Autocontrol Sanitario, el cual se sustentará en las bases del Sistema HACCP, conformando un Equipo de Autocontrol Sanitario para su ejecución, el mismo que estará conformado por el dueño o administrador del establecimiento, quien lo presidirá, y por los responsables del control de calidad, del almacén, de la cocina y del comedor.

El Equipo de Autocontrol Sanitario debe capacitarse conforme a lo indicado en el Artículo 37º, debiendo utilizar la “Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines” (Anexo 3 de la presente Norma Sanitaria) para los respectivos controles, como mínimo dos veces al mes, informando de los resultados a la Autoridad Sanitaria Municipal en la visita de inspección que ésta realice.²⁰

Artículo 44º.- De la Calificación y Certificación Sanitaria de los Establecimientos La calificación y certificación sanitaria de los restaurantes y servicios afines está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal.

Para que los restaurantes y servicios afines puedan ser calificados como “Aceptable”, deben cumplir con un mínimo de 75% de criterios sanitarios evaluados en la “Ficha de Evaluación Sanitaria para Restaurantes y Servicios Afines” (Anexo 3).

Y, para la certificación como “Restaurante Saludable” o “Servicio Afín Saludable”, además de dicha calificación deben cumplir con las siguientes condiciones:

1. Estar sujeto a la Vigilancia Sanitaria y tener operativo el Equipo de Autocontrol Sanitario.
2. Mantener la calificación de “Aceptable” hasta por 03 visitas consecutivas.
3. Tener capacitado a todo el personal manipulador de alimentos.

4. Contar con el Programa de Higiene y Saneamiento operativo.
5. Tener operativos todos los servicios higiénicos.
6. Tener 02 evaluaciones microbiológicas consecutivas de alimentos de alto riesgo, 02 de superficies vivas (manos) e inertes (superficies), que indiquen higiene e inocuidad.
7. Mantener una adecuada cadena de frío para los productos perecibles.²⁰

2.10.5 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).

Capítulo I Ubicación e Instalaciones

Artículo 4°.- Ubicación.

Los establecimientos destinados al funcionamiento de restaurantes y servicios afines deben estar ubicados en lugares libres de plagas, humos, polvo, malos olores, inundaciones y de cualquier otra fuente de contaminación.

El establecimiento debe estar separado de la vivienda de su propietario o encargado. El ingreso del público al establecimiento debe ser independiente del ingreso para los abastecedores y otros servicios, o en todo caso, se establecerán períodos de tiempo diferentes para evitar la contaminación cruzada.

Artículo 5°.- Estructuras Físicas.

Las edificaciones del restaurante o servicios afines deben ser de construcción sólida y los materiales que se empleen deben ser resistentes a la corrosión, lisos,

fáciles de limpiar y desinfectar. Sólo el área de comedor podrá ser de materiales diferentes, considerando el estilo del establecimiento (rústico, campestre, etc). Todas las edificaciones se mantendrán en buen estado de conservación e higiene.²⁰

Asimismo, se cumplirán las siguientes condiciones:

a) Los pisos se construirán con materiales impermeables, inadsorbentes, lavables y antideslizantes, no deben tener grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. Según sea el caso, se les dará una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia los sumideros.

b) Las paredes deben ser de materiales impermeables, inadsorbentes y lavables y serán de color claro. Deben ser lisas, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Se mantendrán en buen estado de conservación e higiene. Cuando corresponda, los ángulos entre las paredes y los pisos deben ser abovedados para facilitar la limpieza.

c) Los techos deben construirse y acabarse de manera que se impida la acumulación de suciedad y ser fáciles de limpiar.

d) Las ventanas y otras aberturas deben construirse de manera que se evite la acumulación de suciedad y estarán provistas de protección contra insectos u otros animales. También deben desmontarse fácilmente para su limpieza y buena conservación.

e) Las puertas deben ser de superficie lisa e inadsorbente, además de tener cierre automático en los ambientes donde se preparan alimentos.

f) La existencia de pasadizos exige que éstos tengan una amplitud proporcional al número de personas que transiten por ellos y en ningún caso deben ser utilizados como áreas para el almacenamiento.²⁰

Artículo 6º.- Iluminación.

El nivel mínimo de iluminación en las áreas de recepción, almacenamiento y preparación de alimentos será de 220 lux. Las fuentes de iluminación se ubicarán de forma tal que las personas que trabajan en dichas áreas no proyecten su sombra sobre el espacio de trabajo. La iluminación en las áreas mencionadas no dará lugar a colores falseados.

En el caso de bombillas y lámparas suspendidas, éstas deben aislarse con protectores que eviten la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

Artículo 7º.- Ventilación.

Debe proveerse una ventilación suficiente para evitar el calor acumulado excesivo, la condensación del vapor, el polvo y, para eliminar el aire contaminado. Se evitará que las corrientes de aire arrastren contaminación hacia el área de preparación y consumo de alimentos.

Se debe instalar una campana extractora sobre los aparatos de cocción, de tamaño suficiente para eliminar eficazmente los vapores de la cocción.²⁰

2.10.6 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).

Capítulo I Preparación de los Alimentos.

Artículo 22°.- Preparación de los alimentos.

Las carnes, pescados, mariscos y vísceras se lavarán con agua potable corriente antes de someterlas al proceso de cocción, con la finalidad de reducir al máximo la carga microbiana. Las hortalizas, según corresponda, se lavarán hoja por hoja o en manojos bajo el chorro de agua potable, para lograr una acción de arrastre de tierra, huevos de parásitos, insectos y otros contaminantes.²⁰

El manipulador encargado del deshojado de las hortalizas se lavará y desinfectará las manos antes de esta operación; el deshojado se realizará antes de la desinfección y bajo el chorro de agua potable.

La desinfección de hortalizas y frutas posterior al lavado se efectuará con desinfectantes comerciales de uso en alimentos, aprobados por el Ministerio de Salud y, se seguirán las instrucciones del fabricante, luego se enjuagarán con agua potable corriente.

Los utensilios como cuchillos y tablas, entre otros, que se utilizan para corte, trozado, fileteado, etc, de alimentos crudos, deben ser exclusivos para tal fin y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

Durante la preparación previa de los alimentos, la cantidad de éstos sobre las mesas de trabajo no debe sobrepasar la capacidad de la superficie de dichas mesas, para evitar caídas accidentales de los alimentos al piso.

Los alimentos picados y trozados para la preparación del día que no se utilicen de inmediato, deben conservarse en refrigeración y protegidos hasta su cocción o servido.²⁰

Artículo 23°.- Descongelación.

La descongelación de alimentos puede realizarse en refrigeración, horno microondas o por inmersión (en envase hermético) en agua fría que corra en forma constante. Los alimentos descongelados deben ser transferidos inmediatamente a cocción.

La materia prima o el alimento que haya sido descongelado, debe utilizarse inmediatamente y de ninguna manera luego de descongelado se volverá a congelar.²⁰

Artículo 24°.- Proceso de Cocción.

Durante el proceso de cocción se verificará y registrará regularmente los tiempos y temperaturas alcanzados por los alimentos, de la forma siguiente:

a) El grado de cocción de grandes trozos y enrollados de carnes y aves debe alcanzar en el centro de la pieza una cocción completa, lo cual se verificará al corte o con un termómetro para

alimentos, la temperatura estará por encima de los 80°C.

b) Las grasas y aceites utilizados para freír no deben estar quemados y deben renovarse inmediatamente cuando los cambios de color, olor y/o sabor sean evidentes.

Artículo 25°.- Conservación de Alimentos Preparados.

a) Las comidas preparadas parcialmente o precocidas, con el fin de terminarlos en el momento de su pedido, deben conservarse rotuladas en refrigeración y bien tapadas para evitar su contaminación.

b) Las preparaciones a base de ingredientes crudos o cocidos perecibles de consumo directo deben conservarse en refrigeración a una temperatura no mayor de 5°C hasta el momento de su consumo. El tiempo de conservación de estos alimentos no debe permitir la alteración de sus características organolépticas.

c) Para el caso de los alimentos de mayor riesgo como cremas a base de leche y huevos crudos, el periodo de conservación no podrá ser mayor de 24 horas.

d) Los embutidos y similares deben servirse de inmediato o conservarse en refrigeración, protegidos para evitar su resecamiento y contaminación.²⁰

Artículo 26°.- Recalentamiento de Comidas

El recalentamiento de las porciones que se han mantenido en frío debe hacerse lo más rápido posible y hasta alcanzar una temperatura mínima de 74°C en el centro del alimento por al menos 30 segundos y servirse de inmediato.

Los alimentos recalentados que no se consuman se descartarán y no podrán regresar al refrigerador o congelador.

Artículo 27°.- Contaminación Cruzada

Para prevenir la contaminación cruzada en la cocina se aplicarán las siguientes medidas:

- a) Las materias primas y alimentos crudos que se almacenan en los equipos de frío estarán protegidos y se ubicarán por separado de los alimentos cocinados, precocidos y de consumo directo.
- b) El personal encargado de la manipulación de las materias primas se lavará y desinfectará las manos antes de entrar en contacto con alimentos preparados o listos para el consumo.
- c) Las tablas y utensilios que se empleen para efectuar la manipulación de los alimentos deben ser diferentes para los crudos y para los cocidos.
- d) Las mesas de trabajo deben lavarse y desinfectarse después de utilizarse con alimentos crudos.²⁰

**2.10.7 (Resolución Ministerial N°363-2005 /MINSA).
Capítulo III De los equipos y Utensilios.**

Artículo 13°.- Características

Los equipos y utensilios que se empleen en los restaurantes y servicios afines, deben ser de material de fácil limpieza y desinfección, resistente a la corrosión, que no transmitan sustancias tóxicas, olores, ni sabores a los alimentos. Deben ser capaces de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

Las tablas de picar deben ser de material inabsorbente, de superficie lisa y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.²⁰

Artículo 14°.- Lavado y Desinfección

Para el lavado y desinfección de la vajilla, cubiertos y vasos se debe tomar las siguientes precauciones:

- Retirar primero los residuos de comidas.
- Utilizar agua potable corriente, caliente o fría y detergente.
- Enjuagarlos con agua potable corriente.
- Después del enjuague se procederá a desinfectar con cualquier producto comercial aprobado por el Ministerio de Salud para dicho uso o, con un enjuague final por inmersión en agua a un mínimo de temperatura de 80° C por tres minutos.

- La vajilla debe secarse por escurrimiento al medio ambiente de la cocina, colocándola en canastillas o similares. Si se emplearan toallas, secadores o similares, éstos deben ser de uso exclusivo, mantenerse limpios, en buen estado de conservación y en número suficiente de acuerdo a la demanda del servicio.
- El lavado y desinfección por medio de equipos automáticos debe ajustarse a las instrucciones del fabricante, cuidando de usar agua potable en cantidad necesaria. Los equipos deben lavarse al final de la jornada, desarmando las partes removibles.

Todo menaje de cocina, así como las superficies de parrillas, planchas, azafates, bandejas, recipientes de mesas con sistema de agua caliente (baño maría) y otros que hayan estado en contacto con los alimentos, deben limpiarse, lavarse y desinfectarse por lo menos una vez al día.²⁰

Artículo 15º.- Almacenamiento

Para el almacenamiento y protección de los equipos y utensilios, una vez limpios y desinfectados deben tomarse las siguientes precauciones:

- La vajilla, cubiertos y vasos deben guardarse en un lugar cerrado, protegido del polvo e insectos.

- Guardar los vasos, copas y tazas colocándolos hacia abajo.
- Guardar los equipos y utensilios, limpios y desinfectados en un lugar aseado, seco, a no menos de 0.20 m. del piso.
- Cubrir los equipos que tienen contacto con las comidas cuando no se van a utilizar inmediatamente.
- No colocar los equipos o utensilios cerca de drenajes de aguas residuales o cerca de recipientes de residuos.

Artículo 16°.- Mantelería

- a) Los restaurantes y servicios afines que usen mantelería, la conservarán en perfecto estado de mantenimiento y limpieza; debe guardarse limpia, en un lugar exclusivo y cerrado para este uso, libre de polvo y humedad.
- b) Las servilletas de tela deben reemplazarse en cada uso dado por el comensal.
- c) Los restaurantes que utilicen individuales de plástico deben limpiarlos y desinfectarlos después de cada uso.²⁰

2.11 TRAZABILIDAD:

2.11.1 Definición

La trazabilidad es la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento (para uso humano o animal) o una sustancia destinada a ser incorporada en alimentos o con probabilidad de serlo.

La trazabilidad, es un sistema que permite seguir la ruta de un producto, sus componentes, materias primas e información asociada, desde el origen hasta el punto de destino final o viceversa, a través de toda la cadena de abastecimiento.

2.11.2 Generalidades

La trazabilidad es la herramienta que permite satisfacer la necesidad que tiene el consumidor de saber cómo se han obtenido y procesado los alimentos, pues permite conocer el impacto medioambiental de cada uno de los productos, llegando incluso a conocer la genética de los animales de los cuales se ha obtenido el producto, el alimento que consumió y qué pesticidas se utilizaron en éste.

La trazabilidad beneficia en primer lugar a los consumidores, pues la implementación de la trazabilidad apunta a asegurar la inocuidad de los alimentos, lo que aumenta la confianza de los consumidores, ya que pueden comprobar que el producto que adquirieron está producido con calidad.

Además, beneficia a quien implementa esta herramienta, pues obliga a ordenar los procesos productivos al interior

de la empresa, lo que conduce a mejorar la calidad de los productos, aumentar la productividad y con ello, disminuir los costos.

También mejora la imagen y valor de la marca y permite diferenciarse de la competencia, además de que facilita la entrega de una respuesta rápida en caso de reclamos de los consumidores, proporcionando información exacta acerca de en qué etapa de la cadena productiva se produjo el problema.

2.11.3 Tipos de trazabilidad

- Trazabilidad hacia atrás o de rastreo: Se da a los productos que son recibidos por la empresa, en este punto los registros son claves para seguir el movimiento de los productos.
- Trazabilidad interna o de procesos: se da a los productos y procesos dentro de la misma empresa.
- Trazabilidad hacia delante o seguimiento: Saber cuál es la ruta de los productos expedidos por la empresa, a partir de este punto los productos quedan fuera de control de la empresa.²¹

III. MATERIALES Y METODOS.

3.1. Caracterización del centro de estudio:

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en las instalaciones del “MANOA RESTAURANT CAFÉ” del Hotel Dorado Plaza & Business, situado en pleno centro de la ciudad, frente a la Plaza de Armas de Iquitos, Calle Napo N° 258 específicamente en la Cocina.

El Hotel “Dorado Plaza & Business” administrado desde el 18 de Agosto del año 2000 por la cadena Grupo Dorado, tiene cita en Napo #258 , Ciudad de Iquitos, Maynas, Loreto, Perú. Teniendo como misión convertirse en un “Hotel de referencia en la prestación de servicios para el turismo nacional e internacional, cuyo objetivo fundamental es garantizar una atención eficiente y de excelencia, donde la innovación en la tecnología y el mejoramiento de sus atributos particulares de calidad será el signo de distinción para los clientes más exigentes, que sólo se logrará con la profesionalidad y constancia de sus trabajadores”.

En aras de consolidarse como una organización altamente eficiente y competitiva la dirección del hotel forma el departamento de calidad en el año 2014 y a partir de entonces comienza a emprender el largo camino hacia la implantación del sistema de gestión de calidad y la mejora continua de los servicios.

3.2. Auditoría in situ en el “MANOA Restaurant Café”.

3.2.1 Diagnostico higiénico sanitario inicial del “MANOA Restaurant Café” del Hotel Dorado Plaza & Business.

Se realizó un estudio observacional y descriptivo, aplicaciones de formatos de inspección y encuestas al personal de cocina y almacén. En dicho estudio se desarrolló un diagnóstico inicial en el Manoa Restaurant Café para evaluar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura de alimentos.

Se realizó una inspección higiénico-sanitaria al área del almacén y cocina en cuatro momentos diferentes durante los meses de (Julio a Octubre). Un primer momento como diagnóstico y un segundo como punto de partida del estudio, seguido de dos restantes con el fin de evaluar la evolución del cumplimiento de las BPM. Para ello se aplicó la Ficha de Inspección inicial para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines (tabla 1), propuesta por el Ministerio de Salud (20), basándose en la evaluación de riesgos, donde se otorga puntuación sobre lo negativo. Esta ficha evalúa 16 variables, cada una de las cuales se descomponen en indicadores hasta un total de 178 puntos. Para la calificación se asignó el puntaje 2 si se cumple el requisito y se asignó 0 si no cumple. ⁽²⁰⁾

El objetivo ideal es obtener una “instalación cero riesgo”. Una vez aplicada la Ficha de Evaluación, se identificaron las diferentes debilidades higiénico-sanitarias durante el procesamiento de alimentos en la instalación y se conformó un plan de acción para eliminar los riesgos encontrados.

3.2.2 Análisis microbiológicos.

Los análisis microbiológicos fueron tomadas y realizados por la (Dirección de Salud Ambiental) DESA. Estando en inspección por la autoridad sanitaria dejándose como constancia de haberse realizado los siguientes muestreos: un muestreo en las áreas del buffet y de elaboración de alimentos donde se analizaron las superficies en contacto con los alimentos, incluyendo dos manipuladores.¹⁹

Área de elaboración:

- Manipuladores: dos manipuladores
- Manipulador 1 del área del lunch
- Manipulador 2 área de la panadería-dulcería.
- Superficie medible: tabla de corte del lunch.

Área del Buffet:

- Se tomaron muestras de superficies no mesurables y de alimentos.
- Superficies no mesurables: un cuchillo y una trinchera
- Alimentos: tres platos en exhibición
 1. Ensalada de papas, huevo, mayonesa y jamón
 2. Revoltillo con huevos, guisantes, maíz y jamón
 3. Asado de res.

Hisopaje a superficies mesurables.

Para superficies mesurables se procedió lo recomendado por la Norma ISO 18593:2004 utilizando plantillas metálicas estériles de 64 cm² y erlenmeyer de 100 ml que contenían 10 ml de agua de peptona buferada. A partir de las muestras tomadas se efectuaron determinaciones cuantitativas de:

- Microorganismos aeróbios mesófilos
- Coliformes totales .
- Coliformes fecales .
- Staphylococcus coagulasa positiva .
- Salmonella en 25 g .

Además se realizó caracterización bioquímica a cepas de coliformes aisladas de los medios de cultivo para la determinación de coliformes totales y fecales para valorar la presencia de *Escherichia coli*.

Las muestras de alimentos fueron tomadas en bolsas de nylon de primer uso, se le realizaron las mismas determinaciones que a las superficies medibles.¹⁹

Hisopaje a manipuladores y superficies no mesurables.

Se realizaron hisopajes a las manos derecha e izquierda de los manipuladores y a las superficies no mesurables, las determinaciones realizadas fueron: Coliformes totales y fecales y *Staphylococcus coagulasa* positiva.

Para obtener la muestra de los manipuladores se frotó sobre la mano derecha y la mano izquierda y uñas de cada manipulador con dos hisopos previamente humedecidos con solución de agua de peptona buferada posteriormente se inoculó en tubos de cultivo que contenían caldo salado y caldo lactosado, para la determinación de *Staphylococcus coagulasa* positiva y coliformes totales y fecales respectivamente. Además se realizó caracterización bioquímica a cepas de coliformes aisladas para valorar la presencia de *Escherichia coli*.¹⁹

3.2.3 Evaluación del nivel de capacitación.

Esta actividad se ejecutó a través de entrevistas al personal relacionado con la coordinación y ejecución de los programas mencionados y se comprobó in situ la aplicación de lo planteado. Vale destacar que en este caso la verificación de estos otros programas fue solo realizada en el momento inicial, durante un mes como complemento del diagnóstico efectuado.

A la par, se aplicaron encuestas con el interés de evaluar el conocimiento sobre las temáticas de higiene y manipulación de alimentos. Fueron encuestados la totalidad de los manipuladores de alimentos de las áreas de la cocina y de la brigada de limpieza-desinfección (L-D), haciendo uso de modelos de encuestas diferentes, asociados a la labor desempeñada. El (Anexo 4) muestra los diferentes temas abordados en las preguntas de las encuestas.

Para evaluar el nivel de capacitación del personal comprometido con la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos en el MANOA Restaurant Café se aplicaron las encuestas reportadas por el autor de la tesis (Anexo 5) a los manipuladores de alimentos de las áreas de elaboración y expendio, y a los miembros de la brigada de limpieza y desinfección.⁽²²⁾

Para el procesamiento de las encuestas se consideró el por ciento de respuestas correctas por cada pregunta y de manera global se señalan los elementos que resultaron con mayor afectación. Posteriormente estos resultados fueron reportados por el autor de la tesis:

- Suficiente en el caso de que las respuestas correctas representen un valor mayor o igual al 80%.
- Mínimo suficiente en el rango de 70 a 79.9% de respuestas correctas.
- No suficiente en el rango menor del 70% de las respuestas correctas.

3.2.4 Diagnostico Higiénico Sanitario final del “MANOA Restaurant Café” del Hotel Dorado Plaza & Business.

Por último, se desarrolló el Perfil Sanitario Final (Anexo 8), según el Ministerio de Salud⁽²⁰⁾ (ajustado a las características de la instalación), mediante puntuaciones otorgadas a cada uno de los criterios de evaluación y expresadas a través de un gráfico de porcentaje contra el Diagnostico Higiénico Sanitario Inicial del MANOA Restaurant Café. (P.I. vs. P.F.). En este se evidencia el nivel de evolución de las condiciones sanitarias.

Estas determinaciones se realizaron en cuatro momentos, en los meses de (Enero - Abril).

IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES.

4.1. Auditoría in situ en el “MANOA Restaurant Café”.

4.1.1 Diagnostico higiénico sanitario inicial del “MANOA Restaurant Café” del Hotel Dorado Plaza & Business.

Los resultados obtenidos al aplicar la Ficha de Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios afines MINSA, RM N°363 - 2005 en los 4 visitas previstos se presentan en el (Anexo 6) y se pueden observar de manera sintetizada en la (Grafico 1). Además en la gráfica se muestra que la puntuación obtenida fue manteniéndose equilibrado, a valores de (80, 60, 64, 70) respectivamente, lo que evidencia la falta de mejoramiento de la situación higiénico-sanitaria del área de cocina. Es válido destacar que es importante seguir trabajando por minimizar al máximo las insuficiencias existentes.

La puesta en marcha del plan de acción (Anexo 7) logró para una segunda inspección que se eliminaran algunas de las deficiencias, que se apreció mejor el avance de las condiciones higiénico-sanitarias de las áreas evaluadas.

Presentando los procedimientos operacionales mediante un diagrama de flujo:

Diagrama de Flujo del Proceso de alimentación en el Manoa Restaurant Café:

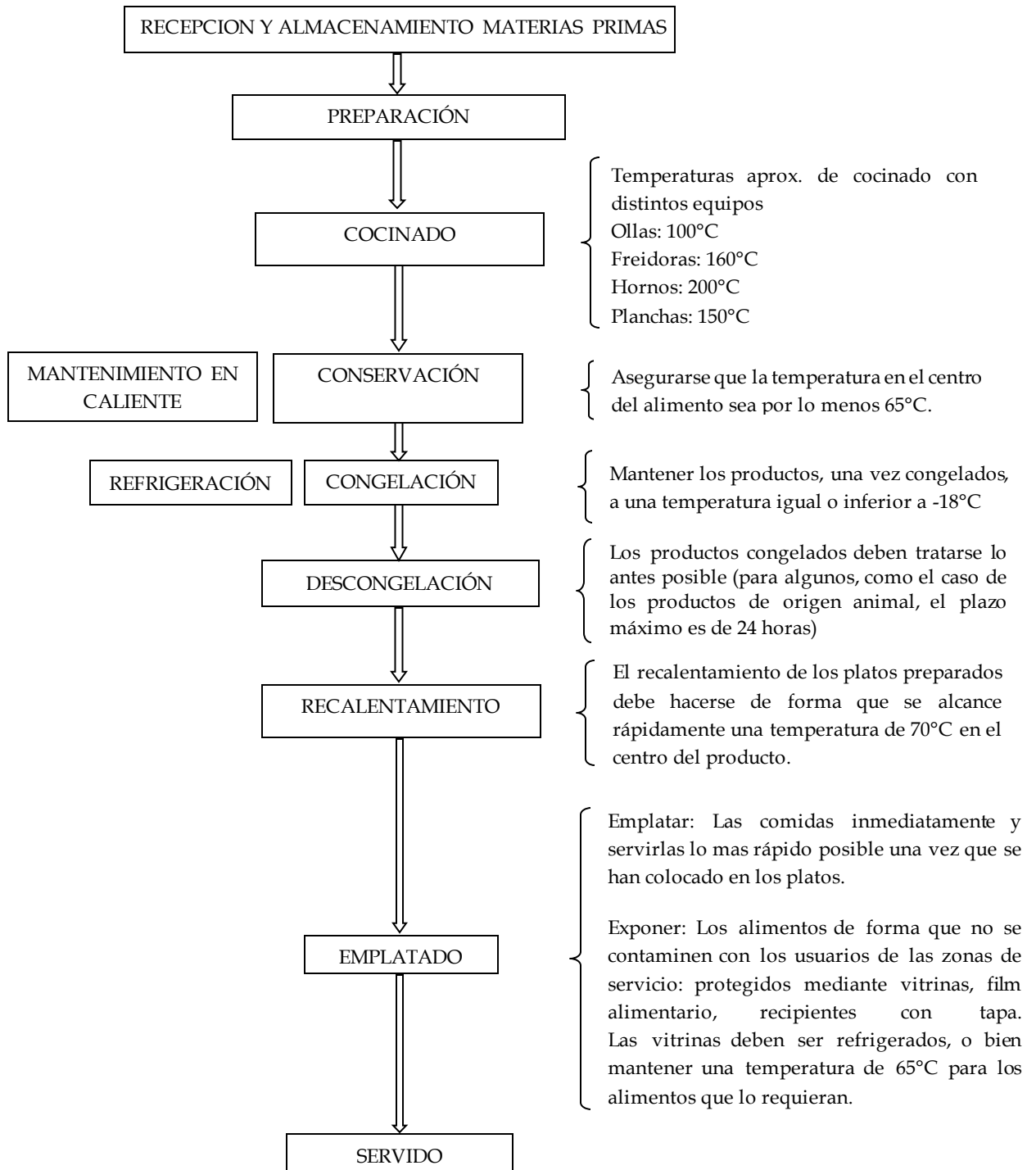
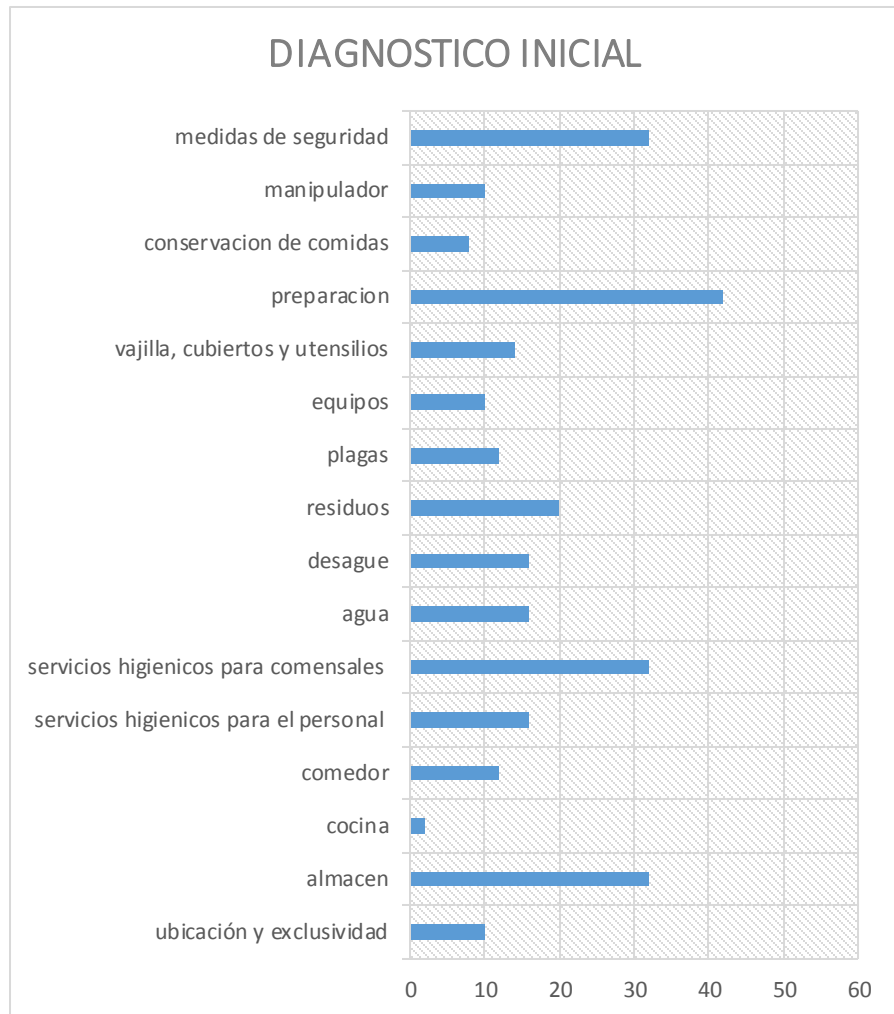
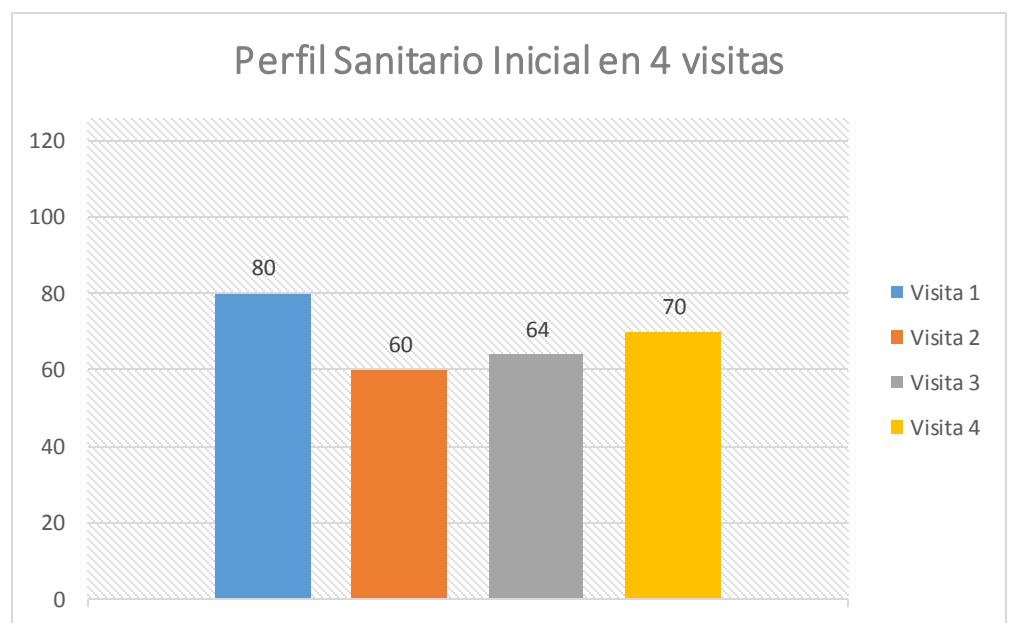


Grafico 1. Resultado del Diagnostico Higiénico Sanitario Inicial del MANOA Restaurant Café.



Fuente: El Autor 2015



Fuente: El Autor 2015

A continuación se exponen las dificultades encontradas durante las cuatro inspecciones (Anexo 7):

III. Cocina:

- ✓ # 3.1 ¿El diseño permite realizar las operaciones con higiene; zonas previa, intermedia y final?
- ✓ # 3.2 ¿Pisos, paredes y techos de lisos, lavables, limpios, en buen estado de conservación?
- ✓ # 3.3 ¿Paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias?
- ✓ # 3.4 ¿Campana extractora limpia y operativa?
- ✓ # 3.5 ¿Iluminación adecuada?
- ✓ # 3.6 ¿Ventilación adecuada?
- ✓ # 3.7 ¿Facilidades para el lavado de manos?

XV. Manipulador:

- ✓ # 15.1 ¿Uniforme completo y limpio?
- ✓ # 15.3 ¿Capacitación en higiene de alimentos?
- ✓ # 15.4 ¿Aplica las BPM?

4.1.2 Análisis microbiológicos.

La norma peruana de criterios microbiológicos para alimentos (Anexo 2) editada en Perú en el 2005 (NTS 071) no contiene criterios para superficies medibles en contacto con los alimentos, por lo que se tomó como referencia para evaluar los resultados de las superficies medibles, lo propuesto por (DIGESA, 2005), que establece para coliformes totales y *Staphylococcus* coagulasa positiva ($<10^2$ ufc/cm²) para mesófilos aerobios ($\leq 10^5$ ufc/cm²) y para coliformes fecales ($<10^2$ ufc/cm²).

Área de elaboración:

En el (Cuadro 1) se exponen los resultados del muestreo realizado a las manos de dos manipuladores, uno del área del lunch y otro de la panadería-dulcería, porque en estas zonas de la cocina prima la manipulación; especialmente el lunch se caracteriza porque los alimentos que se elaboran no tendrán cocción posterior por lo que el aseo de las manos juega un papel fundamental.

Cuadro 1. Determinaciones cualitativas realizadas a las manos de los manipuladores de la panadería - dulcería y del lunch.

Área	Muestra	Mano	Conteo total	Coliformes totales	Coliformes fecales	Escherichia coli (E - coli)	Staphylococcus coagulasa positiva
Panaderia - Dulceria	Manipulador 1	MI	-	-	-	-	-
		MD	+	+	+	-	+
Lunch	Manipulador 2	MI	+	+	+	-	+
		MD	+	+	+	-	+

Fuente: DESA 2015

La presencia de coliformes totales y fecales y de *Staphylococcus* coagulasa positiva en las manos de los dos manipuladores son indicadores de una higienización incorrecta. Estos resultados se correlacionan con las deficiencias encontradas en las inspecciones, donde se detectó que en ninguna de estas áreas existe dispensador de gel por lo que igualmente hay carencia de la solución detergente que pudiera permitirle a los elaboradores el lavado correcto de las manos continuamente como lo exige el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manipulación.

Como consecuencia los manipuladores tienen o que lavarse las manos con agua o desplazarse hasta el área caliente, donde si existen las condiciones para el lavado de las manos.

El cuadro 2 muestra los resultados obtenidos del análisis de las muestras tomadas a las superficies mesurables.

Cuadro 2. Determinaciones cuantitativas realizadas a superficies medibles.

Área	Muestra	Mesofilos aerobios (ufc/g)	Coliformes totales	Coliformes fecales	Salmonella	Escherichia coli (E - coli)	Staphylococcus coagulasa positiva
Lunch	Tabla de corte	$3 \cdot 10^2$	$7 \cdot 10$	<2	Ausencia	-	$<2 \cdot 10^2$
		$>2.3 \cdot 10^3$	$>2.3 \cdot 10^4$	$>3 \cdot 10^2$	Ausencia	-	$2 \cdot 10^2$

Fuente: El Autor 2015

Los resultados exhiben valores aceptables de conteo de microorganismos en el caso de la tabla de corte, lo que evidencia la eficacia del programa de saneamiento. Es importante señalar que la muestra de la tabla de corte fue tomada antes de que comenzara a usarse para la mise in place de la cena.

Área de Buffet:

El Cuadro 3 refleja los resultados de las muestras tomadas a superficies no mesurables del área del MANOA Restaurant Café, los utensilios muestreados fueron un cuchillo y el trinche.

Cuadro 3. Determinaciones cualitativas realizadas a superficies no medibles.

Área	Muestra	Coliformes totales	Coliformes fecales	Escherichia coli	Staphylococcus coagulasa positiva
Mesa	Cuchillo	+	+	-	+
Buffet	Trinche	+	+	-	+

Fuente: DESA 2015

Los resultados demuestran que la limpieza y la desinfecciónes deficiente en estos utensilios, ya que tanto en el cuchillo como en el trinche, listos para el uso, fueron aislados coliformes totales, fecales y *Staphylococcus* coagulasa positivos indicativos de falta de higiene tanto durante el cumplimiento del programa de saneamiento como de las manos de los manipuladores.

En el Cuadro 4 se exponen los resultados de las muestras de alimentos tomadas durante el servicio de la Mesa Buffet. Los alimentos elegidos fueron una ensalada fría de papas, huevo, jamón y mayonesa, un revoltillo con jamón, maíz y guisantes y un asado de res al trinche.

Cuadro 4. Resultados de los análisis microbiológicos efectuados a las muestras de alimentos.

Muestra	Mesofilos aerobios (ufc/g)	Coliformes totales	Coliformes fecales	Escherichia coli	Staphylococcus coagulasa positiva
Ensalada de papas, huevos, jamón y mayonesa	$>3*10^5$	$>1.5*10^3$	$1.1*10^2$	-	$<10^2$
Revoltillo con jamón, maíz y guisantes	$>3*10^5$	$>1.5*10^3$	$>1.5*10^3$	-	$1.6*10^3$
Asado de Res	$8.8*10^4$	$9*10$	$1.1*10$	-	$<10^2$

Fuente: DESA 2015

Los resultados obtenidos para la ensalada fría y el revoltillo se encuentran por encima de los límites de aceptabilidad para los tres indicadores de calidad sanitaria estudiados, microorganismos a 30° C, coliformes totales y fecales, además en el caso del revoltillo se aisló *Staphylococcus coagulasa* positiva. Estos resultados demuestran una incorrecta manipulación de los alimentos y sus ingredientes, con severos incumplimientos en las prácticas de elaboración, pudiendo traer como consecuencia la presentación de Enfermedades Transmitidas por los Alimentos. Estos resultados son el reflejo de los obtenidos en los análisis de las manos de los manipuladores.

Los resultados del asado de res evidencian la cocción correcta del alimento, como las materias primas utilizadas provienen de proveedores confiables, además son conservadas a temperaturas adecuadas en las cámaras de refrigeración, se puede aseverar que los malos resultados obtenidos en las muestras analizadas son producto de todas las deficiencias detectadas en la cocina, como se pudo observar en las inspecciones realizadas, así como los malos hábitos de los manipuladores. A estas causas se debe agregar que el crecimiento estuvo beneficiado por las temperaturas de exhibición del plato en la Mesa Buffet, que no eran las correctas porque hay afectaciones en la cadena fría de la mesa.

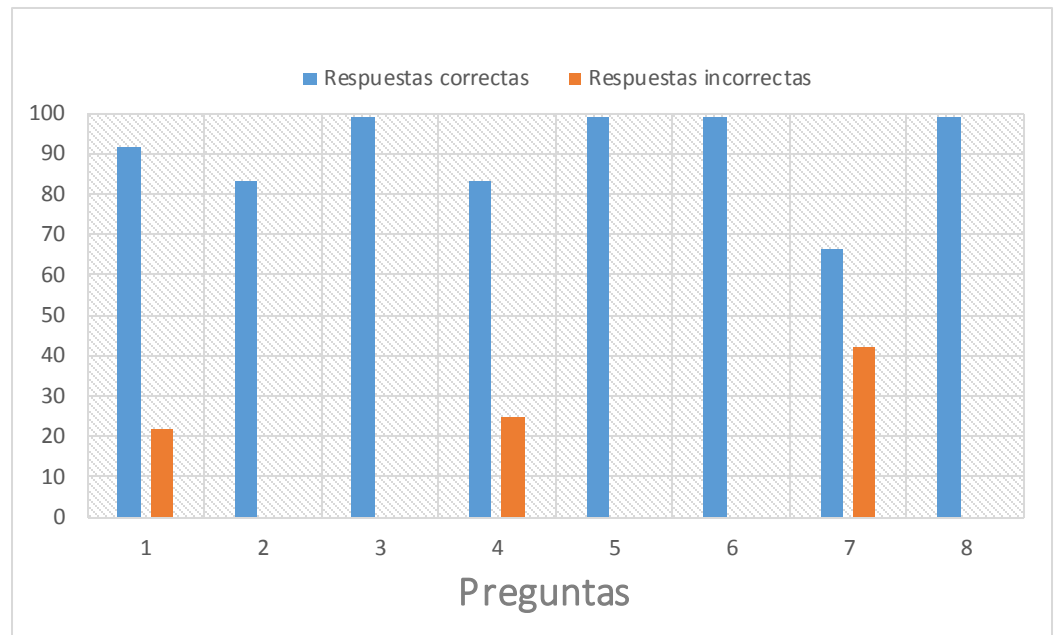
4.1.3 Evaluación del nivel de capacitación.

En el Anexo 5 se presentan las diferentes encuestas realizadas por cada área.

En cuanto a las encuestas realizadas a los miembros de la brigada de limpieza y desinfección se alcanzó un 91.6% de respuestas correctas valorado como suficiente (Anexo 5A). Las preguntas 2, 4 y 7 arrojaron un 83,3%, 83,3%, 66,6% respectivamente como se muestra en la (Grafico 2). Con los resultados obtenidos en la evaluación de la capacitación se evidenció una mejoría en el conocimiento de los trabajadores, corroborado por los resultados positivos de la Ficha de Evaluación.

Sin embargo, no deja de ser de prioridad ubicar en un nivel de conocimiento alto al personal que labora con los alimentos, así como contar con las condiciones y requisitos indispensables para garantizar una excelente calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos.

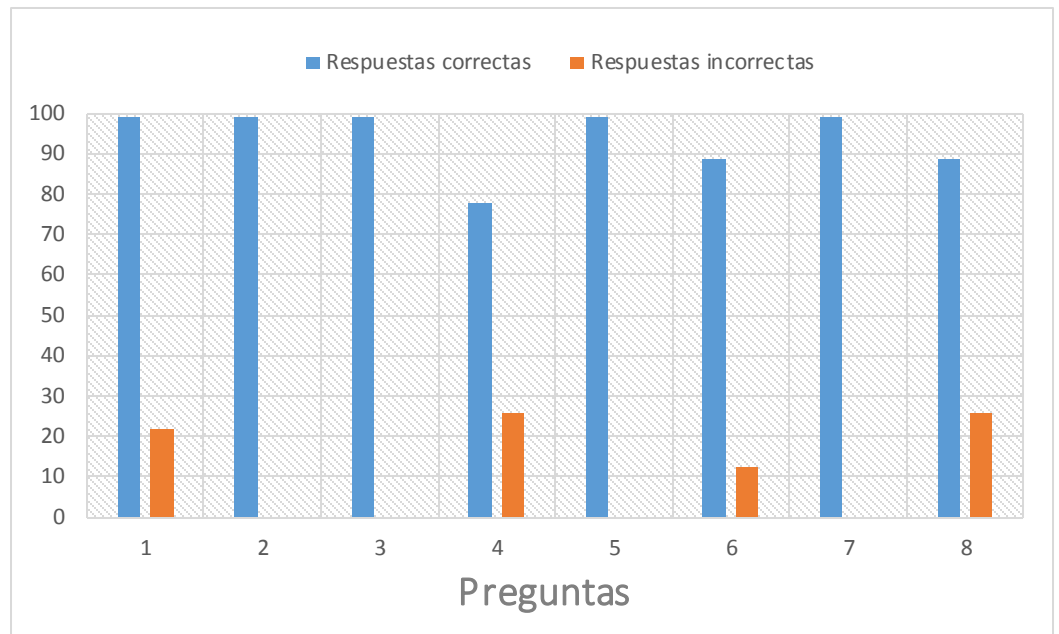
Grafico 2. Resultados de la encuesta aplicada a los integrantes de la brigada de limpieza y desinfeccion.



Fuente: El Autor 2015

Al realizar un análisis general de las respuestas emitidas por los elaboradores en las encuestas aplicadas se obtiene un 88,8 % de respuestas correctas (Anexo 5B) lo que demuestra un conocimiento suficiente según lo propuesto por (El Autor 2015). A pesar de alcanzar resultados satisfactorios, existieron algunas debilidades en las preguntas 4, 6, 8, con un 77,7%, 88,8%, 88,8%, respectivamente como se aprecia en la (Grafico 3). Estas preguntas estaban relacionadas principalmente con: la temperatura de conservación de los alimentos en la Mesa Buffet, como se almacenan los alimentos congelados, temperatura que deben alcanzar los alimentos en su centro térmico.

Grafico 3. Resultados de la encuesta aplicada a los elaboradores



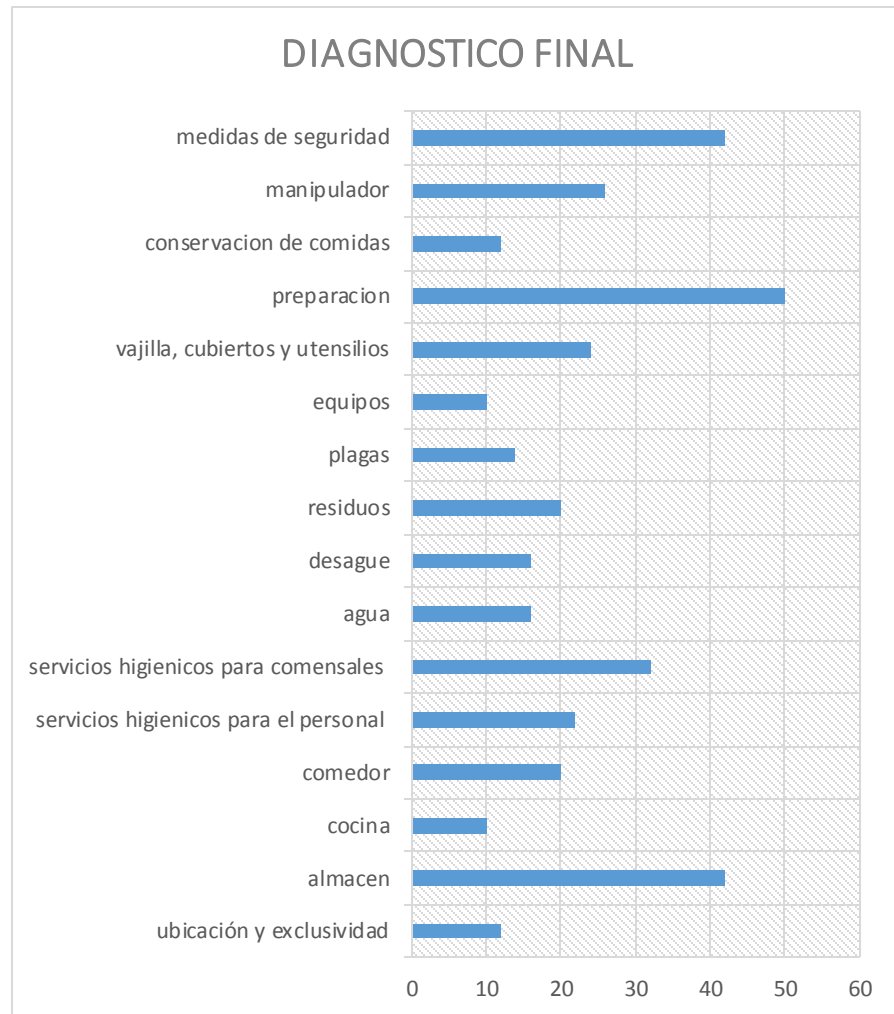
Fuente: El Autor 2015

4.1.4 Diagnostico Higiénico Sanitario final del “MANOA Restaurant Café” del Hotel Dorado Plaza & Business.

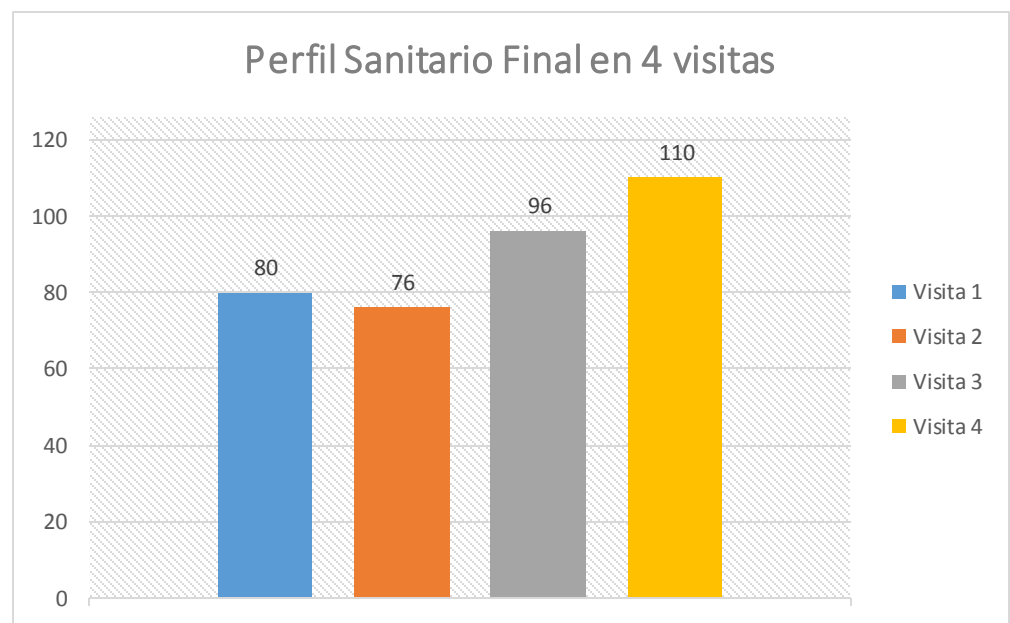
Evaluando con la aplicación de la Ficha de Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines, (Anexo 3), las mejoras que se pudo lograr luego del diagnóstico higiénico sanitario inicial del MANOA Restaurant Café del Hotel Dorado Plaza & Business.

Comparando los porcentajes obtenidos, en el perfil inicial y el final, se determina el incremento en cada uno de las variables de la “Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines”.

Gráfico 4. Resultado del Diagnostico Higiénico Sanitario final del MANOA Restaurant Café.



Fuente: El Autor 2015

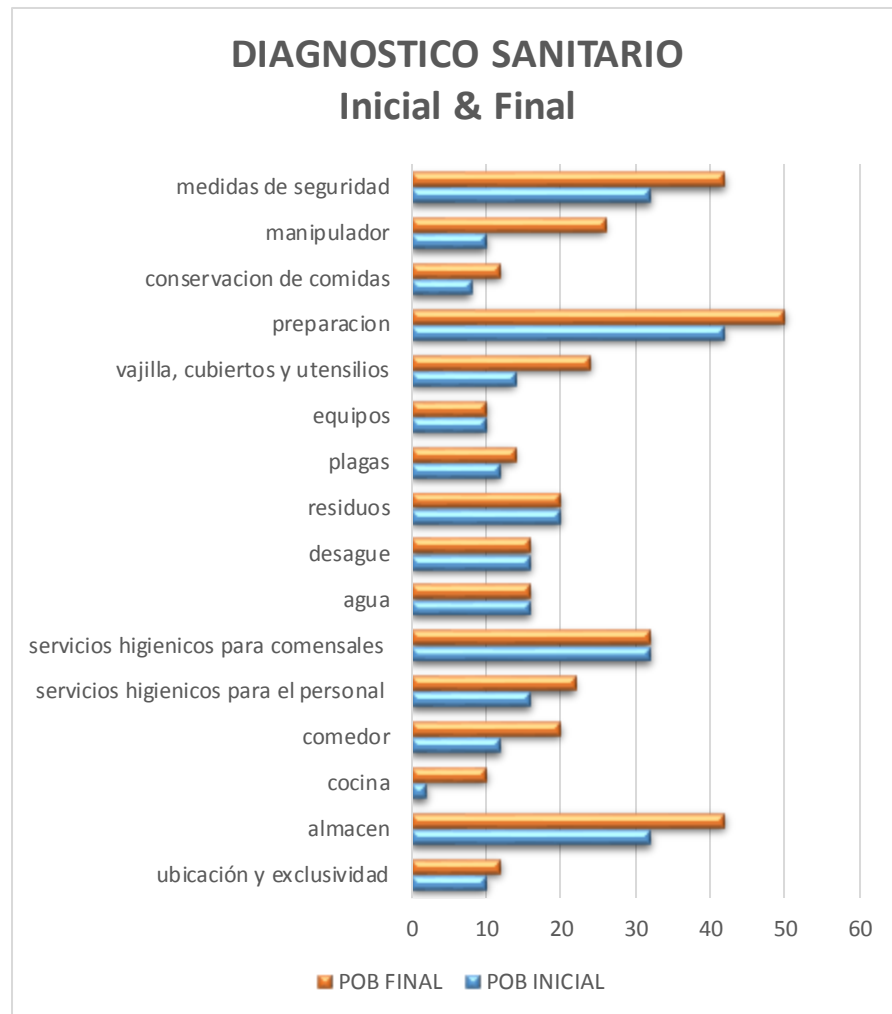


Fuente: El Autor 2015

Los resultados obtenidos al aplicar la Ficha de Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios afines MINSA, RM N°363 - 2005 en los 4 momentos previstos se presentan en el (Anexo 8) y se pueden observar de manera sintetizada en la (Grafico 4). Además en la gráfica se muestra que la puntuación obtenida fue manteniéndose equilibrado, a valores de (80, 76, 96, 110) respectivamente, lo que evidencia el mejoramiento de la situación higiénico-sanitaria del área de cocina. Es válido destacar que es importante seguir trabajando por minimizar al máximo las insuficiencias existentes.

Logrando comparar los puntos obtenidos, en el perfil inicial y el final basadas en 4 momentos, para determinar el incremento en cada uno de los parámetros contenidos de la "Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines", (Anexo 3).

Grafico 5. Resultado del Diagnostico Higiénico Sanitario Inicial Vs Final del MANOA Restaurant Café.

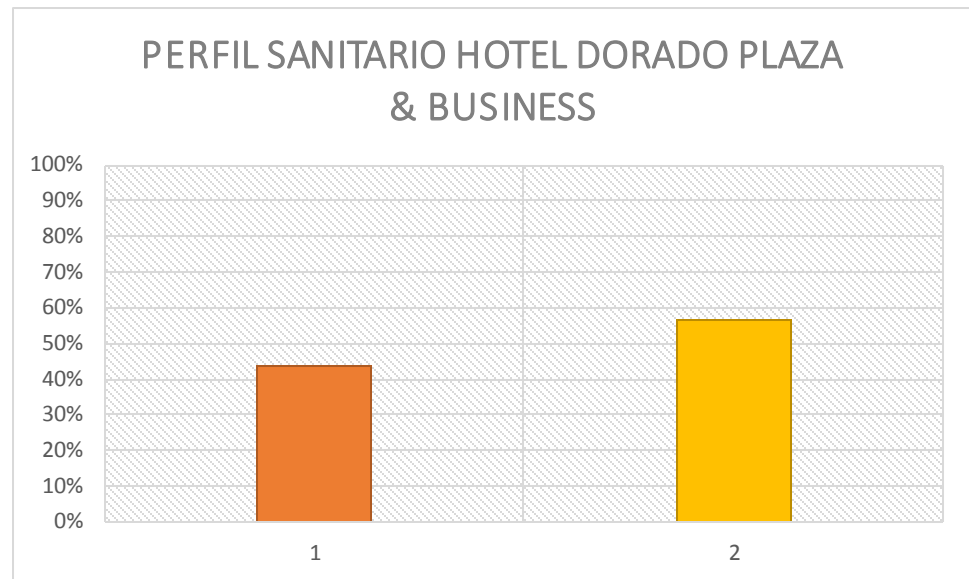


Fuente: El Autor 2015

Logrando determinar un mejoramiento continuo:

- En el criterio de evaluación del personal manipulador de alimentos, se logró un aumento en 16 puntos en comparación con el inicial.
- En el criterio de evaluación de la cocina, se logró un aumento en 10 puntos en comparación con el inicial.
- En las condiciones de recepción y almacenamiento, se notó una mejoría, con la documentación y la implementación de formatos indispensables, para realizar el control en las diferentes etapas del proceso.

Grafico 6. Índice Global de Inocuidad Inicial Vs Final



Fuente: El Autor 2015

El punto final equivalente a porcentajes de cumplimiento fue del 56,44% en comparación con el 43,56% que fue el resultado que arrojó el perfil sanitario inicial, este resultado es muy representativo ya que se logró un aumento en el índice global de inocuidad. De acuerdo a las instrucciones de uso con la “Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines”, (Anexo 3); estando en los rangos de 51% al 74% podemos llegar a la conclusión que la implementación de controles sanitarios en los establecimientos del MANOA Restaurant Café del Hotel Dorado Plaza & Business está en proceso de mejorar las condiciones sanitarias.

V. CONCLUSIONES.

- La aplicación de la Ficha de Evaluación y el perfil sanitario permitió identificar deficiencias, de las cuales el 43,56% fueron incrementando mediante la puesta en práctica de un plan de acción que favoreció, a partir del diagnóstico inicial desarrollado, el mejoramiento de la situación higiénico-sanitaria de las áreas del restaurante.
- La evaluación diagnóstico inicial sobre el grado de conocimiento en buenas prácticas de manipulación de alimentos y procedimiento de limpieza y desinfección, realizada a los miembros de la brigada de L-D y manipuladores de alimentos, permitió conocer la no adecuada preparación en la materia (BPM) en un inicio. Ello fue corregido por un plan de capacitación que evidenció una evolución significativa del conocimiento en el personal, al alcanzar valores superiores.
- No obstante, es necesario continuar trabajando en la formación del personal y solucionar las deficiencias que aún no fueron corregidas.

VI. RECOMENDACIONES.

- Dar seguimiento al plan de acción propuesto para solucionar las deficiencias que aún persisten.
- Mantener de manera sistemática la capacitación en temas de gestión para la inocuidad de los alimentos a los trabajadores de la cocina.
- Desarrollar pruebas microbiológicas para confirmar el estado de las buenas prácticas de manipulación de alimentos por el personal y la efectividad de la limpieza y desinfección en las áreas de elaboración.

VII. BIBLIOGRAFIA.

1. Slorach S. Enfoques integrado para la gestión de la inocuidad de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria. Foro mundial FAO/OMS de las Autoridades de Reglamentación sobre Inocuidad de los Alimentos; Marrakech, Marruecos, enero 28- 30 de 2002. Recuperado de www.fao.org/DOCREP/MEETING/004/Y1956S.HTM.
2. Caballero A. Temas de higiene de los alimentos. La Habana: Editorial Ciencia Médicas; 2008, p. 382.
3. Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Avances en Inocuidad y Microbiología. Trabajos completos presentados al III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Córdoba, Argentina. 2009. 222. Recuperado de http://agro.unc.edu.ar/~uninvestigacion/doc/LIBRO_2.pdf
4. Rodríguez AM, Guzmán ET, Escalona AR, Otero MF. Peligros biológicos e inocuidad de alimentos. Redvet. 2005 Sep; 6 (9): 1-5.
5. Romaní B. Diseño preliminar del enfoque a proceso para la mejora de la calidad en el restaurante Plaza Habana del hotel Meliá Cohíba. Tesis de Maestría. La Habana: Instituto de Farmacia y Alimentos (IFAL), Universidad de La Habana (UH); 2005.
6. Organización Mundial del Turismo (OMT). Calidad y comercio: en busca de denominadores comunes, justicia y transparencia. Comité de Apoyo a la Calidad en su sexta reunión. Varadero, Cuba; 9-10 mayo; 2005.

7. Conpes (Consejo Nacional de Política Económica y Social de la República de Colombia), Departamento Nacional de Planeación. Consolidación de las políticas sanitarias y de inocuidad para las cadenas láctea y cárnica. Bogotá D.C., 19 de julio 2010. Recuperado de <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=4nfrV-C5vt4%3D&tabid=1063>.
8. Iram Sector 42800:2008. Restaurantes. Sistema de gestión de la calidad y el ambiente. Requisitos. [Norma Argentina]. Primera Edición. Instituto Argentino de Normalización y Certificación, 15 de enero de 2008.
9. Caballero A. Guía didáctica para impartir educación sanitaria en higiene de los alimentos. Educación alimentaria, nutrición e higiene de los alimentos. Manual de capacitación. La Habana, Cuba: Ministerio de Salud Pública (Minsap), Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2004, pp. 73-01.
10. Pérez YR. Implementación del Sistema HACCP en la mesa buffet en el Hotel Plaza. Tesis en opción al Título en Licenciatura en Ciencias Alimentarias. La Habana: Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de la Habana-Cuba; 2010.
11. Arispe I, Tapia, MS. Inocuidad y calidad: requisitos indispensables para la protección de la salud de los consumidores. Agroalimentaria. 2007 enero-junio; 13 (24) :105-17.
12. NC ISO 22000:2005. Sistema de Gestión de Inocuidad de los Alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. [Norma Cubana]. Primera edición. Oficina Nacional de Normalización, diciembre de 2005.

13. Da Cruz AG, Cenci SA, Maia MCA. Quality Assurance Requirements in Produce Processing. Trends in Food Science & Technology. 2006; 17 (8): 406-11.
14. FAO, OPS/OMS, IICA, Oirsa. Cooperación internacional y regional en la inocuidad de los alimentos para las Américas y el Caribe. Conferencia Regional FAO/OMS sobre inocuidad de los alimentos; San José, Costa Rica, 2005.
15. Codex Alimentarius. Higiene de los alimentos. Textos básicos. Código Internacional recomendado de Prácticas. Principios generales de higiene de los alimentos. Roma; Italia: FAO/OMS; 2003.
16. Caballero A, Grave O, Cárdenas T, Carreño M, Arauz R, Peraza F. Guía para la confección de programas de limpieza y desinfección en establecimientos de alimentos. Revista Cubana de Aliment. Nutr. 2002; 16 (1): 77-80.
17. Pagano JC. Pautas básicas para la higiene y conservación de los alimentos. Buenas Prácticas de Fabricación "BPF". Consultora Bromatológica Legal, 2002.
18. NC 38-00-05/1986. Limpieza y desinfección. Procedimientos generales [Norma Cubana]. Oficina Nacional de Normalización, 1986.
19. Barreto, H, N. 2010. Evaluación del sistema HACCP en el Restaurante Buffet "El Viajero" Hotel "OASIS PANORAMA". Tesis. F.I.A. Universidad de la Habana. Habana-Cuba.
20. MINSA. Resolución Ministerial N° 363-2005.

21. Ramírez, H, N. 2010. "Estandarización y control de calidad en procesos de recibo, almacenamiento, distribución y servida de alimentos", CORPORACION UNIVERSITARIA LASALLISTAS. Caldas. Antioquia. Grupo Latino. 2009. Ciencia, Tecnología e Industrias de Alimentos. I. G. L. Editores. Bogotá. Colombia.
22. Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos, Decreto Supremo N° 034-2008-AG.
23. Código Internacional de Prácticas Recomendado - principios generales de higiene de los alimentos , CAC/RCP -1969 - Rev. 4 - 2003.
24. COTELCO. Asoc. Hotelera de Colombia. Manual Ayuda Autocontrol Establecimientos de comidas preparadas. Bogotá. Colombia. 2007.
25. González, Y, M. , Palomino, C, C. 2012. " Acciones para la gestión de la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos en un restaurante con servicio bufet", Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá (Colombia).

ANEXOS.

ANEXO N° 01.

DEFINICIONES:

- ☉ **Agua potable:** Agua sin riesgo para el consumo humano.
- ☉ **Alimento o bebida:** Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas al consumo humano, incluyendo las bebidas alcohólicas.
- ☉ **Alimento de alto riesgo:** Todo alimento que por su composición, forma de preparación y forma de consumo puede contener microorganismos patógenos dañinos para la salud de los consumidores. Ej.: causa rellena, salpicón de pollo, ensalada de frutas, etc.
- ☉ **Alimento Inocuo:** Alimento que no causa daño a la salud del consumidor.
- ☉ **Buenas Prácticas de Manipulación (BPM):** Conjunto de prácticas adecuadas cuya observancia asegurará la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas.
- ☉ **Calidad Sanitaria:** Conjunto de requisitos microbiológicos, físico-químicos y organolépticos que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.
- ☉ **Contaminación:** Presencia en los alimentos de microorganismos, virus y/o parásitos, sustancias extrañas o deletéreas de origen mineral, orgánico o biológico, sustancias radioactivas y/o sustancias tóxicas en cantidades superiores a las permitidas por las normas sanitarias vigentes, o que se presuman nocivas para la salud.
- ☉ **Contaminación cruzada:** Presencia de contaminantes en los alimentos provenientes de focos de contaminación que llegan por contacto directo o a través de las manos, superficies, alimentos crudos, por vectores, etc.

- ❶ **Desinfección de alimentos:** Reducción del número de microorganismos en los alimentos mediante agentes químicos y/o métodos físicos higiénicamente satisfactorios, a un nivel que no ocasiona daño a la salud del consumidor.
- ❷ **División en el tiempo:** Separación de las operaciones en la preparación de los alimentos en tiempos diferentes y secuenciales con el propósito de evitar la contaminación cruzada.
- ❸ **HACCP:** Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros que son importantes para la inocuidad de los alimentos.
- ❹ **Limpieza:** Eliminación de tierra, residuos de alimentos, polvo, grasa u otra materia objetable.
- ❺ **Manipulador de alimentos:** Persona que está en contacto con los alimentos mediante sus manos, cualquier equipo o utensilio que emplea para manipularlos, en cualquier etapa de la cadena alimentaria del restaurante, desde la adquisición de alimentos hasta el servicio a la mesa del consumidor.
- ❻ **Materia Prima:** Insumo que se emplea en la preparación de alimentos y bebidas.

Modalidades de servicio:

- ❶ **A la carta:** Modalidad en la cual el servicio que se ofrece está escrito en un listado y, las preparaciones se efectúan al momento o se encuentran parcialmente preparadas.
- ❷ **Menú:** Modalidad que tiene varias opciones de refrigerio completo, las cuales se preparan en grandes cantidades y se sirven en un horario de atención definido.

- ☉ **Autoservicio:** Modalidad que permite al comensal servirse los alimentos por sí mismo, los cuales se encuentran en una mesa de uso común (buffet). También se considera Autoservicio al servido por parte de un manipulador ubicado detrás del mostrador y que sirve las raciones según la elección del comensal.
- ☉ **Comida rápida o “Fast Food”:** Modalidad que presenta los alimentos con una preparación previa o son recalentados y el consumidor se sirve por sí mismo a la mesa, a sus unidades móviles o los lleva.
- ☉ **Plagas:** Insectos, pájaros, roedores y cualesquier otro animal capaz de contaminar directa o indirectamente los alimentos.
- ☉ **Programa de Higiene y Saneamiento:** Actividades que contribuyen a la inocuidad de los alimentos, mediante el mantenimiento de las instalaciones físicas del establecimiento en buenas condiciones sanitarias.
- ☉ **Servicios afines:** Servicios que preparan y expenden alimentos, tales como cafeterías, pizzerías, confiterías, pastelerías, salones de té, salones de reposterías, salones de comidas al paso, salones de comidas rápidas, fuentes de soda, bares, etc. También se incluyen los servicios de restaurantes y servicios afines de hoteles, clubes y similares.
- ☉ **Temperaturas de Seguridad:** Temperaturas que inhiben el crecimiento microbiano o eliminan la presencia de microorganismos en los alimentos. Su rango debe ser: inferiores a 5°C (refrigeración y congelación) y mayores a 60°C (hervido, cocción, horneado, etc). El Principio de la Aplicación de Temperaturas de Seguridad consiste en mantener las comidas frías bien frías y las comidas calientes bien calientes.
- ☉ **Vigilancia Sanitaria:** Conjunto de actividades de observación y evaluación que realiza la Autoridad Sanitaria Competente sobre las condiciones sanitarias de los alimentos y bebidas en protección de la salud de los consumidores.

ANEXO N° 02.

CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA ALIMENTOS PREPARADOS.

Los resultados se expresarán de acuerdo al método de análisis empleado (ufc/g, ufc/ml, NMP/g, NMP/ml) y a la cantidad de muestra analizada.

Comidas preparadas sin tratamiento térmico (ensaladas crudas, mayonesas, salsa de papa huancahína, ocopa, postres, jugos, otros).						
Comidas preparadas que llevan ingredientes con y sin tratamiento térmico (ej.: ensaladas mixtas, palta rellena, sandwichs, ceviche, postres, refrescos, otros)						
Agente Microbiano	Categoría	Clase	n	c	Limite por g/ml	
					M	M
Aerobios mesófilos	2	3	5	2	10 ⁵	10 ⁶
Coliformes	5	3	5	2	10 ²	10 ³
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	3	5	2	10	10 ²
<i>Escherichia coli</i>	5	3	5	2	10	10 ²
<i>Salmonella sp</i> en 25 g	10	2	5	0	0	---
Comidas preparadas con tratamiento térmico (ensaladas cocidas, guisos, arroces, asados, postres cocidos –arroz con leche, mazamorra-, otros).						
Agente Microbiano	Categoría	Clase	n	c	Limite por g/ml	
					M	M
Aerobios mesófilos	2	3	5	2	10 ⁴	10 ⁵
Coliformes	5	3	5	2	10	10 ²
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	3	5	1	10	10 ²
<i>Escherichia coli</i>	6	3	5	1	< 3	---
<i>Salmonella sp</i> en 25 g	10	2	5	0	0	---

Fuente: Minsa, RM N° 363 - 2005

Referencias:

“n” = números de unidades de la muestra

“m” = valor umbral del números de bacterias. El resultado se considerará satisfactorio si todas las unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o menor que “m”. “M” = valor límite del números de bacterias. El resultado se considerará no satisfactorio si una o varias unidades que componen la muestra tienen un número de bacterias igual o mayor que “M”

“c” = número de unidades de la muestra cuyo número de bacterias podrá situarse entre “m” y “M”. La muestra seguirá considerándose aceptable si las demás unidades tienen un número de bacterias menor o igual a “n”

ANEXO N° 03.

FICHA PARA EVALUACION SANITARIA DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES

Razón Social o Nombre del Establecimiento:																	
Distrito: IQUITOS			Provincia: MAYNAS				Departamento: LORETO										
Administrador o Dueño del Establecimiento:.....					DNINº:.....												
Nº de Manipuladores: Hombres..... Mujeres.....																	
Nº de raciones diarias:.....																	
(Para la calificación se asigna el puntaje 2 o 4 si cumple el requisito y se asigna cero (0) si no cumple. No hay puntajes intermedios)																	
	RUBROS				Visitas				RUBROS				Visitas				
1	Ubicación y Exclusividad				1	2	3	4	10	Plagas				1	2	3	4
1.1	No hay fuente de contaminación en el entorno								10.1	Ausencia de insectos (moscas, cucarachas y hormigas)							
1.2	Uso Exclusivo								10.2	Ausencia de indicios de roedores							
2	Almacén								11	Equipos							
2.1	Ordenamiento y Limpieza								11.1	Conservación y funcionamiento							
2.2	Ambiente adecuado (seco y ventilado)								11.2	Limpieza							
2.3	Alimentos refrigerados (0°C a 5°C)								12	Vajilla, cubiertos y utensilios							
2.4	Alimentos congelados (-16°C a -18°C)								12.1	Buen estado de conservación							
2.5	Enlatados (sin óxido, pérdida de contenido, abolladuras, Fecha y Reg.)								12.2	Limpieza y Desinfección							
2.6	Ausencia de sustancias químicas								12.3	Secado (escurrimiento protegido o adecuado)							
2.7	Rotación de stock								12.4	Tabla de picar inabsorbente, limpia y en buen estado de conservación							
2.8	Contar con parihuelas y anaqueles								13	Preparación							
3	Cocina								13.1	Flujo de Preparación adecuado							
3.1	El diseño permite realizar las operaciones con higiene (zonas previa, intermedia y final)								13.2	Lavado y desinfección de verduras y frutas							
3.2	Pisos, paredes y techos de lisos, lavables, limpios, en buen estado de conservación								13.3	Aspecto limpio del aceite utilizado, color ligeramente amarillo y sin olor a rancio							
3.3	Paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias								13.4	Cocción completa de carnes							
3.4	Campana extractora limpia y operativa								13.5	No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de							
3.5	Iluminación adecuada								13.6	Los alimentos crudos se almacenan separadamente de los cocidos o preparados							
3.6	Ventilación Adecuada								13.7	procedimientos de descongelación adecuado							
3.7	Facilidades para el lavado de manos								14	Conservación de Comidas							
4	Comedor								14.1	Sistemas de calor > 63°C							
4.1	Ubicado próximo a la cocina								14.2	Sistemas de frío < 5°C							
4.2	Pisos, paredes y techos limpios y en buen estado								15	Manipulador							
4.3	Conservación y Limpieza de muebles								15.1	Uniforme completo y limpio							
5	Servicios Higiénicos para el Personal								15.2	Se observa a higiene personal							
5.1	Ubicación adecuada								15.3	Capacitación en higiene de alimentos							
5.2	Conservación y funcionamiento								15.4	Aplica las BPM							
5.3	Limpieza								16	Medidas de Seguridad							
5.4	Facilidades para el lavado de manos								16.1	Contra incendios (extintores operativos y vigentes)							
6	Servicios Higiénicos para Comensales								16.2	Señalización contra sismos							
6.1	Ubicación adecuada								16.3	Sistema eléctrico							
6.2	Conservación y funcionamiento								16.4	Corte suministro de combustible							
6.3	Limpieza								16.5	Botiquín de primeros auxilios operativo							
6.4	Facilidades para el lavado de manos								16.6	Seguridad de los balones de Gas							
7	Agua								16.7	Insumos para limpieza y desinfección, combustible almacenados en lugar adecuado y alejados de alimentos y del fuego							
7.1	Agua potable																
7.2	Suministro suficiente para el servicio																
8	Desagüe								Total de Puntaje (obtenido)								
8.1	Operativo								Porcentaje del puntaje obtenido								
8.2	Protegido (sumideros y rejillas)								Fecha								
9	Residuos								Inspector								
9.1	Basureros con tapa oscilante y bolsas plásticas, en cantidad suficiente y ubicados								75% al 100% : Aceptable								
9.2	Contenedor principal y ubicado adecuadamente								51% al 74% : En proceso								
9.3	Es eliminado la basura con la frecuencia necesaria								Menor al 50% : No aceptable								

Fuente: MINSA, RM N°363-2005

ANEXO N° 04

PROGRAMA DE CAPACITACION

TEMAS	FECHA	RESPONSABLE	PARTICIPAN	LUGAR
Inocuidad de alimentos / contaminación cruzada	06 /11/14	VICTOR A. RENGIFO MEJIA (SGC)	Mozos, Chef, Cocineros, Bufeteras, Barman, Jefe de A&B.	SALA MITOS (Hotel Dorado Plaza)
Control de operaciones: ✓ Control de materias primas desde su origen. ✓ Recepcion y control de alimentos. ✓ Almacenamiento de alimentos.	20/01/15	VICTOR A. RENGIFO MEJIA (SGC)	Chef, Cocineros, Jefe de A&B, Jefe de Logistica, Almacenero.	SALA MITOS (Hotel Dorado Plaza)
Control de operaciones: ✓ Preparación de alimentos. ✓ Estrategias de control de plagas. ✓ Seguridad en la cocina.	27/02/14	VICTOR A. RENGIFO MEJIA (SGC)	Chef, Cocineros, Jefe de A&B.	SALA MITOS (Hotel Dorado Plaza)
Buenas prácticas para establecimientos de hospedajes: ✓ Establecimiento de hospedaje como sistema ✓ Calidad para la optimización del servicio ✓ Buenas prácticas para la gestión de calidad.	12/03/14	VICTOR A. RENGIFO MEJIA (SGC)	Chef, Cocineros, Jefe de A&B, Eventos y Gerentes.	SALA MITOS (Hotel Dorado Plaza)

Fuente: El Autor 2015

ANEXO N° 04 - A

**REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PERSONAL CAPACITADO
(COCINA, BRIGADA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN)**



TALLER DE CAPACITACION

TEMA: INOCUIDAD DE ALIMENTOS / CONTAMINACION CRUZADA

FECHA: MIERCOLES 06 DE NOVIEMBRE DEL 2014

DEPARTAMENTO: CALIDAD

RESPONSABLE: VICTOR A. RENGIFO MEJIA

ASISTENTE	HORA	FIRMA
Maguin Saboya Casique	03:08 pm.	
Emanuel Acuña Panaiño	03:10 pm.	
Giovanni Ramírez Flores	03:12 pm.	
Edson Romaina Mozombite	03:15 pm.	
Cesar Flores - A.	03:16 pm.	
Sergio Mesia Zelada	03:16 pm.	
Serafin Pacaya Pinedo	03:19 pm.	
Riquelme Flores Caicedo	03:22 pm.	
Ricardo M. Cordova Rios.	03:30 pm.	
Justo Pastor Perez	03:32 pm.	
Hever Helgar Tangoa	03:40 pm.	
Tatiana Lucero Rojas T.	03:42 pm.	

DEPARTAMENTO SGC

GERENTE DE OPERACIONES
ARMANDO CÉSPEDES GARCÍA
GERENTE OPERACIONES
HOTELES DORADO

ANEXO N° 04 - B

REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PERSONAL CAPACITADO (ALMACEN Y COCINA)



EL DORADO
PLAZA

TALLER DE CAPACITACION

TEMA: CONTROL DE OPERACIONES:

- ✓ CONTROL DE MATERIAS PRIMAS DESDE SU ORIGEN.
- ✓ RECEPCION Y CONTROL DE ALIMENTOS.
- ✓ ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS.

FECHA: MARTES 20 DE ENERO DEL 2015

DEPARTAMENTO: CALIDAD

RESPONSABLE: VICTOR A. RENGIFO MEJIA

ASISTENTE	HORA	FIRMA
Maguin Saboya Casique	03:02 pm	
Edson Romayna Mozombite	03:05 pm	
Cesar Flores A.	03:07 pm	
Sergio Mesia Zelada	03:07 pm	
Justo Pastor Pérez	03:08 pm	
Hever Helgar Tanga.	03:09 pm	
Ray Wong Del Aguila	03:12 pm	
César Angulo Ríos.	03:15 pm	
Ricardo A. Rojas Ruiz	03:18 pm.	

DEPARTAMENTO SGC

GERENTE DE OPERACIONES
ARMANDO CÉSPEDÉS GARCÍA
GERENTE OPERACIONES
HOTELES DORADO

ANEXO N° 04 - C

**REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PERSONAL CAPACITADO
(COCINA, BRIGADA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION)**



TALLER DE CAPACITACION

TEMA: CONTROL DE OPERACIONES:

- ✓ PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.
- ✓ ESTRATEGIAS DE CONTROL DE PLAGAS.
- ✓ SEGURIDAD EN LA COCINA.

FECHA: VIERNES 27 DE FEBRERO

DEPARTAMENTO: CALIDAD

RESPONSABLE: VICTOR A. RENGIFO MEJIA

ASISTENTE	HORA	FIRMA
Giovani Ramirez Flores	03:03 pm	
Edson Romairon Mozombite	03:05 pm	
Cesar Flores Angulo	03:07 pm	
Sergio Mesia Zelada	03:07 pm	
Serafin Pacaya Pinedo	03:08 pm	
Riquelme Flores Caicedo	03:09 pm	
Ricardo M. Cordoba Rios	03:10 pm	
Justo Pastor Pérez	03:10 pm	
Hever Helgar Tanga	03:11 pm	
Tatiana L. Rojas Tanga	03:15 pm	

DEPARTAMENTO SGC

GERENTE DE OPERACIONES
ARMANDO CESPÉDES GARCÍA
GERENTE OPERACIONES
HOTELES DORADO

ANEXO N°04 - D

**REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PERSONAL CAPACITADO
(COCINA, MANOA RESTAURANT CAFÉ)**



EL DORADO
PLAZA

TALLER DE CAPACITACION

TEMA: BUENAS PRÁCTICAS PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJES:

- ✓ ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE COMO SISTEMA
- ✓ CALIDAD PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO
- ✓ BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN DE CALIDAD.

FECHA: JUEVES 12 DE MARZO

DEPARTAMENTO: CALIDAD

RESPONSABLE: VICTOR A. RENGIFO MEJIA

ASISTENTE	HORA	FIRMA
Mary Yalta Huayunga	03:00 pm	
David Alvarado Armas	03:03 pm	
Maguin Saboya Casique	03:05 pm	
Emanuel Acuña Panaiño	03:07 pm	
Giovanni Ramírez Flores	03:09 pm	
Ivanna Rios Iturraran	03:12 pm	
Yan Wen Cao	03:12 pm	
Rudy Perez Ramos	03:13 pm	
Janeth R. Arévalo Aspajo	03:15 pm	
Hector J. Bernios Tapia	03:16 pm	
Juis A. López García	03:17 pm	
Jimena Gómez Mori	03:17 pm	

DEPARTAMENTO SGC

GERENTE DE OPERACIONES
ARMANDO CÉSPEDES GARCÍA
GERENTE OPERACIONES
HOTEL DORADO

ANEXO N° 05 - A.

ENCUESTA REALIZADA A LA BRIGADA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

Encuesta realizada a los trabajadores encargados de la Limpieza y Desinfección en el “MANOA Restaurant Café”

Estamos realizando un estudio sobre los conocimientos en temas de higiene que poseen los trabajadores de la instalación. Esperamos que Usted nos pueda prestar su colaboración. Por todo, muchas gracias.

Área de trabajo_____

Cargo que ocupa_____

Años de experiencia_____

Por favor marque con una (X) la respuesta que usted considere correcta:

1. Por higienización se entiende

✓ Mantenerlo todo limpio.	
✓ Mantenerlo todo desinfectado.	
✓ Mantenerlo todo limpio y desinfectado.	

2. Se debe limpiar y desinfectar con el objetivo de:

✓ Prevenir la contaminación de los alimentos.	
✓ Limpiar menos el resto de la semana.	
✓ Gastar luego menos productos ya que estos son caros.	

3. Las sustancias usadas en la limpieza y desinfección se deben guardar en:

✓ La cocina.	
✓ Un local destinado a ello y separado de los alimentos.	
✓ La cámara de refrigeración para que no se deterioren.	

4. Las sustancias que se utilizan en la limpieza y desinfección se preparan:

✓ De acuerdo a lo que indica el fabricante.	
✓ Utilizando la menor cantidad pues hay que ahorrar.	
✓ De acuerdo a lo que Ud. conoce, según su experiencia.	

5. Se debe limpiar y desinfectar:

✓ Cuando tenga tiempo.	
✓ Cuando el jefe se lo pida	
✓ Según el Plan de Limpieza y Desinfección.	

6. En los programas de Limpieza y Desinfección:

✓ Se programa la limpieza y desinfección por áreas de trabajo.	
✓ Se programa la limpieza y desinfección de toda la instalación.	
✓ Se programa la limpieza y aparte la desinfección.	

7. Para desinfectar los utensilios de trabajo el agua debe tener una temperatura de:

✓	82°C - 85 °C	
✓	5°C - 60°C	
✓	20°C - 35°C	

8. La mejor forma de mantener la basura es:

✓	En cestos abiertos cerca de la zona donde se manipulan los alimentos.	
✓	En cestos cerrados cerca de la zona donde se manipulan los alimentos.	
✓	En cestos cerrados fuera de la zona donde se manipulan los alimentos.	

ANEXO N° 05 - B.

ENCUESTA REALIZADA A LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS.

Años de experiencia: _____

Fecha: _____

Actividad que realiza: _____ Lugar: _____

Estamos realizando un estudio acerca de los conocimientos higiénicos-sanitarios que deben tener los manipuladores de alimentos, como parte de una asesoría en temas de higiene que se le brinda a la entidad.

Marque con una cruz (X) la respuesta que usted considere correcta:

1-¿Ha recibido UD en la entidad algún tipo de capacitación relacionada con la manipulación de alimentos?

Si: _____ No: _____

2-En que momento debería lavarse las manos mientras manipulan los alimentos.

❖ Después de ir al baño.	
❖ Frecuentemente durante la elaboración de alimentos	
❖ Las anteriores son válidas.	

3- En la preparación de platos fríos:

❖ No importa el tiempo que demores en su elaboración.	
❖ Se puede mantener a temperatura ambiente.	
❖ Deben realizarse con la mínima antelación posible y mantenerse fríos.	

4- Para conservar un alimento en el área caliente del buffet.

❖ Debe ser a la temperatura de 3 a 5°C.	
❖ A temperatura ambiente.	
❖ A temperaturas superior de 65 °C.	

5- De las siguientes tareas ¿cuál es más probable que cause contaminación cruzada?:

❖ Proporcionar carnes y pescados en la misma tabla de corte.	
❖ Llevar los controles de la temperatura de los procesos en la cocina.	
❖ Lavarse las manos frecuentemente.	

6- Los alimentos almacenados en congelación:

❖ Pueden mantenerse de forma indefinida sin perder su calidad.	
❖ Deben mantenerse almacenados a -18°C.	
❖ No es necesario tener registros de temperatura de los mismos.	

7- Si durante el desempeño de su trabajo se hace una herida en la mano:

❖ Se higieniza su herida con agua y jabón.	
❖ Se cura la herida.	
❖ Se lava la herida, se realiza una cura y se pone protección.	

8- Conoce usted las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA).

Si: _____ No: _____

Mencione al menos 1 de ellas.

ANEXO N° 06.

RESULTADO DEL DIAGNOSTICO HIGIÉNICO SANITARIO INICIAL DEL MANOA RESTAURANT CAFÉ.

Razón Social o Nombre del Establecimiento:												
Distrito: IQUITOS				Provincia: MAYNAS				Departamento: LORETO				
Administrador o Dueño del Establecimiento:.....						DNI N°:.....						
N° de Manipuladores: Hombres..... Mujeres.....												
N° de raciones diarias:												
(Para la calificación se asigna el puntaje 2 o 4 si cumple el requisito y se asigna cero (0) si no cumple. No hay puntajes intermedios)												
RUBROS		Visitas				RUBROS		Visitas				
1	Ubicación y Exclusividad	1	2	3	4	10	Plagas	1	2	3	4	
1.1	No hay fuente de contaminación en el entorno	2	0	2	2	10.1	Ausencia de insectos (moscas, cucarachas y hormigas)	2	0	0	2	
1.2	Uso Exclusivo	2	2	0	0	10.2	Ausencia de indicios de roedores	2	2	2	2	
2 Almacén						11 Equipos						
2.1	Ordenamiento y Limpieza	0	2	0	2	11.1	Conservación y funcionamiento	2	2	2	2	
2.2	Ambiente adecuado (seco y ventilado)	2	0	2	0	11.2	Limpieza	0	2	0	0	
2.3	Alimentos refrigerados (0°C a 5°C)	0	2	0	2	12 Vajilla, cubiertos y utensilios						
2.4	Alimentos congelados (-16°C a -18°C)	0	0	2	0	12.1	Buen estado de conservación	2	2	0	2	
2.5	Enlatados (sin óxido, perdida de contenido, abolladuras, Fecha y Reg.	2	0	2	0	12.2	Limpieza y Desinfección	2	2	0	0	
2.6	Ausencia de sustancias químicas	2	2	0	2	12.3	Secado (escurrimiento protegido o adecuado)	0	2	2	0	
2.7	Rotación de stock	2	0	0	2	12.4	Tabla de picar inabsorbente, limpia y en buen estado de conservación	0	0	0	0	
2.8	Contar con parihuelas y anaqueles	2	0	2	0	13 Preparación						
3 Cocina						13.1	Flujo de Preparación adecuado	2	2	2	2	
3.1	El diseño permite realizar las operaciones con higiene (zonas previa, intermedia y final)	0	0	0	2	13.2	Lavado y desinfección de verduras y frutas	0	0	0	0	
3.2	Pisos, paredes y techos de lisos, lavables, limpios, en buen estado de conservación	0	0	0	0	13.3	Aspecto limpio del aceite utilizado, color ligeramente amarillo y sin olor a rancio	0	0	0	0	
3.3	Paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias	0	0	0	0	13.4	Cocción completa de carnes	2	2	0	2	
3.4	Campana extractora limpia y operativa	0	0	0	0	13.5	No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de	2	2	2	2	
3.5	Iluminación adecuada	0	0	0	0	13.6	Los alimentos crudos se almacenan separadamente de los cocidos o preparados	2	2	2	2	
3.6	Ventilación Adecuada	0	0	0	0	13.7	procedimientos de descongelación adecuado	2	0	0	2	
3.7	Facilidades para el lavado de manos	0	0	0	0	14 Conservación de Comidas						
4.1	Ubicado próximo a la cocina	2	2	2	2	14.1	Sistemas de calor > 63°C	2	0	0	2	
4.2	Pisos, paredes y techos limpios y en buen estado	0	0	0	0	14.2	Sistemas de frío < 5°C	2	0	0	2	
4.3	Conservación y Limpieza de muebles	2	0	2	0	15 Manipulador						
5.1	Ubicación adecuada	2	2	2	2	15.1	Uniforme completo y limpio	2	0	0	0	
5.2	Conservación y funcionamiento	0	0	2	0	15.2	Se observe a higiene personal	2	0	2	0	
5.3	Limpieza	0	2	0	2	15.3	Capacitación en higiene de alimentos	2	0	0	0	
5.4	Facilidades para el lavado de manos	0	0	0	2	15.4	Aplica las BPM	0	0	2	0	
6 Servicios Higiénicos para Comensales						16 Medidas de Seguridad						
6.1	Ubicación adecuada	2	2	2	2	16.1	Contra incendios (extintores operativos y vigentes)	2	2	2	2	
6.2	Conservación y funcionamiento	2	2	2	2	16.2	Señalización contra sismos	2	2	2	2	
6.3	Limpieza	2	2	2	2	16.3	Sistema eléctrico	2	2	2	2	
6.4	Facilidades para el lavado de manos	2	2	2	2	16.4	Corte suministro de combustible	2	2	2	2	
7.1	Agua potable	2	2	2	2	16.5	Botiquín de primeros auxilios operativo	0	0	0	0	
7.2	Suministro suficiente para el servicio	2	2	2	2	16.6	Seguridad de los balones de Gas	0	0	0	0	
8.1	Operativo	2	2	2	2	16.7	Insumos para limpieza y desinfección, combustible almacenados en lugar adecuado y alejados de alimentos y del fuego	0	0	0	0	
8.2	Protegido (sumideros y rejillas)	2	2	2	2	SUBTOTAL DE PUNTAJE OBTENIDO		80	60	64	70	
9 Residuos						TOTAL DE PUNTAJE OBTENIDO		274 PUNTOS				
9.1	Basureros con tapa oscilante y bolsas plásticas, en cantidad suficiente y ubicados	2	2	2	2							
9.2	Contenedor principal y ubicado adecuadamente	2	0	2	0							
9.3	Es eliminado la basura con la frecuencia necesaria	2	2	2	2							

Fuente: MINSA, RM N°363-2005

ANEXO N° 07.

PLANES DE ACCION DESDE LA 1ERA HASTA LA 4TA INSPECCIÓN PARA EL DIAGNOSTICO INICIAL.

PLAN DE ACCION DESDE LA 1ERA HASTA LA 4TA INSPECCION (24 de Julio al 29 de Octubre del 2015)				
ASPECTOS	DEFICIENCIAS	MEDIDAS CORRECTIVAS	EJECUTOR / RESPONSABLE	SEGUIMIENTO
3.1	El diseño no permite realizar las operaciones con higiene (zonas previa, intermedia y final).	Modificar la estructura, sólida y con materiales resistentes a la corrosión, lisos, fáciles de limpiar y desinfectar.	Operarios / Jefe de Mantenimiento.	Pendiente
3.2	No cuenta con pisos, paredes y techos de lisos, lavables, limpios, tampoco en buen estado de conservación.	Reestructurar y mantener la conservación correspondiente.	Operarios / Jefe de Mantenimiento.	Pendiente
3.3	No cuenta con paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias.	Pintar las paredes, cumplir el plan de limpieza y desinfección de acuerdo a las especificaciones de la norma sanitaria.	Operarios / Jefe de Mantenimiento.	Seguimiento
3.4	La campana extractora no se encuentra limpio y tampoco operativa.	Arreglar la campana extractora	Operarios / Jefe de Mantenimiento.	Pendiente

3.5	No cuenta con Iluminación adecuada.	Comprarlos e instalarlos	Operarios / Jefe de Mantenimiento.	Solucionado
3.6	No cuenta con ventilación adecuada.	Comprarlos e instalarlos	Operarios / Jefe de Mantenimiento.	Seguimiento
3.7	No cuenta con facilidades para el lavado de manos.	Comprarlos y ubicarlos para su uso continuo	Dpto. Gestión de Calidad.	Solucionado
15.1	El personal no tiene el uniforme completo y limpio.	Gestionar la comprar de uniformes.	Gerencia/ Dpto. Gestión de Calidad. / Jefe de A y B / Contabilidad.	Seguimiento
15.3	Las capacitaciones en higiene de alimentos, no son permanentes.	Programar con el Dpto. de calidad, el incentivo a capacitaciones trimestrales. Talleres y / o actividades de mejor aprendizaje.	Dpto. Gestión de Calidad. / Jefe de A y B / Chef de cocina.	Solucionado
15.4	El personal manipulador de alimentos no aplica las BPM.	Exigir y poner en práctica el seguimiento al uso del manual de manipulador de alimentos que se entrega al personal de cocina. (Anexo 8).	Dpto. Gestión de Calidad. / Jefe de A y B. / Chef de cocina.	Seguimiento

Fuente: El Autor 2015

ANEXO N° 08.

RESULTADO DEL DIAGNOSTICO HIGIÉNICO SANITARIO FINAL DEL MANOA RESTAURANT CAFÉ.

Razón Social o Nombre del Establecimiento:												
Distrito: IQUITOS				Provincia: MAYNAS				Departamento: LORETO				
Administrador o Dueño del Establecimiento:.....						DNIN°						
N° de Manipuladores: Hombres..... Mujeres.....												
N° de raciones diarias:												
(Para la calificación se asigna el puntaje 2 o 4 si cumple el requisito y se asigna cero (0) si no cumple. No hay puntajes intermedios)												
RUBROS		Visitas				RUBRO		Visitas				
1 Ubicación y Exclusividad		1	2	3	4	10 Plagas		1	2	3	4	
1.1	No hay fuente de contaminación en el entorno	2	2	2	2	10.1	Ausencia de insectos (moscas, cucarachas y hormigas)	2	0	2	2	
1.2	Uso Exclusivo	2	2	0	0	10.2	Ausencia de indicios de roedores	2	2	2	2	
2 Almacén						11 Equipos						
2.1	Ordenamiento y Limpieza	0	2	0	2	11.1	Conservación y funcionamiento	2	2	2	2	
2.2	Ambiente adecuado (seco y ventilado)	2	0	2	2	11.2	Limpieza	0	2	0	0	
2.3	Alimentos refrigerados (0°C a 5°C)	0	2	0	2	12 Vajilla, cubiertos y utensilios						
2.4	Alimentos congelados (-16°C a -18°C)	0	2	2	2	12.1	Buen estado de conservación	2	2	0	2	
2.5	Enlatados (sin óxido, pérdida de contenido, abolladuras, Fecha y Reg. Sanit. Vigentes)	2	0	2	2	12.2	Limpieza y Desinfección	2	2	2	2	
2.6	Ausencia de sustancias químicas	2	2	0	2	12.3	Secado (escurrimiento protegido o adecuado)	0	2	2	2	
2.7	Rotación de stock	2	0	2	2	12.4	Tabla de picar inabsorbente, limpia y en buen estado de conservación	0	0	2	2	
2.8	Contar con parihuelas y anaqueles	2	0	2	0	13 Preparación						
3 Cocina						13.1	Flujo de Preparación adecuado	2	2	2	2	
3.1	El diseño permite realizar las operaciones con higiene (zonas previa, intermedia y final)	0	0	2	0	13.2	Lavado y desinfección de verduras y frutas	0	0	2	2	
3.2	Pisos, paredes y techos de lisos, lavables, limpios, en buen estado de conservación	0	2	0	2	13.3	Aspecto limpio del aceite utilizado, color ligeramente amarillo y sin olor a rancio	0	2	2	2	
3.3	Paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias	0	0	0	2	13.4	Cocción completa de carnes	2	2	2	2	
3.4	Campana extractora limpia y operativa	0	0	0	0	13.5	No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de	2	2	2	2	
3.5	Iluminación adecuada	0	0	0	0	13.6	Los alimentos crudos se almacenan separadamente de los cocidos o preparados	2	2	2	2	
3.6	Ventilación Adecuada	0	0	0	2	13.7	procedimientos de descongelación adecuado	2	2	2	2	
3.7	Facilidades para el lavado de manos	0	0	0	0	14 Conservación de Comidas						
4.1	Ubicado próximo a la cocina	2	2	2	2	14.1	Sistemas de calor > 63°C	2	0	2	2	
4.2	Pisos, paredes y techos limpios y en buen estado	2	0	2	2	14.2	Sistemas de frío < 5°C	2	0	2	2	
4.3	Conservación y Limpieza de muebles	2	0	2	2	15 Manipulador						
5 Servicios Higiénicos para el Personal						15.1	Uniforme completo y limpio	2	0	2	2	
5.1	Ubicación adecuada	2	2	2	2	15.2	Se observa a higiene personal	2	2	2	2	
5.2	Conservación y funcionamiento	0	0	2	2	15.3	Capacitación en higiene de alimentos	0	2	2	2	
5.3	Limpieza	2	2	2	2	15.4	Aplica las BPM	0	0	2	2	
5.4	Facilidades para el lavado de manos	0	0	0	2	16 Medidas de Seguridad						
6 Servicios Higiénicos para Comensales						16.1	Contra incendios (extintores operativos y vigentes)	2	2	2	2	
6.1	Ubicación adecuada	2	2	2	2	16.2	Señalización contra sismos	0	2	2	2	
6.2	Conservación y funcionamiento	2	2	2	2	16.3	Sistema eléctrico	2	2	2	2	
6.3	Limpieza	2	2	2	2	16.4	Corte suministro de combustible	2	2	2	2	
6.4	Facilidades para el lavado de manos	2	2	2	2	16.5	Botiquín de primeros auxilios operativo	0	0	0	2	
7 Agua						16.6	Seguridad de los balones de Gas	0	0	0	2	
7.1	Agua potable	2	2	2	2	16.7	Insumos para limpieza y desinfección, combustible almacenados en lugar adecuado y alejados de alimentos y del fuego	0	0	2	2	
7.2	Suministro suficiente para el servicio	2	2	2	2	SUBTOTAL DE PUNTAJE (OBTENIDO)		80	76	96	110	
8 Desagüe						Total de Puntaje (obtenido)		362 puntos				
8.1	Operativo	2	2	2	2							
8.2	Protegido (sumideros y rejillas)	2	2	2	2							
9 Residuos												
9.1	Basureros con tapa oscilante y bolsas plásticas, en cantidad suficiente y ubicados adecuadamente	2	2	2	2							
9.2	Contenedor principal y ubicado adecuadamente	2	0	2	0							
9.3	Es eliminado la basura con la frecuencia necesaria	2	2	2	2							

Fuente: MINSa, RM N°363-2005

ANEXO 09.

RESULTADO DE ANALISIS MICROBIOLÓGICOS



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO

“Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación”

**DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL
UNIDAD LABORATORIO DE SALUD AMBIENTAL
INFORME DE ENSAYO N°08 -15**

I SOLICITANTE: DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL

Fecha/ hora de Muestreo : 22/01/15 02:43 p.m.
Fecha/ hora Recepción. : 23/01/15 03:25 p.m.
Fecha/ hora de Análisis : 23/01/15 03:45 a.m.
Fecha/ hora entrega Resultados : 02/02/15 03:30 p.m.

II MUESTREO:

Por personal profesional de la Dirección de Salud Ambiental - Dirección Regional de Salud Loreto, en el MANOA Restaurant Café “Hotel Dorado Plaza & Business”, sito en calle Napo #258 - Distrito Iquitos.

III DATOS DE LA MUESTRA:

B001-15 Ensalada de papas, huevos, jamon y mayonesa x 260 g., sellado con precinto de seguridad
DIRESA – L Dirección Salud Ambiental UHA 0000105.
B002-15 Revoltillo con jamon, maíz y guisantes x 260 g., sellado con precinto de seguridad
DIRESA – L Dirección Salud Ambiental UHA 0000106.
B003-15 Asado de Res x 260 g., sellado con precinto de seguridad
DIRESA – L Dirección Salud Ambiental UHA 0000107.

IV REPORTE DE RESULTADOS:

N°	ENSAYOS	RESULTADOS	REQUISITOS
01	Numeración Aerobios Mesófilos Viables UFC/g.	$>3 \times 10^5$	10^4
02	NMP. Coliformes Totales /g.	$>1,5 \times 10^3$	10
03	NMP. Coliformes Fecales /g.	$1,1 \times 10^2$	10^3
04	NMP. <i>Escherichia coli</i> /g.	-	<3
05	Numeración <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa + UFC/g.	$* < 10^2$	10

N°	ENSAYOS	RESULTADOS	REQUISITOS
01	Numeración Aerobios Mesófilos Viables UFC/g.	$>3 \times 10^5$	10^4
02	NMP. Coliformes Totales /g.	$>1,5 \times 10^3$	10
03	NMP. Coliformes Fecales /g.	$>1,5 \times 10^3$	10^2
04	NMP. <i>Escherichia coli</i> /g.	-	<3
05	Numeración <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa + UFC/g.	$1,6 \times 10^3$	10

N°	ENSAYOS	RESULTADOS	REQUISITOS
01	Numeración Aerobios Mesófilos Viables UFC/g.	$8,8 \times 10^4$	10^4
02	NMP. Coliformes Totales /g.	9x10	10
03	NMP. Coliformes Fecales /g.	1,1x10	10^2
04	NMP. <i>Escherichia coli</i> /g.	-	<3
05	Numeración <i>Staphylococcus aureus</i> coagulasa + UFC/g.	$< 10^2$	10



V. CONCLUSION:

- La muestra analizada N° **B001-15** (Ensalada de papas, huevos, jamon y mayonesa), Microbiológicamente **“NO CUMPLE”** con los requisitos permisibles tomados como referencia.
- La muestra analizada N° **B002-15** (Revoltillo con jamon, maíz y guisantes), Microbiológicamente **“NO CUMPLE”** con los requisitos permisibles tomados como referencia.
- La muestra analizada N° **B003-15** (Asado de Res), Microbiológicamente **“NO CUMPLE”** con los requisitos permisibles tomados como referencia.

Fuente:

- Norma Sanitaria sobre Criterios Microbiológicos de Calidad Sanitaria e Inocuidad para los Alimentos y Bebidas de Consumo Humano
- Criterio 15.2 - N.T.S. N° 071-MINSA/DIGESA-V.01. Resolución Ministerial N° 591-2008/MINSA.

V° B°

Realizado por:

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD

Ing. **MAX SIXTO VALCAHUAIZA**
Director de Salud Ambiental

DIRECCION REGIONAL DE SALUD LORETO
DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL

Llega **ANA ARIAS BUNCHA**
C.B.P. 4850
Coord. Unid. Laboratorio Salud Ambiental

**Iquitos, 02/12/14
MSVC/AAO**

ANEXO 10.

NORMA SANITARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 363-2005/MINSA

TITULO I GENERALIDADES

Artículo 1°.- Objetivos de la Norma Sanitaria

- a) Asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas de consumo humano en las diferentes etapas de la cadena alimentaria: adquisición, transporte, recepción, almacenamiento, preparación y comercialización en los restaurantes y servicios afines.
- b) Establecer los requisitos sanitarios operativos y las buenas prácticas de manipulación que deben cumplir los responsables y los manipuladores de alimentos que laboran en los restaurantes y servicios afines.
- c) Establecer las condiciones higiénico sanitarias y de infraestructura mínimas que deben cumplir los restaurantes y servicios afines.

Artículo 2°.- Aplicación de la Norma Sanitaria

De conformidad con el artículo 6° del Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA, la vigilancia sanitaria de los alimentos y bebidas que se comercializan en los restaurantes y servicios afines y, la verificación del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Norma Sanitaria, está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal.

La vigilancia sanitaria se sustentará en la evaluación de riesgos, las buenas prácticas de manipulación de alimentos y el programa de higiene y saneamiento, la misma que será ejercida por personal profesional calificado y capacitado en estos aspectos.

Artículo 3°.- Cumplimiento de la Norma Sanitaria

Los establecimientos destinados a restaurantes y servicios afines deben ser de uso exclusivo para la preparación y expendio de alimentos y bebidas, de acuerdo a las disposiciones de la presente Norma Sanitaria. Los establecimientos de esta naturaleza que ya vienen funcionando deben adecuarse a lo dispuesto por dicha Norma Sanitaria.

TITULO II
DE LOS RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES
CAPÍTULO I UBICACIÓN E INSTALACIONES

Artículo 4°.- Ubicación

Los establecimientos destinados al funcionamiento de restaurantes y servicios afines deben estar ubicados en lugares libres de plagas, humos, polvo, malos olores, inundaciones y de cualquier otra fuente de contaminación.

El establecimiento debe estar separado de la vivienda de su propietario o encargado. El ingreso del público al establecimiento debe ser independiente del ingreso para los abastecedores y otros servicios, o en todo caso, se establecerán períodos de tiempo diferentes para evitar la contaminación cruzada.

Artículo 5°.- Estructuras Físicas

Las edificaciones del restaurante o servicios afines deben ser de construcción sólida y los materiales que se empleen deben ser resistentes a la corrosión, lisos, fáciles de limpiar y desinfectar. Sólo el área de comedor podrá ser de materiales diferentes, considerando el estilo del establecimiento (rústico, campestre, etc). Todas las edificaciones se mantendrán en buen estado de conservación e higiene.

Asimismo, se cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Los pisos se construirán con materiales impermeables, inadsorbentes, lavables y antideslizantes, no deben tener grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. Según sea el caso, se les dará una pendiente suficiente para que los líquidos escurran hacia los sumideros.
- b) Las paredes deben ser de materiales impermeables, inadsorbentes y lavables y serán de color claro. Deben ser lisas, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Se mantendrán en buen estado de conservación e higiene. Cuando corresponda, los ángulos entre las paredes y los pisos deben ser abovedados para facilitar la limpieza.
- c) Los techos deben construirse y acabarse de manera que se impida la acumulación de suciedad y ser fáciles de limpiar.
- d) Las ventanas y otras aberturas deben construirse de manera que se evite la acumulación de suciedad y estarán provistas de protección contra insectos u otros animales. También deben desmontarse fácilmente para su limpieza y buena conservación.

e) Las puertas deben ser de superficie lisa e inadsorbente, además de tener cierre automático en los ambientes donde se preparan alimentos.

f) La existencia de pasadizos exige que éstos tengan una amplitud proporcional al número de personas que transiten por ellos y en ningún caso deben ser utilizados como áreas para el almacenamiento.

Artículo 6°.- Iluminación

El nivel mínimo de iluminación en las áreas de recepción, almacenamiento y preparación de alimentos será de 220 lux. Las fuentes de iluminación se ubicarán de forma tal que las personas que trabajan en dichas áreas no proyecten su sombra sobre el espacio de trabajo. La iluminación en las áreas mencionadas no dará lugar a colores falseados.

En el caso de bombillas y lámparas suspendidas, éstas deben aislarse con protectores que eviten la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

Artículo 7°.- Ventilación

Debe proveerse una ventilación suficiente para evitar el calor acumulado excesivo, la condensación del vapor, el polvo y, para eliminar el aire contaminado. Se evitará que las corrientes de aire arrastren contaminación hacia el área de preparación y consumo de alimentos.

Se debe instalar una campana extractora sobre los aparatos de cocción, de tamaño suficiente para eliminar eficazmente los vapores de la cocción.

CAPÍTULO II

DE LOS SERVICIOS

Artículo 8°.- Abastecimiento y Calidad de Agua

El establecimiento deberá disponer de agua potable de la red pública, contar con suministro permanente y en cantidad suficiente para atender las actividades del establecimiento.

Los establecimientos que tengan su propio sistema de abastecimiento de agua, deben contar con la aprobación y vigilancia por parte del Ministerio de Salud.

Artículo 9°.- Evacuación de Aguas Residuales

El sistema de evacuación de aguas residuales debe mantenerse en buen estado de funcionamiento y estar protegido para evitar el ingreso de roedores e insectos al establecimiento. Los conductos de evacuación de aguas residuales deben estar diseñados para soportar cargas máximas, contar con trampas de grasa y evitar la contaminación del sistema de agua potable.

El piso del área de cocina debe contar con un sistema de evacuación para las aguas residuales que facilite las actividades de higiene.

Artículo 10°.- Disposición de Residuos Sólidos

Los residuos sólidos deben disponerse en recipientes de plástico, en buen estado de conservación e higiene, con tapa oscilante o similar que evite el contacto con las manos y deben tener una bolsa de plástico en el interior para facilitar la evacuación de los residuos.

Dichos recipientes deben colocarse en cantidad suficiente en la cocina, comedor, baños y cualesquiera otro lugar donde se generen residuos sólidos y, estar ubicados de manera que no contaminen los alimentos.

Para la eliminación de los residuos sólidos se debe contar con colector con tapa de tamaño suficiente, según el volumen producido, colocados en un ambiente destinado exclusivamente para este uso, de acceso fácil al servicio recolector. Este ambiente debe diseñarse de manera que se impida el acceso de plagas y se evite la contaminación del alimento y del entorno. Se deben lavar y desinfectar a diario los recipientes plásticos y la zona de almacenamiento de residuos.

Artículo 11°.- Vestuarios y Servicios Higiénicos para el Personal

Los establecimientos deben facilitar al personal espacios adecuados para el cambio de vestimenta, en el cual la ropa de trabajo no debe entrar en contacto con la ropa de uso personal. Este ambiente debe estar iluminado, ventilado y en buen estado de conservación e higiene.

Para uso del personal, el establecimiento debe contar con servicios higiénicos fuera del área de manipulación de los alimentos y sin acceso directo a la cocina o al almacén. Los servicios higiénicos deben tener buena iluminación y ventilación y estar diseñados de manera que se garantice la eliminación higiénica de las aguas residuales.

Los servicios higiénicos para hombres deben contar con lo siguiente:

De 1 a 9 personas : 1 inodoro, 2 lavatorios, 1 urinario

De 10 a 24 personas: 2 inodoros, 4 lavatorios, 1 urinario

De 25 a 49 personas: 3 inodoros, 5 lavatorios, 2 urinarios

Más de 50 personas : 1 unidad adicional por cada 30 personas

Los servicios higiénicos para las mujeres son similares a los indicados, excepto los urinarios que serán reemplazados por inodoros.

Los inodoros, lavatorios y urinarios deben ser de material de fácil limpieza y desinfección. Los lavatorios estarán provistos de dispensadores con jabón líquido o similar y medios higiénicos para secarse las manos como toallas desechables o secadores automáticos de aire. Si se usaran toallas desechables, habrá cerca del lavatorio un número suficiente de dispositivos de distribución y recipientes para su eliminación.

Los servicios higiénicos deben mantenerse operativos, en buen estado de conservación e higiene.

Artículo 12°.- Servicios Higiénicos para el Público

Los servicios higiénicos para comensales no deben tener acceso directo al comedor, las puertas deben tener ajuste automático y permanecerán cerradas excepto durante las operaciones de limpieza.

Los servicios higiénicos deben mantenerse operativos, en buen estado de conservación e higiene, con buena iluminación y ventilación. Los inodoros, lavatorios y urinarios deben ser de material fácil de higienizar.

Los servicios higiénicos deben estar separados para cada sexo y su distribución por frecuencia de comensales será la siguiente:

Frecuencia de comensales/ día	Hombres			Mujeres	
	Inodoros	Urinarios	Lavatorios	Inodoros	Lavatorios
Menos de 60	1	1	1	1	1
De 61 a 150 (*)	2	2	2	2	2
Por cada 100 adicionales	1	1	1	1	1

(*) los establecimientos en este rango de frecuencia de comensales deben adicionar un servicio higiénico para minusválidos.

En forma permanente debe dotarse de provisión de papel higiénico y de recipientes de material resistente al lavado continuo, con bolsas internas de plástico, para facilitar la recolección de los residuos.

Los lavatorios deben estar provistos de dispensadores con jabón líquido o similar y medios higiénicos para secarse las manos como toallas desechables o secadores automáticos de aire caliente. Si se usaran toallas desechables, habrá cerca del lavatorio un número suficiente de dispositivos de distribución y recipientes para su eliminación. Deben colocarse avisos que promuevan el lavado de manos.

El sistema de ventilación de los servicios higiénicos natural o artificial, debe permitir la eliminación de los olores hacia el exterior del establecimiento.

CAPÍTULO III

DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS

Artículo 13°.- Características

Los equipos y utensilios que se empleen en los restaurantes y servicios afines, deben ser de material de fácil limpieza y desinfección, resistente a la corrosión, que no transmitan sustancias tóxicas, olores, ni sabores a los alimentos. Deben ser capaces de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

Las tablas de picar deben ser de material inabsorbente, de superficie lisa y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

Artículo 14°.- Lavado y Desinfección

Para el lavado y desinfección de la vajilla, cubiertos y vasos se debe tomar las siguientes precauciones:

- Retirar primero los residuos de comidas.
- Utilizar agua potable corriente, caliente o fría y detergente.
- Enjuagarlos con agua potable corriente.
- Después del enjuague se procederá a desinfectar con cualquier producto comercial aprobado por el Ministerio de Salud para dicho uso o, con un enjuague final por inmersión en agua a un mínimo de temperatura de 80° C por tres minutos.

- La vajilla debe secarse por escurrimiento al medio ambiente de la cocina, colocándola en canastillas o similares. Si se emplearan toallas, secadores o similares, éstos deben ser de uso exclusivo, mantenerse limpios, en buen estado de conservación y en número suficiente de acuerdo a la demanda del servicio.
- El lavado y desinfección por medio de equipos automáticos debe ajustarse a las instrucciones del fabricante, cuidando de usar agua potable en cantidad necesaria. Los equipos deben lavarse al final de la jornada, desarmando las partes removibles.

Todo menaje de cocina, así como las superficies de parrillas, planchas, azafates, bandejas, recipientes de mesas con sistema de agua caliente (baño maría) y otros que hayan estado en contacto con los alimentos, deben limpiarse, lavarse y desinfectarse por lo menos una vez al día.

Artículo 15°.- Almacenamiento

Para el almacenamiento y protección de los equipos y utensilios, una vez limpios y desinfectados deben tomarse las siguientes precauciones:

- La vajilla, cubiertos y vasos deben guardarse en un lugar cerrado, protegido del polvo e insectos.
- Guardar los vasos, copas y tazas colocándolos hacia abajo.
- Guardar los equipos y utensilios, limpios y desinfectados en un lugar aseado, seco, a no menos de 0.20 m. del piso.
- Cubrir los equipos que tienen contacto con las comidas cuando no se van a utilizar inmediatamente.
- No colocar los equipos o utensilios cerca de drenajes de aguas residuales o cerca de recipientes de residuos.

Artículo 16°.- Mantelería

- a) Los restaurantes y servicios afines que usen mantelería, la conservarán en perfecto estado de mantenimiento y limpieza; debe guardarse limpia, en un lugar exclusivo y cerrado para este uso, libre de polvo y humedad.
- b) Las servilletas de tela deben reemplazarse en cada uso dado por el comensal.
- c) Los restaurantes que utilicen individuales de plástico deben limpiarlos y desinfectarlos después de cada uso.

CAPÍTULO IV

DE LA RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS

Artículo 17°.- Recepción y Control de Alimentos

El responsable de la recepción de las materias primas, ingredientes y productos procesados debe tener capacitación en Higiene de los Alimentos y, contar con Manuales de Calidad de los principales productos alimenticios, a fin de que pueda realizar con facilidad la evaluación sensorial y físico química mediante métodos rápidos, que le permitan decidir la aceptación o rechazo de los alimentos.

Los establecimientos deben registrar la información correspondiente a los alimentos que ingresan respecto de su procedencia, descripción, composición, características sensoriales, periodo de almacenamiento y condiciones de manejo y conservación. Dicha información debe encontrarse disponible durante la inspección que realice la Autoridad Sanitaria Municipal competente.

También deben llevar un Registro de los Proveedores que los abastecen de alimentos, de tal modo que sea posible efectuar cualquier investigación epidemiológica o de rastreabilidad sobre la procedencia de dichos alimentos. Si la compra es directa, deben seleccionarse los lugares de compra e igualmente proceder al registro respectivo.

Artículo 18°.- Del Almacén de Productos Secos

Los almacenes deben mantenerse limpios, secos, ventilados y protegidos contra el ingreso de roedores, animales y personas ajenas al servicio.

Los productos químicos tales como detergentes, desinfectantes, pinturas, rodenticidas, insecticidas, combustible, entre otros, deben guardarse en un ambiente separado, seguro y alejado de los alimentos. El establecimiento no guardará en sus instalaciones materiales y equipos en desuso o inservibles como cartones, cajas, costalillos ú otros que puedan contaminar los alimentos y propicien la proliferación de insectos y roedores.

En el almacenamiento se tendrá en cuenta la vida útil del producto, se rotularán los empaques con la fecha de ingreso y de salida del producto del almacén con el fin de controlar la aplicación del Principio PEPS (los alimentos que ingresan primero al almacén deben ser también los primeros en salir del almacén).

La distribución de los alimentos en el almacén debe observar lo siguiente:

- a) Los alimentos no deben estar en contacto con el piso, se colocarán en tarimas, anaqueles o parihuelas mantenidos en buenas condiciones, limpios y a una distancia mínima de 0,20 m. del piso. Se dejará una distancia de 0,50 m. entre hileras y de 0,50 m. de la pared.
- b) Los alimentos contenidos en sacos, bolsas o cajas se apilarán de manera entrecruzada y hasta una distancia de 0,60 m. del techo. Los sacos apilados tendrán una distancia entre si de 0,15 m. para la circulación del aire. Antes de abrir cualquiera de estos envases debe verificarse que estén externamente limpios.
- c) Los alimentos secos se almacenarán en sus envases originales. Los envases originales deben estar íntegros y cerrados. Los productos a granel deben conservarse en envases tapados y rotulados.

Artículo 19°.- Del Almacén de Frío

En los equipos de refrigeración, la temperatura debe calcularse según el tamaño y cantidad de alimento almacenado, de tal manera que el alimento tenga una temperatura menor a 5° C al centro de cada pieza.

En caso de conservar alimentos congelados, el establecimiento debe contar con equipos de congelación para que los alimentos tengan una temperatura de -18° C al centro de cada pieza. Los alimentos que se reciben congelados deben almacenarse congelados.

Los equipos de frío deben estar dotados de termómetros, colocados en un lugar visible y ser calibrados periódicamente. Las temperaturas de estos equipos deben ser registradas diariamente como parte del control.

En el almacenamiento se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) Los alimentos de origen animal y vegetal se almacenarán por separado para evitar la contaminación cruzada y la transferencia de olores indeseables. Asimismo, se separarán los que cuentan con envoltura o cáscara, de aquellos que se encuentran desprotegidos o fraccionados.
- b) Las piezas grandes de res en refrigeración no deben exceder de las 72 horas, mientras que otros tipos de carne, aves y menudencias no deben exceder las 48 horas.

- c) Los equipos de refrigeración y congelación deben permitir la circulación de aire frío en forma uniforme.
- d) Los alimentos se colocarán separados unos de otros y de las paredes, a fin de que el aire frío permita que los alimentos alcancen una temperatura de seguridad en el centro de los mismos.
- e) En el caso de las cámaras, los alimentos se colocarán en anaqueles o tarimas de material higienizable y resistente, guardando una distancia mínima de 0,20 m. respecto del piso y 0,15 m. respecto de las paredes y el techo.
- f) Las carnes y menudencias congeladas se dispondrán en bandejas o similares de material higienizable y resistente, colocadas en anaqueles o como bloques, siempre protegidas por un plástico transparente (no de color) de primer uso, para evitar la contaminación y deshidratación.
- g) Los productos de pastelería y repostería se almacenarán en equipos de refrigeración exclusivos.
- h) Los alimentos deben almacenarse en lo posible en sus envases originales, debidamente rotulados para su identificación y manejo del Principio PEPS.

CAPÍTULO V

DE LA COCINA Y DEL COMEDOR

Artículo 21°.- De la Cocina

La cocina debe estar ubicada próxima al comedor y debe tener fácil acceso al área de almacenamiento de las materias primas.

El área de la cocina debe ser suficiente para el número de raciones de alimentos a preparar según la carga del establecimiento. Las estructuras internas están indicadas en el Artículo 5° de la presente Norma Sanitaria.

El diseño debe permitir que todas las operaciones se realicen en condiciones higiénicas, sin generar riesgos de contaminación cruzada y con la fluidez necesaria para el proceso de elaboración, desde la preparación previa hasta el servido.

Los espacios en la cocina se distribuirán sucesivamente de la siguiente manera:

- a) Una zona de preparación previa, próxima al área de almacén de materias primas, donde se limpiarán, pelarán y lavarán las materias primas que requieran estas prácticas.
- b) Una zona de preparación intermedia destinada a la preparación preliminar como corte, picado y cocción.
- c) Una zona de preparación final donde se concluirá la preparación, servido y armado de los platos o porciones para el consumo en comedor.

Si el espacio físico no fuera suficiente para hacer la división mencionada en el párrafo anterior, se identificará al menos las zona de preparación previa y para las otras zonas se hará una división en el tiempo, considerando las zonas como etapas, las que en ningún caso deben superponerse, sino que seguirán una secuencia consecutiva con el fin de evitar la contaminación cruzada. Después de cada etapa se debe realizar la limpieza y desinfección del ambiente y superficies que se emplearán en la siguiente etapa.

En ningún caso debe cocinarse en un ambiente diferente al destinado como área de cocina, ni expuesto a la contaminación.

Todo el mobiliario debe ser de material liso, anticorrosivo, de fácil limpieza y desinfección. Las campanas extractoras con sus respectivos ductos, deben estar ubicadas de manera que permitan una adecuada extracción de humos y olores y cubrir la zona destinada a cocción de la cocina; su limpieza y mantenimiento se hará en forma permanente.

Los lavaderos deben ser de acero inoxidable ú otro material resistente y liso, estar en buen estado de conservación e higiene, con una capacidad acorde con el volumen del servicio. Contarán además con el correspondiente suministro de agua potable circulante y red de desagüe.

Los insumos en uso durante la preparación deben disponerse en sus envases originales o en recipientes con tapa de uso exclusivo para alimentos, de fácil higienización, debidamente rotulados o identificados.

Artículo 21°.- Del Comedor

El local del comedor estará ubicado próximo a la cocina. La distribución de mesas y mobiliario debe ser funcional, permitiendo la adecuada circulación de las personas.

El acceso al comedor debe ser lo suficientemente amplio para garantizar el tránsito de los comensales, evitando aglomeraciones tanto al ingreso como a la salida. Las puertas deben abrir hacia afuera.

El mobiliario debe ser de material resistente, de fácil limpieza y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

En el caso de los restaurantes que exhiban alimentos preparados en el comedor, éstos se conservarán en equipos o sistemas que permitan mantenerlos a temperaturas de seguridad y su distribución debe evitar la contaminación cruzada y el intercambio de olores.

Los equipos para exhibición, como vitrinas refrigeradas, ubicados en el comedor, se mantendrán en buen estado de funcionamiento, conservación e higiene y serán de uso exclusivo para alimentos preparados.

TITULO III PROCESOS OPERACIONALES

CAPÍTULO I PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Artículo 23°.- Preparación Previa

Las carnes, pescados, mariscos y vísceras se lavarán con agua potable corriente antes de someterlas al proceso de cocción, con la finalidad de reducir al máximo la carga microbiana. Las hortalizas, según corresponda, se lavarán hoja por hoja o en manojos bajo el chorro de agua potable, para lograr una acción de arrastre de tierra, huevos de parásitos, insectos y otros contaminantes.

El manipulador encargado del deshojado de las hortalizas se lavará y desinfectará las manos antes de esta operación; el deshojado se realizará antes de la desinfección y bajo el chorro de agua potable.

La desinfección de hortalizas y frutas posterior al lavado se efectuará con desinfectantes comerciales de uso en alimentos, aprobados por el Ministerio de Salud y, se seguirán las instrucciones del fabricante, luego se enjuagarán con agua potable corriente.

Los utensilios como cuchillos y tablas, entre otros, que se utilizan para corte, trozado, fileteado, etc, de alimentos crudos, deben ser exclusivos para tal fin y mantenerse en buen estado de conservación e higiene.

Durante la preparación previa de los alimentos, la cantidad de éstos sobre las mesas de trabajo no debe sobrepasar la capacidad de la superficie de dichas mesas, para evitar caídas accidentales de los alimentos al piso.

Los alimentos picados y trozados para la preparación del día que no se utilicen de inmediato, deben conservarse en refrigeración y protegidos hasta su cocción o servido.

Artículo 23°.- Descongelación

La descongelación de alimentos puede realizarse en refrigeración, horno microondas o por inmersión (en envase hermético) en agua fría que corra en forma constante. Los alimentos descongelados deben ser transferidos inmediatamente a cocción.

La materia prima o el alimento que haya sido descongelado, debe utilizarse inmediatamente y de ninguna manera luego de descongelado se volverá a congelar.

Artículo 24°.- Proceso de Cocción

Durante el proceso de cocción se verificará y registrará regularmente los tiempos y temperaturas alcanzados por los alimentos, de la forma siguiente:

- a) El grado de cocción de grandes trozos y enrollados de carnes y aves debe alcanzar en el centro de la pieza una cocción completa, lo cual se verificará al corte o con un termómetro para alimentos, la temperatura estará por encima de los 80°C.
- b) Las grasas y aceites utilizados para freír no deben estar quemados y deben renovarse inmediatamente cuando los cambios de color, olor y/o sabor sean evidentes.

Artículo 25°.- Conservación de Alimentos Preparados

- a) Las comidas preparadas parcialmente o precocidas, con el fin de terminarlos en el momento de su pedido, deben conservarse rotuladas en refrigeración y bien tapadas para evitar su contaminación.
- b) Las preparaciones a base de ingredientes crudos o cocidos perecibles de consumo directo deben conservarse en refrigeración a una temperatura no mayor de 5°C hasta el momento de su consumo. El tiempo de conservación de estos alimentos no debe permitir la alteración de sus características organolépticas.

c) Para el caso de los alimentos de mayor riesgo como cremas a base de leche y huevos crudos, el periodo de conservación no podrá ser mayor de 24 horas.

d) Los embutidos y similares deben servirse de inmediato o conservarse en refrigeración, protegidos para evitar su resecamiento y contaminación.

Artículo 26°.- Recalentamiento de Comidas

El recalentamiento de las porciones que se han mantenido en frío debe hacerse lo más rápido posible y hasta alcanzar una temperatura mínima de 74°C en el centro del alimento por al menos 30 segundos y servirse de inmediato.

Los alimentos recalentados que no se consuman se descartarán y no podrán regresar al refrigerador o congelador.

Artículo 27°.- Contaminación Cruzada

Para prevenir la contaminación cruzada en la cocina se aplicarán las siguientes medidas:

a) Las materias primas y alimentos crudos que se almacenan en los equipos de frío estarán protegidos y se ubicarán por separado de los alimentos cocinados, precocidos y de consumo directo.

b) El personal encargado de la manipulación de las materias primas se lavará y desinfectará las manos antes de entrar en contacto con alimentos preparados o listos para el consumo.

c) Las tablas y utensilios que se empleen para efectuar la manipulación de los alimentos deben ser diferentes para los crudos y para los cocidos.

d) Las mesas de trabajo deben lavarse y desinfectarse después de utilizarse con alimentos crudos.

CAPÍTULO II SERVIDO DE COMIDAS

Artículo 28°.- Servido de Comidas

La vajilla, cubiertos y vasos deben estar limpios, desinfectados y en buen estado de conservación e higiene. Se debe poner atención a su manejo de acuerdo a las siguientes indicaciones: los platos se tomarán por debajo o por los bordes, los vasos por las bases, los cubiertos por sus mangos y las tazas por debajo o por las asas, procurando no tocar con los dedos la superficie que entrará en contacto con los alimentos o la boca de los comensales. En ningún caso los platos o fuentes con las preparaciones se colocarán unos sobre otros.

El agua y hielo serán potables y deben mantenerse en recipientes cerrados, limpios y desinfectados. El hielo no debe manipularse directamente con las manos, se hará con pinzas, cucharas o similares, evitándose el uso de vasos en esta práctica.

El hielo utilizado en el enfriamiento de botellas, copas u otros debe ser de agua potable pero no debe utilizarse para consumo humano.

Al servir los alimentos sin envoltura, no debe utilizarse directamente las manos, sino guantes desechables, pinzas, espátulas u otros utensilios apropiados, según sea el caso.

Para el servido del azúcar, café soluble y productos complementarios a la comida, como ají molido, mostaza, mayonesa, salsa de tomate u otros, se evitarán los dispensadores manuales, reemplazándolos por porciones individuales envasadas comercialmente.

En el caso del servido a la mesa de cremas y salsas no envasadas comercialmente, éstas se servirán debidamente refrigeradas en recipientes de uso exclusivo y de material de fácil lavado, que no transmita contaminación, olor o sabor a los alimentos; debiendo estar en buen estado de conservación e higiene y, cuidando de renovar completamente el contenido por cada servido a la mesa, previo lavado.

Artículo 29°.- De las Modalidades de Servicio al Consumidor

Cualquiera que sea la modalidad de servicio al consumidor, incluso las que no se indican en este Artículo, se sujetarán estrictamente a los Principios de Higiene, las Buenas Prácticas de Manipulación, las Temperaturas de Seguridad y demás requisitos higiénico sanitarios que se establecen en la presente Norma Sanitaria.

En las preparaciones destinadas a la modalidad de “Menú” debe aplicarse el Principio de las Temperaturas de Seguridad y condiciones estrictas de higiene, completándose el servido de raciones en un periodo máximo de 3 horas.

En la modalidad de “Autoservicio” debe protegerse los alimentos mediante el uso de medias campanas sobre la mesa de servido, las cuales impiden el acercamiento excesivo del comensal a los alimentos y por lo tanto su posible contaminación con cabellos, saliva, ropa, etc.

En la modalidad de “Autoservicio” en la cual las raciones son servidas por un manipulador, la protección de los alimentos debe ser mayor, teniendo en cuenta que no hay contacto con el consumidor.

En todos los casos las preparaciones tendrán utensilios exclusivos para su servido que aseguren su manipulación correcta. Durante la exhibición de los alimentos vía autoservicio se aplicará en forma estricta el Principio de las Temperaturas de Seguridad.

En la modalidad de “Servicio a Domicilio” deben cumplirse las siguientes condiciones higiénicas del transporte de las comidas:

- a) Uso de envases desechables de primer uso que contengan las preparaciones.
- b) Las salsas de fabricación industrial deben estar en sus envases originales.
- c) Debe aplicarse el Principio de Temperaturas de Seguridad, para lo cual se utilizarán contenedores térmicos para su transporte en el caso de tiempos mayores a 1 hora.
- d) Los contenedores deben tener cierre hermético y mantenerse cerrados con un sistema de seguridad que no permita la manipulación a personas no autorizadas.
- e) Distribuir los alimentos en el contenedor evitando la contaminación cruzada entre éstos.

Artículo 30°.- Atención al Consumidor

El área de atención al consumidor, según las modalidades del servicio, debe tener su mobiliario y mantelería en buen estado de conservación e higiene. Si la modalidad lo requiere, se colocarán recipientes para basura con bolsas plásticas y tapas de vaivén que se mantendrán en buen estado de conservación e higiene, no permitiendo que los residuos rebasen su capacidad.

Se promoverá la higiene de manos de los comensales como medida sanitaria, a través de mensajes educativos y de elementos de uso individual como toallitas o gel desinfectante, entre otros.

CAPÍTULO III

DE LAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y NO ALCOHÓLICAS

Artículo 31°.- De las Bebidas No Alcohólicas

Las bebidas no alcohólicas envasadas (jugos, refrescos, gaseosas o similares) se servirán en sus envases originales; en el caso del uso de equipos surtidores o dispensadores, se servirán en vasos desechables o vasos de vidrio limpios. Dichos equipos se mantendrán en buen estado de conservación e higiene.

Los licuados, batidos, cremoladas o similares se servirán en vasos limpios y los utensilios complementarios como adornos, sorbetes ú otros deben ser de primer uso y de material desechable.

Artículo 32°.- De las Bebidas Alcohólicas

Las bebidas alcohólicas que se sirvan en restaurantes y servicios afines deben ser de procedencia formal y tener autorización de expendio, registro sanitario y fecha de vencimiento cuando corresponda. Asimismo, los licores importados deben tener registro sanitario, información en el rótulo consignada en idioma español, fecha de vencimiento cuando corresponda y, las restricciones o advertencias para su consumo, de ser el caso.

Las mezclas, cócteles y similares deben prepararse con insumos de procedencia formal y aplicándose los Principios Generales de Higiene y las Buenas Prácticas de Manipulación.

Artículo 33°.- De la manipulación de las Bebidas

Los manipuladores de las bebidas no alcohólicas y alcohólicas deben observar todas las recomendaciones de salud, higiene personal y presentación que se establecen en la presente Norma Sanitaria. El lavado de manos es esencial antes de toda preparación así como el uso de utensilios para el hielo y otros insumos.

El Bar debe contar con un lavadero provisto de agua potable y que esté conectado a la red de desagüe y, con un recipiente adecuado para la eliminación de residuos.

TITULO IV

DE LA SALUD, HIGIENE Y CAPACITACION DEL PERSONAL

Artículo 34°.- Salud del Personal

La administración del restaurante o servicios afines es responsable del control médico periódico de los manipuladores de alimentos que trabajan en dichos establecimientos.

No debe permitirse que aquellos que padecen enfermedades infecto contagiosas, diarreas, heridas infectadas o abiertas, infecciones cutáneas o llagas, continúen con la manipulación de los alimentos, hasta que se verifique el buen estado de su salud.

Artículo 35°.- Higiene y Hábitos del Personal

Los manipuladores de alimentos deben mantener una esmerada higiene personal, especialmente en el lavado de manos, de la siguiente forma:

- a) Antes de iniciar la manipulación de alimentos.
- b) Inmediatamente después de haber usado los servicios higiénicos.
- c) Después de toser o estornudar utilizando las manos o pañuelo.
- d) Después de rascarse la cabeza ú otra parte del cuerpo.
- e) Después de manipular cajas, envases, bultos y otros artículos contaminados.
- f) Después de manipular alimentos crudos como carnes, pescados, mariscos, etc.
- g) Después de barrer, trapear pisos, recoger y manipular los recipientes de residuos, limpiar mesas del comedor, tocar dinero y, todas las veces que sea necesario.

Los manipuladores de alimentos también deben observar hábitos de higiene estrictos durante la preparación y servido de los alimentos, tales como, evitar comer, fumar o escupir. Ellos deben tener las uñas recortadas, limpias y sin esmalte y, sus manos estarán libres de objetos o adornos personales como joyas, relojes ú otros.

Artículo 36°.- Vestimenta

Los manipuladores de alimentos (del área de cocina) deben usar ropa protectora de color blanco que les cubra el cuerpo, llevar completamente cubierto el cabello y tener calzado apropiado. Toda la vestimenta debe ser lavable, mantenerla limpia y en buen estado de conservación, a menos que sea desechable.

El resto del personal debe usar ropa protectora mantenida en buen estado de conservación e higiene.

Los operarios de limpieza y desinfección de los establecimientos deben usar delantales y calzados impermeables.

Artículo 37°.- De la Capacitación Sanitaria

La capacitación sanitaria de los manipuladores de alimentos es responsabilidad de la administración del establecimiento y tiene carácter obligatorio para el ejercicio de la actividad, pudiendo ser brindada por las Municipalidades, entidades públicas y privadas, o personas naturales especializadas. Dicha capacitación debe efectuarse por lo menos cada seis (06) meses mediante un programa que incluya los Principios Generales de Higiene, las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos y Bebidas, entre otros.

La capacitación del Equipo de Autocontrol Sanitario a que se refiere el Artículo 42° de la presente Norma Sanitaria, debe incluir los siguientes temas:

- a) Contaminación de Alimentos y Enfermedades de Transmisión Alimentaria relacionadas a alimentos preparados.
- b) Principios Generales de Higiene.
- c) Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos y Bebidas. d) Programas de Higiene y Saneamiento.
- e) Bases del sistema HACCP aplicado a Restaurantes o Servicios Afines. f) Aplicación de las Fichas de Evaluación Sanitaria de Restaurantes.
- g) Cumplimiento de la presente Norma Sanitaria.

TITULO V

DE LAS MEDIDAS DE SANEAMIENTO

Artículo 38°.- Limpieza y Desinfección del Establecimiento

Los establecimientos deben contar con un Programa de Higiene y Saneamiento en el cual se incluyan los procedimientos de limpieza y desinfección para satisfacer las necesidades del tipo de restaurante o servicio de comidas que se ofrece, utilizando productos autorizados por el Ministerio de Salud.

Los detergentes que se utilicen deben eliminar la suciedad de las superficies, manteniéndola en suspensión para su fácil eliminación y, tener buenas propiedades de enjuague. Deben ser compatibles con otros productos desinfectantes empleados en el Programa de Higiene y Saneamiento y no ser corrosivos.

Artículo 39°.- Prácticas de Limpieza y Desinfección

- a) Las superficies de las áreas de trabajo, los equipos y utensilios, deben limpiarse y desinfectarse a diario, tomando las precauciones adecuadas para que los detergentes y desinfectantes utilizados no contaminen los alimentos.
- b) Durante las actividades en la cocina solo se pueden recoger alimentos, líquidos del piso ú otros desperdicios accidentales con un trapo húmedo, nunca con escoba, porque se puede levantar contaminación del piso hacia los alimentos.
- c) Inmediatamente después de terminar la jornada de trabajo o cuantas veces sea necesario, los pisos deben limpiarse minuciosamente y desinfectarse, incluidos los desagües, las estructuras auxiliares y las paredes de la zona de manipulación de alimentos.
- d) Los vestuarios y servicios higiénicos deben mantenerse limpios en todo momento.
- e) Se deben limpiar y desinfectar las sillas para niños después de cada uso.
- f) Debe disponerse de áreas o compartimentos para el almacenamiento de los implementos de aseo y sustancias utilizadas para la limpieza, tales como escobas, escobillas, detergentes, etc., los cuales deben mantenerse y almacenarse de forma que no contaminen los alimentos, los utensilios, el equipo o la ropa.
- g) Después de la limpieza, en el procedimiento de secado debe utilizarse materiales absorbentes.

h) Debe verificarse la eficacia de los procedimientos de limpieza y desinfección mediante vigilancia microbiológica de las superficies que entran en contacto con los alimentos, como mínimo 4 veces al año.

Artículo 40°.- De las Plagas y Animales

Los establecimientos deben conservarse libres de roedores e insectos. Para impedir su ingreso desde los colectores, en las cajas y buzones de inspección de las redes de desagüe se colocarán tapas metálicas y trampas en su conexión con la red de desagüe.

La aplicación de rodenticidas, insecticidas y desinfectantes debe ser realizada por personal capacitado, usando solamente productos autorizados por el Ministerio de Salud y de uso en salud pública, teniendo cuidado de no contaminar los alimentos o superficies donde se manipulan.

Queda expresamente prohibida la presencia de cualquier animal en cualquier área del establecimiento.

Artículo 41°.- Almacenamiento de Plaguicidas y Desinfectantes

Los plaguicidas, desinfectantes ú otras sustancias tóxicas que puedan representar un riesgo para la salud, deben estar etiquetados adecuadamente con un rótulo en el que se informe su toxicidad, modo de empleo y medidas a seguir en el caso de intoxicaciones. Estos productos deben almacenarse en lugares separados o armarios cerrados con llave, especialmente destinados para este efecto y sólo serán distribuidos y manipulados por el personal capacitado.

TITULO VI

DE LA VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO

Artículo 42°.- De la Vigilancia Sanitaria

La Vigilancia Sanitaria está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal conforme a lo establecido en el Artículo 2° de la presente Norma Sanitaria; para lo cual, se efectuarán inspecciones sanitarias inopinadas y, de ser el caso, se realizará una toma de muestras de los alimentos, bebidas y superficies, para determinar los Criterios Microbiológicos de Higiene e Inocuidad (Anexo 2 de la presente Norma Sanitaria). En el proceso de Vigilancia Sanitaria debe observarse lo siguiente:

1. Se iniciará con un diagnóstico sanitario para evaluar las condiciones sanitarias de mayor riesgo que serán calificadas aplicando el instrumento "Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines" (Anexo 3 de la presente Norma Sanitaria). El diagnóstico sanitario estará complementado por un análisis microbiológico de por lo menos 01 muestra del alimentos de mayor riesgo, 01 muestra de las manos de un manipulador de alimentos y 01 muestra de los utensilios o superficie de trabajo. El muestreo y análisis puede ser realizarlo por cualquier laboratorio autorizado.
2. Los plazos para las mejoras, correcciones y aplicación de las Buenas Prácticas de Manipulación de los Alimentos y de los Programas de Higiene y Saneamiento y Levantamiento de Observaciones que debe cumplir el establecimiento evaluado, son de carácter razonable y son establecidos por la Autoridad Sanitaria Municipal.
3. La Autoridad Sanitaria Municipal procederá a realizar las visitas de inspección para la Vigilancia Sanitaria aplicando la misma ficha utilizada para el diagnóstico: "Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines" (Anexo 3 de la presente Norma Sanitario), lo que permitirá vigilar el progreso sanitario del establecimiento y poder calificarlo sanitariamente.
4. Dicha Autoridad puede establecer la frecuencia de la Vigilancia Sanitaria en función de la calificación sanitaria del establecimiento y cada vez que existan hechos que puedan significar riesgo para la salud del consumidor, como quejas o denuncias de los consumidores, brotes o accidentes alimentarios, etc.

Artículo 43°.- Del Autocontrol Sanitario

El establecimiento formulará un Plan de Autocontrol Sanitario, el cual se sustentará en las bases del Sistema HACCP, conformando un Equipo de Autocontrol Sanitario para su ejecución, el mismo que estará conformado por el dueño o administrador del establecimiento, quien lo presidirá, y por los responsables del control de calidad, del almacén, de la cocina y del comedor.

El Equipo de Autocontrol Sanitario debe capacitarse conforme a lo indicado en el Artículo 37°, debiendo utilizar la “Ficha para la Evaluación Sanitaria de Restaurantes y Servicios Afines” (Anexo 3 de la presente Norma Sanitaria) para los respectivos controles, como mínimo dos veces al mes, informando de los resultados a la Autoridad Sanitaria Municipal en la visita de inspección que ésta realice.

Artículo 44°.- De la Calificación y Certificación Sanitaria de los Establecimientos.

La calificación y certificación sanitaria de los restaurantes y servicios afines está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal.

Para que los restaurantes y servicios afines puedan ser calificados como “Aceptable”, deben cumplir con un mínimo de 75% de criterios sanitarios evaluados en la “Ficha de Evaluación Sanitaria para Restaurantes y Servicios Afines” (Anexo 3).

Y, para la certificación como “Restaurante Saludable” o “Servicio Afín Saludable”, además de dicha calificación deben cumplir con las siguientes condiciones:

1. Estar sujeto a la Vigilancia Sanitaria y tener operativo el Equipo de Autocontrol Sanitario.
2. Mantener la calificación de “Aceptable” hasta por 03 visitas consecutivas.
3. Tener capacitado a todo el personal manipulador de alimentos.
4. Contar con el Programa de Higiene y Saneamiento operativo.
5. Tener operativos todos los servicios higiénicos.
6. Tener 02 evaluaciones microbiológicas consecutivas de alimentos de alto riesgo, 02 de superficies vivas (manos) e inertes (superficies), que indiquen higiene e inocuidad.
7. Mantener una adecuada cadena de frío para los productos perecibles.

TITULO VII

DE LAS INFRACCIONES, MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SANCIONES

Artículo 45°.- De las Infracciones

Constituyen infracciones a la presente Norma Sanitaria, las siguientes:

RESPECTO A LA INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES

- a) No contar con la estructura física en buen estado de conservación e higiene en el área de almacenamiento y de preparación de alimentos.
- b) No contar con abastecimiento de agua potable.
- c) No contar con servicios higiénicos limpios y operativos.
- d) Dar otros usos al establecimiento diferentes al autorizado.
- e) Incumplir con las disposiciones relativas al saneamiento del establecimiento.

RESPECTO A LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

- a) Preparar alimentos con productos alimenticios falsificados, adulterados, de origen desconocido, deteriorados, contaminados, con envase abollado, sin rótulo y/o con fecha de vencimiento expirada.
- b) No contar con equipos operativos que aseguren la cadena de frío cuando se almacenen y expendan alimentos que requieren refrigeración o congelación.
- c) Exhibir, almacenar y comercializar alimentos junto con productos tóxicos, como detergentes, jabones, desinfectantes y otros de alto riesgo.
- d) Permitir la presencia de animales domésticos en los ambientes del establecimiento.

RESPECTO A LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

- a) Incumplir con las disposiciones de higiene y hábitos personales.
- b) No asistir o incumplir con las disposiciones relativas a la capacitación obligatoria.
- c) Permitir que los manipuladores de alimentos continúen con sus actividades cuando presenten signos visibles de enfermedad y otros riesgos.

Artículo 46°.- De las Medidas de Seguridad

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA, pueden aplicarse las siguientes medidas de seguridad cuando se incurra en las citadas infracciones, según corresponda:

- a) Decomiso, incautación, inmovilización y destrucción de los productos alimenticios cuando sean considerados no aptos para el consumo humano.
- b) Suspensión temporal o definitiva del establecimiento.

Artículo 47°.- De las Sanciones

Conforme a lo establecido en el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA y, sin perjuicio de la aplicación de las medidas de seguridad, puede imponerse las siguientes sanciones según la gravedad de la infracción y la condición de reincidente:

- a) Amonestación.
- b) Multa comprendida entre un décimo (0,1) y diez (10) Unidades Impositivas Tributarias (UIT).
- c) Cierre temporal del establecimiento.
- d) Cancelación de la autorización de funcionamiento del establecimiento.
- e) Clausura definitiva del establecimiento.

Artículo 48°.- De la Aplicación de las Medidas de Seguridad y las Sanciones

Las medidas de seguridad y las sanciones son aplicadas por la Autoridad Sanitaria Municipal, previo informe del personal profesional calificado y capacitado que ejerce la Vigilancia Sanitaria de Alimentos y el descargo del presunto infractor.

Las Municipalidades deben contar con un Reglamento de Infracciones y Sanciones que contenga los criterios establecidos en la presente Norma Sanitaria.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA Y FINAL

Los restaurantes y servicios afines deben adecuarse a las disposiciones de la presente Norma Sanitaria en un plazo máximo de seis (06) meses, contados a partir de la fecha de su vigencia.

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA COCINA

ZONA	COCINA				
Superficie y/o elementos a limpiar.	Responsable	Frecuencia	Material de limpieza	Metodología	Método de vigilancia
SUELOS	Personal de limpieza: Justo Pastor Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Desengrasante Tensiactivos no iónicos	-Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.
PAREDES	Personal de limpieza: Hever Helgar Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Desengrasante Tensiactivos no iónicos	Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.
SUPERFICIES	Personal de limpieza: Sergio Mesia Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Desengrasante Tensiactivos no iónicos	Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.
TECHOS LAMPARAS	Personal de limpieza: Riquelme Flores Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Desengrasante Tensiactivos no iónicos	Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.

ZONA		COCINA			
Zona y/o materiales a limpiar.	Responsable	Frecuencia	Material de limpieza	Metodología	Método de vigilancia
HORNOS	Personal de limpieza: Serafin Pacaya Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Desengrasante Tensiactivos no iónicos	-Lavado -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Hornos.
FREIDORAS	Personal de limpieza: Ricardo Cordoba Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Desengrasante Tensiactivos no iónicos	-Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de cocina.
FOGONES, PARRILLAS PLANCHAS	Personal de limpieza: Tatiana Rojas Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Desengrasante Tensiactivos no iónicos	-Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de cocina.
CAMPANA EXTRACTORA	Personal de limpieza: Giovani Ramirez Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Mensual	-Detergente -Desengrasante Tensiactivos no iónicos	-Lavado -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de campana extractora.
TABLA DE CORTE, CUCHILLOS	Personal de limpieza: Sergio Mesia Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Escobilla -Agua potable -Agua caliente a 85°C por 5 minutos. -Hipoclorito de sodio (Lejía)	Retirar los residuos. -Lavado con detergente y esponja. -Enjuagar con agua potable. -Desinfección: lejía o con agua caliente a 85°C por 5 minutos. -Secar u orear	Análisis Microbiológico cada mes. -Registro de control de lavado y desinfección de cubiertos.
CUBIERTOS, VAJILLAS	Personal de limpieza: Edson Romaina Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente saca grasa. -Esponja -Agua potable -Agua caliente a 85°C por 5 minutos. -Hipoclorito de sodio (Lejía)	-Retirar los residuos. -Lavado con detergente y esponja. -Enjuagar con agua potable. -Desinfección: lejía o con agua caliente a 85°C por 5 minutos. -Secar u orear	-Análisis Microbiológico cada mes. -Registro de control de lavado y desinfección de cubiertos.

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL ALMACÉN

ZONA	ALMACÉN				
Zona y/o materiales a limpiar.	Responsable	Frecuencia	Material de limpieza	Metodología	Método de vigilancia
SUELOS	Personal de limpieza: Ray Wong. Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Agua potable -Detergente -Hipoclorito de sodio (Lejía) -Escoba de plastico	-Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.
PAREDES	Personal de limpieza: Ricardo Rojas. Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	Agua potable -Detergente -Hipoclorito de sodio (Lejía) -Escobilla	-Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.
ESTANTERIAS	Personal de limpieza: Maguin Saboya. Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	Agua potable -Detergente -Hipoclorito de sodio (Lejía) -Esponjas adsorbentes	-Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.
TECHOS LAMPARAS	Personal de limpieza: Sergio Mesia Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Escoba larga -Esponjas absorbentes	-Arrastre -Fricción	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS

ZONA		SERVICIOS HIGIENICOS Y VESTUARIOS			
Zona y/o materiales a limpiar.	Responsable	Frecuencia	Material de limpieza	Metodología	Método de vigilancia
SUELOS	Personal de limpieza: Sergio Mesia Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Escobilla -Agua potable -Escobas de plástico -Guantes herméticos. -Hipoclorito de sodio (Lejía)	-Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.
PAREDES	Personal de limpieza: Sergio Mesia Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Escobilla -Guantes herméticos -Agua potable -Hipoclorito de sodio (Lejía)	-Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.
SANITARIOS	Personal de limpieza: Sergio Mesia Supervisor de Limpieza: Cesar Flores	Diaria	-Detergente -Escobilla -Guantes herméticos -Agua potable -Hipoclorito de sodio (Lejía)	-Arrastre -Fricción -Aclarado -Secado	-Registro de control de lavado y desinfección de Superficie.