

**Elaboración de un Manual de Buenas  
Prácticas de Manufactura (BPM), en el Área  
de Servicios Alimentarios del Hotel Real  
Intercontinental de Tegucigalpa**

**Carlos Mauricio Medina Cuenca**

**Honduras**  
Diciembre, 2005

# **Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), en el Área de Servicios Alimentarios del Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa**

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Agroindustrial en el Grado Académico de Licenciatura.

presentado por:

**Carlos Mauricio Medina Cuenca**

**Honduras**  
Diciembre, 2005

El autor concede a Zamorano permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para fines educativos. Para otras personas físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.

---

**Carlos Mauricio Medina Cuenca**

**Honduras**  
Diciembre, 2005

**Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM),  
en el Área de Servicios Alimentarios del Hotel Real Intercontinental de  
Tegucigalpa**

Presentado por:

Carlos Mauricio Medina Cuenca

Aprobado:

---

Dina Gisela Fernández, B. Sc.  
Asesora Principal

---

Raúl Espinal, Ph.D.  
Director  
Carrera de Agroindustria

---

Adela Acosta Marchetti, D.C.T.A.  
Asesora

---

George Pilz, Ph.D.  
Decano Académico

---

Arvey Benavides, B. Sc.  
Asesor

---

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.  
Rector

## **DEDICATORIA**

A DIOS.

A mis queridos padres y hermanos.

A mi familia y amigos.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por haberme regalado el don de la vida, por estar siempre ahí cuando siempre que lo necesite y porque siempre seguirá cuidando y colmándome de bendiciones.

A mis padres Mauricio Medina y Maria Leonor de Medina por todo su amor y cariño, además del apoyo brindado a lo largo de mi carrera, por escucharme siempre cada inquietud que tenía y por aguantarme constantemente, porque siempre me animaron, aconsejaron, y regañaron en el momento que lo necesitaba.

A mis hermanos por el apoyo y confianza que me tienen y porque me hacen mas fuerte al saber que tengo que ser un ejemplo para ellos.

A mis asesores de tesis, Dina Fernández, Adela Acosta y Arvey Benavides por sus consejos, por su apoyo y por exigirme a cada instante todo lo mejor de mí.

A Dennis Garrido por toda su ayuda y apoyo durante el tiempo de realización de tesis y ejecución de pasantía.

A todos los profesores y empleados de Zamorano.

A todos mis amigos y colaboradores del Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa.

A mis hermanos wanakos José García, Víctor Hernández, Oscar Perla, Ismael Portillo y Luis Sandoval por hacer de estos cuatro años inolvidables.

## **AGRADECIMIENTO A PATROCINADORES**

A INSAFORP, Instituto Salvadoreño de Formación Profesional por brindarme ayuda económica durante tres años de mi carrera.

Al Fondo Suizo, por el apoyo económico brindado durante los cuatro años de mis estudios.

A mis padres, por patrocinar me con mucho esfuerzo.

A mi familia por contribuir para completar el resto.

## RESUMEN

Medina, C. 2005. Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en el área de Servicios Alimentarios del Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa. Proyecto Especial. Programa de Ingeniería Agroindustrial. Zamorano, Honduras. 90p.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son los principios básicos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción. El objetivo de este estudio fué la elaboración de un manual de BPM para el área de alimentos y bebidas del Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa, como prerrequisito para acreditarse con el sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC, HACCP por sus siglas en inglés). Se recopiló la información necesaria y se redactó el manual según los principios básicos de BPM. Se capacitó al 40% del personal, mediante charlas magistrales sobre las Buenas Prácticas de Manufactura en el área de alimentos y bebidas. Realizando pruebas antes y después de la capacitación y utilizando una prueba T student, se encontraron diferencias significativas ( $P < 0.001$ ) demostrando un aumento de conocimientos sobre la temática evaluada, con la cual podemos afirmar que esta capacitación fue aprovechada.

**Palabras Claves:** calidad, inocuidad, procesos, riesgos.

---

Ing. Dina Fernandez  
Asesor Principal

## CONTENIDO

Portada.....		i
Autoría.....		ii
Hoja de Firmas .....		iii
Dedicatoria .....		iv
Agradecimientos.....		v
Agradecimiento a patrocinadores.....		vi
Resumen .....		vii
Contenido .....		viii
Índice de cuadros.....		x
Índice de anexos .....		xi
1.	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1	GENERALIDADES.....	1
1.2	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3	ANTECEDENTES .....	2
1.4	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	3
1.5	LÍMITES DEL ESTUDIO .....	3
1.6	OBJETIVOS.....	3
1.6.1	General .....	3
1.6.2	Específicos.....	3
2.	<b>REVISIÓN DE LITERATURA .....</b>	<b>4</b>
3.	<b>MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>8</b>
3.1	UBICACIÓN DEL ESTUDIO .....	8
3.2	MATERIALES Y EQUIPO .....	8
3.2.1	Para la elaboración de las bases del manual de BPM.....	8
3.2.2	Para capacitación del personal del hotel.....	8
3.3	MÉTODOS.....	8
3.3.1	Recopilación de información.....	8
3.3.2	Análisis de la información recolectada.....	9
3.3.3	Documentación.....	9
3.3.4	Charlas magistrales.....	9
3.3.5	Evaluación de auditorias internas.....	9
3.3.6	Análisis Estadístico .....	9

4.	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	10
4.1	ELABORACIÓN DEL MANUAL .....	10
4.2	FORMATOS DE REGISTRO .....	10
4.3	CAPACITACIÓN .....	11
5.	<b>CONCLUSIONES</b> .....	13
6.	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	14
7.	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	15
8.	<b>ANEXOS</b> .....	16

## ÍNDICE DE CUADROS

### Cuadro

1. Evaluación al personal del área de alimentos y bebidas del Hotel Real Intercontinental Tegucigalpa ..... 11

## ÍNDICE DE ANEXOS

### Anexo

1. Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa ..... 17

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 GENERALIDADES

La inocuidad de los alimentos es un elemento fundamental de la salud pública y un factor determinante del comercio de alimentos. Involucra a varias personas interesadas, entre ellos los productores primarios, los manipuladores de alimentos, los elaboradores, los comerciantes a lo largo de toda la cadena alimenticia, los servicios oficiales de control de alimentos y los consumidores.

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. Relacionados con la inocuidad existen básicamente dos sistemas de aseguramiento de la inocuidad muy conocidos: las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés).

Los consumidores exigen cada vez más atributos de calidad en los productos que adquieren, siendo una característica esencial e implícita la inocuidad para que sea apto para consumo humano. Por otro lado, el sector alimentario trata de bajar los costos de producción y venta, poniendo a veces en riesgo dicha inocuidad.

Actualmente, las BPM son de carácter obligatorio tanto en el ámbito nacional como en la mayor parte del mercado internacional. Específicamente, las BPM aseguran que las condiciones de manipulación y elaboración protejan a los alimentos del contacto con los peligros y la proliferación, en ellos, de agentes patógenos. A lo largo de toda la cadena alimentaria (producción primaria - transformación - distribución - consumo), las buenas prácticas observan el cuidado del ambiente de elaboración de alimentos, el estado de los equipos, el saber como hacer bien las cosas, conocido comúnmente como "know-how" y la actitud de los manipuladores. Por su parte, el HACCP asegura que los procesos se desarrollen dentro de los límites que garantizan que los productos sean inocuos.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se aplican a todos los procesos de manipulación de alimentos y son una herramienta fundamental para la obtención de un proceso inocuo, saludable y sano. La producción de alimentos inocuos, de manera competitiva y con la seguridad de cumplir e incluso superar las necesidades y expectativas de los clientes y consumidores, se ha convertido hoy por hoy en el objetivo más importante de las empresas de alimentos del mundo.

## **1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

El Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa esta interesado en implementar un sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, en el área de servicios alimentarios, debido a que no cuenta con un sistema que le permita identificar, prevenir y controlar los problemas de inocuidad alimentaria. El hotel cuenta con ciertos procedimientos que cumplen con los estándares, pero estos no están documentados; por lo cual se requiere la elaboración de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el cual es base para una certificación en el sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.

## **1.3 ANTECEDENTES**

El Grupo Poma en 1970 decide extender sus negocios abriendo puertas hacia la industria de la hostelería. En 1972 incursiona en esa área con un hotel calidad 5 estrellas con sede en San Salvador, El Salvador.

Según Grupo Real (2003), el éxito y la experiencia dan como resultado la expansión del proyecto en otros países de la región. En 1995 da inicio el Grupo Real que nace con el fin de dedicarse completamente al sector hotelero; creado con una filosofía corporativa de la extensión planeada, sostenida y de una comisión con soporte permanente al desarrollo del turismo de la región. En diciembre de 1999 Hotel Real Intercontinental abre sus puertas en Tegucigalpa, Honduras.

En la actualidad funcionan 157 habitaciones, un restaurante llamado “Azulejos”, el bar “Escenario”, servicio de banquetes en las instalaciones y con servicio a domicilio, club ejecutivo, servicio a la habitación, entre otros.

Entre los atributos de la calidad que el consumidor demanda en la actualidad debe estar presente y de forma especial e implícita la inocuidad. Las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), minimizan los costos de producción y maximizan las ventas manteniendo la calidad e inocuidad del producto.

De acuerdo con Feldman (2003), el mercado global en la actualidad presenta al sistema de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), como obligatorio para el sector alimentario, teniendo ciertas practicas que llevan a importantes mejoras requiriendo muy poca inversión de capital, tales como: orden, higiene, capacitación de personal, entre otros.

Las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), son esenciales para el diseño y funcionamiento de establecimientos, desarrollo de procesos y productos relacionados con alimentación. Este sistema es una base indispensable para la aplicación posterior de (HACCP), programa de Gestión de Calidad Total (TQM), o un Sistema de Calidad como ISO 9000.

Todos los años se imparte un curso de higiene en el Hotel Real Intercontinental, para crear conciencia a los empleados, acerca del manejo y cuidado que deben tener con los productos que están manipulando, este seminario esta enfocado a la inocuidad alimentaria, por lo que es necesario implementar un sistema de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), y control de proveedores para complementar la inocuidad en el procesamiento de los diferentes productos.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

El sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, es en la actualidad el modelo pionero en este campo por lo que gran parte de la industria alimentaria lo esta adoptando para poder garantizar sus productos en un mercado global y equitativo. Dicha globalización obliga al sector turístico a mejorar sus productos y servicios, en especial los servicios alimentarios sin el cual no pueden desarrollarse. A raíz de esto, el rubro hotelero trabaja por mejorar sus servicios y productos alimenticios, este es el caso del Hotel Real Intercontinental que desea implementar un sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, para lo cual es necesario elaborar a través de este estudio un manual de Buenas Prácticas de Manufacturas.

## **1.5 LÍMITES DEL ESTUDIO**

Se elaboró de un Manual de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), únicamente para el área de alimentos y bebidas, no ira más allá del Restaurante “Azulejos” del Hotel Real Intercontinental ubicado en Tegucigalpa, Honduras.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 General**

Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), en el área de alimentos y bebidas del Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa.

### **1.6.2 Específicos**

- Recopilar información sobre procedimientos de producción y manejo de departamentos de alimentos y bebidas.
- Organizar y documentar los procedimientos de producción según los principios de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM).
- Capacitar a los empleados sobre la implementación y uso del Manual de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM).

## **2. REVISIÓN DE LITERATURA**

Las razones por las cuales los alimentos son afectados, podrían ser varias; entre ellas, los cambios en las condiciones ecológicas ambientales, hábitos alimentarios, cambios en la producción primaria de los alimentos, en las prácticas de manipulación y preparación, y en la tecnología de procesamiento. Tradicionalmente se consideraba que las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos (ETA) sólo producían trastornos gastrointestinales pasajeros, y en pocos casos podían producir la muerte. Sin embargo, actualmente se sabe que pueden producir abortos o meningitis (listeriosis), colitis hemorrágicas severas (*Escherichia coli* O157:H7), etc. Un brote de ETA, además de afectar la salud de los consumidores, ocasiona un daño económico (Rumbado, 2005).

Afortunadamente, la mayor parte de los casos de ETA podrían prevenirse con buenas prácticas de higiene y manufactura de los alimentos que asegurarían su inocuidad. Para ello, debería implementarse un Programa de Capacitación, dirigido a todas las personas involucradas en la cadena alimentaria, principalmente los que realizan tareas de manipulación, procesamiento, elaboración, distribución y expendio (Rumbado, 2005).

Los beneficios de las Buenas Prácticas de Manufactura son la reducción de: compras innecesarias, desperdicios y reclamos, entre otros. Podrán mantenerse bajo control la vida útil y la inocuidad de los alimentos que se preparan. Además lograr un mayor alcance a la satisfacción del cliente, que se traduce en forma directa en más ventas (Rumbado, 2005).

En la preparación de alimentos es muy importante aplicar buenas prácticas de higiene y sanidad, esto es: llevar a cabo todas las actividades necesarias para garantizar que los alimentos no se deterioren o contaminen, provocando enfermedades a los consumidores (Rumbado, 2005).

Según Feldman (2003) las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), son regulaciones publicadas por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA por sus siglas en inglés) para proveer los criterios de conformidad con el Acta Federal sobre alimentos, drogas y cosméticos (FD&C ACT por sus siglas en inglés), requiriendo que todos los alimentos de consumo humano estén libres de toda adulteración. El énfasis se centra en la prevención de la contaminación del producto por fuentes directas ó indirectas.

De acuerdo con Kleiman (2001), las BPM son la base operativa de una Planta Productora de Alimentos. Constituyen una serie de prácticas que se deben llevar a cabo durante la elaboración de alimentos para evitar riesgos que pongan en peligro la salud del consumidor. Las BPM constituyen la mejor herramienta para cumplir con esta premisa. Aplicando las BPM usted producirá alimentos seguros de acuerdo a las normativas

nacionales e internacionales, a la vez que aumentará la satisfacción de sus clientes al demostrarles su compromiso con la calidad.

Según Kleiman (2001) las BPM se aplican a todos los procesos de manipulación de alimentos y son una herramienta fundamental para la obtención de un proceso inocuo, saludable y sano.

Las BPM son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación. Es indispensable que estén implementadas previamente, para aplicar posteriormente el Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o un Sistema de Calidad como ISO 9000 (Feldman, 2003).

Una empresa que aspire a competir en los mercados de hoy, deberá tener como objetivo primordial la búsqueda y aplicación de un sistema de aseguramiento de la calidad de sus productos.

Contar con ese sistema, no implica únicamente la obtención de un certificado de registro de calidad, sino que a su vez, forma parte de una filosofía de trabajo que aspire a que la calidad sea un elemento presente en todas sus actividades, en todos sus ámbitos y sea un modo de trabajo y una herramienta indispensable para mantenerse competitiva.

La gestión de calidad de una empresa está basada en primer lugar, en las Buenas Prácticas de Manufactura, que asimismo son el punto de partida para la implementación de otros sistemas de aseguramiento de calidad, como el sistema HACCP y las Normas de la Serie ISO 9000, como modelos para el aseguramiento de la calidad.

Estos procesos, interrelacionados entre si, son los que aseguran tener bajo control la totalidad del proceso productivo: ingreso de las materias primas, documentación, proceso de elaboración, almacenamiento, transporte y distribución (Ponzo, 2004).

El Sistema HACCP está basado en el análisis de los peligros potenciales de la cadena de un proceso industrial, localizarlos en el espacio y en el tiempo a lo largo de este proceso, determinar los puntos de mayor riesgo o "puntos críticos" como decisivos para garantizar la seguridad del producto y la aplicación de procedimientos eficaces de control y seguimiento de los mismos. En cuanto a los alimentos, constituye un control eficaz sobre su producción, elaboración, fraccionamiento y distribución, así como una seguridad sobre su calidad higiénico-sanitaria y su salubridad (Ponzo, 2004).

En cuanto a las Normas ISO, constituyen modelos para el aseguramiento y gestión de la calidad, que incluyen los requisitos contenidos en la serie ISO 9000/1/2/3/4. Son normas que incluyen una serie de requisitos para implementar un Sistema de Calidad, no aplicables a un producto específico sino a todo tipo de empresa, en la que cada una tendrá que ver cual de ellas se ajusta a sus necesidades y cuales serán las adaptaciones que, en su caso, deban efectuarse (Ponzo, 2004).

Esta normativa es de aplicación en todos los establecimientos elaboradores de alimentos que comercialicen sus productos en el ámbito del Mercado Común del Sur, y constituyen los procesos exigidos en lo que se refiere a:

**Establecimientos:**

- Instalaciones - Diseño - Construcción
- Zonas de manipulación de alimentos
- Vestuarios
- Abastecimiento de agua
- Iluminación - Ventilación
- Equipos

**Limpieza y Desinfección:**

- Productos
- Precauciones
- Aseo del personal
- Higiene durante la elaboración:
- Requisitos de la materia prima
- Prevención de contaminación
- Empleo del agua
- Operaciones de elaborado y envasado

**Dirección y Supervisión:**

- Juzgar los posibles riesgos
- Vigilancia y supervisión eficaz
- Documentación:
- Requisitos de elaboración, producción y distribución

**Almacenamiento y Transporte:**

- Impedir contaminación y proliferación de microorganismos
- Vehículos autorizados con temperatura adecuada

**Controles de Laboratorio:**

- Métodos analíticos reconocidos

Con todas estas regulaciones se podrá: Producir alimentos seguros, a un costo adecuado y de acuerdo a las normativas nacionales e internacionales; podrá medir el desempeño de su compañía, identificará sus debilidades y sabrá como superarlas, a la vez que potenciará

sus fortalezas; y le ayudará a elaborar un plan de mejoras, haciendo foco en las verdaderas prioridades (Buffa, 2004).

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 UBICACIÓN DEL ESTUDIO**

El estudio se llevo acabo en el Hotel Real Intercontinental de la ciudad de Tegucigalpa, en la Avenida Roble, Tegucigalpa, Honduras, C.A.

#### **3.2 MATERIALES Y EQUIPO**

##### **3.2.1 Para la elaboración de las bases del manual de BPM**

- Lápiz
- Papel
- Computadora
- Impresora
- Tinta
- Registros de proveedores y procedimientos del departamento de Alimentos y Bebidas

##### **3.2.2 Para capacitación del personal del hotel**

- Computadora
- Proyector
- Papel
- Lápiz
- Marcadores

#### **3.3 MÉTODOS**

##### **3.3.1 Recopilación de información**

Se recolectó toda la información que el hotel posee, en el área de procesamiento del departamento de alimentos y bebidas.

### **3.3.2 Análisis de la información recolectada**

De acuerdo con la información que se obtuvo se aplicó un análisis minucioso para así determinar los defectos que tiene el sistema actual para ser reemplazados según los principios de las Buenas Prácticas de Manufactura.

### **3.3.3 Documentación**

Con toda la información analizada y modificada se procedió con la documentación del manual de Buenas Prácticas de Manufactura.

### **3.3.4 Charlas magistrales**

Se impartieron charlas magistrales al 40% de los empleados del hotel que pertenecen al área de alimentos y bebidas, estas se dieron periódicamente en el lapso de enero a abril de 2005. Antes de que se dieran estas charlas se les aplicó un examen evaluador de sus nociones de BPM y otro posterior a la charla para ver si aumento su nivel de conocimientos sobre el tema.

### **3.3.5 Evaluación de auditorias internas**

El Hotel Real Intercontinental realiza mensualmente auditorias internas en las cuales en los primeros meses del año las calificaciones no eran satisfactorias, las últimas evaluaciones después de cumplir con los principios de BPM estas evaluaciones tuvieron un aumento considerable, y ahora están en un nivel aceptable

### **3.3.6 Análisis Estadístico**

Se utilizó una prueba T student apareada, realizando dos evaluaciones, una se aplicó al inicio de la capacitación para conocer el nivel de conocimiento que el personal tenía y otra al finalizar la capacitación, para conocer el grado de aprendizaje o el nivel de conocimiento adquirido al impartir dichas charlas.

Se utilizó el programa estadístico SAS®, y se determinó la diferencia significativa en los resultados de los exámenes realizados con una probabilidad ( $P < 0.05$ ).

## **4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **4.1 ELABORACIÓN DEL MANUAL**

El manual esta compuesto por cinco puntos principales que son aquellos que se deben controlar y monitorear. En cada uno de ellos se detalla la mejor manera de realizar las operaciones en cada una de las áreas del departamento de alimentos y bebidas del hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa.

Las subpartes son:

1. Disposiciones Generales
2. Edificio e Instalaciones
3. Equipo y Utensilios
4. Producción y Áreas de Proceso
5. Niveles de Acción de Defectos

### **4.2 FORMATOS DE REGISTRO**

Es necesario controlar y monitorear cada punto que se desarrolla en el manual, según sea la naturaleza del proceso o actividad que se realice, dicho formato de registro especifica la actividad de BPM, el cual debe cumplirse con todas las normas que este requiere (Anexos del Manual)

Formatos de registro elaborados:

1. Parámetros del agua según norma técnica nacional para la calidad del agua potable
2. Informe de resultados de la calidad del agua
3. Informe de resultados de análisis del agua
4. Resultado de exámenes médicos
5. Registro de accidentes del personal durante el trabajo
6. Registro de capacitaciones
7. Registro de enfermedades del personal
8. Control de aplicaciones para el control de plagas
9. Reporte de análisis microbiológico de alimentos preparados
10. Hoja de inspección mensual
11. Control de limpieza de sanitarios
12. Registro de control de temperatura de cuartos fríos

13. Registro de incapacidad médica
14. Lista de asistencia a capacitaciones
15. Orden de trabajo correctiva
16. Orden de trabajo preventiva
17. Recepción de alimentos y caducidades
18. Programa de limpieza semanal
19. Registro temperatura área de cochambre
20. Registro temperatura máquina lavalozas
21. Registro temperatura alimentos recalentados
22. Registro de enfriado de alimentos
23. Registro de visitas

### 4.3 CAPACITACIÓN

Se llevó a cabo una capacitación para el 40% de los trabajadores del departamento de alimentos y bebidas, exclusivamente empleados de cocina, debido a la temporada alta en la que se encontraba el hotel y al gran número de ausencias de los empleados durante esa época del año.

Antes de dar inicio con las capacitaciones se les aplicó un examen para conocer el grado de conocimiento que ellos poseían acerca de las Buenas Prácticas de Manufactura. Posterior a la capacitación se les realizó nuevamente la misma prueba para conocer si habían aprovechado la capacitación y si habían aprendido los conceptos básicos de BPM (Cuadro 1).

Cuadro 1. Evaluación al personal del área de alimentos y bebidas del Hotel Real Intercontinental, Tegucigalpa.

<b><i>NOMBRE</i></b>	<b><i>CARGO QUE OCUPA</i></b>	<b><i>EXAMEN 1</i></b>	<b><i>EXAMEN 2</i></b>	<b><i>DIFERENCIA</i></b>
Alex Gonzáles	Ayudante Cocina	1,00	6,00	5,00
Hernán Landa	Cocina	0,00	5,50	5,50
Joel Meza	Steward	1,50	8,50	7,00
Josué Osorto	Steward	0,00	9,00	9,00
Mario Padilla	Cocina	0,00	6,50	6,50
Yeny Arrazola	Asistente Panadería	2,00	9,50	7,50
Yessenia Vargas	Ayudante Cocina	1,00	8,00	7,00
<b><i>Promedio</i></b>		0,79	7,57	6,79

El promedio del primer examen fue de 0.79 (cuadro 1) demostrando que el personal no tenía conocimientos de BPM.

Se realizó la prueba T student apareada con la probabilidad del ( $P < 0.05$ ), dando como resultado un  $Pr > |t| = < .0001$ , lo cual indica que si hubo diferencia significativa entre las dos pruebas asegurando así que la capacitación ayudó a incrementar el nivel de conocimiento sobre BPM en los empleados.

El diagnóstico de las auditorías internas y externas del grupo real, evaluó el departamento de alimentos y bebidas del Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa con un 40%. Después de varios cambios realizados, según los principios de BPM y la capacitación sobre las mismas, la evaluación subió a 60% lo que denota un aumento del 20% en sus evaluaciones generales.

## **5. CONCLUSIONES**

- Se recopiló y analizó toda la información acerca del manejo del área de producción y los procedimientos que se llevan a cabo en el departamento de alimentos y bebidas y todas las demás áreas que se relacionan directamente con esta, tales son: recepción de materia prima, almacenamiento y bodega, pre preparación, preparación de los alimentos, producción y servicio del Hotel Real Intercontinental en Tegucigalpa.
- Se elaboró un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el departamento de alimentos y bebidas en el Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa.
- Se realizó una capacitación al 40% de los empleados del área de alimentos y bebidas del Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa obteniendo un aumento significativo de sus conocimientos sobre BPM.

## **6. RECOMENDACIONES**

- Que todo el personal del Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa cumpla y ponga en práctica el manual de BPM.
- Que el personal de recursos humanos de el Hotel brinde las capacitaciones al 60% de los empleados que no las recibieron sobre buenas practicas de manufactura.
- Antes de realizar la implementación del manual de BPM, que la gerencia se asegure de validar dicho manual.
- El personal del área de alimentos y bebidas debe recibir capacitaciones por lo menos 2 veces al año acerca de las BPM.
- Elaborar Procedimientos Operacionales Estándares (POE) y Procedimientos Operacionales Estándares de Sanitización (POES).
- Actualizar por lo menos una vez al año el Manual de BPM según los cambios en el hotel y los lineamientos legales exigidos por la ley.

## 7. BIBLIOGRAFIA

- Buffa, C. 2004. Business Performance Delivery (en línea). 28 de octubre de 2005. disponible en: <http://www.btarg.com/BPM.htm>
- Feldman. P., 2003. Buenas Prácticas de Manufactura: en la higiene y en personal están las palabras claves (en línea). 30 de octubre de. 2004. Disponible en: [http://www.revistainterforum.com/espanol/articulos/022503Naturamente\\_higiene.html](http://www.revistainterforum.com/espanol/articulos/022503Naturamente_higiene.html)
- Feldman, P. 2003. Como controlar peligros (en línea). 18 de junio de 2005. Disponible en: <http://www.alimentosargentinos.gov.ar>
- Grupo Real. 2003. About us (en línea). Consultado 30 de octubre de. 2004. Disponible en: <http://www.gruporeal.com/weblets/RAWeb?method=index&case=about>
- Kleiman, E. 2001. El portal de la alimentación (en línea). 25 de mayo de 2005. Disponible en: <http://www.nutrar.com>
- Ponzó, R. 2004. Business Performance Delivery (en línea). 28 de octubre de 2005. disponible en: <http://www.btarg.com/BPM.htm>
- Rumbado, M. 2005. Calidad alimentaria (en línea). 12 de agosto de 2005. Disponible en: <http://www.calidadalimentaria.net>

## **8. ANEXOS**

Anexo 1. Manual de Buenas Practicas de Manufactura para el Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa.

# **HOTEL REAL INTERCONTINENTAL TEGUCIGALPA**

## **MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA EL AREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL HOTEL REAL INTERCONTINENTAL DE TEGUCIGALPA**

**Elaborado como proyecto de graduación por: Carlos Mauricio Medina Cuenca**

**Asesorado por:**

**Dina Fernandez, B.Sc.  
Adela Acosta, D.C.T.A.  
Arvey Benavides, B.Sc.**

## ÍNDICE

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
<b>1 DISPOSICIONES GENERALES .....</b>	<b>4</b>
1.1 DESCRIPCIÓN POR CARGOS:.....	4
1.1.1 Asistente de pastelería:.....	4
1.1.2 Asistente de cocina:.....	5
1.1.3 Bufetero:.....	5
1.1.4 Chef carnicero:.....	6
1.1.5 Encargado de banquetes:.....	6
1.1.6 Chef departamental:.....	7
1.1.7 Chef ejecutivo:.....	7
1.1.8 Encargado cocina fría:.....	8
1.1.9 Chef pastelero:.....	9
1.1.10 Cocinero .....	9
1.1.11 Encargado del restaurante de colaboradores:.....	10
1.1.12 Panadero:.....	10
1.1.13 Sous chef:.....	11
1.1.14 Steward:.....	11
1.1.15 Supervisor de steward:.....	12
1.2 PERSONAL .....	12
1.2.1 Control de enfermedades.....	12
1.2.2 Uso de uniformes y equipo de protección.....	13
1.2.3 Higiene personal.....	14
1.3 VISITANTES .....	15
1.4 EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	15
1.4.1 Empleados .....	15
1.4.2 Supervisión.....	16
<b>2 INSTALACIONES .....</b>	<b>17</b>
2.1 EXTERNOS .....	17
2.1.1 Alrededores.....	17
2.1.2 Diseño y construcción .....	17
2.1.3 Operaciones sanitarias.....	18
2.1.4 Control de plagas.....	19
2.1.5 Procedimientos durante las aplicaciones.....	20
2.2 INSTALACIONES SANITARIAS Y CONTROLES .....	20

2.2.1	Suministro de agua .....	20
2.2.2	Desagüe .....	20
2.2.3	Instalaciones de sanitarios .....	21
2.2.4	Eliminación de la basura y desperdicios .....	21
<b>3</b>	<b>UTENSILIOS Y EQUIPO</b> .....	<b>22</b>
3.1	UTENSILIOS .....	22
3.2	EQUIPO. ....	22
<b>4</b>	<b>PRODUCCION Y PROCESOS DE CONTROL</b> .....	<b>24</b>
4.1	RECEPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS .....	24
4.1.1	Limpieza diaria antes de recibir materia prima .....	24
4.1.2	Limpieza quincenal del área de recepción.....	24
4.1.3	Especificaciones para recibo: .....	25
4.1.4	Recibo y Sanitización de Frutas, Verduras y Hortalizas .....	25
4.1.5	Recibo de Carnes, Aves y Pescado.....	25
4.1.6	Recibo de Alimentos Secos .....	26
4.1.7	Recibo de Productos Lácteos y Derivados .....	26
4.2	ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA.....	26
4.2.1	El área de almacenamiento depende de:.....	27
4.2.2	El almacén deberá contar con áreas delimitadas o definidas: .....	27
4.2.3	En el diseño del almacén se debe considerar los siguientes aspectos: .....	27
4.2.4	Mobiliario y equipos: .....	28
4.3	LIMPIEZA DE BODEGAS DE ALMACENAMIENTO.....	30
4.3.1	Limpieza de Precámaras y Cuartos Fríos. ....	31
4.3.2	Desinfección .....	31
<b>5</b>	<b>ACCIÓN POR DEFECTOS</b> .....	<b>32</b>
5.1	RECLAMOS Y DEVOLUCIONES.....	32
5.2	PRODUCTO QUE NO CUMPLE ESTÁNDARES DE CALIDAD .....	32
<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>34</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

### Anexos

1. Parámetros del agua según normanacional para la calidad del agua potable. ....	35
2. Informe de resultados de la calidad del agua.....	36
3. Informe de resultados de análisis del agua .....	37
4. Resultado de exámenes médicos .....	38
5. Registro de accidentes del personal durante el trabajo.....	39
6. Registro de capacitaciones .....	40
7. Registro de enfermedades del personal .....	41
8. Control de aplicaciones para el control de plagas .....	42
9. Reporte de análisis microbiológico de alimentos preparados .....	43
10. Hoja de inspección mensual .....	44
11. Control de limpieza de sanitarios .....	45
12. Registro de control de temperatura de cuartos fríos .....	46
13. Registro de incapacidad médica .....	46
14 Lista de asistencia a capacitaciones.....	48
15. Orden de trabajo correctiva .....	49
16. Orden de trabajo preventiva .....	50
17. Recepción de alimentos y caducidades .....	51
18. Programa de limpieza semanal .....	52
19. Registro temperatura área de cochambre .....	53
20. Registro temperatura maquina lavalozas .....	54
21. Registro temperatura alimentos recalentados.....	55
22. Registro de enfriado de alimentos .....	56
23. Registro de visitas.....	57

## DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

El hotel Real Intercontinental Tegucigalpa está ubicado al sureste del centro de la ciudad, justo frente al Mall Multiplaza.

El hotel está ubicado en la principal zona residencial y la nueva zona comercial de la ciudad, frente al más grande centro comercial en el país y entre las dos principales avenidas que conectan con las principales autopistas conduciendo fuera de la ciudad.

Las instalaciones para el ocio y el acondicionamiento físico provistas por el Real Intercontinental Tegucigalpa incluyen un gimnasio, una piscina de natación al aire libre y un servicio de masajes.

El Grupo Poma en 1970 decide extender sus negocios abriendo puertas hacia la industria de la hostelería. En 1972 incursiona en esa área con un hotel calidad 5 estrellas con sede en San Salvador, El Salvador.

Según Grupo Real (2003), el éxito y la experiencia dan como resultado la expansión del proyecto en otros países de la región. En 1995 da inicio el Grupo Real que nace con el fin de dedicarse completamente al sector hotelero; creado con una filosofía corporativa de la extensión planeada, sostenida y de una comisión con soporte permanente al desarrollo del turismo de la región. En diciembre de 1999 Hotel Real Intercontinental abre sus puertas en Tegucigalpa, Honduras.

“En la actualidad funcionan 157 habitaciones, un restaurante “Azulejos”, un bar “Escenario”, banquetes en las instalaciones y con servicio a domicilio, club ejecutivo, servicio a la habitación, entre otros” (Garrido, 2004).

Entre los atributos de la calidad que el consumidor demanda en la actualidad debe estar presente y de forma especial e implícita la inocuidad. Las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), minimizan los costos de producción y maximizan las ventas manteniendo la calidad e inocuidad del producto.

De acuerdo con Feldman (2003), el mercado global en la actualidad presenta al sistema de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), como obligatorio para el sector alimentario, teniendo ciertas practicas que llevan a importantes mejoras requiriendo muy poca inversión de capital, tales como: orden, higiene, capacitación de personal, entre otros.

Las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), son esenciales para el diseño y funcionamiento de establecimientos, desarrollo de procesos y productos relacionados con

alimentación. Este sistema es una base indispensable para la aplicación posterior de (HACCP), programa de Gestión de Calidad Total (TQM), o un Sistema de Calidad como ISO 9000.

Todos los años se imparte un curso de higiene en el Hotel Real Intercontinental, para crear conciencia a los empleados, acerca del manejo y cuidado que deben tener con los productos que están manipulando, este seminario no cumple con las expectativas ni con las demandas del mercado que esta enfocado a la inocuidad alimentaría, por lo que es necesario implementar un sistema de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), y control de proveedores para garantizar la inocuidad en el procesamiento de los diferentes productos.

## INTRODUCCIÓN

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), proporcionan las bases para que las empresas puedan establecer sistemas más complejos, como el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC conocido como HACCP por sus siglas en inglés), para el mantenimiento de la calidad e inocuidad de sus productos. Las BPM se enfocan en varias áreas que ayudan a que los productos no sean adulterados.

Un producto adulterado es aquel producto que fue procesado, empacado o mantenido bajo condiciones insanas que puedan causar su contaminación y se convierta en un peligro para la salud de los consumidores (Code of Federal Regulations, citado por Barrientos 2000).

Las áreas en las cuales se enfocan las BPM están incluidas en este manual de acuerdo a la actualización hecha por el Código de Regulaciones Federales (CFR por sus siglas en inglés) en Agosto de 2002. Estas áreas son:

- Personal y control de enfermedades
- Planta e instalaciones
- Equipo y utensilios
- Producción y controles de procesos
- Acciones correctivas y reclamos

Con este manual se pretende familiarizar al estudiante con el sistema de BPM, formar criterios sobre seguridad y calidad alimentaria.

El Hotel Real Intercontinental de Tegucigalpa esta interesado en implementar un sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC, HACCP por sus siglas en inglés), en el área de servicios alimentarios, debido a que no cuenta con un sistema que le permita identificar, prevenir y controlar los problemas de inocuidad alimentaria. El hotel cuenta con ciertos procedimientos que cumplen con los estándares, pero estos no están documentados; por lo cual se requiere el establecimiento de las bases para la elaboración de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el cual es un prerrequisito básico para una certificación en el sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.

# 1. DISPOSICIONES GENERALES

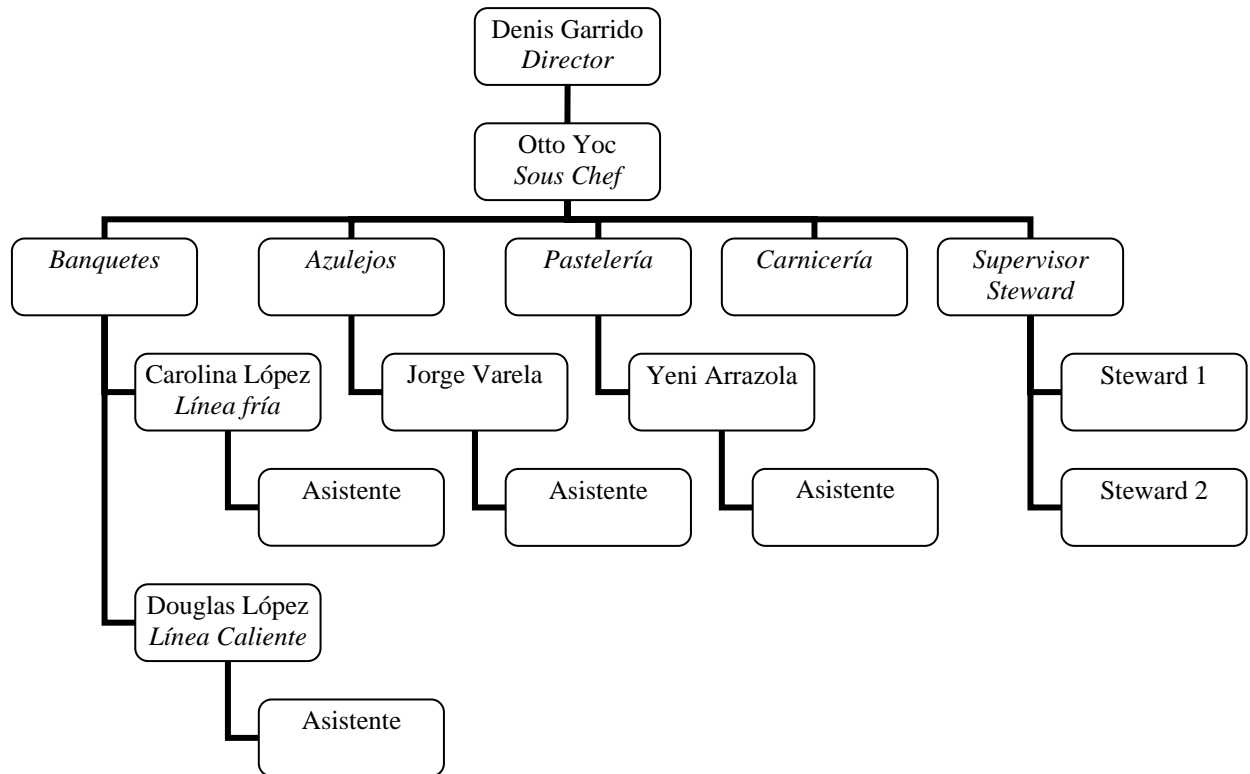


Figura 1. Organigrama del área de Alimentos y Bebidas del Hotel Real Intercontinental

## 1.1 DESCRIPCIÓN POR CARGOS:

### 1.1.1 Asistente de pastelería:

- Apoyar al Chef Pastelero en la producción de pastelería así como cubrirlo en su ausencia.
- Elaborar en conjunto con el Chef Pastelero de la producción del día con rapidez y eficiencia.
- Cubrir el Chef Pastelero en periodos de ausencia.
- Pedidos al almacén y directos en conjunto con el Chef Pastelero (según producción).
- Responsable de la higiene del departamento.
- Responsable del buen uso de instalaciones y equipo de operación.

- Optimizar uso de la materia prima del departamento para contribución al costo.
- Minimizar mermas y evitar sobreproducciones.
- Relacionarse y comunicar de manera oportuna con los demás departamentos de la cocina.
- Conocer y aplicar los pasos de la Cultura Real.

### **1.1.2 Asistente de cocina:**

- Es la persona encargada de asistir al chef de área en producción de platillos.
- Elaborar los platillos y producciones según solicitados por sus superiores de acuerdo a estándares y recetarios, con rapidez y eficiencia.
- Sigue todas las instrucciones dadas por sus superiores.
- Cumplir con los estándares de la compañía.
- Mantener aseada su área de trabajo.
- Mantener el equipo en buenas condiciones.
- Puntualidad en entrega de platillos y producciones.
- Calidad total de su producto.
- Conocer y aplicar los pasos de la Cultura Real.

### **1.1.3 Bufetero:**

- Es la persona encargada de surtir el buffet del restaurante así como de preparar los alimentos a la vista del cliente.
- Surtir permanentemente todas las áreas del buffet (resurtir al 30% de escasez).
- Atender de manera amable al cliente del restaurante.
- Informar a las demás áreas de los faltantes en el buffet de manera oportuna.
- Decoración y montaje del buffet en conjunto con steward con rapidez y eficiencia.
- Sigue todas las instrucciones dadas por sus superiores.
- Cumple con los estándares de la compañía.
- Mantener aseada su área de trabajo.
- Mantener el equipo en buenas condiciones.
- Puntualidad en el montaje del buffet.
- Oportunidad.
- Excelente atención a los clientes.
- Puntualidad en la entrega de los platillos a su cargo.
- Calidad total de su producto.
- Conocer y aplicar los pasos de la Cultura Real.

#### **1.1.4 Chef carnicero:**

- Bajo la supervisión del Chef Ejecutivo es el encargado de recibir, proporcionar, distribuir, controlar los inventarios de productos cárnicos, aves, pescados y mariscos.
- Planificación con el Chef Ejecutivo de requisiciones de carnes, aves, pescados y mariscos para centros de consumo y banquetes.
- Producción y proporciona según necesidades de las materias primas a utilizar y de acuerdo a estándares de pesos y cortes.
- Llevar a cabo un control de calidad de las materias primas en recepción de mercancía.
- Lleva a cabo controles de porciones estándares así como presentación.
- Lleva a cabo la rotación de productos (FIFO).
- Pedidos directos en conjunto con el Chef Ejecutivo.
- Responsable de la higiene del departamento.
- Responsable del buen uso de instalaciones y equipo de operación.
- Responsable de la optimización de la materia prima del departamento para contribución al costo.
- Minimiza mermas y sobreproducciones.
- Responsable de la interrelación con los demás departamentos de la cocina.
- Responsable de la conservación de materias primas producidas y proporcionadas en refrigeración y congelación.
- Responsable del orden y estado de limpieza de unidades de congelación y refrigeración a su cargo.
- Surtido a tiempo de las diferentes materias primas para las áreas de cocina.
- Apego a los estándares de calidad y presentación de los productos.
- Creatividad y rotación de productos.
- Contribución al costo de alimentos.
- Cumplir con los pasos de la Cultura Real.

#### **1.1.5 Encargado de banquetes:**

- Planear, dirigir, supervisar y elaborar la producción de alimentos de banquetes.
- Elaborar platillos y producciones de acuerdo a hojas de función, trabajando con rapidez y eficiencia.
- Montar todos los eventos de banquetes, desayunos, coffee breaks, almuerzos, cenas, cócteles y bodas.
- Utiliza la tecnología a puesta a su disposición con tal de alcanzar alto nivel de productividad, estandarización y calidad en producciones masivas.
- Responsable de la higiene del departamento.
- Responsable del buen uso de instalaciones y equipo de operación.
- Responsable de la optimización de la materia prima del departamento para contribución al costo.
- Minimizar mermas y sobreproducciones.
- Responsable de la interrelación con los demás departamentos de la cocina.
- Planeación cualitativa y cuantitativa de producción.

- Guiar a los de menor rango hacia un desempeño eficaz.
- Supervisión del Mise en Place.
- Conocimiento y aplicación de la Cultura Real.

#### **1.1.6 Chef departamental:**

- A cargo de la operación de cocina de Azulejos.
- Supervisar y controlar toda la operación de cocina Azulejos, rectificando anomalías en su caso y reportando a su superior inmediato.
- Responsable de la implementación y supervisión de los estándares de calidad de IHC así como los propios de la propiedad.
- Responsable del cabal cumplimiento de los estándares cualitativos y cuantitativos de alimentos tanto a la carta (Azulejos y room service) como de los buffets, festivales y noches temas.
- Supervisión permanente del uso óptimo de equipo de operación, equipo pesado y materias primas de la compañía. Reportar y dar seguimiento a cada caso.
- Supervisar y tomar parte en elaboración del Mise en Place en restaurante y en la línea.
- Supervisar y tomar parte en la elaboración de buffets.
- Supervisar y tomar parte a montaje y decoración del restaurante en cuanto a buffet.
- Apoyar áreas de cocina Azulejos de acuerdo a carga de trabajo de cada una.
- Supervisar el correcto desempeño, disciplina y productividad del recurso humano del departamento.
- Llevar a cabo una labor de relación pública con los huéspedes y clientes externos del restaurante, así como los medios (en colaboración con PR Grupo Real Tegucigalpa).
- El costo de alimentos deberá ser igual o menor al costo presupuestado.
- Resultados en los rubros “calidad y presentación de la comida”, “variedad de menú”, “disponibilidad de comida saludable” mínimo \_\_\_\_\_ puntos de excelencia.
- Mantenimiento del equipo de operación e instalaciones óptimo.
- Colocación adecuada, exacta y oportuna de pedidos en general.

#### **1.1.7 Chef ejecutivo:**

- Encabeza el equipo de líderes responsables de la producción y presentación de todos los alimentos del hotel. Esta a cargo de la operación general y administración los recursos humanos, físicos y financieros de la cocina en todas sus áreas. Es el responsable del manejo del costo de Alimentos.
- A cargo de la operación general de la cocina.
- En conjunto con la Gerencia de A&B realiza los menús de centros de consumo, banquetes, restaurante y juntas de colaboradores, y menús especiales.
- Colabora con front office y RP para cortesías a habitaciones.
- Elabora las recetas en conjunto con el analista de costos y sugieren precios en base a los costos potenciales.

- Se encarga en conjunto con el departamento de compras del surtido del almacén (variedad, cantidad y calidad).
- Es responsable del aprovisionamiento de los productos llamados “directos”.
- Supervisar el recibimiento, resguardo y cuidado de los productos de alto costo (mariscos, pescados, carnes, frutas y verduras).
- Responsable de la implementación y supervisión de los estándares de calidad de IHC así como los propios de la propiedad.
- Supervisión permanente del uso óptimo y limpieza de equipo de operación, equipo pesado e instalaciones en general en colaboración con steward.
- Desarrollar programas de capacitación, higiene y seguridad permanentes en la cocina y áreas relacionadas.
- A cargo del cálculo y planificación de la producción general del departamento propiciando la optimización de productos y por ende mantener el costo dentro del plan.
- El costo de alimentos deberá ser igual o menor al costo presupuestado.
- Resultados en los rubros “calidad y presentación de la comida”, “variedad de menú”, “disponibilidad de comida saludable” Mantenimiento, cuidado y limpieza del equipo de operación e instalaciones optimo.
- Mantener costo de nómina dentro del plan.

### **1.1.8 Encargado cocina fría:**

- Elaborar las ensaladas, entremeses y bocas a servirse fríos en los eventos de banquete.
- Mantener producción de aderezos, salsas, ceviches y ensaladas básicas.
- Asegurarse de la existencia de los insumos a utilizarse en preparación de platillos.
- Prepara los entremeses, ensaladas y bocas para los banquetes y buffet Azulejos con rapidez y eficiencia.
- Armar las charolas de frutas.
- Responsable del orden y estado de limpieza de unidades de refrigeración y congelación a su cargo.
- Pedidos al almacén y directos en conjunto con el Chef ejecutivo o sous chef.
- Responsable de la higiene del departamento/ área.
- Responsable del buen uso de instalaciones y equipo de operación.
- Responsable de la optimización de la materia prima del departamento para contribución al costo.
- Minimizar mermas y sobreproducciones.
- Responsable de la interrelación con los demás departamentos de la cocina.
- Realizar toda tarea solicitada por sus supervisores referentes a la buena marcha de la empresa en general.
- Planeación de producción.
- Guiar a los de menor rango hacia un desempeño eficaz.
- Montaje y entrega a tiempo de los platillos para buffets y servidos de banquetes, buffet Azulejos.
- Control de calidad de los platillos elaborados en su departamento.

### **1.1.9 Chef pastelero:**

- Planear, supervisar y dirigir la producción y control de pasteles, panes salados y dulces, según los estándares de la compañía para todas las áreas del hotel.
- Planeación en conjunto con el Chef Ejecutivo de la producción por áreas, del mise en place general.
- Preparación, control de las cortesías internas enviadas a VIP's.
- Responsable de la higiene del departamento.
- Responsable del buen uso de instalaciones y equipo de operación.
- Responsable de la optimización de la materia prima del departamento para contribuir al mantenimiento de un costo bajo.
- Responsable de sus pedidos directos y a bodega en conjunto con el Chef Ejecutivo.
- Responsable por la minimización de mermas y sobreproducciones.
- Responsable del manejo de su personal.
- Responsable de la interrelación con los demás departamentos de la cocina.
- Realizar toda tarea solicitada por sus supervisores referentes a la buena marcha de la empresa en general.
- Entrega oportuna de todos los platillos de pastelería y panadería.
- Mise en place de restaurantes y centros de consumo.
- Apego a los estándares de calidad y montaje de la compañía.
- Creatividad y rotación de los productos.
- Conocimiento y aplicación de la Cultura Real.

### **1.1.10 Cocinero:**

- Apoyar al Chef de su área en la producción de la misma contando siempre con su supervisión directa.
- Recoge del Almacén, revisa y entrega los pedidos según instrucción del Chef de su área.
- Sigue todas las instrucciones dadas por sus superiores.
- Elabora el mise en place con rapidez y eficiencia.
- Prepara los platillos para los centros de consumo o eventos detallados en las hojas de función o comandas con rapidez y eficiencia.
- Cumple con los estándares de la compañía.
- Minimiza los gastos y ayuda al control del costo.
- Mantener aseada su área de trabajo.
- Mantener el equipo en buenas condiciones.
- Realizar toda tarea solicitada por sus supervisores referentes a la buena marcha de la empresa en general.
- Producción de alimentos según los estándares establecidos.
- Puntualidad en la entrega de los platillos a su cargo.
- Calidad total de su producto.
- Conocer y aplicar los pasos de la Cultura Real.

### **1.1.11 Encargado del restaurante de colaboradores:**

- A cargo de la producción, presentación y servicio de todos los alimentos servidos en el restaurante de colaboradores, (posada Don Timo).
- Planificación con el Chef Ejecutivo de la producción de alimentos de comedor de empleados, siempre guardando el límite que le impone su presupuesto. El chef establece el menú y el encargado lo prepara con rapidez y eficiencia.
- Pedidos al almacén y directos en conjunto con el Chef Ejecutivo.
- Responsable de la higiene de su área.
- Responsable de la buena presentación del comedor de empleados.
- Responsable del buen uso de instalaciones y equipo de operación.
- Responsable de la optimización de la materia prima del departamento para contribución al costo.
- Mantener un ambiente agradable y convivían en el restaurante de colaboradores.
- Minimizar mermas y sobreproducciones.
- Responsable de la interrelación con los demás departamentos de la cocina.
- Responsable de la buena calidad y costo controlado del comedor de empleados.
- Apoyo al conocimiento de la Cultura Real por parte de su equipo de trabajo y colaboradores que acuden al restaurante.
- Apertura a tiempo de los 4 turnos a servir en comedor de empleados.
- Creatividad, rotación y calidad de alimentos.
- Reutilización de productos.
- Control del costo por cubierto presupuestado.

### **1.1.12 Panadero:**

- Es el encargado de la producción de todo pan dulce y salado del hotel bajo la supervisión del Chef Pastelero.
- Elaboración de masas varias.
- Corte, fermentación y horneado de pan dulce y salado.
- Realizar todas sus tareas con rapidez y eficiencia.
- Llevar estricto control de su producción según volumen de consumo.
- Tiene control de las rotaciones de variedades de pan.
- Cumple con los estándares de la compañía.
- Minimiza los gastos y ayuda al control del costo.
- Producción de pan según los estándares establecidos y tiempo establecido.
- Puntualidad en la entrega de los platillos a su cargo.
- Rotación de producto según variedades.
- Calidad total de su producto.
- Conocer y aplicar los pasos de la Cultura Real.

### **1.1.13            Sous chef:**

- A cargo de la operación de cocina y responsable de sustituir al Chef Ejecutivo en su ausencia.
- Debe asumir todas las responsabilidades del Chef Ejecutivo en su ausencia, así como secundar al Chef en todas sus responsabilidades.
- Supervisar y controlar toda la operación de cocina, rectificando anomalías en su caso.
- Responsable de la implementación y supervisión de los estándares de calidad de IHC así como los propios de la propiedad.
- Supervisión permanente del uso óptimo de equipo de operación, equipo pesado y materias primas de la compañía. Reportar en su caso.
- Supervisar y tomar parte en elaboración del Mise en Place en restaurante y en la línea.
- Supervisar y tomar parte en la elaboración de buffets.
- Supervisar y tomar parte a montaje y decoración del restaurante y eventos especiales.
- Apoyar áreas de cocina de acuerdo a carga de trabajo de cada una, paliar ausentismo.
- Supervisar el correcto desempeño y productividad del recurso humano del departamento.
- El costo de alimentos deberá ser igual o menor al costo presupuestado.
- Resultados en los rubros “calidad y presentación de la comida”, “variedad de menú”, “disponibilidad de comida saludable”.
- Mantenimiento del equipo de operación e instalaciones óptimo.
- Colocación adecuada, exacta y oportuna de pedidos en general.

### **1.1.14            Steward:**

- Esta bajo la supervisión del supervisor de steward, es la persona encargada de la limpieza del equipo de operación así como de la limpieza de las instalaciones y el surtido de equipo a las diferentes áreas de la división de equipo de operación. Lavar, desengrasar y mantener en óptimas condiciones todo el equipo de operación que se use en los centros de consumo y banquetes.
- Surte los inventarios de cada área así como prepara los pedidos de equipo de banquetes según hojas de función.
- Limpieza de ollas, bandejas y otros equipos de uso de la cocina.
- Control y optimización de los recursos de la división.
- Limpieza de las instalaciones de cocina.
- Limpieza de las cámaras de refrigeración.
- Limpieza profunda según calendarización en la media noche.
- Apego al programa de limpieza general de A&B.
- Realiza todas las tareas anteriormente mencionadas con rapidez y eficiencia.
- Salida a tiempo del equipo de operación para centros de consumo y banquetes.
- Lavado a tiempo de los equipos e instalaciones.
- Mantenimiento del equipo de operación e instalaciones óptimo.
- Apego a los programas de limpieza y mantenimiento preventivo.

- Minimización de las roturas a través de un manejo cuidadoso y seguro de los equipos.

### **1.1.15 Supervisor de steward:**

- Supervisar la limpieza en áreas de A&B.
- Supervisar, controlar y dirigir al personal, se encarga de la buena marcha del departamento manteniendo las áreas de trabajo ordenadas y supervisando los buffets a la hora indicada.
- Supervisar que todas las tareas de los colaboradores de su departamento se realicen con rapidez, eficiencia y de manera productiva, verificando que los flujos de trabajo sean racionales y lógicos.
- Es el jefe del departamento en el momento en que el Chef Steward está ausente.
- Debe estar informado de todos los eventos de alimentos y bebidas para así coordinar junto al Chef Ejecutivo y Sous Chef.
- Hacer los horarios y la planilla de colaboradores y entregarlos a tiempo.
- Asiste a las reuniones operativas cuando el Chef Steward no está presente.
- Salida a tiempo del equipo de operación para centros de consumo y banquetes.
- Lavado a tiempo de los equipos e instalaciones.
- Mantenimiento del equipo de operación e instalaciones óptimo.
- Apego a los programas de limpieza y mantenimiento preventivo.
- Minimización de las roturas a través de planes de acción.

## **1.2 PERSONAL**

### **1.2.1 Control de enfermedades**

- Se someterá a todo el personal del departamento de Alimentos y Bebidas a exámenes médicos semestrales de heces, orina y sangre en la clínica del mismo hotel. Los resultados de dichos exámenes deben ser registrados y archivados por el departamento de Recursos Humanos en un expediente del colaborador.
- Si algún miembro del personal se encuentra o aparenta estar enfermo de algún padecimiento respiratorio (tos, resfrío, etc.) y/ o intestinal (vómito, diarrea, etc.) debe informar su condición a su jefe inmediato para luego ser remitido a la clínica del hotel.
- Cualquier persona que sufra de heridas, lesiones, llagas o heridas infectadas debe informar de su condición al jefe inmediato, el cual debe llenar la hoja de registro de enfermedades. Dicha persona no podrá manipular alimentos o superficies de contacto directo con los alimentos, hasta que la herida no haya sido desinfectada y cubierta mediante vendajes impermeables limpios y debidamente asegurados. En caso de que la herida sea en las manos, será necesario el uso de guantes en todo momento.

- Debe existir un botiquín de primeros auxilios en caso de que alguien sufra algún accidente como quemaduras, cortaduras y otras lesiones. Si la herida, quemadura, lesión, etc. es de mayor gravedad, el personal debe ser remitido a la clínica del hotel.
- En caso que no sea necesario remitir al empleado a la clínica del hotel por las razones anteriores, este deberá realizar actividades donde no este en contacto directo con el producto o en superficies de contacto directo con los alimentos.

### **1.2.2 Uso de uniformes y equipo de protección**

- Dentro de las áreas de proceso es obligatorio el uso del uniforme completo que para los empleados incluye: gabacha y pantalón negro o cuadriculado, redecillas para el cabello, gorro de cocinero, zapatos cerrados.
- El uniforme debe estar limpio y en buen estado durante todo el período de producción. En caso de realizar trabajos donde es fácil que el uniforme se ensucie. En ningún momento será permitido trabajar con el uniforme sucio y/o roto.
- Después del día de trabajo los empleados deben depositar las gabachas y pantalones en el departamento de Lavandería.
- La redecilla debe ser usada debajo de las orejas y de manera que cubra todo el cabello para evitar que algún cabello caiga al alimento. En el caso de las mujeres, estas deben de recogerse el cabello y colocarse la redecilla de manera que cubra todo el cabello.
- Es necesario el uso de guantes cuando se esta en contacto directo con el producto, sobre todo al momento de envasado. El uso de guantes no excluye al personal a no lavarse las manos, ya que si estos se toman con las manos sucias, se corre el riesgo de contaminarlos.
- Se debe procurar no colocar objetos como lápices, termómetro, etc. dentro del bolsillo superior de la gabacha porque se corre el riesgo de caigan dentro del producto.
- Las redecillas, o cualquier otro objeto como termómetros, no deben ser colocados en las bolsas de los pantalones.
- Es prohibido que el personal entre al área de producción portando accesorios personales como joyas (cadenas, pulseras, aretes) u otro objeto personal que pueda caer dentro del producto.
- Cuando se trabaje en los cuartos de congelación, se debe utilizar abrigo especiales para los cuartos fríos, los cuales deberán estar limpios y en buenas condiciones.

### 1.2.3 Higiene personal

- Todo el personal debe bañarse diariamente ya que el cuerpo es portador de microorganismos que pueden contaminar el alimento. Se debe hacer principal énfasis en el cabello, orejas, axilas, uñas.
- El personal debe cambiarse la ropa utilizada diariamente en el trabajo, incluyendo la ropa interior.
- El uniforme utilizado debe estar limpio y en buenas condiciones. El personal por ningún motivo debe salir del hotel con el uniforme puesto.
- Al momento de ponerse el uniforme se debe comenzar por el pantalón y gabacha, luego se debe colocar los zapatos.
- Se debe utilizar desodorante pero no es permitido el uso de perfumes, cosméticos, esmalte de uñas, porque estos pueden contaminar el producto.
- Es obligatorio que el personal se afeite diariamente.
- Las uñas deben de estar siempre recortadas, limpias y libres de esmalte, ya que pueden almacenar basura y microorganismos que pueden contaminar el producto.
- Es prohibido que el personal entre comiendo y almacene alimentos en los vestidores, ya que podrían caer migajas de comida al piso y atraer a insectos y/ o roedores.
- El lavado de manos es una de las partes más críticas sobre la higiene. Este se debe hacer siguiendo el procedimiento preestablecido. (ECOLAB).
- Es obligatorio que el personal se lave muy bien las manos después de ir al baño porque podría contaminar el producto con microorganismos de origen fecal.
- Después de lavarse las manos el personal debe evitar tocarse alguna parte del cuerpo como el cabello, la boca, la nariz, los oídos, etc. ya que estas partes son portadoras de microorganismos.
- Para estornudar o toser el personal debe hacerlo lejos del producto o superficies de contacto directo con los alimentos y debe utilizar sus manos para cubrirse la boca. Inmediatamente tiene que ir a lavarse las manos de acuerdo al procedimiento establecido.
- El personal no debe correr ni jugar dentro del área de trabajo. Debe evitar realizar prácticas antihigiénicas como escupir en el piso, limpiarse la nariz y tirar basura en el piso.
- Se debe evitar el colocarse las manos dentro de los bolsillos de los pantalones en todo momento.

### **1.3 VISITANTES**

- Es prohibido el acceso de visitantes al piso de producción y bodegas. Los visitantes deben ser guiados y atendidos por el encargado o por alguien designado por él.
- Cualquier persona, ya sea personal de mantenimiento o supervisores, que entrarán al piso de producción, cuartos fríos o bodegas, deben obligatoriamente usar gabacha y redecilla.
- El personal de mantenimiento debe realizar sus labores en horas donde no haya producción.
- No deben portar cualquier tipo de objeto personal como joyas, relojes u otros accesorios.
- Debe de lavarse las manos de acuerdo al procedimiento establecido, al momento de entrar al área de producción.
- Es prohibido comer, beber o mascar chicle dentro del área de procesamiento de alimentos.
- En ningún momento debe ponerse en contacto directo con los productos. Si el jefe de planta autoriza una degustación, esta se debe realizar en el cuarto establecido para tal fin.

### **1.4 EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN**

#### **1.4.1 Empleados**

- Todo el personal debe estar bien capacitado sobre las consecuencias de la falta de higiene en la elaboración de productos, para que puedan desarrollar un criterio de las medidas que se deben de tomar al momento de elaborar productos. Ellos deben estar conscientes de la importancia de las medidas higiénicas de elaboración.
- Todo el personal de la planta debe recibir una constante capacitación sobre los diversos tópicos de las buenas prácticas de manufactura. Es por ello que se recomienda que los empleados reciban por lo menos dos capacitaciones al año o cada vez que sea necesario.
- Las capacitaciones deben ser preparadas con anticipación y deben quedar debidamente documentadas. Una evaluación posterior a la charla debe ser llevada a cabo para determinar si la charla fue bien asimilada. Preferiblemente las charlas deben ser impartidas en lugares ajenos al piso de producción y debe contar con mejores condiciones para que estas sean mejor aprovechadas.

### **1.4.2 Supervisión**

- Esta tarea será encargada al jefe gastronómico, el cual debe estar capacitado y tener un buen criterio sobre las BPM.
- El jefe de gastronomía debe cumplir y hacer que se cumplan todas las medidas de higiene establecidas. Para poder llevar un control, él deberá realizar por lo menos dos inspecciones semanales sobre el cumplimiento de las BPM y llenar el formato de cumplimiento de las medidas de higiene.
- El director gastronómico deberá velar para que la planta se encuentre debidamente señalizada con rótulos y avisos que recuerden al personal la importancia del cumplimiento de las BPM.

## **2. INSTALACIONES**

### **2.1 EXTERNOS**

#### **2.1.1 Alrededores**

- Es muy importante velar por el mantenimiento de las áreas externas porque pueden llegar a convertirse en el principal hospedero de plagas si no se tiene un buen manejo. Es por ello que se deben tomar ciertas medidas como:
- No debe haber acumulación de basura.
- La maleza debe ser cortada cada 2 meses en verano y cada 15 días en invierno.
- El sistema de drenaje debe tener una pendiente de 1.5% y ser lo suficientemente amplio para que el agua fluya libremente. Se debe limpiar y eliminar toda la maleza de su alrededor cada vez que sea necesario.
- Debe de haber una correcta señalización de las áreas de carga y descarga, zonas restringidas y zonas de acceso al personal.
- La bodega de basura del exterior debe estar siempre cerrada con candado y se debe limpiar una vez a la semana para evitar la acumulación de basura y malos olores.

#### **2.1.2 Diseño y construcción**

- El área de producción debe ser del tamaño adecuado de acuerdo al volumen que se procesa, para evitar riesgos de contaminación cruzada. Debe ser lo suficientemente espaciosa para que haya un libre flujo del personal.
- Debe contar con una correcta demarcación de las diferentes áreas. Estas áreas son: Línea caliente de azulejos, línea fría de azulejos, línea fría y caliente de banquete, pastelería, lavado de lozas, lavado de ollas y utensilios, almacén de ingredientes y cuartos de refrigeración y oficina del sous chef. Cada una de las áreas deben estar correctamente rotuladas.

- Existe una bodega para almacenamiento de productos químicos para limpieza, desinfección. Esta bodega se encuentra separada del área de producción para evitar riesgos de contaminación. La bodega de químicos debe proporcionar las condiciones ideales de almacenamiento para evitar el deterioro de los productos. Ningún otro material, como el de empaque, debe ser almacenado en dicha bodega.
- Se cuenta con un cuarto que sirve como área de descanso y comedor para los empleados.
- La cocina cuenta con 3 cuartos fríos y 5 enfriadores destinados para diferentes finalidades. Los cuartos fríos deben permanecer ordenados, evitando colocar productos uno sobre otro, para facilitar el flujo de personas. El cierre de las puertas debe crear un aislamiento para evitar el ingreso de aire caliente y las paredes deben estar en buenas condiciones para evitar la contaminación del producto.
- Los equipos deben estar bien distribuidos para que haya un libre flujo del personal. Los utensilios como ollas, tablas, cacerolas, etc. deben estar en su respectivo lugar y de manera ordenada para evitar que estos se contaminen y se conviertan en un peligro para los productos o superficies de contacto directo con el producto.
- Todas las superficies como piso, paredes y techo deben ser resistentes y de un material que facilite su limpieza. El piso debe ser de cerámica especial para industrias de alimentos y debe estar en perfectas condiciones. El techo debe ser de metal para evitar el crecimiento de hongos y las paredes deben estar cubiertas con pintura de aceite.
- Debe existir una correcta iluminación en toda la planta, sobre todo en lugares donde el producto es examinado, procesado o almacenado. También es necesario que haya una buena iluminación en las áreas de lavado de manos, sanitarios y vestidores.
- La ventilación debe ser la adecuada, de manera que reduzca malos olores y vapores dentro y que a la vez no introduzca polvo ni contaminante puedan afectar al producto o superficies de contacto directo con los alimentos.

### **2.1.3 Operaciones sanitarias.**

- Se debe hacer una inspección cada mes como mínimo para determinar el estado de las instalaciones.
- Higienización de las superficies en contacto con los alimentos, para cada uno de los equipos y utensilios. Se debe asegurar que el equipo este desinfectado antes comenzar a utilizarlos.
- Cada uno de los químicos, ya sea agentes limpiadores, desinfectantes, plaguicidas, deben estar debidamente identificados y manejados en condiciones ideales.

- Deben estar archivadas las fichas técnicas de cada uno de los productos limpiadores, desinfectantes y plaguicidas utilizados.

#### **2.1.4 Control de plagas**

El programa de control de plagas es manejado por una empresa privada llamada FUMING. Se ha elaborado un plan de control de plagas con aplicaciones calendarizadas que se realizan los días miércoles dos veces al mes, es decir cada 15 días, estos son el primer y tercer miércoles de cada mes.

FUMING debe entregar un registro donde aparezca indicado el plaguicida utilizado, la dosis, el día de aplicación y el responsable de dicha aplicación. Estos registros deben ser archivados.

Como medidas preventivas para el control de plagas, se debe hacer cumplir las siguientes indicaciones:

- Se debe llenar un registro de todas las aplicaciones realizadas para tener un mejor control sobre los tipos de plaguicidas utilizados, cuantas aplicaciones se realizan y el tipo de plaga que se quiere controlar.
- Se debe tener registrados las fichas técnicas de cada uno de los plaguicidas. Todos los plaguicidas utilizados deben ser aprobados por el gobierno de Honduras.
- Debe haber una rotación de los plaguicidas utilizados para evitar que las plagas creen resistencia. Se hará lo posible por rotar el producto en cada aplicación, o sea que se utilizará un plaguicida diferente cada vez que se haga una aplicación.
- Las aplicaciones deben realizarse después de la producción, los días miércoles por la noche momento en el que estas no vayan a interrumpir las actividades de producción o contaminar el producto o superficies de contacto directo con los productos. Se debe tomar en cuenta el período de residualidad del producto.
- Es recomendable sacar de la planta todo equipo o utensilio que no sea usado para evitar que estos se conviertan en hospedero de plagas.
- Se debe asegurar que cada uno de los desagües tengan tapa para evitar la entrada de plagas.

### **2.1.5 Procedimientos durante las aplicaciones**

- Se debe respetar de manera estricta las fechas calendarizadas para realizar las aplicaciones correspondientes.
- Todas las áreas a tratar deberán permanecer totalmente disponibles al personal de fumigación.
- Deberán colocarse rótulos de o cintas de precaución para alertar el trabajo que se realiza.
- Se debe nombrar a un encargado para que supervise el trabajo de FUMING.
- No debe haber personal dentro del área de aplicación.
- No debe haber producto terminado o en proceso.
- Los extractores, aires acondicionados y ventiladores, deberán estar apagados.

## **2.2 INSTALACIONES SANITARIAS Y CONTROLES**

### **2.2.1 Suministro de agua**

Se debe asegurar que ésta sea suministrada en la cantidad y calidad necesaria para poder realizar cualquier operación.

Es necesario hacer análisis microbiológicos de coliformes y análisis químicos de pH, cloro residual y de dureza del agua (concentración de  $\text{CaCO}_3$ ) para medir constantemente la calidad de esta.

El agua que llega al hotel es tratada para estar dentro de los rangos establecidos según acuerdo # 084 sobre la Norma técnica nacional para la calidad del agua potable

### **2.2.2 Desagüe**

Debe ser lo suficientemente grande como para que pueda acarrear toda el agua de desecho fuera sin crear estancamientos que produzcan mal olor y que puedan contaminar el producto.

Deber haber trampas para sólidos en cada uno de los desagües para evitar la acumulación de estas y que causen una obstrucción del mismo.

El piso debe tener una pendiente mínima de 1.5 % para que el agua pueda correr libremente y llegar hasta el desagüe.

El sistema de desagüe debe ser diseñado de tal manera que todo el agua de desecho fluya hacia fuera sin correr el riesgo que esta regrese.

### **2.2.3 Instalaciones de sanitarios**

- Estación de lavamanos
- Jabón bactericida.
- Cepillo pequeño para limpiarse las uñas. Este debe ser sumergido en una solución de yodo a 25 ppm después de cada uso.
- Papel toalla para que el personal pueda secarse las manos.

### **2.2.4 Eliminación de la basura y desperdicios**

- Es necesario que estos se encuentren en buen estado todo el tiempo, y provistos de papel higiénico, basurero y una estación de lavamanos completa. En caso que no haya uno de los materiales a disposición inmediata, los empleados están en la obligación de dar a conocer a la persona encargada de aseo para que inmediatamente se realice el abastecimiento.
- Las puertas de los baños deben ser de cierre automático para evitar la recontaminación.
- Esta debe estar debidamente equipada porque juega un papel muy importante en la aplicación de las BPM.
- Los lavamanos deben ser accionados con el pie o la rodilla.
- Debe haber un basurero de vaivén al par de cada uno de los lavamanos para que se deposite la basura y el papel toalla utilizado.
- Es necesario que haya un rótulo en cada uno de las estaciones que indique la importancia, los pasos y la frecuencia del lavado de manos.
- Los basureros utilizados para tal fin deben tener una tapa de vaivén o una tapa accionada por pedal para evitar que estos estén descubiertos.
- Se debe vaciar diariamente la basura de todos los basureros en los recolectores externos

### **3. UTENSILIOS Y EQUIPO**

#### **3.1 UTENSILIOS.**

Todos los utensilios utilizados deben ser de acero inoxidable y de teflón porque son de superficie lisa y no permiten la acumulación de suciedad y son de fácil lavado. No debe usarse ningún utensilio hecho de madera por ser un material muy absorbente que puede llegar a constituir una fuente de contaminación.

Todos los utensilios deben ser desinfectados antes de ser utilizados. Después de su uso deben ser lavados.

#### **3.2 EQUIPO.**

Las superficies en contacto con los alimentos de todos los equipos utilizados deben ser de acero inoxidable y se les debe dar el mantenimiento adecuado para evitar que se conviertan en una fuente de contaminación.

También se debe cumplir a cabalidad con el plan de mantenimiento preventivo para la maquinaria y equipo, para asegurar un buen funcionamiento de estos y evitar fugas, mal funcionamiento u otra condición que pueda contaminar el producto.

Cuando el equipo se averíe el personal de mantenimiento estará a cargo de su reparación, el cual debe seguir todas las medidas e indicaciones. Cada acción tomada en la reparación del equipo debe quedar debidamente registrada.

Antes de ser utilizados, los equipos deben ser desinfectados y después de ser usados deben ser lavados. Las partes que no se encuentran en contacto directo con los alimentos deben ser lavados por lo menos una vez por semana para remover cualquier suciedad acumulada. Los cuartos fríos deben estar provistos con sus respectivos termómetros para que con el programa de monitoreo se pueda llevar un registro de las variaciones de temperatura y las acciones correctivas en caso que se salga de los límites.

Los termómetros deben ser revisados y calibrados constantemente, haciendo una mezcla de agua e hielo que se deja estabilizar, posteriormente se realiza la medición con los termómetros y la lectura de estos debe ser  $\pm 0.5$  °C. Si un termómetro no indica la lectura correcta, debe ser reemplazado por uno nuevo. La revisión de los termómetros debe hacerse y registrarse por lo menos dos veces cada mes.

Las balanzas deben ser calibradas por lo menos una vez cada dos meses utilizando un patrón de peso. Se debe llenar un registro de dicha calibración y se debe reparar las básculas en caso que estas estén mal calibradas.

## **4. PRODUCCION Y PROCESOS DE CONTROL**

### **4.1 RECEPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE MATERIAS PRIMAS**

Este es el primer paso donde se pone en contacto con la materia prima que se utiliza para la preparación de los alimentos. Desde este punto se deben poner en práctica todas las medidas sanitarias para así poder entregar un producto de seguro.

- Limpieza y desinfección en Área de Recepción

Objetivo: Eliminar la suciedad que se acumula durante la recepción de materia prima y mantenerla libre de contaminación.

Responsable: personal de área de recepción.

Materiales y Equipo: escobas, detergente industrial, solución desinfectante a la concentración adecuada.

#### **4.1.1 Limpieza diaria antes de recibir materia prima**

1. Ordenar el área, eliminando las cajas o recipientes, palos, etc.
2. Barrer para eliminar la suciedad.
3. Lavar con una solución de agua con detergente.
4. Restregar hasta ablandar o eliminar de la suciedad
5. Hay que prestar especial atención al limpiar los pisos y rampa de carga.
6. Usar cepillos para las uniones y hendiduras.
7. Al encontrar grietas o agujeros en el piso avisas a el encargado correspondiente
8. Enjuagar con agua circulante.
9. Sanitizar con una solución desinfectante, de 5ppm de Yodo industrial, no trapear o enjuagar.
10. Este procedimiento se tiene que repetir al final del turno del día.

#### **4.1.2 Limpieza quincenal del área de recepción**

1. Ordenar el área, eliminando las cajas o recipientes vacíos, palos, etc.
2. Abrir, vaciar y sacudir el armario de las cajas plásticas
3. Barrer para eliminar la suciedad
4. Realizar una aplicación para el control de plagas
5. Lavar con una solución de agua con detergente.
6. Restregar hasta ablandar o eliminar de la suciedad

7. Hay que prestar especial atención al limpiar los pisos, paredes y techos
8. Usar cepillos para las uniones y hendiduras.
9. Al encontrar grietas o agujeros en el piso avisas a le encargado correspondiente
10. Enjuagar con agua circulante.
11. Sanitizar con una solución desinfectante, de 5ppm de Yodo industrial, no trapear o enjuagar
12. Este procedimiento se tiene que realizar quincenalmente, en un día prefijado.

#### **4.1.3 Especificaciones para recibo:**

Se debe llevar registro de control y anotar: fecha, nombre del proveedor, nombre del producto y peso del mismo y fecha en la que expirará el producto o fecha máxima de almacenamiento.

Se deben revisar aspectos sensoriales y fisicoquímicos para el recibo: estado de limpieza del transporte y empaques, apariencia, olor, color, grado de madurez, etc.; sin la presencia de insectos y roedores, restos de tierra u hojas adheridas, etc.

Productos empacados se debe revisar fechas de elaboración y vencimiento así como empaque que aseguren el buen estado e higiene del producto.

#### **4.1.4 Recibo y Sanitización de Frutas, Verduras y Hortalizas**

Estos alimentos vienen con una gran cantidad de microbios, es muy importante seguir los siguientes pasos y así garantizar la preparación de alimentos seguros.

1. Lavar individualmente o en manojos pequeños cada uno de los productos y luego colocarlos en sus respectivas canastas limpias.
2. Sumergir en una solución desinfectante con yodo a la concentración de 25 mg/litro durante 2 min.
3. Realizar un enjuague final para eliminar residuos
4. Pesar el producto y almacenar en cuartos fríos a 4° C

#### **4.1.5 Recibo de Carnes, Aves y Pescado**

Carne de res debe ser color rojo brillante, grasa blanca, textura firme, elástica y ligeramente húmeda, temperatura de 4° C (o menos) si es refrigerada y a -18° C si es congelada (o menos) y sin signos de descongelación.

Aves deben ser color blanco sin decoloración o ligeramente rosa, textura firme y húmeda, refrigerado a 4° C (o menos), aspecto limpio y paquete integro.

Pescado debe apreciarse su olor característico, fresco a 4° C (o menos) y a -18° C si es congelada (o menos) sin signos de descongelación aspecto limpio y empaque íntegro.

#### **4.1.6 Recibo de Alimentos Secos**

Deben presentar empaques en buen estado, limpio e íntegro sin señales de insectos, huevecillos o materia extraña, además de contar con fecha de elaboración y vencimiento.

#### **4.1.7 Recibo de Productos Lácteos y Derivados**

Leche debe ser pasteurizada, fresca, y recibida a 4° C (o menos), en recipientes originales y en buen estado.

Quesos con olor característico, apariencia limpia en los bordes y en los cortes, frescos a 4° C (o menos), empaque en buen estado y fecha de elaboración y caducidad.

Crema: olor y color característico, uniforme, sin presencia de partículas extrañas, frescos a 4° C (o menos), sin líquidos sobrenadantes, empaque en buen estado y fecha de elaboración y caducidad.

\* Ojo Rechazar el producto al no cumplir con alguna de estas disposiciones establecidas.

## **4.2 ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA**

Los alimentos deben ser ordenados correctamente, protegidos de las condiciones externas que puedan ser perjudiciales debido a sus características.

Las áreas de almacenamiento deben tener dimensiones apropiadas que permitan una correcta organización de los insumos y productos, evite confusiones y riesgos de contaminación y permita una rotación correcta de las existencias.

Realizar al menos una vez al mes análisis microbiológicos de materias primas, y superficies, mandándolos a un laboratorio de análisis de alimentos y llevar un registro de dichos resultados.

Si existiere una contaminación en un producto final, se recomienda averiguar cual fue el origen del problema realizando un análisis del origen de las materias primas y su manejo, por medio de análisis microbiológicos y consecuentemente el descarte indicando el producto y materia prima.

#### **4.2.1 El área de almacenamiento depende de:**

- a) Volumen y cantidad de productos a almacenar;
- b) Frecuencia de adquisiciones y rotación de los productos; y
- c) Requerimiento de condiciones especiales de almacenamiento: cadena de frío, temperatura, luz y humedad, controladas.

#### **4.2.2 El almacén deberá contar con áreas delimitadas o definidas:**

- 1) Área de recepción. Destinada a la revisión de los documentos y verificación de los productos antes de su almacenamiento. Debe diseñarse y equiparse de tal forma que permita realizar una adecuada recepción y limpieza de los embalajes si fuera necesario.
- 2) Área de almacenamiento Destinada a mantener los productos o insumos en forma ordenada y en condiciones adecuadas para conservar sus características de calidad; cuando sea necesario se deberá contar con: área apropiada para productos que requieran condiciones especiales: temperatura, humedad y luz;
- 3) Área de embalaje y despacho. Destinada a la preparación de los productos para su distribución o dispensación.
- 4) Área administrativa. Destinada a la preparación y archivo de documentos. Los servicios sanitarios, vestidores y comedor, deben ubicarse fuera del área de almacenamiento.

#### **4.2.3 En el diseño del almacén se debe considerar los siguientes aspectos:**

- a) El área de almacenamiento debe estar ubicado en un lugar donde se eviten riesgos de contaminación de materiales o productos.
- b) Las paredes deben ser de fácil limpieza; los pisos de concreto, de superficie lisa y lo suficientemente nivelados para el transporte de los productos; los techos deben de ser de un material que no permita el paso de los rayos solares ni de acumulación de calor.
- c) El espacio en el interior del almacén debe de facilitar el movimiento de personal y de los productos. Son recomendables los diseños de una sola planta. Si se utilizan divisiones, situar las paredes y las puertas de tal manera que faciliten el movimiento. Se debe procurar que las operaciones se desarrollen de manera unidireccional.
- d) Se debe contar con ventilación natural o artificial que permita una adecuada circulación de aire para crear mejores condiciones de trabajo. De existir ventanas, el número será mínimo, localizadas a la mayor altura posible y protegidas para evitar el ingreso de polvo, aves e insectos.

e) Fácil mantenimiento de paredes, pisos y techos. Los pisos deben permitir el escurrimiento del agua, para ello se debe diseñar drenajes para captar el escurrimiento de líquidos. Se debe contar con llaves de cañería bien espaciadas.

f) Las Bodegas de almacenamiento bien sean a temperatura ambiente o cuartos fríos, deben estar identificadas con avisos bien visibles y marcadas interiormente; de acuerdo con el tipo y características de la bodega y la materia prima es importante:

- Los anaqueles deben estar separados 55 cm. entre los entrepaños y 15 cm. del piso; de esta forma facilita la limpieza, lo que ayuda a mantener alejadas a las plagas.
- Que la amplitud de los pasillos para movilización de carga sea la necesaria para realizar las operaciones de almacenamiento.
- Colocar la identificación por producto
- Reducir tiempos de espera con exposición a condiciones ambientales adversas.
- En todos los casos colocar en recipientes limpios.
- Evitar contacto de los productos cosechados con el suelo sucio, proteger los productos de la presencia de plagas.
- Almacenar granos en bodegas frescas, secas, y ventiladas, almacenar frutas y verduras en atmósfera controlada o ambientes climatizados y refrigerados.
- Evitar daños o rupturas en los productos, que faciliten la entrada de la contaminación.
- No almacenar alimentos con productos de riesgo (químicos, plaguicidas).
- Controlar diariamente las temperaturas de los cuartos de almacenamiento y congelación y anotar en el reporte respectivo.

#### **4.2.4 Mobiliario y equipos:**

a) El almacén debe contar con equipos, mobiliarios y materiales necesarios para garantizar el mantenimiento de las condiciones, características y propiedades de los productos.

- a) Tarimas, madera o metal;
- b) Estantes, armarios o vitrinas;
- c) Materiales de limpieza;
- d) Ropa de trabajo y cuando se requieran implementos o equipos: abrigo, guantes;
- e) Botiquín de primeros auxilios; y

- f) Mobiliario e implementos de oficina.
- b) Los estantes y tarimas deben guardar entre sí una distancia adecuada para facilitar el manejo de los productos y estar colocados a una distancia mínima de 30cm. de la pared y en lugares donde no dificulten el tránsito del personal, ni oculten u obstruyan los grifos o extintores contra incendios. En ningún caso deben colocarse los productos directamente en el piso, se deben utilizar estantes y que faciliten la circulación y limpieza.
- c) Las áreas de almacenamiento deben estar limpias, libres de desechos acumulados, insectos y otros animales. Se debe contar con un programa de saneamiento escrito disponible para el personal involucrado, el cual debe indicar la frecuencia, métodos y material a ser utilizados.
- d) Los alimentos deben llevar un orden según clase y tipo: carne, pescado, lácteos, huevos, fruta y verdura. Además, se deben separar alimentos crudos de alimentos cocidos.
- e) Cuando se requieran áreas con condiciones ambientales especiales de almacenamiento, estas deben ser permanentemente controladas, registradas cuando corresponda y tomarse las medidas correctivas necesarias.
- Alimentos que no necesiten frío deben almacenarse en lugares secos, limpios, ventilados, y protegidos del sol.
  - Alimentos que posean características favorables al crecimiento bacteriano deben permanecer en cuartos fríos.
  - No sobrepasar la capacidad de los cuartos fríos.
  - Comprobar la temperatura interna de los cuartos fríos.

Las áreas de almacenaje deben diseñarse o adaptarse para asegurar las buenas condiciones de almacenamiento. En particular, deben estar limpias y secas y mantenidas a temperaturas aceptables. En los casos en que se requieren condiciones especiales de almacenamiento (determinada temperatura y humedad por ejemplo) éstas deben establecerse, controlarse y registrarse.

En los lugares de recepción y despacho, los productos y materiales deben estar protegidos de las condiciones del clima. Las áreas de recepción deben diseñarse y equiparse de tal forma que los contenedores de materiales que ingresan, deben limpiarse si fuere necesario antes de su almacenamiento.

Debe existir un área de muestreo para las materias primas, que este separada de las demás. Si el muestreo se efectúa en el área de almacenamiento, debe hacerse de tal forma que se impida todo tipo de contaminación.

Cuartos de Congelamiento: Una forma de controlar el crecimiento bacteriano es por medio de exposición de los alimentos a temperaturas bajo cero °C, el ideal es -18 °C o menos. Antes de almacenar alimentos en los cuartos de congelamiento se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Etiquete los productos con etiquetas de colores (Rojo; Producto nuevo, Azul; producto viejo), para asegurar que las primeras entradas sean las primeras salidas (PEPS, FIFO).
- Mantener los alimentos en recipientes limpios y debidamente cubiertos.
- Guardar inmediatamente al recibir los alimentos congelados, para evitar que se descongelen.
- Descongelar periódicamente las unidades cada 30 días; cuando lo haga, cambie los alimentos a otro congelador.

Almacenamiento de Alimentos secos: Los alimentos secos también requieren algunas medidas para su correcto almacenamiento:

Los productos deben estar rotulados con etiquetas de colores (Rojo: Producto nuevo, Azul: producto viejo); para poder dar una adecuada rotación a los alimentos, mediante el sistema PEPS o FIFO.

Todos los alimentos deben estar debidamente cubiertos.

- Verificar que la temperatura del lugar se encuentre entre los 15 °C y los 25 °C, y que la bodega se encuentre ventilada.
- Revisar que estén en buen estado las rejillas de las ventanas.
- Evitar luz directa del sol, así evitar rancidez y decoloración.
- Los anaqueles deben estar separados 55 cm. entre los entrepaños y 15 cm. del piso; de esta forma se facilita la limpieza, lo que ayuda a mantener alejadas las plagas.

### **4.3 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE BODEGAS DE ALMACENAMIENTO.**

Propósito: Garantizar la limpieza y desinfección de las áreas.

Alcance: Estos procedimientos se aplicaran a todas las áreas (pisos, paredes, techos, ventanas, rejillas, mesas, utensilios, etc.).

Responsabilidad: Personal del área de Recepción y Aseo.

Objetivo: Eliminar suciedad que se haya acumulado y mantenerlas libres de contaminación.

Procedimiento: limpieza al inicio de la semana.

1. Movilizar estantes y rotar los productos almacenados para una mejor limpieza y desinfección.
2. Barrer y trapear pisos para eliminar suciedad, hay que prestar especial atención al limpiar los pisos, techos y paredes, usar cepillos para las uniones y hendiduras. Si se encuentra un agujero o rotura, avisar al personal indicado para que se repare.
3. Limpiar azulejos con una solución clorada de 50 ppm.
4. Limpiar y sacudir ventanas. Limpiar y sacudir mallas metálicas y vidrios.
5. Trapear con una solución clorada de 50 ppm.
6. Lavar puerto de entrada con detergente y agua clorada al 1.5 ppm.

#### **4.3.1 Limpieza de Precámaras y Cuartos Fríos.**

Ámbito de aplicación: Cada treinta días de acuerdo con el esquema de trabajo que se elabore para no entorpecer el funcionamiento

Objetivo: Eliminar todos los residuos que se hayan acumulado y mantener los cuartos libres de contaminación.

Procedimiento:

1. Apagar el sistema y permitir el descongelamiento del cuarto. Retirar manualmente todo los residuos gruesos.
2. Hacer las correcciones que sean necesarias, quitar oxido, corregir iluminación.
3. Mojar paredes y pisos con agua limpia. Aplicar jabón gel o detergente neutro o ligeramente ácido en paredes y pisos, dar tiempo de contacto de 15 minutos.
4. Restregar paredes y pisos para removerla suciedad pegada.
5. Enjuagar con abundante agua limpia,
6. Escurrir y secar con aire a presión.

#### **4.3.2 Desinfección**

Se pueden aplicar dos opciones:

- a) Nebulización desinfectante. (BioCleanfAbindustria, etc.). Cerrar puertas y permitir que actúe durante 30 minutos o aplicar solución clorada a 50ppm, dejar escurrir y secar para que haya suficiente tiempo de contacto para la sanitización.
- b) Prender el equipo y mantener la puerta abierta por 5 minutos en caso de utilizar agua clorada. Para eliminar el olor a cloro y que los vegetales no se impregnen de ese olor.

## **5. ACCIÓN POR DEFECTOS**

### **5.1 RECLAMOS Y DEVOLUCIONES**

Todos los reclamos y devoluciones deben ser registrados y llevados en una bitácora, el producto debe ser retirado y cambiado por otro en el instante.

### **5.2 PRODUCTO TERMINADO QUE NO CUMPLE ESTÁNDARES DE CALIDAD**

El producto que no pasa la prueba de los estándares de calidad debe ser reprocesado o destruido según sea el caso.

Alimentos que se sirven en caliente, si su temperatura ha disminuido por debajo de 64 °C debe ser recalentado a 74 °C.

Alimentos que se sirven en frío, si su temperatura esta por arriba de los 4 °C se deben enfriar y mantener a esa temperatura

## 6. BIBLIOGRAFIA

CFR. 2003. Current good manufacturing practice in manufacturing, packing, or holding human food. Estados Unidos. Consultado el 08 de abril (en línea). Disponible en: [http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/waisidx\\_02/21cfr110\\_02.html](http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/waisidx_02/21cfr110_02.html)

Codex Alimentarius. 2003. Inocuidad de Alimentos, el Codex Alimentarius y los Acuerdos de la Organización Mundial de Comercio. Consultado el 25 de mayo (en línea). Disponible en: <http://www.fao.org/Regional/LAmerica/prior/comagric/codex/>

FDA. 2003. Milestones in US. Food and Drug Law History. Consultado el 03 de mayo (en línea). Disponible en: <http://www.fda.gov/opacom/backgrounders/miles.html>

Palma, E. 2003. Elaboración de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la planta de Industrias Hortofrutícolas de Zamorano. Zamorano, Honduras. 114 p.

## **7. ANEXOS**

Anexo1. Parámetros del agua según norma técnica nacional para la calidad del agua potable.

### **PARÁMETROS DEL AGUA SEGÚN NORMA TÉCNICA NACIONAL PARA LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE**

Fuente: Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA)

<b>Parámetros Químicos</b>	<b>Unidades</b>	<b>Limites</b>
Concentración de hidrógeno	pH	6,5 - 8,5
Dureza del agua (CaCO <sub>3</sub> )	pH	400
Cloro residual	ppm	0,5 - 1,0
<b>Parámetros Microbiológicos</b>	<b>Unidades</b>	<b>Limites</b>
Coliformes totales	UFC	0
E. Coli	UFC	0

ppm: partes por millón

UFC: unidades formadoras de colonias

## Anexo 2. Informe de resultados de la calidad del agua

**INFORME DE RESULTADOS DE LA CALIDAD DEL AGUA**

<b>ANALISIS</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>VALOR RECOMENDADO</b>	<b>METODO DE ANALISIS</b>
pH		6,9 - 9,0	ME 4500 - H
Color verdadero		< 200 UPC	HC 8025
Cloro residual		-	HC 8167
Sólidos totales disueltos		-	ME 2540 - C
Sólidos sedimentales		< 1 ml/l/hr	ME 2540 - F
Sólidos suspendidos		< 100 mg/l	ME 2540 - D
Nitrógeno total		< 30 mg/l	HC 8075
Fósforo total		< 5,0 mg/l	ME 4500 - P
Detergentes		< 2,0 mg/l	HC 8029
Aceites y grasas		< 10,0 mg/l	ME 5520
DQO		< 200 mg/l	ME 2120
DBO5		< 50 mg/l	ME 5210
Oxígeno disuelto		-	ME 4500
NPM Coliformes termotolerantes		< 5000/100 ml	ME 9213 - D

ME: método estándar 20 edición

## Anexo 3. Informe de resultados de análisis del agua

**INFORME DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DEL AGUA**

<b>ANALISIS</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>VALOR RECOMENDADO</b>	<b>METODO DE ANALISIS</b>
Bacterias heterotrópicas		100 UFC / ml	ME 9015 - B
Coliformes totales / 100 ml		Negativo (0/100 ml)	ME 9221 - B
Cloro residual potable		0,5 - 1,0 ppm	HC 8167
Cloro residual piscina		1,0 - 3,0 ppm	HC 8167
NPM Coliformes totales / ml		Negativo (0/ ml)	ME 9221 - B

ME: método estándar 20 edición











## Anexo 9. Reporte de análisis microbiológico de alimentos preparados

**REPORTE DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS  
PREPARADOS**

Procedencia _____	Cantidad de Muestras _____
Toma de Muestra _____	Laboratorio _____
Fecha de recibo _____	Entregado por _____
Tipo de Envase _____	Fecha de Entrega _____
Cantidad de Muestra _____	Preservación _____

ANÁLISIS	RESULTADO	VALOR RECOMENDADO	METODO DE ANÁLISIS
Aerobias mesófilas		< 5 X 10 <sup>4</sup> UFC / g	BAM - 2003
NMP coliformes totales		< 10 / gr.	BAM - 2003
Inv. E. Coli		Ausencia	BAM - 2003

## OBSERVACIONES

BAM = Bacteriological Analytical Manual 2003







Anexo 13. Registro de incapacidad médica

**REGISTRO DE INCAPACIDAD MÉDICA**

NOMBRE \_\_\_\_\_  
 DEPARTAMENTO \_\_\_\_\_  
 AREA \_\_\_\_\_  
 PUESTO \_\_\_\_\_  
 DIAGNÓSTICO \_\_\_\_\_  
 FECHA DE \_\_\_\_\_  
 INCAPACIDAD \_\_\_\_\_  
 NUMERO DE DÍAS \_\_\_\_\_

<b>Descripción</b>
<b>Seguimiento</b>
<b>Llamadas telefónicas:</b>

## Anexo 14 Lista de asistencia a capacitaciones

**LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES**

CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
 INSTRUCTOR: \_\_\_\_\_ DURACIÓN \_\_\_\_\_

	<b>NOMBRE</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>FIRMA</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

## Anexo 15. Orden de trabajo correctiva

**ORDEN DE TRABAJO CORRECTIVA**

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

Realizo: \_\_\_\_\_ Hora Inicial \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Hora Final \_\_\_\_\_  
 Vale almacén: \_\_\_\_\_ Duración \_\_\_\_\_

<b>DATOS DEL EQUIPO</b>
Equipo Base de datos Sección Régimen
<b>DATOS DE LA FALLA</b>
Fecha de reporte Descripción de la falla Prioridad de la falla Requiere paro Especialidad Tipo de falla Observaciones
<b>DATOS DE LA PERSONA QUE REPORTO LA FALLA</b>
Nombre Departamento Teléfono Extensión Correo electrónico
<b>REPORTE DEL TECNICO</b>
Orden de trabajo terminada Realizo Fecha programada Fecha realización
Nombre y firma de conformidad

## Anexo 16. Orden de trabajo preventiva

**ORDEN DE TRABAJO PREVENTIVA**

Grupo \_\_\_\_\_ Centro de costo \_\_\_\_\_  
 Realizo \_\_\_\_\_ Hora inicial \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Hora final \_\_\_\_\_  
 Vale almacén \_\_\_\_\_ Duración \_\_\_\_\_

<b>ACTIVIDAD</b>
REVICIÓN Y LIMPIEZA
LIMPIAR
LUBRICAR Y EVALUAR



## Anexo 18. Programa de limpieza semanal

**PROGRAMA DE LIMPIEZA SEMANAL**

<b>LUNES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>	<b>FIRMA</b>
Lavar paredes en pastelería				
Lavar botes de basura y tapas				
Rejilla de cocina principal				
Rejilla de pastelería				
<b>MARTES</b>				
Lavar campana de maquina lavaloz				
Desincrustar pisos de zona caliente				
Limpieza fondo back buffet azulejos				
<b>MIÉRCOLES</b>				
Limpieza fondo cocina principal				
Limpieza fondo cocina caliente				
<b>JUEVES</b>				
Limpieza de tuberías				
Limpieza rociadores contra incendio				
Limpieza esquinas de cocina				
<b>VIERNES</b>				
Lavar paredes cocina banquete				
Lavar maquina de pastelería				
Lavar maquina de hielo				
<b>SÁBADO</b>				
Desincrustar pisos de lavaolla y lavaloz				
Lavar paredes cocina azul				
Limpieza fondo back buffet azulejos				
<b>DOMINGO</b>				
Lavar campana y filtros				
Limpieza bodega				

REVISADO: \_\_\_\_\_

Anexo 19. Registro temperatura área de cochambre

**REGISTRO TEMPERATURA ÁREA DE COCHAMBRE**

<b>DIA</b>	<b>TURNOS</b>	<b>NOMBRE SUPERVISOR</b>	<b>T°C LAVADO</b>	<b>T°C ENJUAGUE</b>	<b>CONCENTRACIÓN DESINFECCIÓN</b>	<b>ACCIÓN CORRECTIVA</b>
<b>1</b>	1					
	2					
	3					
<b>2</b>	1					
	2					
	3					
<b>3</b>	1					
	2					
	3					
<b>4</b>	1					
	2					
	3					







## Anexo 23. Registro de visitas

**REGISTRO DE VISITAS**

Fecha	
Hora entrada	_____ Hora salida _____
Nombre del visitante	_____
Nombre a quien visita	_____
Procedencia	_____
Motivo de la visita	_____
Numero de identidad	_____
Nombre agente seguridad (entrada)	_____
Nombre agente seguridad (salida)	_____
Observaciones	_____