

Universidad Tecnológica de El Salvador

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA



TEMA:

**EVALUACIÓN DE LAS BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN EL
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE HOTEL TERRAZA.**

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

**CATHERINE ALEXANDRA BENÍTEZ JUÁREZ
CARLA GABRIELA CHINCHILLA FLORES
MARÍA CAROLINA CASTILLO HERNÁNDEZ**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN TURÍSTICA.

SEPTIEMBRE, 2015

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AGINA DE AUTORIDADES

ING. NELSON ZÁRATE SANCHEZ

RECTOR

LIC. JOSÉ MODESTO VENTURA

VICERRECTOR ACADÉMICO

LIC. LISSETTE CRISTALINA CANALES DE RAMÍREZ

DECANO

JURADO EXAMINADOR

LIC. PATRICIA GUADALUPE COREAS RODRÍGUEZ

PRESIDENTA

TEC. WENDY SARAÍ BONILLA ORDONEZ

PRIMER VOCAL

TEC. MIGUEL TOMÁS PANAMEÑO SANABRIA

SEGUNDO VOCAL

SEPTIEMBRE, 2015

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.



ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL

HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

Tec. Wendy Sarai Bonilla, Tec. Miguel Tomás Panameño Sanabria, Licda. Patricia
Guadalupe Coreas Rodríguez,

a las 12:30a.m. del día Viernes, 19 de junio de dos mil quince.

Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE EL EXAMEN PROFESIONAL DE LAS ALUMNAS:

- | | |
|--|----------------------------|
| 1- <u>Carla Gabriela Chinchilla Flores</u> | <u>CARNET 06-1597-2013</u> |
| 2- <u>Maria Carolina Castillo Hernández</u> | <u>CARNET 06-0932-2011</u> |
| 3- <u>Catherine Alexandra Benítez Juárez</u> | <u>CARNET 06-2570-2013</u> |

QUIENES PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACION TITULADO:

"Evaluación de las buenas prácticas de manufactura en el departamento de alimentos y
bebidas del Hotel Terraza"

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TECNICO EN ADMINISTRACION TURISTICA

Y DEL CUAL TAMBIEN EVALUARON LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA DEL MISMO. POR LO QUE ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO:

Aprobado

YA QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACION DE LA UNIVERSIDAD.

San Salvador, 19 de junio de dos mil quince.

F.

PRIMER VOCAL

Tec. Wendy Sarai Bonilla

F.

SEGUNDO VOCAL

Tec. Miguel Tomás Panameño Sanabria

F.

PRESIDENTE

Licda. Patricia Guadalupe Coreas Rodríguez

Agradecimientos de Catherine Alexandra Benítez Juárez

Primeramente a Dios, por guiarme por este camino y poder llegar a la meta, por ser Él quien me llenó de esperanza y me enseñó que todo es posible.

A mis Padres, por apoyarme en todo momento en mi carrera, ya que sin ellos no hubiera podido llegar hasta acá. Gracias a ellos por educarme y hacer de mí, una persona con valores.

A mi Abuela, por apoyarme desde el inicio de mi carrera, y por estar pendiente en todo lo que necesito, por aconsejarme y escucharme y ayudarme a lograr mi objetivo.

A nuestro asesor Tomas Panameño, por guiarnos y ayudarnos en la realización de este trabajo ya que sin su asesoría no hubiésemos llegado hasta acá.

A mis Catedráticos, por guiarme en toda la carrera y enseñarme cada una de las ramas de esta bonita área que es el Turismo.

A mi compañera Gabriela Chinchilla, por ser mi amiga, y estar conmigo desde el inicio de la carrera, por apoyarme y estar conmigo cuando más lo necesito.

A mi compañera Carolina Hernández por formar parte del equipo y hacernos reír mientras se realizó el trabajo.

Agradecimientos de Carla Gabriela Chinchilla Flores

Le agradezco a Dios quien me dio fuerza y fe para lograr lo que parecía imposible terminar, quien me permite sonreír frente a mis logros que son resultados de su ayuda y no cesan mis ganas de decir que es gracias a ti que esta meta está cumplida.

A mis padres por haberme apoyado tanto emocionalmente como económicamente. Gracias por estar presente no solo en esta etapa importante de mi vida sino en todo momento.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr se ha notado menos.

A mi asesor de Tesina Tec. Tomas Panameño, sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, su persistencia, su paciencia y su motivación han sido fundamentales para mi formación como investigadora.

A mis compañeras de tesina, juntas hemos logrado alcanzar nuestra meta, viviendo experiencias increíbles al realizar esta tesina y aunque existieron momentos de desánimo fueron uno de los apoyos al formarnos en el área profesional.

Les agradezco y hago presente mi gran afecto hacia ustedes.

Agradecimientos de María Carolina Castillo Hernández.

Le agradezco a Dios por guiarme a lo largo de mi vida, por darme la fortaleza para seguir adelante en aquellos momentos de debilidad. Por protegerme durante todo mi camino y darme fuerza para superar obstáculos, por bendecirme para llegar hasta donde he llegado porque hiciste realidad este sueño tan anhelado.

A mi familia por su apoyo constante e incondicional en toda mi vida y en mis más duros años de carrera profesional y en especial quiero expresar mi más grande agradecimiento a mi madre. Agradezco la confianza y el apoyo incondicional brindado de su parte que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos que sin su ayuda hubiera sido imposible culminar mi profesión.

Al padre Paul Eugene Schindler por su apoyo y confianza sin duda fue una gran bendición en mi vida en el proceso de mi formación como profesional; agradezco por su ayuda incondicional durante todo este proceso de mi formación como profesional.

A mi asesor Tomas Panameño, su esfuerzo y dedicación, por guiarnos y compartir sus conocimientos por su paciencia, y su motivación ha sido fundamental para terminar mis estudios con éxito.

A mis amigos por estar siempre conmigo y apoyarme en todo momento por sus consejos y motivaciones doy gracias a Dios por haber puesto en mi camino a amigos sinceros e incondicional. Dios los bendiga grandemente a todos.

ÍNDICE

Introducción	i
--------------------	---

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Antecedentes	1
2. Planteamiento del Problema.....	2
2.1 Descripción del Problema	2
2.2 Enunciado del Problema	4
3. Objetivos	4
3.1 Objetivo General	4
3.2 Objetivos Específicos.....	4
4. Justificación.....	4
5. Limitaciones.....	6
5.1 Limitación Geográfica	6
5.2 Limitación Temporal	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Hotel Terraza	7
2. Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos y Bebidas (BPM)	7
2.1 Beneficios de la Aplicación de BPM	8
2.2 Consecuencias de la Aplicación de BPM.....	8
3. Incumbencias Técnicas de las Buenas Prácticas de Manufactura.	9
3.1 Materias Primas.....	9
3.2 Establecimientos	9

3.3 Personal	12
3.4 Higiene en la Elaboración	13
3.5 Almacenamiento y Transporte de Materias Primas y Producto Final	14
3.6 Control de Procesos en la Producción.....	15
4. Manipulador de Alimentos.....	15
4.1 Requerimientos Pre-Ocupacionales	16
4.2 Requerimientos Post-Ocupacionales.....	16
4.3 Higiene Personal	16
4.4 Protección Personal	19
4.5 Uniformes.....	20
4.6 Elementos de Protección	20
4.7 Enseñanza de la Higiene	21
4.8 Visitantes	22
4.9 Enfermedades contagiosas	22
5. Instalaciones Físicas.....	23
5.1 Entornos y Vías de acceso.....	23
5.2 Patios	23
5.3 Edificios	24
5.4 Pisos	24
5.5 Pasillos	25
5.6 Paredes	25
5.7 Techos	25
5.8 Ventanas	26
5.9 Puertas	26
5.10 Rampas y Escaleras.....	27
6. Instalaciones Sanitarias	27
6.1 Servicios sanitarios, duchas, lavamanos e inodoros.....	27
6.2 Vestidores	27
6.3 Instalaciones para lavarse las manos en zonas de producción	28
6.4 Instalaciones para desinfección.....	28
7. Servicio para la Planta.....	29
7.1 Abastecimiento de Agua	29

7.2 Aguas residuales y drenajes	30
7.3 Desechos Sólidos	31
7.4 Energía	32
7.5 Iluminación	32
7.6 Ventilación.....	33
7.7 Ductos	34
8. Equipos.....	34
8.1 Equipos y Utensilios	34
8.2 Materiales.....	35
8.3 Mantenimiento	35
8.4 Recomendaciones específicas para un Buen Mantenimiento Sanitario	37
9. Operaciones.....	37
9.1 Materias primas.....	37
9.2 Proceso	39
9.3 Prevención de la Contaminación Cruzada	42
9.4 Empaque y envase.....	43
9.5 Almacenamiento	44
9.6 Transporte.....	46
9.7 Evaluación de la Calidad.....	47
10. Calidad y la Productividad para el Sector Alimentos en El Salvador	48
10.1 Factores de Competitividad de las Empresas.....	48
10.2 Sector de Alimentos y Bebidas en El Salvador	48

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

1. Tipo de Investigación	50
1.1 Población y Muestra.....	50
1.2 Marco Muestral	51
1.2.1 Sujetos de Muestra	51
1.2.2 Técnicas e Instrumentos.....	51
2. Procedimientos.....	52

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Entrevistas	53
2. Análisis.....	59

CAPITULO V

CONCLUSIONES DEL TRABAJO

1. Conclusiones	60
2. Recomendaciones.....	61
3. Anexos.....	62
Referencias.....	69

Introducción:

Las Buenas prácticas de manufactura (BPM), son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción

La aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en restaurantes y cafeterías, constituye una garantía de calidad e inocuidad que redundará en beneficio del empresario y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluido el transporte y la comercialización de los productos.

Es importante el diseño y la aplicación de cada uno de los diferentes programas, con diligenciamiento de formatos para evaluar y realimentar los procesos, siempre en función de proteger la salud del consumidor, ya que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables.

Las BPM, deben ser catalogadas como una herramienta valiosa, no solamente en los procesos de calidad, sino en el desarrollo empresarial, y de sostenibilidad económica que avalan el éxito empresarial y la confianza del consumidor.

El compromiso y la participación activa de la gerencia, debe acompañar permanentemente el proceso, puesto que sin ello, el proceso presenta numerosos obstáculos que dificultan o impiden su desarrollo, y aún más en este tipo de

establecimientos.

La implementación de BPM, permite:

- Higiene en los procesos de elaboración, envasado, almacenamiento, expendio, transporte y distribución.
- Una adecuada disposición y manejo correcto de los residuos sólidos.
- Alto nivel de capacitación, en todos y cada uno de los temas que componen las BPM. Esta capacitación se puede realizar mediante talleres, charlas magistrales, días de campo, avisos alusivos y estímulos por rendimiento.
- La escasa o nula presencia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA's), debido a que las fuentes de contaminación se controlan, los manipuladores aplican normas higiénicas de tipo personal y en los procesos de los alimentos hay una adecuada limpieza y desinfección, la presencia de vectores se minimiza y hay una adecuada disposición y manejo de los residuos sólidos.
- Permite una mayor satisfacción de los clientes y del empresario.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Antecedentes

Los primeros antecedentes de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) surgen como una respuesta o reacción ante hechos graves (algunas veces fatales), relacionados con la falta de inocuidad, pureza y eficacia de alimentos y/o medicamentos, datan de 1906 en USA y se relacionan con la aparición del libro "La Jungla" de Upton Sinclair. La novela describía en detalle las condiciones de trabajo imperantes en la industria frigorífica de la ciudad de Chicago, y tuvo como consecuencia una reducción del 50 % en el consumo de carne. Se produjo también la muerte de varias personas que recibieron suero antitetánico contaminado preparado en caballos, que provocó difteria en los pacientes tratados.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) son herramientas básicas para la obtención de productos alimenticios seguros para el consumo humano. Se centran en el cumplimiento de normas de inocuidad de los alimentos por medio de prácticas higiénicas en el personal y en los productos. Son muy útiles en el diseño y funcionamiento de establecimientos, y ayudan en el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación, contribuyendo a la elaboración de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

Existen muchos factores de riesgo involucrados en la elaboración de alimentos y bebidas, haciendo que estos se contaminen, el principal de ellos es la manipulación de alimentos, de aquí nace la necesidad de conocer cómo se produce la contaminación en los mismos que da origen a enfermedades de transmisión alimenticias conocidas como ETAS. (Blogger, 2013)

El BPM tiene especificaciones para cada sector o producto. No obstante existe un patrón común que imparte las bases de las buenas prácticas de manufactura y que es dirigido por la Comisión Codex Alimentarius de la OMS. En la actualidad existen más de ciento cincuenta países miembros de este programa y los documentos del Codex son revisados y ampliados periódicamente. (Bastidas, 2008)

Hotel Terraza es un lugar con mucha afluencia pública por esta razón la higiene y calidad de sus alimentos es de gran importancia.

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

El turismo es un pilar fundamental de la economía mundial. El turismo gastronómico o la alimentación en cualquier tipo de turismo es necesario que cada día los establecimientos sean estrictamente evaluados por su personal o encargado, ya que hoy en día los turistas como comensales son muy exigentes, dado a que se toman la tarea por medio de la tecnología buscar información acerca de los cuidados que se deben

tomar para procesar alimentos ya que esto implica que se eviten riesgos de contaminación, intoxicación y también, proliferación de insectos y roedores.

Lograr y mantener la inocuidad alimentaria y la satisfacción del cliente son los principales retos que enfrenta toda industria o establecimiento que se dedica a la elaboración/comercialización de alimentos, además la calidad y seguridad alimentaria es un tema que preocupa cada vez más a las autoridades legisladoras competentes promoviendo la implementación de herramientas que garanticen el consumo de alimentos seguros.

Es por eso que en los establecimientos de comida deben ir adelante del turista o comensal, innovar su servicio y a su vez seguir al pie de la letra las Buenas Prácticas de Manufactura para que así los turistas se sientan satisfechos y motivados a regresar a consumir alimentos y bebidas al lugar.

Existe una Norma en El Salvador que avalúa los establecimientos que distribuyen alimentos, esta norma está regida por el Ministerio de Salud, en ella se evalúa la estructura e higiene del establecimiento, también, que se cumplan con los requisitos que la ficha de evaluación solicita. Tiene por objeto los requisitos sanitarios que deben cumplir los establecimientos alimentarios para su autorización.

El interés de desarrollar este tema de investigación en Hotel Terraza es debido a que tiene mucha afluencia de turistas extranjeros, y también porque el Hotel cuenta con la autorización y control del Ministerio de Salud.

2.2 Enunciado del problema

¿En qué medida el departamento de alimentos y bebidas del hotel terraza cumple con la aplicación de las Buenas de Prácticas de Manufactura (BPM)?

3. Objetivos

3.1. Objetivo General: Evaluar el grado de cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en departamento de Alimentos y Bebidas del Hotel Terraza.

3.2. Objetivos específicos:

3.2.1 Observar la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en el departamento de Alimentos y bebidas del Hotel Terraza.

3.2.2 Verificar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en el Hotel Terraza.

3.2.3 Exponer el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en el Hotel Terraza.

4. Justificación

Con nuestra investigación podríamos o ayudaríamos a crear un nuevo instrumento para la recolección o análisis. Esta Tesina ayudará a futuros trabajos que englobaran temas como las Buenas Prácticas de Manufactura, así como, otros trabajos de investigación con temas relacionados como Codex Alimentarius, Normas HACCP o Análisis de Peligros y Puntos críticos de Control, y también, Normas ISO 22000, que no

fueron abarcados en este trabajo ya que Hotel Terraza no forma parte de una franquicia y no se aplican estas normas Internacionales, aunque si son del conocimiento de nuestro sujeto de estudio.

Las Buenas Prácticas de Manufacturas son las herramientas básicas para la obtención de alimentos seguros para el consumo humano. Los requisitos básicos deben ser aplicados en empresas que distribuyen alimentos para producirlos de forma higiénica y sanitaria.

La implementación de BPM genera beneficios en el establecimiento, es por eso que es de suma importancia valorar lo complejo que es el tema. Por lo tanto, las empresas que implementan y certifican un Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura obtienen, entre otros, los siguientes beneficios:

- Generan confianza en el consumidor porque la implementación del Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura tiende a minimizar la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad transmitida por alimentos (ETA). El nivel de exigencia del consumidor es elevado y además de los atributos tradicionales requiere garantía de inocuidad para asegurar su mejor calidad de vida.
- Bajan sustancialmente los Costos de la No Calidad (reprocesos, devoluciones, pérdida de reputación, desmotivación, responsabilidades legales, reducción de rentabilidad, etc.).
- Verifican la obtención de alimentos inocuos mediante la optimización de los procesos de producción, la mejora de las prácticas higiénicas sanitarias y el

adecuado control del estado de los equipos, instalaciones y edificios. (Posadas, s.f)

Existen actualmente empresas turísticas que se comprometen en la aplicación de sistemas de calidad, ya sea en el sector público o privado. En vista a ello, es importante reflexionar sobre las cuestiones relacionadas con la adopción de un sistema de calidad en un restaurante, es por ello que se adoptó investigar este tema en Hotel Terraza, ya que el Hotel es famoso por su servicio y la calidad de su distribución de alimentos procesados, cuenta con la certificación del Ministerio de Salud y a través de ellos son evaluados por la Unidad de Salud.

5. Limitaciones

5.1 Limitación Geográfica:

Hotel Terraza ubicado en San Salvador, 85 avenida sur y calle Padres Aguilar, colonia Escalón cuenta con fácil acceso y está ubicado en una zona de alta seguridad. Y otra limitante es el corto tiempo con el que se cuenta para la realización de la investigación.

5.2 Limitación Temporal:

Este trabajo se realizó en los meses de febrero a mayo de 2015.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

1. Hotel Terraza

El Hotel Terraza catalogado como mediana empresa que tuvo sus inicios el 01 de noviembre de 1972 con 40 habitaciones, en esa época el turismo empezaba a dar sus primeros pasos en El Salvador. Don Carlos Castañeda y don Raúl Soler tuvieron la idea de poner un Hotel que brindara excelentes servicios y que el objetivo del hotel seria atender con una buena calidad de atención a sus huéspedes, de inmediato se pensó en la ubicación adecuada para construir el hotel, en ese entonces colonia Escalón era un predio baldío con más de media manzana de terreno. (Hotel Terraza, 2015)

2. Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos y Bebidas (BPM)

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humanos, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

- Son útiles para el diseño y funcionamiento del establecimiento, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.

- Son indispensable para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9000.
- Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento. (Velásquez & Otto, 2006)

2.1 Beneficios de la aplicación de las BPM:

- Minimizan los riesgos de contaminación de los productos y por ende, contribuyen significativamente a la calidad y seguridad alimenticia de los mismos
- Apoyan a los niveles gerenciales y de supervisión en la exigencia de hábitos y condiciones de trabajo adecuadas y seguras.
- Son el fundamento de cualquier sistema de control y garantía de la calidad en la empresa. (Velásquez & Otto, 2006)

2.2 Consecuencias de la aplicación de las BPM

No existen desventajas en la aplicación de las buenas prácticas de manufactura en una planta de alimentos

Las limitaciones que se pueden tener son:

- Reacción negativa al cambio por parte del personal, no poder capacitar al operario,

- No contar con el apoyo del nivel superior de la organización, tanto financieramente como moral. (Velásquez & Otto, 2006)

3. Incumbencias Técnicas de las Buenas Prácticas de Manufactura

3.1 Materias Primas

La calidad de las Materias Primas no debe comprometer el desarrollo de las Buenas Prácticas.

Si se sospecha que las materias primas son inadecuadas para el consumo, deben aislarse y rotularse claramente, para luego eliminarlas. Hay que tener en cuenta que las medidas para evitar contaminaciones química, física y/o microbiología son específicas para cada establecimiento elaborador.

Las Materias Primas deben ser almacenadas en condiciones apropiadas que aseguren la protección contra contaminantes. El depósito debe estar alejado de los productos terminados, para impedir la contaminación cruzada. Además, deben tenerse en cuentas las condiciones óptimas de almacenamiento como temperatura, humedad, ventilación e iluminación.

El transporte debe prepararse especialmente teniendo en cuenta los mismos principios higiénicos-sanitarios que se consideran para los establecimientos.

3.2 Establecimientos

Dentro de esta incumbencia hay que tener en cuenta dos ejes:

a. Estructura

b. Higiene

a. Estructura

El establecimiento no tiene que estar ubicado en zonas que se inundan, que contengan olores objetables, humo, polvo, gases, luz y radiación que pueden afectar la calidad del producto que elaboran.

Las vías de tránsito interno deben tener una superficie pavimentada para permitir la circulación de camiones, transportes internos y contenedores.

En los edificios e instalaciones, las estructuras deben ser sólidas y sanitariamente adecuadas, y el material no debe transmitir sustancias indeseables. Las aberturas deben impedir la entrada de animales domésticos, insectos, roedores, mosca y contaminante del medio ambiente como humo, polvo, vapor.

Asimismo, deben existir tabiques o separaciones para impedir la contaminación cruzada. El espacio debe ser amplio y los empleados deben tener presente que operación se realiza en cada sección, para impedir la contaminación cruzada. Además, debe tener un diseño que permita realizar eficazmente las operaciones de limpieza y desinfección.

El agua utilizada debe ser potable, ser provista a presión adecuada y a la temperatura necesaria. Asimismo, tiene que existir un desagüe adecuado.

Los equipos y los utensilios para la manipulación de alimentos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores. Las superficies de trabajo no deben tener hoyos, ni grietas. Se recomienda evitar el uso de maderas y de productos que puedan corroerse.

La pauta principal consiste en garantizar que las operaciones se realicen higiénicamente desde la llegada de la materia prima hasta obtener el producto terminado.

b. Higiene

Todos los utensilios, los equipos y los edificios deben mantenerse en buen estado higiénico, de conservación y de funcionamiento.

Para la limpieza y la desinfección es necesario utilizar productos que no tengan olor ya que pueden producir contaminaciones además de enmascarar otros olores. Para organizar estas tareas, es recomendable aplicar los POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento) que describen qué, cómo, cuándo y dónde limpiar y desinfectar, así como los registros y advertencias que deben llevarse a cabo.

Las sustancias tóxicas (plaguicidas, solventes u otras sustancias que pueden representar un riesgo para la salud y una posible fuente de contaminación) deben estar rotuladas con un etiquetado bien visible y ser almacenadas en áreas exclusivas. Estas sustancias deben ser manipuladas sólo por personas autorizadas.

3.3 Personal

Aunque todas las normas que se refieran al personal sean conocidas es importante remarcarlas debido a que son indispensables para lograr las BPM.

Se aconseja que todas las personas que manipulen alimentos reciban capacitación sobre "Hábitos y manipulación higiénica". Esta es responsabilidad de la empresa y debe ser adecuada y continua.

Debe controlarse el estado de salud y la aparición de posibles enfermedades contagiosas entre los manipuladores. Por esto, las personas que están en contacto con los alimentos deben someterse a exámenes médicos, no solamente previamente al ingreso, sino periódicamente.

Cualquier persona que perciba síntomas de enfermedad tiene que comunicarlo inmediatamente a su superior.

Por otra parte, ninguna persona que sufra una herida puede manipular alimentos o superficies en contacto con alimentos hasta su alta médica.

Es indispensable el lavado de manos de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado, con agua potable y con cepillo. Debe realizarse antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de haber hecho uso de los retretes, después de haber manipulado material contaminado y todas las veces que las manos se vuelvan un factor contaminante. Debe haber indicadores que obliguen a lavarse las manos y un control que

garantice el cumplimiento.

Todo el personal que esté de servicio en la zona de manipulación debe mantener la higiene personal, debe llevar ropa protectora, calzado adecuado y cubre cabeza. Todos deben ser lavables o descartables. No debe trabajarse con anillos, colgantes, relojes y pulseras durante la manipulación de materias primas y alimentos.

La higiene también involucra conductas que puedan dar lugar a la contaminación, tales como comer, fumar, salivar u otras prácticas antihigiénicas. Asimismo, se recomienda no dejar la ropa en el producción ya que son fuertes contaminantes.

3.4 Higiene en la Elaboración

Durante la elaboración de un alimento hay que tener en cuenta varios aspectos para lograr una higiene correcta y un alimento de Calidad.

Las materias primas utilizadas no deben contener parásitos, microorganismos o sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas. Todas las materias primas deben ser inspeccionadas antes de utilizarlas, en caso necesario debe realizarse un ensayo de laboratorio. Y como se mencionó anteriormente, deben almacenarse en lugares que mantengan las condiciones que eviten su deterioro o contaminación.

Debe prevenirse la contaminación cruzada que consiste en evitar el contacto entre materias primas y productos ya elaborados, entre alimentos o materias primas con sustancias contaminadas. Los manipuladores deben lavarse las manos cuando puedan

provocar alguna contaminación. Y si se sospecha una contaminación debe aislarse el producto en cuestión y lavar adecuadamente todos los equipos y los utensilios que hayan tomado contacto con el mismo.

El agua utilizada debe ser potable y debe haber un sistema independiente de distribución de agua recirculada que pueda identificarse fácilmente.

La elaboración o el procesado debe ser llevada a cabo por empleados capacitados y supervisados por personal técnico. Todos los procesos deben realizarse sin demoras ni contaminaciones. Los recipientes deben tratarse adecuadamente para evitar su contaminación y deben respetarse los métodos de conservación.

El material destinado al envasado y empaque debe estar libre de contaminantes y no debe permitir la migración de sustancias tóxicas. Debe inspeccionarse siempre con el objetivo de tener la seguridad de que se encuentra en buen estado. En la zona de envasado sólo deben permanecer los envases o recipientes necesarios.

Deben mantenerse documentos y registros de los procesos de elaboración, producción y distribución y conservarlo durante un período superior a la duración mínima del alimento.

3.5 Almacenamiento y Transporte de Materias Primas y Producto Final

Las materias primas y el producto final deben almacenarse y transportarse en condiciones óptimas para impedir la contaminación y/o la proliferación de

microorganismos. De esta manera, también se los protege de la alteración y de posibles daños del recipiente. Durante el almacenamiento debe realizarse una inspección periódica de productos terminados. Y como ya se puede deducir, no deben dejarse en un mismo lugar los alimentos terminados con las materias primas.

Los vehículos de transporte deben estar autorizados por un organismo competente y recibir un tratamiento higiénico similar al que se dé al establecimiento. Los alimentos refrigerados o congelados deben tener un transporte equipado especialmente, que cuente con medios para verificar la humedad y la temperatura adecuada.

3.6 Control de Procesos en la Producción

Para tener un resultado óptimo en las BPM son necesarios ciertos controles que aseguren el cumplimiento de los procedimientos y los criterios para lograr la calidad esperada en un alimento, garantizar la inocuidad y la genuinidad de los alimentos.

Los controles sirven para detectar la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o microbiológicos. Para verificar que los controles se lleven a cabo correctamente, deben realizarse análisis que monitoreen si los parámetros indicadores de los procesos y productos reflejan su real estado. Se pueden hacer controles de residuos de pesticidas, detector de metales y controlar tiempos y temperaturas, por ejemplo.

Lo importante es que estos controles deben tener, al menos, un responsable.

4. Manipulador de Alimentos

El Recurso Humano es el factor más importante para garantizar la Seguridad y Calidad de los alimentos, por ello debe dársele una especial atención y determinar con exactitud los requisitos que debe cumplir. Se consideran dos tipos de requerimientos; los Pre ocupacionales y los Post ocupacionales.

4.1 Requerimientos Pre ocupacionales.

- Idoneidad para el cargo.

Se refiere al conocimiento y experiencia que deba tener para la actividad que va a desempeñar. La empresa deberá elaborar los términos de referencia por cargo, en los cuales se definan en forma puntual los requisitos que cada trabajador debe cumplir.

- Examen Pre ocupacional.

Con el se pretende identificar si las condiciones físicas y de salud del trabajador le permiten desempeñar el cargo y éstas estarán ajustadas al tipo de trabajo que deba ejecutar.

4.2 Requerimientos Post ocupacionales

Son los que la empresa y el trabajador deben cumplir para garantizar el normal desarrollo de los procesos. Están definidos por el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura y otras normas de obligatorio cumplimiento que sean determinadas.

4.3 La Higiene Personal.

Es la base fundamental en la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura

por lo cual toda persona que entre en contacto con materias primas, ingredientes, material de empaque, producto en proceso y terminado, equipos y utensilios, deberá observar las indicaciones anotadas en el listado siguiente según corresponda:

- El baño corporal diario es un factor fundamental para la seguridad de los alimentos. Incluso la empresa debe fomentar tal hábito dotando los vestideros con duchas, jabón y toallas. No se permite trabajar a empleados que no estén aseados.
- Usar uniforme limpio a diario (incluye el calzado).
- Lavarse las manos y desinfectarlas antes de iniciar el trabajo, cada vez que vuelva a la línea de proceso especialmente si viene del baño y en cualquier momento que estén sucias o contaminadas.
- Mantener las uñas cortas, limpias y libres de esmaltes o cosméticos.
- No usar cosméticos durante las jornadas de trabajo.
- Proteger completamente los cabellos, barbas y bigotes. Las redes deben ser simples y sin adornos; los ojos de la red no deben ser mayores de 3 mm y su color debe contrastar con el color del cabello que están cubriendo.
- Fumar, comer, beber, escupir o mascar chicles o cualquier otra cosa, solo podrá hacerse en áreas y horarios establecidos.
- No se permiten chicles, dulces u otros objetos en la boca durante el trabajo, ya que pueden caer en los productos que están procesando.

- Por la misma razón no se permiten plumas, lapiceros, termómetros, sujetadores u otros objetos desprendibles, en los bolsillos superiores del uniforme o detrás de la oreja.
- No se permite el uso de joyas, adornos, broches, peinetas, pasadores, pinzas, aretes, anillos, pulseras, relojes, collares, o cualquier otro objeto que pueda contaminar el producto; incluso cuando se usen debajo de alguna protección.
- Evitar toser o estornudar sobre los productos; el tapaboca ayuda a controlar estas posibilidades.
- Cortadas o heridas leves y no infectadas, deben cubrirse con un material sanitario, antes de entrar a la línea de proceso.
- Personas con heridas infectadas no podrán trabajar en contacto directo con los productos. Es conveniente alejarlos de los productos y que efectúen otras actividades que no pongan en peligro los alimentos, hasta que estén curados.
- Será obligatorio por parte de los empleados y operarios, que notifiquen a sus jefes sobre episodios frecuentes de diarreas, heridas infectadas y afecciones agudas o crónicas de garganta, nariz y vías respiratorias en general.
- En el proceso de alimentos de alto riesgo, es conveniente establecer un programa regular y rutinario de manos y equipos de mano, aunque no se haya tenido contacto con elementos contaminantes.
- Los refrigerios y almuerzos solo pueden ser tomados en las salas o cafeterías establecidas por la empresa. No se permite que los empleados tomen sus

alimentos en lugares diferentes, o sentados en el piso, o en lugares contaminados.

- Cuando los empleados van al baño, deben dejar la bata antes de entrar al servicio para evitar contaminarla y trasladar ese riesgo a la sala de proceso.
- No se permite que los empleados lleguen a la planta o salgan de ella con el uniforme puesto.

4.4 Protección Personal, uniformes y elementos de protección.

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

La piel, las manos, la nariz, la boca, los oídos y el pelo son partes del cuerpo humano a las que se debe prestar especial atención cuando se manipulan alimentos. También debe tenerse especial cuidado con los cortes o heridas, con el tipo de ropa que se utiliza durante el trabajo, con los objetos personales y con los hábitos higiénicos en general.

El manipulador de alimentos entra frecuentemente en contacto con los productos a través de sus manos. Por este motivo se debe extremar la higiene de esta parte del cuerpo y actuar del siguiente modo:

- Lavarse las manos siempre antes de empezar a trabajar y cada vez que las circunstancias lo requieran
- Mantener las uñas cortas, cuidadas y libres de suciedad. Además no deben llevarse pintadas.

- Proteger cuidadosamente los cortes o heridas de las manos con apósitos impermeables, para evitar que entren en contacto con los alimentos. (Asturias, 2009)

4.5 Uniformes

Son los elementos básicos de protección y constan de: Redecilla para cabello, barbas y bigotes; cofia o gorro que cubra totalmente el cabello, tapabocas que cubra nariz y boca, blusa y pantalón u overol, delantal impermeable, zapatos o botas impermeables según sea el caso.

El uniforme completo es de uso obligatorio para todas las personas que vayan a ingresar a las salas de proceso y no se permite que dentro de ellas permanezca nadie que no lo use.

4.6 Elementos de Protección.

Se consideran elementos de protección todos aquellos aditamentos que por necesidades del oficio deben ser usados por los empleados o personas que ingresan a una planta productora de alimentos. No se permitirá que ninguna persona esté en zonas de riesgo o trabajando en áreas de peligro, si no está usando los elementos de protección establecidos por la oficina de Salud Ocupacional de la empresa.

Algunos de estos aditamentos son:

- ✓ **Casco de Seguridad** Zonas con tráfico aéreo o con peligro de caída de elementos
- ✓ **Careta o anteojos de seguridad** Peligro de luces intensas, fragmentos, o astillas, o chispas que saltan
- ✓ **Protectores de oídos** Ruidos intensos
- ✓ **Ropa de abrigo** Trabajo en salas climatizadas por debajo de 10⁰C, cuartos fríos, cuartos congeladores.
- ✓ **Botas de seguridad** Pisos resbalosos, riesgo de golpes por equipos.
- ✓ **Botas de caucho** Pisos húmedos
- ✓ **Delantales metálicos** Riesgo de cortes en el cuerpo.
- ✓ **Guantes metálicos** Riesgos de cortes en las manos o brazos
- ✓ **Guantes de lana** Trabajo con materiales congelados. Se usan siempre bajo los guantes de caucho, preferiblemente desechables.

4.7 Enseñanza de la Higiene.

La Dirección de la empresa deberá ordenar las medidas necesarias para que todas las personas, y especialmente las nuevas que ingresen, reciban los conocimientos de higiene personal e higiene de procesos, para que de una manera clara y sencilla, aprendan y comprendan los procedimientos señalados en los manuales de Buenas Prácticas de Manufactura y de Saneamiento.

Además de la inducción inicial, la empresa facilitará la educación continuada a través de conferencias, talleres, círculos de calidad, grupos primarios o cualquier otro mecanismo de participación que crea conveniente.

4.8 Visitantes

Se consideran visitantes a todas las personas internas o externas que por cualquier razón deben ingresar a un área en la que habitualmente no trabajan.

Los visitantes deben cumplir estrictamente todas las normas en lo referente a presentación personal, uniformes y demás que la empresa haya fijado para el personal de planta.

Las personas externas que vayan a visitar la planta deben utilizar el uniforme que les sea asignado, lavarán y desinfectarán sus manos antes de entrar, se abstendrán de tocar equipos, utensilios, materias primas o productos procesados, comer, fumar, escupir o masticar chicles.

Los visitantes externos tendrán un uniforme de color diferente a los usados por el personal de planta.

4.9 Enfermedades contagiosas.

Las personas que tengan contacto con los productos en el curso de su trabajo, deben

haber pasado un examen médico antes de asignarle sus actividades y repetirse tantas veces cuanto sea necesario por razones clínicas o epidemiológicas, para garantizar la salud del operario.

La responsabilidad de la notificación de casos de enfermedad es una responsabilidad de todos, especialmente cuando se presenten episodios de diarreas, tos, infecciones crónicas de garganta y vías respiratorias; lesiones, cortaduras o quemaduras infectadas.

Se recomienda disponer de un botiquín de primeros auxilios para atender cualquier emergencia que se presente, y tener previstos mecanismos de información y traslado de lesionados para su atención médica.

5. Instalaciones Físicas

5.1 Entorno y vías de acceso.

El entorno del establecimiento y las vías de acceso estarán iluminadas; deben mantenerse libres de acumulaciones de materiales, equipos mal dispuestos, basuras, desperdicios, chatarra, malezas, aguas estancadas, inservibles o cualquier otro elemento que favorezca posibilidad de albergue para contaminantes y plagas.

5.2 Patios.

Los patios y las vías internas estarán iluminadas, pavimentadas, libres de polvo y elementos extraños; tendrán desniveles hacia las alcantarillas para drenar las aguas, los drenajes deben tener tapas para evitar el paso de plagas. Estarán señalizados y demarcadas las zonas de parqueo, cargue, descargue, flujos de tráfico vehicular, zonas

restringidas, etc.

5.3 Edificios.

Los accesos a las edificaciones estarán dotados de barreras anti plagas tales como láminas anti ratas, mallas de anejo, cortinas de aire, trampas para roedores e insectos, puertas de cierre automático, u otras que cumplan funciones similares.

Deben existir espacios suficientes que permitan las maniobras y el fácil flujo de equipos, materiales y personas; de igual manera para el libre acceso para la operación y el mantenimiento de equipos.

Las áreas de proceso deben estar separadas físicamente de las áreas destinadas a servicios para evitar cruces contaminantes; claramente identificadas y señalizadas.

Los flujos para maquinarias y personas deben estar claramente señalizados en el piso, al igual que las zonas de almacenamiento temporal, áreas de espera y zonas restringidas.

5.4 Pisos.

Deben ser contruidos con materiales resistentes, impermeables para controlar hongos y focos de proliferación de microorganismos, antiresbalantes y con desniveles de por lo menos el 2% hacia las canaletas o sifones para facilitar el drenaje de las aguas.

La resistencia estructural del piso será cuatro veces la correspondiente a la carga estática o seis veces a la carga móvil prevista, sin que se presenten fisuras o irregularidades en la superficie. Además deben ser contruidos en materiales que resistan la acción de las

sustancias químicas que se desprendan de las operaciones de proceso.

Las uniones de paredes y pisos serán continuas y en forma de media caña para facilitar la limpieza y desinfección.

5.5 Pasillos.

Deben tener una amplitud proporcional al número de personas y vehículos que transiten por ellos y estarán señalizados los flujos de tránsito correspondientes.

En las intersecciones y esquinas, se recomienda disponer de espejos y señales de advertencia. No se permite el almacenamiento de ningún tipo de objetos en ellos.

5.6 Paredes.

Las paredes serán lisas, lavables, recubiertas de material sanitario de color claro y fácil limpieza y desinfección.

Si se emplean pinturas con componentes anti fúngicos o con aditivos plaguicidas, estos deben ser aprobados por la autoridad sanitaria para uso en fábricas de alimentos y no deben emitir olores o partículas nocivas.

5.7 Techos.

Su altura en las zonas de proceso no será menor a tres metros, no deben tener grietas ni elementos que permitan la acumulación de polvo.

Deben ser fáciles de limpiar y se debe evitar al máximo la condensación, ya que facilita

la formación de mohos y el crecimiento de bacterias.

Cuando la altura del techo sea excesiva, se permite colocar un cielo raso o techo falso, construido en material inoxidable e inalterable.

5.8 Ventanas.

Deben construirse en materiales inoxidables, sin rebordes que permitan la acumulación de suciedad; los dinteles serán inclinados para facilitar su aseo y evitar que sean usados como estantes. Si las ventanas abren estarán protegidas con mallas o mosquiteros, fáciles de quitar y asear y con al menos 16 hilos por centímetro cuadrado.

Si es posible el vidrio de las ventanas debe ser reemplazado por material irrompible (plástico, flexiglass, etc) para que en caso de rupturas no haya contaminación por fragmentos.

5.9 Puertas.

Serán construidas en materiales lisos, inoxidables e inalterables, con cierre automático y apertura hacia el exterior.

Deben estar separadas y señalizadas las puertas de entrada de materias primas y de salida de productos terminados.

Para emergencias se recomienda contar con dos puertas para facilitar el desalojo; las distancias máximas recomendadas desde cualquier sitio hasta la salida serán de 23 metros para áreas muy peligrosas, 30 metros para riesgos intermedios, y 45 metros para riesgos bajos.

5.10 Rampas y escaleras.

Los pisos de las rampas y escaleras serán antideslizantes, los desniveles no serán superiores al 10%, su amplitud debe calcularse de acuerdo a las necesidades y estarán señalizados los flujos vehiculares y de personas.

6. Instalaciones Sanitarias

6.1 Servicios sanitarios, duchas, lavamanos, inodoros.

Los baños deben estar separados por sexo, habrán al menos 1 ducha por cada 15 personas, un sanitario por cada 20 personas, un orinal por cada 15 hombres y un lavamanos por cada 20 personas.

Los baños no deben tener comunicación directa con las áreas de producción, las puertas estarán dotadas con cierre automático.

Los baños deben estar dotados con papel higiénico, lavamanos con mecanismo de funcionamiento no manual, secador de manos (secador de aire o toallas desechables), soluciones desinfectantes y recipientes para la basura con sus tapas.

Es aconsejable que en la puerta de los baños exista un tapete sanitario o una poceta para desinfectar botas, para eliminar el posible traslado de contaminación hacia las áreas de proceso.

6.2 Vestidores.

Se recomienda que cada empleado disponga de un casillero para guardar su ropa y objetos personales. El método más usado en la actualidad consiste en una zona cerrada en donde se colocan los casilleros, una ventanilla por la cual un empleado recibe la ropa de calle y entrega el uniforme a cada empleado y al finalizar la jornada entrega la ropa de calle de cada uno y recibe los uniformes que son enviados a lavandería. Al frente de la ventanilla existe una antesala en la cual los empleados se cambian.

No se permite depositar ropa, herramientas, elementos de trabajo u objetos personales en las zonas de producción.

6.3 Instalaciones para lavarse las manos en zonas de producción.

En las zonas de producción deben colocarse lavamanos con accionamiento no manual, jabón, desinfectante y toallas de papel, para uso del personal que trabaja en las líneas de proceso.

Todas las aguas servidas deben ser conducidas a las cañerías de aguas residuales; no se permite que las aguas servidas corran sobre los pisos.

6.4 Instalaciones para desinfección de botas, llantas, delantales plásticos, herramientas de mano y materias primas que permitan lavado y desinfección.

En la entrada de las salas de proceso se colocará un sistema para el lavado de botas y delantales impermeables.

En las puertas de entrada de las salas de proceso y en especial aquellas que comuniquen zonas sucias con limpias, se construirán pocetas para desinfección de botas y las llantas de los vehículos de transporte interno.

En las zonas de producción deben colocarse sistemas para el lavado y desinfección de herramientas de mano y de materias primas que sea permisible hacerlo.

Todas las aguas servidas deben ser conducidas a las cañerías de aguas residuales; no se permite que las aguas servidas corran sobre los pisos.

7. Servicios para la Planta

7.1 Abastecimiento de Agua.

Toda el agua que se utilice en la planta será potable. Debe considerarse su origen, cantidad, calidad, presión y temperatura, pues de ello depende la necesidad de establecer sistemas de almacenamiento y tratamiento antes de ser usada. Es conveniente evaluar el consumo para definir el volumen de los tanques de reserva cuyo contenido debe ser suficiente al menos para garantizar la continuidad de las operaciones en por lo menos una jornada de trabajo.

La red de distribución debe estar protegida y aislada de las tuberías de aguas servidas para evitar posibles contaminaciones cruzadas.

El vapor que se utilice en superficies que estén en contacto directo con los productos, no

deberá contener ninguna sustancia que pueda contaminar el producto o ser peligrosa para la salud.

El agua no potable que se use para la producción de vapor, refrigeración, lucha contra incendios y otros propósitos similares no relacionados con los productos, deberá transportarse por tuberías completamente separadas identificadas por colores, sin que haya ninguna conexión, ni sifonado de retroceso con las tuberías que conducen el agua potable.

Debe estar establecido un plan escrito para la limpieza y desinfección de los tanques de reserva y la red de distribución de agua potable; de igual manera se realizarán en forma periódica las siguientes determinaciones:

- Residual de cloro: diariamente en por lo menos cinco puntos diferentes.
- Dureza del agua (contenido de calcio) por lo menos cada seis meses.
- Análisis microbiológico por lo menos cada tres meses.

7.2 Aguas residuales y drenajes.

En las áreas de proceso donde se utilice agua abundante, se recomienda instalar un sifón por cada 30 m² de superficie. Los puntos más altos de drenaje deben estar a no mas de 3 metros de un colector maestro; la pendiente máxima del drenaje con respecto a la superficie del piso debe ser superior a 5%.

Los drenajes deben ser distribuidos adecuadamente y estar provistos de trampas contra

olores y rejillas anti plagas, las cañerías deben ser lisas para evitar la acumulación de residuos y formación de malos olores. La pendiente no debe ser inferior al 3% para permitir el flujo rápido de las residuales. La red de aguas servidas estará por lo menos a tres metros de la red de agua potable para evitar contaminación cruzada.

Todos los residuos sólidos que salgan de la planta deben cumplir los requisitos establecidos por las normas sanitarias y la Corporación Regional responsables del manejo del Ambiente.

7.3 Desechos sólidos (basuras).

Todas las fábricas de alimentos deben tener una zona exclusiva para el depósito temporal de los desechos sólidos, separada en área para basuras orgánicas y área para basuras inorgánicas; el área para basuras orgánicas debe ser refrigerada y de uso exclusivo.

La zona de basuras debe tener protección contra las plagas, ser de construcción sanitaria, fácil de limpiar y desinfectar, estar bien delimitada y lejos de las zonas de proceso. Se recomienda tener en cuenta la dirección de los vientos dominantes para evitar que estos acarreen malos olores dentro de la fábrica.

Todos los residuos sólidos que se produzcan en la fábrica debe ser clasificados, empacados y almacenados hasta su disposición sanitaria final o retiro. Los recipientes destinados a la recolección de las basuras deben estar convenientemente ubicados, mantenerse tapados e identificados y en lo posible estar revestidos con una bolsa plástica para facilitar la remoción de los desechos.

Es necesario especificar la naturaleza y estado físico de los desechos, los métodos de

recolección y transporte, la frecuencia para su recolección y otras características que puedan ser importantes para su manejo: si tienen bordes o aristas cortantes, si son tóxicos, si contienen sustancias peligrosas, si son inflamables, etc.

La basura debe ser removida de la planta, por lo menos diariamente y su manipulación será hecha únicamente por los operarios de saneamiento.

No se permite que operarios de producción manipulen basuras.

7.4 Energía.

Toda planta debe contar con un sistema o planta de energía eléctrica de capacidad suficiente para alimentar las necesidades de consumo, en caso de cortes o fallas imprevistas y especialmente para garantizar la secuencia de operaciones que no pueden ser interrumpidas, como en la conservación de material primas o productos perecibles que requieren de frío.

7.5 Iluminación.

Todos los establecimientos deben tener una iluminación natural o artificial que cumpla con las normas establecidas, no alteren los colores de los productos y con una intensidad no menor de:

- 540 lux en todos los puntos de inspección.
- 300 lux en las salas de trabajo.
- 50 lux en otras zonas.

Los focos, lámparas o luminarias deben ser de tipo inocuo, irrompibles, o estar protegidas para evitar la contaminación de productos en caso de rotura.

El método de iluminación está determinado principalmente por la naturaleza del trabajo, la forma del espacio que se ilumina, el tipo de estructura del techo, la ubicación de las lámparas o luminarias, el color de las paredes y los productos que se elaboran.

7.6 Ventilación.

Es uno de los servicios a la planta que requiere de estudio y análisis puesto que la ventilación debe proporcionar la cantidad de oxígeno suficiente, evitar el calor excesivo o mantener una temperatura estabilizada, evitar la condensación de vapor, evitar el polvo y eliminar el aire contaminado.

La dirección de la corriente de aire no deberá ir nunca de una zona sucia a una limpia. Existirán aberturas de ventilación, provistas de pantalla u otra protección de material anticorrosivo, que puedan ser retiradas fácilmente para su limpieza.

Los principales factores que se deben considerar para instalar un sistema de ventilación son:

- Número de personas que ocupan el área.
- Condiciones interiores del local: temperatura, luz, humedad.
- Tipo de productos que se elaboran.
- Temperatura de las materias primas utilizadas.
- Equipos que se utilizan.

- Condiciones ambientales exteriores.
- Procesos que se realizan y grado de contaminación de la sala de proceso.

La ventilación natural se puede lograr mediante ventanas, puertas, tragaluces, ductos, rejillas, etc.

La ventilación artificial se realiza con aparatos de extracción y ventilación para remover el aire y los olores.

En ningún caso se permite que haya arrastre de partículas del exterior al interior, o de zonas sucias a zonas limpias.

Se recomienda hacer con alguna periodicidad pruebas microbiológicas de ambiente.

7.7 Ductos.

Las tuberías, conductos, rieles, bandas transportadoras, vigas, cables, etc, no deben estar libres encima de áreas de trabajo, donde el proceso o los productos estén expuestos, ya que se producen riesgos de condensación y acumulación de polvo que son contaminantes. Siempre deben estar protegidos y tener fácil acceso para su limpieza.

8. Equipos

8.1 Equipos y utensilios.

Todos los equipos y utensilios deben ser usados únicamente para los fines que fueron diseñados, serán contruidos en materiales no porosos, que no desprendan sustancias

tóxicas, y conservados de manera que no se conviertan en un riesgo para la salud y permitirán su fácil limpieza y desinfección.

Los envases que permitan ser usados varias veces deben ser de material y construcción tales, que permitan una fácil limpieza y desinfección. Los que se empleen para materias tóxicas o de riesgo, estarán bien identificados y se utilizarán exclusivamente para el manejo de esas sustancias. Si dejan de usarse se inutilizarán o destruirán.

Todos los equipos deben tener disponibles un Manual de Operación y su Programa de Mantenimiento Preventivo.

8.2 Materiales.

Todos los equipos y utensilios empleados en los procesos de producción y que puedan entrar en contacto con las materias primas o los alimentos, deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores, sea no absorbente y resistente a la corrosión, y capaz de resistir repetidas operaciones de limpieza y desinfección. Las superficies serán lisas y exentas de hoyos y grietas. En donde se requiera, se evitará el uso de madera u otros materiales que no se puedan lavar y desinfectar.

8.3 Mantenimiento.

El mantenimiento preventivo es fundamental para lograr alimentos seguros y de calidad. El deterioro de edificaciones y equipos puede ocasionar contaminaciones físicas, químicas o microbiológicas, e incluso accidentes. Incluso puede afectar los rendimientos ocasionando pérdidas económicas y de imagen comercial.

Un buen programa de limpieza y desinfección apoya sustancialmente los planes de mantenimiento.

Cuando sea necesario realizar tareas de mantenimiento, lubricación u otras, se retirarán todas las materias primas o productos expuestos, se aislará el área correspondiente y se colocarán señales indicativas, en forma bien visible.

Los tableros de control se instalarán en forma que no permitan acumulación de polvo y sean fáciles de lavar y desinfectar.

Todos los instrumentos de control de proceso (medidores de tiempo, temperatura, pH, humedad, flujo, velocidad de rotación, torque, peso u otros), estarán en buenas condiciones de uso para evitar desviaciones de los patrones de operación. Tendrán también un programa de calibración regular y permanente.

Los equipos estarán instalados en forma tal que el espacio entre la pared, el cielo raso y el piso, permita su limpieza. Cuando para repararlos o lubricarlos sea necesario desarmar, sus componentes o piezas no se colocarán sobre el piso.

Los equipos deben ser diseñados en forma tal que no tengan tornillos, tuercas, remaches o partes móviles que puedan caer en los productos. En la misma forma no pueden permitirse derrames o manchas contaminantes en las superficies que entran en contacto

con los productos, o que tengan esquinas o recodos que permitan acumulación de residuos.

Los empleados de mantenimiento deberán colocarse uniforme limpio cuando deban ingresar a las salas de proceso en las que se esté trabajando; una vez terminada la reparación notificarán a los operarios de saneamiento para que procedan a lavar y desinfectar el equipo antes de reanudar el proceso.

8.4 Recomendaciones específicas para un buen mantenimiento sanitario.

Uniones y soldaduras.- Deben ser limpias y lisas, sin aglomeraciones que permitan acumulación de residuos. Las soldaduras deben ser continuas y sin costuras.

Equipos.- Se recomiendan que sean fácilmente desarmables y no tengan piezas sueltas que puedan caer al producto.

Patas de Soporte.- Tendrán una altura suficiente entre lo que soportan y el piso, para facilitar la limpieza. No deben ser huecas.

Pinturas.- Las superficies que están en contacto con los alimentos no deben pintarse pues la pintura se desgasta y escarapela y cae al producto. Las partes externas que no sean anticorrosivas pueden pintarse con una pintura especial para preservarlas.

9. Operaciones

9.1 Materias Primas.

El muelle para la recepción de las materias primas y empaques debe estar protegido de

posibles fuentes de contaminación, protegido en efectos ambientales y la presencia de plagas. Será lavado y desinfectado antes de comenzar el descargue; estará señalizado indicando pasillos para flujo vehicular y de personas, áreas para almacenamiento temporal, zonas restringidas, etc.

Si el descargue es de materias primas refrigeradas o congeladas, el muelle estará climatizado para reducir los efectos indeseables de un choque térmico, especialmente en climas tropicales. Si la climatización no es posible, los tiempos de espera serán reducidos al mínimo, para que la pérdida de frío no sea mayor a 2⁰C.

La fábrica no deberá aceptar ninguna materia prima (incluyendo empaques), que no cumplan con los requisitos establecidos en la ficha técnica correspondiente. El personal responsable de la recepción de materias primas y material de empaque, debe tener a su disposición las fichas técnicas de cada una de ellas, para efectos de verificar su conformidad. Las principales causas de rechazo son la presencia de parásitos, microorganismos, sustancias tóxicas, presencia de fragmentos o cuerpos extraños, signos de descomposición, etc, que no puedan eliminarse o ser reducidos a niveles aceptables.

Las fichas técnicas deben ser elaboradas para cada materia prima, empaque o producto y en ellas estarán contenidos los requisitos y características que deben cumplir para ser aceptadas en la fabricación de alimentos.

Las materias primas deberán inspeccionarse y clasificarse antes de ser aprobado su ingreso a la fábrica; si es necesario se efectuarán pruebas de laboratorio. Las materias

primas y empaques que cumplan con los requisitos consignados en las fichas técnicas se identificarán con un rótulo de color VERDE y la leyenda LIBERADO, los que no cumplan se identificarán con un rótulo de color ROJO y la leyenda RECHAZADO, los que deban esperar algún tiempo mientras se efectúan pruebas adicionales o se esperan resultados se identificarán con un rótulo de color AMARILLO y la leyenda RETENIDO. El Departamento de Aseguramiento de Calidad aprobará todas las materias primas y material de empaque antes de ser usados en producción. Todos los empaques que se usen en una fábrica de alimentos serán GRADO ALIMENTARIO. No es permitido que entren a proceso, materias primas o material de empaque con rótulos diferentes al verde de liberado.

Las materias primas y materiales de empaque se almacenarán en condiciones apropiadas de acuerdo a sus características, (refrigeradas, congeladas, en atmósfera controlada, etc), estarán separadas de los productos terminados y no podrán ser utilizadas para otros fines diferentes a los que fueron destinados originalmente.

Las materias primas o empaques que se afecten o alteren durante el almacenamiento, deberán separarse y eliminarse, a fin de evitar el mal uso, contaminaciones y adulteraciones.

Para materias primas especiales, se fijarán las condiciones y operaciones de descargue específicas.

9.2 Proceso.

En la elaboración de productos se recomienda tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- No se permitirá la presencia de personas que no porten el uniforme completo (incluso visitantes) o que no cumplan con lo establecido en el Capítulo 1 de este Manual.
- Las zonas de producción o proceso deberán estar limpias y desinfectadas antes de comenzar el proceso, los servicios tales como agua y luz deben estar funcionando y los elementos auxiliares como lavamanos, jabón, desinfectantes estarán provistos. Es conveniente hacer un chequeo previo de condiciones (check list) para autorizar iniciación de proceso.
- Las zonas de producción o elaboración de productos estarán libres de materiales extraños al proceso. No se permite el tránsito de materiales o personas extrañas que no correspondan a las actividades que allí se realizan.
- Durante la fabricación o mezclado de productos, no se permitirán actividades de limpieza que generen polvo ni salpicaduras que puedan contaminar los productos. De igual manera al terminar labores no es permitido dejar expuestas en las salas de proceso, materias primas que puedan contaminarse.
- Todas las materias primas en proceso que se encuentren en tambores, frascos, barriles, cubas, etc, deben estar tapadas y las bolsas deben tener cierre sanitario, para evitar posible contaminación. Se recomienda no usar recipientes de vidrio por el peligro de ruptura.

- Todos los insumos en cualquier etapa de proceso, deben estar identificados en cuanto a su contenido.
- Si durante el proceso es necesario reparar o lubricar un equipo, se deben tomar las precauciones necesarias para no contaminar los productos y los lubricantes usados deben ser inocuos.
- Se tomará especial precaución para evitar que vengan adheridos materiales extraños (polvo, agua, grasas) en los empaques de los insumos que son introducidos a las salas de proceso, los cuales pueden contaminar los productos.
- Se recomienda no utilizar termómetros de vidrio a menos que tengan protección metálica.
- Los envases deben retirarse cada vez que se vacían y no está permitido usarlos en actividades diferentes.
- Todas las operaciones del proceso de producción, se realizarán a la mayor brevedad, reduciendo al máximo los tiempos de espera, y en unas condiciones sanitarias que eliminen toda posibilidad de contaminación.
- Deben seguirse rigurosamente los procedimientos de producción dados en los estándares o manuales de operación, tales como orden de adición de componentes, tiempos de mezclado, atemperamiento, agitación y otros parámetros de proceso.
- Todos los procesos de producción deben ser supervisados por personal capacitado.
- Los métodos de control y conservación, han de ser tales que protejan contra la contaminación o la aparición de riesgos para la salud de los consumidores.

- Se recomienda que todos los equipos, estructuras y accesorios sean de fácil limpieza, que eviten la acumulación de polvo y suciedad, la condensación, la formación de mohos e incrustaciones y la contaminación por lubricantes y piezas o fragmentos que se puedan desprender.
- Para los procesos que demanden monitoreo o mediciones específicas, las líneas, equipos y operarios estarán dotados con los instrumentos necesarios para hacerlas: reloj, termómetro, higrómetro, salómetro, potenciómetro, balanza, etc. No se permiten mediciones sensoriales o al tanteo.
- Todas las acciones correctivas y de monitoreo deben ser registradas en los formatos correspondientes.

9.3 Prevención de la contaminación cruzada.

Se evitará la contaminación del producto por contacto directo o indirecto con material que se encuentre en otra fase de proceso.

Las personas que manipulen materias primas o productos semi elaborados, o realicen actividades tales como el saneamiento, no podrán tener contacto con producto terminado o con las superficies que tengan contacto con éste.

Los operarios deberán lavar y desinfectar sus manos cada vez que vuelvan a la línea de proceso o que sus manos hayan tocado productos o elementos diferentes.

Todo el equipo que haya tenido contacto con materias primas o material contaminado

deberá limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser usado nuevamente.

Todas las cajas, contenedores, tambores, herramientas y demás utensilios deberán lavarse y desinfectarse lejos de las áreas de proceso.

9.4 Empaque y envase.

Todo el material de empaque y envase deberá ser grado alimentario y se almacenará en condiciones tales que estén protegidos del polvo, plaga o cualquier otra contaminación. Además el que así lo requiera se almacenará en condiciones de atmósfera y temperatura controladas como en el caso del material termo encogible.

El material de los envases no debe transmitir al producto sustancias, olores o colores que los alteren o lo hagan riesgoso para la salud, y deberá conferir una protección apropiada contra la contaminación.

Los envases y empaques deberán revisarse minuciosamente antes de su uso, para tener la seguridad de que se encuentran en buen estado, limpios y desinfectados. Cuando se laven antes de ser usados, se escurrirán y secarán completamente antes del llenado.

En la zona de envasado solo debe estar el envase que se va a usar en cada lote y el proceso se hará en forma tal que no permitan la contaminación del producto.

Cada recipiente estará colocado para identificar la fábrica productora y el lote. Se entiende por lote una cantidad definida de productos, producida en condiciones

esencialmente idénticas.

De cada lote deberá llevarse un registro continuo, legible, con la fecha y detalles de elaboración. Los registros se conservarán por lo menos durante un período que no exceda la vida útil del producto; en casos específicos se guardarán los registros por dos años.

El embalaje de los productos deberá llevar una codificación de acuerdo con las normas vigentes, con el objeto de garantizar la identificación de los mismos en el mercado.

Los productos de baja acidez que requieren cuarentena, deben identificarse y almacenarse en lugares apropiados, para que después de los análisis de laboratorio sean liberados.

Los productos que hayan salido a la calle no deben ser reprocesados. Aquellos productos que dentro de la planta no califiquen para ser mercadeados y que por sus condiciones ameriten ser reprocesados, pueden volver a proceso, previo concepto favorable del Departamento de Aseguramiento de Calidad. El reproceso debe hacerse a la mayor brevedad posible.

9.5 Almacenamiento.

- Las entradas de las plataformas de carga y descarga deben estar techadas, para evitar la entrada de lluvia u otra contaminación.

- Los pisos deben ser de material sanitario, resistentes, de fácil limpieza y desinfección, sin grietas ni ranuras que faciliten el almacenamiento de suciedad o agua.
- Las juntas de paredes y pisos deben ser en forma de media caña.
- La iluminación será suficiente para facilitar las actividades que allí se realizan.
- Los techos estarán en perfecto estado, sin goteras ni condensaciones.
- La ventilación debe mantener un ambiente sano, sin humedad ni recalentamientos.
- Los arrumes deben estar separados de las paredes siquiera 50 cms, para facilitar el flujo del aire y la inspección; los pasillos deben ser lo suficientemente anchos, para facilitar el flujo de vehículos montacargas y personas.

Las estibas se harán respetando las especificaciones de altura y ancho establecidas. No deben obstruir el tránsito, las salidas, los equipos contra incendio, botiquines ni equipos de seguridad.

Se contará con señalización que indique claramente la ubicación de pasillos, los productos almacenados, y los flujos de tránsito. No se permite la ubicación de objetos en los pasillos.

Se recomienda identificar claramente las estibas para facilitar la rotación de los productos y aplicar el Sistema PEPS (primero en entrar, primero en salir).

Se tomarán las medidas necesarias para evitar contaminación cruzada, separando las áreas de almacenaje, no almacenando productos aromáticos mezclados, eliminando inservibles, no mezclando materias primas con productos terminados, no usando montacargas accionados por motor a combustible y controlando la presencia de plagas.

Los plaguicidas y sustancias peligrosas y tóxicas deberán etiquetarse en forma muy visible, indicando toxicidad, modo de empleo, precauciones especiales y antídoto; se guardarán en bodegas o armarios con llave y serán manipulados solo por personal capacitado.

En las áreas de proceso no se permite la presencia de ningún material tóxico, ni siquiera en forma temporal. Si para el control de plagas se emplean cebos, estarán colocados en cebaderos especiales, en sitios bien definidos, claramente señalizados y sin posibilidad de contacto con superficies que entren en contacto con los alimentos, materias primas o productos terminados.

El almacenamiento de productos frescos y congelados, requiere de áreas refrigeradas tan limpias y desinfectadas como cualquier superficie de equipo, para evitar el crecimiento de hongos y psicrófilos; se debe controlar la temperatura y la humedad para alargar la vida media del producto. La colocación de los productos se hará en forma tal que el aire frío circule alrededor de las estibas, que no se obstruya la salida de los difusores y que

no queden puntos ciegos.

9.6 Transporte

Todos los vehículos deben ser inspeccionados antes de cargar los alimentos, verificando su estado de limpieza y desinfección, que estén libres de manchas o derrames contaminantes y que no transporten materiales distintos a los productos autorizados.

Si el transporte es refrigerado o congelado, el vehículo debe haber sido previamente enfriado antes de empezar a cargar.

No se permite transportar materias primas u otros productos contaminantes, junto con los productos terminados.

Las cargas se estibarán ajustadas para evitar golpes entre sí o con las paredes del vehículo; si se requiere amarrar la carga, esta debe protegerse con esquineros para evitar el deterioro del empaque.

Si el vehículo transportador es refrigerado o tipo Thermo King, estará dotado con sistema de termografía para garantizar el control de temperaturas durante todo el viaje.

Si se usa hielo en contacto con los productos, este será fabricado con agua potable.

9.7 Evaluación de la Calidad.

En lo posible y como un elemento para garantizar las condiciones sanitarias de los productos, todas las fábricas de alimentos deberán contar con un laboratorio propio, o contratar los servicios de uno externo autorizado por la autoridad sanitaria.

Los procedimientos y técnicas de análisis se ajustarán a los métodos establecidos, reconocidos o normatizados por el laboratorio de referencia de la autoridad competente, con el fin de que los resultados puedan interpretarse fácilmente.

Así mismo la empresa elaborará y aplicará un programa sistematizado de Aseguramiento de Calidad, que incluye toma de muestras representativas de la producción para determinar la SEGURIDAD y la CALIDAD de los productos. El programa incluye especificaciones microbiológicas, físicas y químicas, métodos de muestreo, metodología analítica y límites para la aceptación.

10. Importancia de la Calidad y la Productividad para el sector Alimentos en El Salvador: (Ministerio de Economía)

10.1 Factores de Competitividad de las Empresas

- Calidad e inocuidad de los productos.
- Niveles crecientes de Productividad en los procesos de producción.
- Capacidad de atención oportuna a sus Clientes.
- Capacidad de atención oportuna a sus Clientes.
- Posicionamiento de los productos.
- Visión y actuación estratégica.

10.2 Sector alimentos y bebidas en El Salvador

Es uno de los sectores priorizados por el Ministerio de Economía. Debe estar preparado para superar condiciones de acceso a mercados:

- Requisitos Reglamentarios: Etiquetado
- Vigilancia de mercado
- Aspectos relacionados con inocuidad y trazabilidad
- Necesita apoyo para diversificarse y generar ventajas competitivas.
- Necesita producir alimentos y bebidas con calidad e inocuidad para competir en el mercado local e internacional.

La producción de alimentos y bebidas en condiciones higiénicas adecuadas se puede lograr mediante:

- ✓ Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- ✓ Sistema de Análisis de Peligros y puntos críticos de control (HACCP)
- ✓ Norma ISO 22000: Sistemas de Gestión para la Inocuidad de los alimentos.
(Ministerio de Economía, 2014)

Conceptos Básicos:

Para comprender el tema, es necesario conocer algunos conceptos:

Manipulador de Alimentos: aquella persona que por su actividad laboral entra en contacto con los alimentos durante cualquiera de las etapas de producción, transformación y distribución, siendo excluidas las actividades ligadas a la producción primaria. (Gobierno de Cantabria, 2011).

CAPITULO III

METODOLOGÍA

1. Tipo de Investigación

La investigación es tipo mixta (observativa y descriptiva) ya que especifica los datos exactos de la situación actual a través de la observación y a su vez se le quiere dar una solución a la problemática en cuestión, presentando hechos a través de la descripción exacta y con una interpretación correcta de lo que en la actualidad sucede en el área de investigación determinada.

La investigación descriptiva, trabaja sobre realidades y su característica fundamental es la de presentar la información correcta. (Rodríguez & A., 2005)

1.1 Población y Muestra

La presente investigación se realizara a los chef's y encargando de bar además de la gerente de recursos humanos y gerente de Alimentos y Bebidas del Hotel Terraza.

La muestra con la que se trabajara será de 5 personas ya que son las personas con contacto directo y de mayor rango, además de las encargadas de velar por la higiene y sanidad del este hotel.

1.2 Marco Muestral

Para la investigación se utilizó el tipo de muestreo incidental, el cual se basa en una selección directa de la población para la muestra de la investigación. El caso más frecuente sobre este tipo de muestreo es utilizar como muestra a personas que tienen fácil acceso o que en nuestro caso sepan sobre el tema, es una población finita, ya que no es necesario obtener tantos datos o cuestionar un alto número de personas. Es por eso que se tomó este tipo de muestreo incidental. (Guerrero & Cuesta, 2003)

1.2.1 Sujetos de Muestra

La población a investigar son personas que trabajan directamente en el área de Alimentos y Bebidas de Hotel Terraza ya que es nuestra unidad de estudio. Los sujetos de muestra son: El Chef Principal, Sub-Chef, encargado de Bar y a Recursos Humanos.

1.2.2 Técnicas e Instrumentos

1.2.2.1 Entrevista: Se realizara un vaciado de información en un cuadro comparativo de ambos puntos de vista de los entrevistados.

(Rodríguez Pañuelas, 2008) señala que: “las técnicas, son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas, y encuestas.”

1.3 Procedimientos

- Establecer preguntas para entrevista.
- Realizar las preguntas a cada persona que se eligió.
- Comparar respuestas para encontrar variaciones.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. Entrevistas

Preguntas	Respuestas			
	G. Recurso Humano	G.Alimentos y Bebidas	Sub chefs	Encargado de bar
¿Conoce las Buenas Prácticas de Manufactura y su aplicación en el área de Alimentos y Bebidas?	Si	Sí	Si	Sí
¿Considera importante la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura para el área de Alimentos y Bebidas de Hotel Terraza?	Si	Sí	Sí, es importante	Sí
¿Entidad o persona que impartió las herramientas de Buenas Prácticas de Manufactura en el Hotel?	Seguro Social FUNDES	Ministerio de Salud Seguro Social	Seminaristas particulares Insaford	Ministerio de Salud Insaford
¿Con qué frecuencia se realizan las capacitaciones de	1 vez al año	1 Vez al año	Cada 6 meses	2 Veces al año

Buenas Prácticas de Manufactura en el área de alimentos y bebidas?				
¿Qué personal está involucrado en recibir las capacitaciones de Buenas Prácticas de Manufactura?	Todo el personal que manipula alimentos. Alimentos y Bebidas (Meseros, Cocina, Bodega, Bar, Restaurant e, Steward)	Personal De Cocina Y Servicio	Toda el área de servicio y todo el personal que tiene contacto con los alimentos	Cocina, Servicio.
¿Posee el Hotel un Manual o Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura?	Si	Se proporciona de parte del seguro social y de ministerio de salud	Si, un manual	Si
¿Cuenta el Hotel con una persona o departamento responsable de velar por la correcta aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas?	Si	Encargados de cada área chefs, capitanes y Gerente.	Si, varios, chef y sub-chef	Recursos Humanos
Según el manual, en caso de detectar un área de mejora en la aplicación de	Cumplir requerimientos de ley	Un manual adicional, un cuadro de desinfección	Se analiza y se mejora	Jefes de área

Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas, ¿Cuál es el procedimiento a seguir?				
Desde su punto de vista, ¿Considera que existen áreas de mejora en la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas?	Sí, es un proceso diario de mejora, para mantener los estándares de Higiene.	Si siempre	Si hay, pero no demasiadas y siempre se encuentra la manera de arreglarlas.	Si siempre hay descuidos pero se toman medidas para solucionarlos a la mayor brevedad posible.
¿Qué medidas se han implementado últimamente para el mejoramiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas en Hotel Terraza?	-Cambio de Procesos -Cambio de Equipos - Instalación de Equipo y Productos de Higiene	Lavamanos de pedal, Rótulos de figuras de un buen lavado de manos	Inmediatamente se solucionan los problemas Innovación del equipo	-No Se Permiten Áreas Descuidadas -Innovación Mejora De Tv, Tapiz, Iluminación
Tiempo de trabajo en el Hotel:	4 Años	11 Años	10 años	13 Años

Entrevista 2

Chef ejecutivo	
Preguntas	Respuestas
¿Qué medidas tiene el departamento de AYB para evitar la contaminación cruzada en los alimentos?	Mantener limpio, no mezclar alimentos crudos con cocinados, tener en el área alcohol gel y el jabón líquido para manos y usar guantes.
¿Existe algún cruce de líneas de producción entre productos crudos y cocidos?	No se puede si no se contamina.
¿Se trabajan los productos crudos y cocidos en diferentes horarios para evitar la contaminación cruzada?	Se trabaja en diferente horario. Se dividen mesas para separarlo. No se usan las mismas tablas de alimento, ya que existen diferentes colores y eso evita que exista la contaminación cruzada.
¿Qué procedimientos de limpieza se hacen en instalaciones?	Por la noche en horario de 11pm a 6am se lava estufa, piso, mesas de trabajo, se saca la basura y lavar los basureros. Se realiza una limpieza general en cada turno, debe dejar todo limpio para que el siguiente turno llegue a trabajar y de igual manera al terminar el turno se realiza la limpieza.
¿Qué procedimientos de desinfección se realizan en instalaciones?	Uso de líquidos, como lejía para lavar pisos y paredes, desengrasantes para estufas q no son tóxicos. Se fumiga cada 8 días.
¿Qué procedimientos de limpieza se realizan en los equipos de cocina?	Cada 8 días se les hace una limpieza general retirando producto. Y se lavan los equipos por dentro y por fuera.
¿Qué procedimientos de desinfección se realizan en equipos de cocina?	Se utilizan desengrasantes como tecno D para estufas y también líquidos de limpieza para lozas.
¿Poseen un formato que indique las normas a cumplir por aparte de los proveedores de alimentos en cuando a	No, los proveedores no brindan formatos.

inocuidad y prevención de riesgos?	
¿El Chef ha recibido entrenamiento en BPM?	Solo capacitaciones.
¿Los integrantes de equipo de AYB han sido entrenados en BPM para sus respectivas áreas?	Si reciben capacitaciones y se entrenan en el área de trabajo.
¿Qué instituciones públicas o privadas están involucradas en la capacitación de las BPM?	Ministerio de Salud, Isss e Insaforp.
¿Cuáles considera que son los puntos críticos de control que deberían de fortalecerse para el mejor funcionamiento de las BPM?	Manipular bien el producto, mantener limpio y ordenada el área de trabajo.
¿Qué tipo de agua utilizan para la elaboración de sus productos en cocina?	Agua Cristal para los alimentos.
¿Qué tipo de agua utilizan para la elaboración de sus productos en Bar? Incluyendo el hielo	
¿Existen procedimientos escritos para garantizar la higiene de la superficie de contacto de los productos?	No existen procedimientos escritos.
¿Cuáles son los controles de higiene que se utilizan para aplicar en los empleados?	No se les lleva un control pero se les exige higiene personal.
¿Qué exámenes se realizan para el control de la salud de los colaboradores?	Cada seis meses, todos los exámenes requeridos. Sangre, ESES, Orina, VIH y Serología.
¿Existe alguna clínica asistencial para colaboradores dentro del hotel?	Existe una asociación con clínica EMI.
¿En el área de bodega o almacén, se cuenta con algún programa o sistema de protección en contra de la contaminación cruzada?	Sí, no se pueden mezclar los productos, se clasifican.
¿Existe algún control de plagas?	Solo se fumiga.
¿En qué consiste el control de plagas?	En fumigación para evitar plagas, una empresa controla ese procedimiento.

¿Existen desagües apropiados para el manejo de aguas residuales en el área de bar y cocina?	Si, un ejemplo: Trampas de grasa.
¿Cómo se realiza la remoción de desechos sólidos en cocina?	En un cuarto aparte se deposita la basura para que el camión la retire, esto se realiza todos los días.
¿Considera apropiada la condición de los equipos de cocina?	Si, se les da mantenimiento preventivo.
¿Posee cuarto frío? ¿A qué temperatura lo tienen?	Si, la temperatura es de 7 a 10 y el congelador -5.
¿El lavado de manos está dentro del área de cocina?	Si, está en el área de cocina.

2. Análisis

Con lo observado y con la información obtenida a través de entrevistas con el personal de del área de alimentos y bebidas. Podemos indagar que el personal involucrado en la manipulación de alimentos y bebidas de hotel terraza posee conocimiento sobre la importancia de la buena aplicación de las herramientas de buenas prácticas de manufactura, y además es capacitado en las distintas áreas de aplicación de las herramientas (BPM) por distintas organizaciones ya sea pública o privada. Por lo tanto ay responsabilidad de parte del hotel como del personal en mantener limpio y desinfectado cada área de la cocina y toda área donde se maneje y haya una manipulación de alimentos y bebidas. Además se está mejorando con la implementación de equipos que ayudan a facilitar el de desarrollo de los procesos de higiene y desinfección.

CAPITULO V

CONCLUSIONES DEL TRABAJO

1. Conclusiones

- De acuerdo a las visitas realizadas se puede concluir, como evaluación de los procesos de aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en el Hotel Terraza están cumpliéndose en un 85%, que garantiza en buena medida la inocuidad y la calidad de los alimentos.
- Dentro del proceso de aplicación de las BPM no cuentan con el uso de cubre bocas por considerarlo una medida que podría afectar en cuanto al trato con los clientes.
- Se puede garantizar que el personal del área de Alimentos y Bebidas recibe capacitaciones cada seis meses de parte del MINSAL por medio de la Unidad de Salud Zacamil.

2. RECOMENDACIONES DEL TRABAJO

- Se recomienda que se establezca una persona que se encargue de supervisar la correcta aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, ya que en el hotel se está sobrecargando a las personas encargadas de otras áreas y pueden descuidar su labor o su área de trabajo.
- Reforzar los procesos de BPM a través de colocación de placas o rótulos. Esto fortalecerá los conocimientos brindados en las capacitaciones, ya que sirven como un recordatorio de los procesos de higiene que se deben cumplir.
- Se recomienda implementar un programa paso a paso para cada uno de los procesos siguientes: Limpieza y desinfección de los equipos y utensilios para estandarizar los procesos.

3. ANEXOS

Anexo 1: Guía de entrevista:



*Universidad Tecnológica
de El Salvador*



GUÍA DE ENTREVISTA

Aplicada al tema “Evaluación de las Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas de Hotel Terraza”

Parte I: Datos Generales:

Nombre del Entrevistado:

Área de trabajo:

Cargo que desempeña:

Tiempo de trabajo en el Hotel:

Parte II: Contenido:

1. ¿Conoce las Buenas Prácticas de Manufactura y su aplicación en el área de Alimentos y Bebidas?

2. ¿Considera importante la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura para el área de Alimentos y Bebidas de Hotel Terraza?
3. ¿Entidad o persona que impartió las herramientas de Buenas Prácticas de Manufactura en el Hotel?
4. ¿Con qué frecuencia se realizan las capacitaciones de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de alimentos y bebidas?
5. ¿Qué personal está involucrado en recibir las capacitaciones de Buenas Prácticas de Manufactura?
6. ¿Posee el Hotel un Manual o Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura?
7. ¿Cuenta el Hotel con una persona o departamento responsable de velar por la correcta aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas?
8. Según el manual, en caso de detectar un área de mejora en la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas, ¿Cuál es el procedimiento a seguir?
9. Desde su punto de vista, ¿Considera que existen áreas de mejora en la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas?
10. ¿Qué medidas se han implementado últimamente para el mejoramiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas en Hotel Terraza?

REFERENCIA. CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Anexo 2: Guía de entrevista realizada a Chef:

Evaluación de Buenas Prácticas Manufactureras a través de guía de entrevista:

Aplicada al tema “Evaluación de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de Alimentos y Bebidas de Hotel Terraza”.

Parte I: Datos Generales

Nombre del Entrevistado:

Área de Trabajo:

Cargo que desempeña:

Tiempo de trabajo en el Hotel:

Parte II: Contenido:

- ¿Qué medidas tiene el departamento de AYB para evitar la contaminación cruzada en los alimentos?
- ¿Existe algún cruce de líneas de producción entre productos crudos y cocidos?
- ¿Se trabajan los productos crudos y cocidos en diferentes horarios para evitar la contaminación cruzada?
- ¿Qué procedimientos de limpieza se hacen en instalaciones?
- ¿Qué procedimientos de desinfección se realizan en instalaciones?
- ¿Qué procedimientos de limpieza se realizan en los equipos de cocina?
- ¿Qué procedimientos de desinfección se realizan en equipos de cocina?
- ¿Poseen un formato que indique las normas a cumplir por parte de los proveedores de alimentos en cuanto a inocuidad y prevención de riesgos?

- ¿El Chef ha recibido entrenamiento en BPM?
- ¿Los integrantes de equipo de AYB han sido entrenados en BPM para sus respectivas áreas?
- ¿Qué instituciones públicas o privadas están involucradas en la capacitación de las BPM?
- ¿Cuáles considera que son los puntos críticos de control que deberían de fortalecerse para el mejor funcionamiento de las BPM?
- ¿Qué tipo de agua utilizan para la elaboración de sus productos en cocina?
- ¿Existen procedimientos escritos para garantizar la higiene de la superficie de contacto de los productos?
- ¿Cuáles son los controles de higiene que se utilizan para aplicar en los empleados?
- ¿Qué exámenes se realizan para el control de la salud de los colaboradores?
- ¿Existe alguna clínica asistencial para colaboradores dentro del hotel?
- ¿En el área de bodega o almacén, se cuenta con algún programa o sistema de protección en contra de la contaminación cruzada?
- ¿Existe algún control de plagas?
- ¿En qué consiste el control de plagas?
- ¿Existen desagües apropiados para el manejo de aguas residuales en el área de bar y cocina?
- ¿Cómo se realiza la remoción de desechos sólidos en cocina?

- ¿Considera apropiada la condición de los equipos de cocina?
- ¿Posee cuarto frío? ¿A qué temperatura lo tienen?
- ¿El lavado de manos está dentro del área de cocina?

REFERENCIA: CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Anexo 3: Ficha de evaluación del Ministerio de Salud:

Norma Técnica Sanitaria para la Autorización y Control de Restaurantes

ANEXO I

Tabla de temperatura para conservar los productos perecederos PRODUCTO	TEMPERATURA °C
	0 a 4
Carnes Frescas	-2 a - 18
Carnes Congeladas	0 a 4
Embutidos	0 a 2
Productos pesqueros	0 a 4
Aves	4 a 7
Verduras y frutas	

**FICHA DE INSPECCION SANITARIA PARA LA AUTORIZACION Y
CONTROL DE RESTAURANTES.**

FICHA No. 006-2004-A

Inspección para Permiso nuevo Renovación Control

Nombre del Restaurante: _____

Dirección del Restaurante: _____

Teléfono: del Restaurante: _____ Fax: _____

No. de Licencia Sanitaria: _____: Fecha de vencimiento: _____

Propietario: _____ Representante Legal: _____

Responsable del Control de la Producción: _____

No. Total de Empleados: _____

Tipo de Alimento: _____

SIBASI: _____

Establecimiento de Salud: _____

Inspector que realiza Inspección: _____

Fecha de 1ª. Inspección: _____ Calificación: _____

Fecha de 1ª. Re-inspección: _____ Calificación: _____

Fecha de 2ª. Re-inspección: _____ Calificación: _____

HASTA 50 PUNTOS: CONDICIONES INACEPTABLES, URGENTE CORREGIR

51 – 70 PUNTOS: CONDICIONES DEFICIENTES, NECESITA HACER
CORRECCIONES

71 – 87 PUNTOS: CONDICIONES REGULARES, MEJORAR CONDICIONES

88 – 100 PUNTOS: BUENAS CONDICIONES, HACER ALGUNAS CORRECCIONES

Para efecto de otorgar la Licencia Sanitaria, el Restaurante o Establecimiento Similar
deben obtener un mínimo de 90 puntos.

REFERENCIA DE: CAPITULO II: MARCO TEORICO: NORMAS TECNICAS DE

ALIMENTOS

Anexo 4: Imágenes de Hotel Terraza:



En estas imágenes podemos observar las diferentes promociones de platillos del Hotel Terraza.



En estas imágenes podemos observar las diferentes promociones de platillos del Hotel Terraza

Referencias

- Asturias. (2009). *Seguridad Alimentaria, Buenas Practicas Higiénicas*.
- Bastidas, P. J. (2008, Enero 21). BPM en la Industria de Alimentos [Registro web]. Recuperado de <http://pablojavierbastidas.blogspot.com/2008/01/bpm-en-la-industria-de-alimentos.html>
- Blogger. (2013, Marzo 03). Buenas Prácticas de Manufactura [Registro web]. Recuperado de <http://bpmseccion3-12.blogspot.com/2013/02/normal-0-21-false-false-false-es-sv-x.html>
- Gobierno de Cantabria. (2011). *Manipuladores de Alimentos*. Recuperado de <http://www.saludcantabria.es/index.php?page=manipuladores-de-alimentos>
- Guerrero, F., & Cuesta, M. (2003). *Tutorial de Introducción al Muestreo*. Universidad de Oviedo.
- Hotel Terraza. (2015). *Hotel Terraza SV*. Recuperado de <http://www.terraza.com.sv/>
- Mateo, M. M., & Vargas, S. (2004). Comida Preparada. *Higiene y autocontrol de Comidas Preparadas* (pp. 19-112). Cantabria: Santander.
- Ministerio de Economía. (2014). *Importancia de la Calidad y Productividad para el Sector Alimentos y Bebidas en El Salvador*. El Salvador.
- Ministerio de Salud El Salvador. (2004). *Normas Técnicas de Alimentos*. El Salvador: MINSAL.
- Organización Mundial de la Salud. (2009). *Inocuidad de los Alimentos*. Recuperado de http://www.who.int/features/factfiles/food_safety/es/
- Posadas. (s.f). *Beneficios del Sistema de Buenas Practicas de Manufactura*. Recuperado de <http://www.seguridadalimentaria.posadas.gov.ar>
- Rodríguez Pañuelas. (2008). *Técnicas de Muestreo*.
- Rodríguez, M., & A., E. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Colección Héctor Merino.

- Universidad Católica del Perú. (2012). *Calidad e Inocuidad Alimentaria*. Recuperado de <http://calidad.pucp.edu.pe/el-asesor/introduccion-e-impacto-de-la-calidad-e-inocuidad-alimentaria#/sthash.6w4562Zo.dpbs>
- Velásquez, G., & O. E. (2006). *Guía de Buenas Practicas de Manufactura para una panadería tradicional*. Guatemala: Universidad de San Carlos.