



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Trabajo de graduación previa a la obtención del título de “Licenciado en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas

“MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS EN HOSTERÍA JARDÍN DEL VALLE”

Autor:

Sonia Jackeline Arias Rojas

Director:

Germain Tondo Villaluenga

Cuenca, enero de 2012





ÍNDICE

Autoría.....	7
Dedicatoria.....	9
Agradecimiento.....	11
Resumen/Palabras claves.....	13
Abstract/Key words.....	15
Introducción.....	17

CAPÍTULO 1 IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y BUENAS PRÁCTICAS EN LA GASTRONOMIA

1.1 Hechos históricos.....	20
1.2 Las enfermedades transmitidas por alimentos.....	21
1.2.1 Lo que conlleva una enfermedad transmitida.....	22
1.2.2 Condiciones que facilitan el desarrollo de las ETAS.....	23
1.2.3 Toxi-infecciones causadas por los alimentos.....	25
1.3 Sistemas de seguridad alimentaria HACCP, CODEX, BPM.....	25
1.3.1 HACCP.....	25
1.3.2 Definiciones CODEX.....	27
1.3.3 CODEX.....	28
1.3.4 BPM.....	28

CAPÍTULO 2 HIGIENE PERSONAL

2.1 Objetivos, argumentación.....	32
2.2 Estado de salud	32
2.3 Higiene personal.....	32
2.4 Conducta del personal.....	34
2.5 Visitas.....	34
2.6 Capacitación del personal.....	35





CAPÍTULO 3 LAS OPERACIONES EN COCINA

3.1 Objetivos y argumentación.....	40
3.2 Compra, recepción y almacenamiento de materias primas.....	40
3.3 Almacenamiento y conservación en frio de los alimentos perecederos.....	46
3.4 Almacenamiento de alimentos no perecederos.....	47
3.5 Producción.....	48
3.6 Almacenamiento y distribución.....	50
3.7 Trazabilidad.....	50
3.8 Manipulación, almacenamiento y eliminación de devoluciones y desechos.....	51
3.9 Conservación.....	51

CAPITULO 4 DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

4.1 Objetivos y argumentación.....	54
4.2 Preliminares.....	54
4.3 Misión de la documentación.....	54
4.4 Niveles y tipos de documentos.....	55
4.5 Sistema de la documentación.....	55
4.6 Documentos clave en las buenas prácticas de manufactura.....	55
Conclusiones.....	56
Recomendaciones.....	57
Bibliografía.....	58
Glosario.....	59
Anexos.....	60





AUTORÍA

El contenido, ideas y opiniones del presente Trabajo de Graduación titulado: “MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS EN HOSTERÍA JARDÍN DEL VALLE”, son de exclusiva responsabilidad de su autor, quien firma a continuación:

Sonia Jackeline Arias Rojas





DEDICATORIA

Dedico el desarrollo de este manual a mi incondicional esposo, que ha estado junto a mí a lo largo de toda mi carrera y que en este esfuerzo final ha compartido largas noches de investigación y en más de una ocasión fue parte de algunas de las charlas de capacitación al personal operativo de cocina de esta empresa hotelera.





AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento va dirigido a los protagonistas que desde pequeña han forjado mi carácter de lucha por conseguir mis metas y sueños. Estos protagonistas no son otros que mis padres. Habrían un millar de palabras para describir lo que siento en este momento, pero guiándome en la sencillez y humildad que mis padres me inculcaron un gracias Papa, Gracias Mama, que dios les bendiga es lo que plasma este inmenso agradecimiento y amor hacia ellos.





RESUMEN

El inicio de las BPM aparece como una reacción ha hecho graves, encadenados con la falta de inocuidad, integridad y eficacia en los procesos de la cadena alimentaria. Los primeros antecedentes de las BPM datan del año 1906 en Estados Unidos, relacionados con la publicación del libro “La jungla” del escritor Upton Sinclair. La publicación exponía en detalle las condiciones de trabajo preponderantes en la industria frigorífica de la ciudad de Chicago y tuvo como secuela una reducción del 50% en el consumo de carne. Por lo que diríamos que el mejor inicio en el camino de la inocuidad de los alimentos es que el personal debe mantener una buena higiene personal ya que es la clave para la prevención de las enfermedades alimenticias. Deben ducharse antes del trabajo, mantener el cabello limpio, corto o en el caso de las mujeres si lo tienen largo, tenerlo amarrado y cubierto con una malla protectora o similar, ya que un cabello sucio y suelto puede albergar microorganismos patógenos.

Por ello el aplicar el sistema adecuado de capacitaciones para los manipuladores de alimentos; nos encaminara a la meta de minimizar los riesgo de un alimento no inocuo adoptando medidas preventivas, para asegurar la aptitud de los alimentos en las diferentes operaciones ejecutadas en el día a día de la cocina. Apegándonos a lo dictado por la normativa de las BPM, es vital incorporar a las operaciones de cocina mecanismos, registros y documentación, que serán herramientas aliadas para la obtención de productos seguros para el consumo tanto de quienes manipulan los alimentos así como de los clientes que representan el eslabón final de la cadena dentro del servicio del restaurante.

PALABRAS CLAVE

PALABRAS CLAVE: BPM, Inocuidad, Cadena alimentaria, Enfermedades alimenticias, Patógeno, Manipulador de alimentos, Riesgo, Documentacion.





ABSTRACT

The beginning of the BPM appears as a reaction has been severe, chained to the lack of safety, integrity and efficiency in the food chain processes. The early history of the BPM date from 1906 in the United States, related to publication of the book “The Jungle” the writer Upton Sinclair. The publication outlined in detail the prevailing working conditions in the meatpacking industry of Chicago and had a residual 50% reduction in meat consumption. The best start in the way of food safety is that the staff should maintain good personal hygiene and that is the key to preventing foodborne illness. Should shower before work, keep your hair clean, short or in the case of women if they have long, have it bound and covered with a protective mesh or similar, as dirty and loose hair can harbor pathogens.

So applying the appropriate system of training for food handlers, leads us to the goal of minimizing the risk of unsafe food by taking preventive measures to ensure the suitability of food at different operations performed on the day to day the kitchen. Sticking to the rules dictated by the BPM, it is vital to incorporate mechanisms kitchen operations, records and documentation, to be allied tools for obtaining safe products for consumption of both food handlers as well as customers represent the final link in the chain of restaurant service.

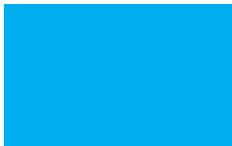




INTRODUCCIÓN

El preámbulo para el entendimiento del desarrollo investigativo de este manual de buenas prácticas de manufactura creado en base a las necesidades de la cocina de Hostería Jardín del Valle, se centra en tres puntos. El primero basado en la concientización de los implicados en la parte operacional dentro de las diferentes áreas de producción de la cocina sobre lo vital del manejo de altos estándares establecidos por sistemas internacionales a la hora de manufacturar los alimentos. El segundo que no sería otro que el llevar al ejercicio diario los parámetros estipulados en este manual, y el tercero pero no menos importante que será conceptualizar como lema la siguiente frase, un producto debe ser producido bien desde la primera vez. Debemos comprender que la práctica de estos puntos implica la aceptación de un criterio netamente preventivo y no reactivo para el aseguramiento de los procesos que se llevan a cabo, donde el objetivo no deberá ser otro que el entregar a la mesa del comensal un plato seguro y de calidad. Dicho aseguramiento de la calidad representa, tener bajo control el proceso productivo desde antes del ingreso de las materias primas, durante el proceso mismo y lo subsiguiente. Las exigencias mínimas para que los alimentos se consideren aptos para el consumo es que sean inocuos (inofensivos). El establecer de manera minuciosa todos los procesos teóricos y prácticos de este manual, deben ser interpretados como una forma o estilo de trabajo por parte del personal de esta empresa hotelera, que deberán reconocerlo y compartirlo con todos, independientemente de los niveles de responsabilidad. El acogimiento de las buenas prácticas de manufactura por parte de todos los que participan de la cadena de manipulación de alimentos, contribuirá a obtener mayor productividad, incrementará la seguridad del personal operativo que labora en la cocina de Hostería Jardín del Valle y por más decir que mejorará la calidad de los productos, con la recompensa de la satisfacción y seguridad del cliente.

Acontecimiento	Acción
Pésimas condiciones de higiene en el envasado de carne	1906 – Creación de la FDA (Federal Food and Drugs)
Incidente de intoxicación	1962- La FDA propone las BPM 1963 - Publicación de las BPM 1967 – La OMS propone las BPM 1969 – Aplicación de BPM en OMS
Contaminantes en alimentos	1971 – La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda la obligatoriedad de las BPM
Falta de inocuidad en alimentos	1989 – Publicación del Codex Alimentarius que incluye las normas BPM
*Inocuo(inocuidad): Que no hace daño	





CAPÍTULO 1

IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y BUENAS PRÁCTICAS EN LA GASTRONOMÍA



1.1 HECHOS HISTÓRICOS

El inicio de las BPM aparecen como una reacción a hechos graves, encadenados con la falta de inocuidad, integridad y eficacia en los procesos de la cadena alimentaria. Los primeros antecedentes de las BPM datan del año 1906 en Estados Unidos, relacionados con la publicación del libro “La jungla” del escritor Upton Sinclair. La publicación exponía en detalle las condiciones de trabajo preponderantes en la industria frigorífica de la ciudad de Chicago y tuvo como secuela una reducción del 50% en el consumo de carne.

El eco de estos hechos hizo que el presidente Roosevelt solicitara al congreso la sanción del acta sobre drogas y alimentos, que en esencia desarrollaba políticas sobre la pureza de alimentos y fármacos.

En el siguiente cuadro podemos observar un resumen cronológico de los inicios de las BPM.

Acontecimiento	Acción
Pésimas condiciones de higiene en el emvasado de carne	1906 – Creación de la FDA (Federal Food and Drugs)
Incidente de intoxicación	1962- La FDA propone las BPM 1963 - Publicación de las BPM 1967 – La OMS propone las BPM 1969 – Aplicación de BPM en OMS
Contaminantes en alimentos	1971 – La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda la obligatoriedad de las BPM
Falta de inocuidad en alimentos	1989 – Publicación del Codex Alimentarius que incluye las normas BPM
*Inocuo(inocuidad): Que no hace daño	

1.2 LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Podemos iniciar este apartado analizando cuatro directrices que envuelven a la calidad de los productos.

A. LA CALIDAD COMO RESGUARDO DE INOCUIDAD:

Esto es, que el alimento no cause daño a la salud de las personas que lo consumen. Esto corresponde al nivel básico que debe satisfacer un producto alimenticio para quienes lo consumen.

B. LA CALIDAD NUTRICIONAL:

Que se refiere a la aptitud de los alimentos para satisfacer las necesidades del ser humano en términos de energía y nutrientes.

C. LA CALIDAD DEFINIDA POR LOS ATRIBUTOS DE VALOR:

Estos atributos son factores que están por sobre la calidad básica de inocuidad de un alimento y diferencian los productos de acuerdo a sus características organolépticas = **olor, color, sabor y tacto**, composicionales y a la satisfacción del acto de alimentarse ligada a tradiciones socio-culturales, la educación y la conveniencia.

D. LA CALIDAD COMERCIAL:

Implica ofrecer un producto que satisfaga las necesidades y expectativas razonables de los clientes a un precio igual o inferior al que los mismos están dispuestos a pagar por la calidad del producto ofrecido.



1.2.1 LO QUE CONLLEVA UNA ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR LOS ALIMENTOS



Una enfermedad transmitida por los alimentos, o **ETA** son aquellas originada por la ingestión alimentos no inocuos, infectados por agentes contaminantes en cantidades suficientes para desestabilizar la salud del consumidor. Dichos alimentos pueden provocar afecciones a causa de patógenos, tales como bacterias, virus, hongos, parásitos o componentes químicos que se encuentran en su interior.

Las dolencias pueden variar de acuerdo al tipo de contaminación, así como la cantidad de alimento consumido. Los síntomas más comunes son el vomito, la diarrea, sin embargo la contaminación en un consumidor puede presentar también: dolores abdominales, dolor de cabeza, fiebre, síntomas neurológicos, visión doble, ojos hinchados, dificultades renales, etc. Además, ciertas enfermedades transmitidas por alimentos pueden llevar a una enfermedad de

largo plazo. Por ejemplo, la *Escherichia coli* puede provocar fallas en el riñón en niños y bebés, la *Salmonella* puede provocar artritis y serias infecciones, y la *Listeria Monocytogenes* puede generar meningitis, o un aborto en las mujeres embarazadas.

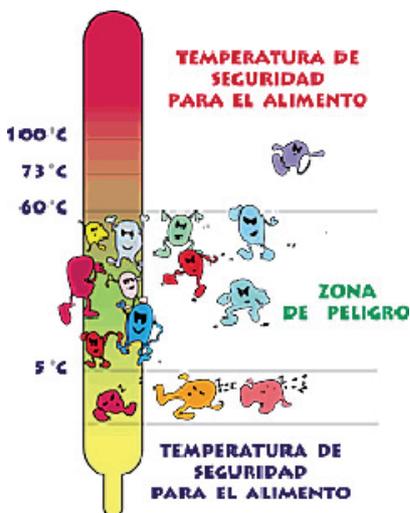
Sin embargo, existen malestares provocados por los alimentos que no se consideran **ETA**, como las alergias que se manifiestan a los mariscos y pescados, o a la leche, por ejemplo. Para algunas personas, la mayoría de las **ETA** pueden representar enfermedades pasajeras, que sólo duran un par de días y sin ningún tipo de complicación. Pero, en ciertos casos, las **ETA** pueden llegar a ser muy severas, dejar graves secuelas o incluso hasta provocar la muerte en personas susceptibles como son los niños, los ancianos, las mujeres embarazadas y las personas con las defensas bajas.

1.2.2 CONDICIONES QUE FACILITAN EL DESARROLLO

TEMPERATURA:

A 63°C o más, las bacterias comienzan a morir, y por debajo de 5°C (refrigeración) su crecimiento es más lento. Por debajo de 0°C (congelación) quedan en estado latente (no se desarrollan o lo hacen muy lentamente).

Se exceptúa de este efecto del calor a las esporas (ya que resisten temperaturas por encima de 100°C) del mismo modo que a los parásitos en carnes



HUMEDAD:

La falta de humedad dificulta el desarrollo de los microorganismos. Por esta razón, en algunos alimentos elaborados industrialmente se elimina el agua disponible durante su fabricación para prolongar la vida útil en la comercialización de los alimentos.

Los alimentos deshidratados o al vacío, entre otros, son ejemplos de productos que se pueden guardar por un tiempo más prolongado.

*CONSULTAR EN GLOSARIO

NUTRIENTES:

Las bacterias tienen un mayor desarrollo en alimentos con un alto contenido de nutrientes, (proteínas, agua) tales como carnes y productos cárnicos, pollos, pescados, productos lácteos y cremas, que se conocen como "ALIMENTOS DE ALTO RIESGO".





ACIDEZ:

La mayoría de las bacterias patógenas, crecen mejor en productos poco ácidos (pH próximos a la neutralidad o alcalinos, por arriba de pH 7), por eso estos alimentos son muy susceptibles de contaminación.

ESCALA DE PH:

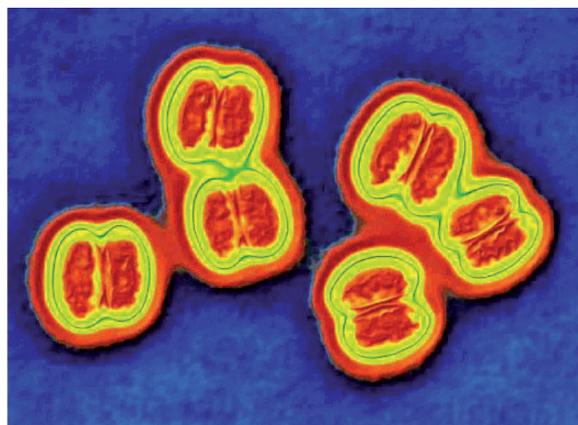
El pH es una forma de medir si una solución o mezcla de sustancias es muy ácida, neutra, básica o muy alcalina. El valor medio es 7 que es el pH neutro.

TIEMPO:

Las bacterias se duplican cada 10 – 20 minutos, de esta forma:

Ello depende de las condiciones óptimas de nutrientes, humedad, pH y temperatura.

En condiciones favorables una sola bacteria puede llegar a producir 16 millones de bacterias en sólo 8 horas.



POBLACIÓN:

Que el alimento sea ingerido por una persona que se encuentre dentro de las personas de alto riesgo (bajas defensas, ancianos, niños o embarazadas).

Se debe tener claro que las enfermedades transmitidas por alimentos pueden manifes-

tarse a través de:



INTOXICACIONES:

Son las ETA (enfermedades transmitidas por alimentos) como resultado de la ingestión de toxinas formadas en tejidos de plantas o animales, o de productos metabólicos de microorganismos en los alimentos, o por sustancias químicas que se incorporan a ellos de modo accidental, incidental o intencional desde su producción hasta su consumo.

Ocurren cuando las toxinas o venenos de bacterias o mohos están presentes en el alimento ingerido.

Estas toxinas generalmente no poseen olor o sabor y son capaces de causar enfermedades después que el microorganismo es eliminado.



1.2.3 TOXI-INFECCIONES CAUSADAS POR LOS ALIMENTOS

Es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos con una cierta cantidad de microorganismos causantes de enfermedades, los cuales son capaces de producir o liberar toxinas una vez que son ingeridos. Ejemplos: cólera.

Un brote de ETA sucede cuando dos o más personas sufren una enfermedad similar, después de ingerir un mismo alimento, y los análisis de laboratorio, lo señalan como el origen de ese malestar. Mientras que, un caso de ETA se produce cuando una sola persona se ha enfermado después del consumo de alimentos contaminados, según lo hayan determinado los análisis epidemiológicos o de laboratorio.

Es importante tener claro que los riesgos que rodean a la inocuidad alimentaria deben crear una preocupación evidente para la salud pública, que además de afectar las condiciones de salud de la población general, tienen un impacto directo en actividades como el turismo y el comercio de alimentos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado las 5 claves de la Inocuidad de los Alimentos, cuya implementación constituyen una accesible manera de evitar las ETA.

- 1) Conservar la higiene.
- 2) Separar alimentos crudos y cocinados.
- 3) Cocinar completamente los alimentos.
- 4) Mantener los alimentos a las temperaturas seguras.
- 5) Usar agua potable y materias primas seguras.

1.3 SISTEMAS DESEGURIDAD ALIMENTARIA HACCP, CODEX, BPM

1.3.1 HACCP

Las intoxicaciones o enfermedades transmitidas por los alimentos son una realidad en la vida del hombre en todo el mundo. Las enfermedades de origen alimentario se pueden prevenir y no deben producirse. Con éste fin, el sistema HACCP representa el medio mas viable que el hombre ha encontrado hasta ahora para la prevención.

Un alimento que no es seguro no tiene calidad. Se podrá tener un sistema de gestión de la calidad incompleto o no totalmente desarrollado pero no es posible elaborar alimentos que ofrezcan peligros a la salud del consumidor.

Asimismo, en los últimos años se observa una creciente demanda de los aspectos relacionados a la seguridad de los alimentos por parte de:

- Los consumidores y sus asociaciones.
- Los medios de comunicación.
- Las autoridades de gobierno encargadas de la vigilancia.

¿Que significa HACCP?

Es el sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos cuyas Iniciales se corresponden con:

H es hazard o peligro.

A es análisis o análisis.

C es critical es critico.

C es control en ambos idiomas.

P es point o punto.



¿En que se basa el sistema?

El sistema HACCP esta centrado en la prevención en lugar de basarse en el análisis del producto final. Las inspecciones y el análisis del producto final tienen muchas limitaciones. La educación sola tampoco resulta eficaz para resolver el problema.

En esencia el sistema HACCP consiste en:

- Observar el proceso de preparación del alimento desde el principio al fin.
- Identificar los peligros potenciales que se pueden presentar a lo largo del proceso.
- Establecer controles donde se pueden presentar peligros.
- Parar el proceso y corregir, si es necesario.
- Verificar que el sistema funciona correctamente.
- Establecer los registros que se deben llevar.

En resumen, el alimento se vigila mientras se produce lo que permite corregir el proceso cuando es necesario o se presentan desvíos.

En cuanto al ámbito de aplicación es aplicable a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde el productor primario hasta el consumidor y su aplicación se basa en conocimientos científicos sobre los peligros que ofrecen los alimentos a la salud humana.

En nuestro país, se observa una mayor inserción en la industria, donde se inició, y una extensión en el segmento de los servicios de alimentos.

En resumen, el alimento se vigila mientras se produce lo que permite corregir el proceso cuando es necesario. De manera mas estructurada el sistema se ha ordenado en principios.

Principio 1: Realizar un análisis de peligros.

Principio 2: Determinar los puntos de control críticos (PCC).

Principio 3: Establecer un límite o límites críticos.

Principio 4: Establecer un sistema de vigilancia o monitoreo de los PCC.



Principio 5: Establecer las medidas correctivas que se adoptaran cuando la vigilancia indica que un determinado PCC no está controlado.

Principio 6: Establecer procedimientos de verificación o comprobación para confirmar que el Sistema HACCP funciona eficazmente.

Principio 7: Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y los registros apropiados para estos principios y su aplicación.





1.3.2 DEFINICIONES (SEGÚN EL CODEX ALIMENTARIUS)

Análisis de peligros: Proceso de recopilación y evaluación de información sobre los peligros y las condiciones que los originan para decidir cuáles son importantes con la inocuidad / seguridad de los alimentos y, por tanto, planteados en el plan del sistema de HACCP.

Controlar: Adoptar todas las medidas necesarias para asegurar y mantener el cumplimiento de los criterios establecidos en el plan de HACCP.

Desviación: Situación existente cuando un límite crítico no se cumple.

Diagrama de flujo: Representación sistemática de la secuencia de fase u operaciones llevadas a cabo en la producción o elaboración de un determinado producto alimenticio.

Fase: Cualquier punto, procedimiento, operación o etapa de la cadena alimentaria, incluidas las materias primas, desde la producción primaria hasta el consumo final.

Límite crítico: Criterio que diferencia la aceptabilidad o inaceptabilidad del Proceso en una determinada fase.

Medida correctiva: Acción que hay que realizar cuando los resultados de la vigilancia en los PCC indican pérdida en el control del proceso.

Medida de control: Cualquier medida y actividad que puede realizar se para prevenir o eliminar un peligro para la inocuidad / seguridad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Peligro: Agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.

Plan de HACCP: Documento preparado de conformidad con los principios del sistema de HACCP, de tal forma que su cumplimiento asegura el control de los peligros que resultan significativos para la inocuidad de los alimentos en el segmento de la cadena alimentaria considerado.

Punto de control crítico (PCC): Fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable.

Sistema de HACCP: Sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

Validación: Constatación de que los elementos del plan de HACCP son efectivos.

Verificación: Aplicación de métodos, procedimientos, ensayos y otras evaluaciones, además de la vigilancia, para constatar el cumplimiento del plan de HACCP.

Vigilar: Llevar a cabo una secuencia planificada de observaciones o mediciones de los parámetros de control para evaluar si un PCC está bajo control. Vigilar es equivalente a monitorear.

1.3.3 CODEX

El codex (Codex Alimentarius) conforma un organismo reconocido a nivel mundial como el creador de las normas que junto a la OMS y la FAO establecen el marco de los diferentes programas para la seguridad de los alimentos.

La metodología para determinar el análisis de riesgos, proporciona un escenario que garantiza la inocuidad de los alimentos. Las normas incluidas en el Codex se basan en los principios de la evolución de riesgos y tales normas tienen una base científica. La evaluación de los diferentes riesgos consta de 4 pasos:

1. Determinación del peligro.
2. Caracterización del peligro.
3. Evaluación de la exposición.
4. Caracterización del riesgo.

¿Cuándo un alimento es inocuo?

Es inocuo, seguro, cuando al consumirse y prepararse de la manera indicada no causa daño al consumidor.

Pierde su inocuidad cuando posee un contaminante en una dosis tal que daña la salud. ¿Qué es un contaminante?, Es cualquier agente biológico (vida) o químico, materia extraña u otra sustancia, no añadida intencionalmente a los alimentos, que puede comprometer la inocuidad o aptitud para el consumo.

El grado de peligrosidad de los contaminantes es muy variable. En lo que respecta a la contaminación resulta de la introducción o presentación de un contaminante en los alimentos o en el medio ambiental donde se elabora el alimento.

1.3.4 BPM

El propósito de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) es la promoción de la salud por medio de la inocuidad de los alimentos.

Prevenir las enfermedades transmitidas por los alimentos es la principal justificación de la aplicación de las BPM. Al mismo tiempo, las pérdidas económicas por la alteración de los alimentos, el rechazo en el comercio nacional e internacional y las demandas judiciales constituyen, también, justificaciones de importancia.





Los objetivos de las BPM.

Consisten en identificar los principios esenciales de la higiene de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria a fin de tomar medidas para lograr la inocuidad de los alimentos. La sigla BPM es usualmente usada para describir las Buenas Prácticas de Higiene (BPH).

Las BPM contemplan aspectos relacionados con los equipos, instalaciones y los procedimientos de control de calidad para asegurar que los productos se elaboran conforme a sus especificaciones.

Las BPH son todas las prácticas referidas a las condiciones y medidas de sanidad e higiene necesarias para asegurar la inocuidad y conformidad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria; éstas son un subconjunto de las BPM.





CAPÍTULO 2

HIGIENE PERSONAL



2.1 OBJETIVOS, ARGUMENTACIÓN

Primordial gestionar una eficaz comunicación hacia los manipuladores de alimentos logrando una conciencia sobre la inmensa responsabilidad que ejercen sobre la higiene de los alimentos, por lo tanto es importante que mantengan un alto grado de limpieza personal y vistán ropa adecuada. Acompañaremos este capítulo con varias definiciones del lenguaje utilizado dentro de las normas para la inocuidad de las materias primas. A la par nos encontraremos con la estructura de cómo se llevara a cabo la capacitación que dará una idea de los pasos a seguir a la hora de capacitar a los manipuladores de alimentos. Debemos prestar especial atención a esta sección ya que esto representa un pilar esencial en la aplicación práctica de este manual.

2.2 ESTADO DE SALUD

En este segmento del manual nos podríamos referir a las BPH (siglas de, “Buenas prácticas de higiene” como complemento del concepto de las BPM) como una de las claves dentro de la cadena alimentaria. La salud de los empleados y la higiene durante el proceso de preparación de alimentos es crítica. Los empleados enfermos o portadores de infecciones que pueden transmitirse a otras personas a través de los alimentos, bajo ningún concepto deben trabajar en ningún área donde pueda transmitir dichas infecciones. En todo momento el manipulador de alimentos debe comunicar inmediatamente al jefe de cocina, todo síntoma de fiebre, diarrea, vómito, heridas infectadas, irritación de garganta y cualquier contacto con personas afectadas por enfermedades parecidas; de esta manera el equipo designado para la supervisión de las normas de higiene del establecimiento evitarán que ingresen si tienen los síntomas antes señalados.

El manipulador de alimentos debe cubrirse

con vendaje las heridas por corte, quemadura, herida infectada, cuando esté trabajando con comida o cerca de las superficies que entran en contacto con los alimentos, posteriormente debe ser separado del área y reasignado temporalmente a tareas o áreas que no requieran contacto con los alimentos o elementos que pudiesen estar en contacto con el cliente del establecimiento.

2.3 HIGIENE PERSONAL

Los manipuladores de alimentos deben mantener una buena higiene personal ya que es la clave para la prevención de las enfermedades alimenticias. Deben ducharse antes del trabajo, mantener el cabello limpio, corto o en el caso de las mujeres si lo tienen largo, tenerlo amarrado y cubierto con una malla protectora o similar, ya que un cabello sucio y suelto puede albergar microorganismos patógenos.

Aunque parezca elemental debe quedar instituido un sistema a través de señalética instructiva sobre la higiene de manos como la forma más efectiva de controlar la contaminación. Existen tres componentes claves de la higiene de manos para el manipulador de alimentos:

- 1)** Contar con instalaciones y equipos adecuados para el lavado de manos.
- 2)** Evitar el contacto directo de las manos con los alimentos listos para consumo.
- 3)** Aplicar el procedimiento apropiado para el lavado de manos (señalética instructiva) Los responsables del manejo de alimentos deben prestar mucha atención a lo que hacen con las manos ya que actos tan simples como rascarse la nariz o pasarse los dedos por el cabello pueden contaminar la comida.

Se debe ser insistente y monitorear que antes de manipular los alimentos, las manos deben ser correctamente lavadas y desinfectadas.



La guía básica de como lavarse las manos, se debe basar en los siguientes pasos:

- 1)** Remangarse el uniforme hasta la altura del codo.
- 2)** Mojarse las manos y el antebrazo hasta los codos.
- 3)** Frotarse las manos y los entre dedos por lo menos 40 segundos con el jabón hasta que forme la espuma y extenderla desde las manos hacia los codos.
- 4)** Enjuagarse en el agua corriente, de manera que el agua corra desde arriba de los codos hasta la punta de los dedos.
- 5)** Secarse las manos con papel toalla desechable o secadores automáticos de aire.
- 6)** Utilizar papel toalla para proteger las manos al cerrar el grifo.
- 7)** Desinfectarse con un antiséptico (alcohol 70 grados) o antimicrobial y dejar orear.

Aun siguiendo estos pasos, debemos analizar lo siguiente.

El secado de manos puede efectuarse de dos maneras, a través de los secadores automáticos de aire caliente o papel toalla desechable. Los secadores de aire automáticos son efectivos cuando se operan apropiadamente y el ciclo es suficientemente largo, asimismo, se considera un método rentable; sin embargo su uso inapropiado, tal como secarse las manos parcialmente y luego secarse en la ropa, podría causar problemas de re contaminación, ya que las manos húmedas recogen los microorganismos del ambiente más fácilmente. El papel toalla desechable es beneficioso porque la fricción durante el secado reduce adicionalmente los microorganismos de las manos y puede utilizarse como una barrera cuando se cierra la llave del agua y se sale por la puerta.

Analicemos en la siguiente lista las situaciones básicas en un cotidiano día de trabajo donde deberíamos aplicar los conocimientos impartidos de cómo lavarse adecuadamente la mano.

- Después de hacer uso del servicio higiénico.
- Tener contacto con alimentos crudos.
- Utilizar las manos para cubrirse al toser o estornudar.
- Fumar, comer o beber.
- Limpiar mesas de trabajo o levantar utensilios sucios.

Manteniendo la línea del cuidado y lavado de las manos podemos nombrar que Las condiciones que promueven el crecimiento de microorganismos pueden reducirse a través de la utilización y cambio frecuente de guantes, lavándose las manos cada vez que se cambie un par nuevo. Los guantes de alta calidad reducen la probabilidad que se rasguen y rompan con facilidad, son más cómodos para utilizar y más fáciles de colocar y sacar.

Es importante señalar a los empleados que el principio para el uso de los guantes, no es otro que el de proteger a los alimentos y a quienes los van a consumir al final de la cadena alimenticia, es decir el comensal. Para el buen uso de los guantes debemos transmitir los siguientes conceptos prácticos:

- Antes de iniciar una tarea diferente (*Lavándose las manos debidamente entre cada cambio).
- Tan pronto se ensucien o aparezcan rasgaduras.
- Cambio de juego de guantes al menos cada cuatro horas de uso continuo y más a menudo si fuese necesario.
- Después de manejar materia prima cruda o antes de manejar comidas listas para el consumo o en su efecto si se encuentran cocinadas.



2.4 CONDUCTA PERSONAL

En esta sección abordaremos de una manera directa los malos hábitos que se deben evitar y los buenos hábitos que deben practicar los manipuladores de alimentos.

Malos hábitos a evitar:

- Fumar, comer, beber, masticar chicle o peor aun escupir en áreas donde se preparan o sirven los alimentos.
- Evitar toser o estornudar sobre los alimentos.
- Utilizar uñas largas o con esmalte ya que estos esconden microorganismos y pueden contaminar físicamente los alimentos por desprendimientos.
- Utilizar anillos, pulseras, relojes, aros u otros elementos que además de esconder microorganismos pueden caer en los alimentos.
- Utilizar la vestimenta como paño para limpiar o secar alguna superficie.

Buenos hábitos a practicar:

- Limpiar y desinfectar utensilios, equipos y superficies de producción antes y después de utilizarlos.
- Lavar y desinfectar vajillas y cubiertos antes de utilizarlos para servir.
- Tomar los platos y fuentes por los bordes, cubiertos por el mango, vasos por el fondo y tazas por el asa.
- Mantener disciplinadamente la higiene y el orden en la cocina o en los puntos donde se expenden los alimentos.
- Lavado minucioso de las manos, aplicando el instructivo colocado en las zonas asignadas para dicho procedimiento.

2.5 VISITAS

Queda totalmente establecido que los visitantes de las zonas de fabricación, elaboración o manipulación de alimentos deberán llevar, cuando proceda, vestimenta adecuada y cumplir las demás disposiciones de higiene personal que están detallados en este manual.



2.6 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

La capacitación es de importancia fundamental para cualquier sistema de higiene de los alimentos. Una capacitación, deficiente sobre la higiene, de cualquier persona que intervenga en operaciones relacionadas con los alimentos representa una directa amenaza para la inocuidad de los productos.

Es por eso que vamos a presentar las definiciones más relevantes que serán de hoy en adelante un idioma que se maneja en las diferentes áreas de cocina y en ciertos casos de servicio.

Buenas prácticas de manufactura:

Conjunto de disposiciones reglamentadas para la buena manipulación de los alimentos y bebidas en toda la cadena alimentaria, obtención de la materia prima, almacenamiento, recepción, preparación previa, preparación final, almacenamiento, distribución, servido y consumo final, que garantizan su seguridad para el consumo humano. Incluye cualquier tipo de prevención de contaminación.

Manipulador de alimentos:

Toda persona que manipule directamente alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto, cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

Inocuidad de los alimentos:

La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor.

Idoneidad de los alimentos:

La garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano.

Limpieza:

Eliminación de suciedad, residuos de alimentos, grasa u otras materias visibles.

Contaminante:

Cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias añadidas accidentalmente a los alimentos, las que pueden comprometer la inocuidad o la idoneidad de los alimentos.

Alimento contaminado:

El que contiene agentes vivos (microorganismos o parásitos riesgosos para la salud) y sustancias químicas, minerales o partículas extrañas. Ejemplo: tomate lavado con aguas servidas contaminado por Echerichia coli, con insecticidas.

Comidas potencialmente peligrosas:

Comidas en las cuales los microorganismos pueden crecer rápidamente. Estas comidas típicamente se han visto involucradas en brotes de enfermedades alimenticias, ya que tienen un potencial natural para la contaminación debido a los métodos que se utilizan para producirlos y procesarlos, puesto que tienen características que generalmente permiten a los microorganismos reproducirse. Con frecuencia son húmedas, tienen alto valor en proteínas y un pH ligeramente ácido.

Desinfección:

La reducción del número de microorganismos potencialmente peligrosos, por medio de agentes químicos y métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la idoneidad del alimento.

Higiene de los alimentos:

Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la idoneidad de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

Abuso de tiempo y temperatura:

La comida sufre abuso de tiempo y temperatura cuando permanece demasiado tiempo a temperaturas favorables para el crecimiento de microorganismos.



Peligro:

Un agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto de no inocuidad.

Alimento alterado:

El que por causa física, química, biológica u otra actividad deficiente dentro de la manipulación de los alimentos ha deteriorado las características sensoriales o en su valor nutritivo del mismo. Ejemplo: pescado sin conservación en cadena de frío.

Contaminación cruzada:

Proceso por el cual los microorganismos patógenos y otras sustancias dañinas son trasladados mediante equipos, personas, materiales de limpieza, de una zona sucia a una zona limpia, posibilitando la contaminación de los alimentos. Por ejemplo, sucede de comida a comida, cuando los alimentos crudos están almacenados junto a los alimentos cocidos sin protección, de persona a comida; cuando las manos de los manipuladores están sucias, de equipo o utensilio a comida, cuando se limpia la cocina con trapeadores sucios de los baños.

TEMPERATURAS DE SEGURIDAD:

Temperaturas que inhiben el crecimiento microbiano o eliminan la presencia de microorganismos en los alimentos. Su rango debe ser inferior a 5°C (refrigeración), -18°C (congelación) y mayor a 60°C (hervido, cocción, horneado, etc.). El principio de la aplicación de temperaturas de seguridad consiste en mantener las comidas frías siempre bien frías y las comidas calientes siempre bien calientes.

Cadena de frío:

Consiste en mantener las temperaturas de almacenamiento menores a 4°C, para evitar el crecimiento de las bacterias y aumentar la vida útil de los alimentos potencial-

mente peligrosos durante toda la cadena alimentaria.

Sistema de HACCP:

Un sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos.

Calidad Sanitaria:

Conjunto de requisitos microbiológicos, físico-químicos y sensoriales que debe reunir un alimento para ser considerado inocuo para el consumo humano.

MÉTODOS DE CAPACITACIÓN

Por medio de la siguiente lista presentaremos los métodos que serán aplicados para que los participantes reciban un nivel de capacitación eficaz:

- Exposición.
- Exposición/debate.
- Clase para enseñar habilidades.
- Hacer tareas.
- Estudio de casos.
- Juegos de capacitación.
- Ejercicios en grupo.

Clasificación de los materiales didácticos de apoyo proyectables.

- Películas.
- Videos.
- Diapositivas en colores.
- Transparencias.
- Proyector de datos desde el computador.

No proyectables

- Pizarra para tiza.
- Pizarra para marcador.
- Cuadros y diagramas.
- Material impreso.

Si bien los puntos expuestos serán la base para las charlas de capacitación vamos a incluir la metodología a aplicarse para la parte práctica a la hora de instruir técnicamente a los participantes.



La clase de capacitación practica

Paso 1

- Especificar la labor y descubrir lo que el participante ya sabe al respecto.
- Estimular el interés del participante por aprender su trabajo.

Paso 2

- Presentar las actividades a desarrollar en los casos prácticos.
- Enunciar, demostrar e ilustrar cada punto importante.
- Dar instrucciones claras, completas y con paciencia, pero no enseñar más de lo que el participante puede comprender a fondo.

Paso 3

- Comprobar la actuación del participante.
- Hacer que éste realice el trabajo y corregir los errores.
- Hacer que el participante explique cada punto clave a medida que repite el trabajo.
- Asegurarse de que el participante comprende y hacer esto constantemente hasta que se tenga absoluta certeza de ello.

Paso 4

- Dar seguimiento.
- Dejar solo al participante para que desarrolle sus habilidades.
- Designar la persona a quien debe recurrir por ayuda.
- Hacer frecuentes comprobaciones.
- Alentar a los participantes a que hagan preguntas.
- Disminuir paulatinamente el entrenamiento adicional y reducir el seguimiento del personal.

EJEMPLO DE UNA CLASE DE CAPACITACIÓN PRÁCTICA:

Capacitar a los participantes en la manera correcta de lavarse las manos.

El personal de la brigada de elaboración de pescado debe mantener un alto grado de limpieza personal. Con el fin de educar a los participantes en la adopción de mejores

prácticas de higiene, el método correcto de lavarse las manos es uno de los temas que se demuestran en tales brigadas de elaboración. El principal objetivo del lavado de manos es evitar contaminar el material o materia prima mediante la transmisión de los microorganismos que se llevan en ellas. Por consiguiente, es clave que las manos se laven minuciosamente. Se recomienda el siguiente procedimiento para el lavado de manos:

- Mojarse las palmas y los brazos, desde el codo hacia abajo, con agua potable y a la más temperatura que se soporte (35 °C aproximadamente).
- Aplicar jabón.
- Formar espuma y esparcirla por dedos, uñas y brazos, desde el codo hacia abajo.
- Enjuagar las palmas y manos con agua potable.
- Secarse las palmas y manos con una toalla limpia.





CAPÍTULO 3

LAS OPERACIONES EN COCINA

3.1 OBJETIVOS Y ARGUMENTACIÓN

Tras el desarrollo de un sistema adecuado y eficaz de capacitaciones para los manipuladores de alimentos; nos encontramos en una fase crítica donde la meta a cumplir no será otra que minimizar el riesgo de que los alimentos no sean inocuos adoptando medidas preventivas, para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en una etapa apropiada de las operaciones, mediante el control de los riesgos.



3.2 COMPRA, RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

Este es el inicio del trayecto hacia la meta de confeccionar comida segura es por eso que debemos llevar un registro de los proveedores seleccionados, a fin que sea posible efectuar cualquier investigación o seguimiento sobre la procedencia de los productos. Si realizamos la compra directamente, habrá que seleccionar los lugares de compra que nos garanticen que han sido manipulados de manera idónea antes de exhibirlos para la venta y a mismo tiempo que se mantengan los parámetros de seguridad para mantenerlos de forma segura.

En el caso de contar con la visita de los proveedores a las instalaciones, se programara para que las entregas se realicen durante las horas de baja actividad para tener tiempo de revisar materias primas y almacenarlas rápidamente en el lugar apropiado.

Sin embargo existen productos de alto riesgo como pescado, mariscos, pollo, carnes, frutas y verduras para los que se exigirá que la entrega sea durante las primeras horas de la mañana, a fin de evitar que el calor del mediodía genere riesgos que harán vulnerables a este tipo de alimentos. Debemos tener claro que el departamento de compras, con su respectivo responsable, debe estar capacitado para supervisar el control de las distintas operaciones a la hora de receptor los alimentos. Para lograr esto debemos proporcionar herramientas de control que permitan tener claros los estándares de calidad donde se detalle en forma clara los requisitos de los alimentos y demás decir con mucha atención a alimentos de alto riesgo. A continuación planteamos requisitos base a tomar en cuenta:



- Verificará y registrará el estado de conservación del vehículo de transporte así como la temperatura de los alimentos transportados.
- Registrará la información de la materia prima respecto a su procedencia, descripción, composición, características sensoriales, periodo de almacenamiento y condiciones de manejo y conservación basados en los criterios para aceptar o rechazar las materias primas. Los criterios serán debidamente presentados en este manual.
- No se debe aceptar paquetes dañados, que gotean, cajas rotas, latas abolladas ya que los contenidos podrían estar contaminados.
- Registrará por medio de etiquetamiento todos los artículos recibidos con la fecha de entrega y vencimiento, asimismo se debe tomar en cuenta las recomendaciones de uso.
- Verificará la temperatura de los alimentos refrigerados para asegurarse que los productos de alto riesgo (pescado, mariscos, carne, pollo) estén entre 0° C y 5° C y los productos congelados estén en -18° C o menos.

Un factor a considerar es que toda materia prima que viene del lugar de producción o distribución, empacada en los diferentes embalajes, debe trasladarse a recipientes previamente lavados y desinfectados, propios del establecimiento, asegurando de esta manera al alimento receptado.

ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA RECIBIR O RECHAZAR LOS ALIMENTOS

• PESCADO

Criterios para aceptar (análisis sensorial)

- Debe recibirse entre 0° C y 5° C.
- Color: Rojo brillante.
- Olor: Agradable y ligero.
- Ojos: Claro, brillantes y llenos.
- Textura: Firme, rígida.



Criterios para rechazar

- Color: Agallas oscuras, grisáceo, opaco.
- Olor: Fuerte olor a amoníaco.
- Ojos: Opacos con orillas rojas y hundidas.
- Textura: Piel suave que queda marcada al tacto.

A estos criterios podemos adjuntar las siguientes recomendaciones complementarias:





*El pescado fresco debe almacenarse con hielo picado y mantenerse sin agua, para lo cual podemos contar con un depósito cuyo sistema permita evacuar el agua.

*No debe utilizarse pescado recongelado, es decir, pescado ya congelado, descongelado y nuevamente congelado. El pescado recongelado presenta carnes blandas, olor ácido y color apagado.



• MARISCOS

Criterios para aceptar (análisis sensorial)

- Debe recibirse entre 0° C y 5° C.
- Olor: A mar, agradable, ligero.
- Conchas: Cerradas y sin quebrar.
- Condición: Si están frescas se recibirán vivas.



Criterios para rechazar

- Olor: Fuerte olor.
- Conchas: Abiertas y quebradas.
- Condición: Muertos al llegar.
- Textura: Delgada, pegajosa o seca.



•Pescado fresco.



•Pescado alterado.

• CARNE

Criterios para aceptar (análisis sensorial)

- Debe recibirse entre 0° C y 5° C.
- Color de la carne de res: Rojo cereza brillante.
- Color del cordero: Rojo claro.
- Color del cerdo: Rosado claro, grasa blanca.
- Textura: Firme, cuando se toca vuelve a su posición original.

Criterios para rechazar

- Color: Café, verde o púrpura, manchas blancas o verdes.
- Textura: pegajosa, mohosa.
- Empaque (en caso de que aplique/depende de como realice la entrega el proveedor): Envolturas sucias, rotas.
- Olor: Agrio, fétido.



- AVES

Criterios para aceptar (análisis sensorial)

- Debe recibirse entre 0° C y 5° C.
- Color: Coloración uniforme.
- Textura: Firme, cuando se toca vuelve a su posición original
- Olor: Ninguno.



Criterios para rechazar

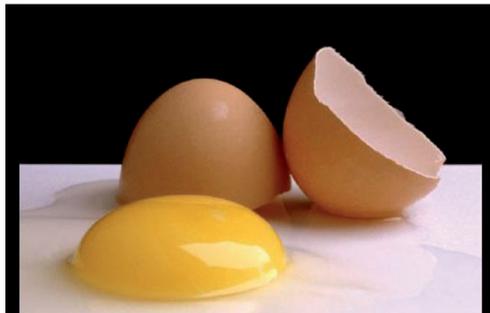
- Color: Púrpura o verdoso alrededor del cuello o puntas de las alas.
- Textura: Pegajosa.
- Olor: Fétido, desagradable.



- HUEVOS

Criterios para aceptar (análisis sensorial)

- Debe recibirse y mantenerse entre 0° C y 5° C.
- Olor: Ninguno.
- Cascarones: Firmes, limpios, cuando se rompe la yema se mantiene en el centro.



Criterios para rechazar

- Olor: Anormal.
- Cascarones: Sucios, se quiebran fácilmente, las claras se esparcen o son muy líquidas.





• PRODUCTOS LÁCTEOS

Criterios para aceptar (análisis sensorial)

- Leche: Sabor dulce.
- Mantequilla: Sabor salado, color uniforme.
- Textura: Firme.
- Queso: Sabor típico, textura y color uniforme.



Criterios para rechazar

- Leche: Agria, amarga.
- Mantequilla: Agria, amarga, color desigual.
- Textura: Suave.
- Queso: Sabor agrio, textura y color desigual.



• FRUTAS Y VEGETALES FRESCOS

A diferencia de los grupos de alimentos detallados anteriormente, la mayoría de frutas se mantienen refrigeradas a una temperatura de 7° C a 12° C, los productos no necesariamente sujetos a refrigeración son las manzanas, peras, bananas, aguacates, frutas cítricas, cebollas y papas.



Criterios para aceptar (análisis sensorial)

- Apariencia: Ausencia de manchas.
- Color: Uniforme.
- Textura: Firme.

Criterios para rechazar

- Apariencia: Presencia de manchas.
- Color: Desigual.
- Textura: Blanda, flácida.



- ALIMENTOS ENLATADOS

Criterios para aceptar

-Apariencia: La lata y el sellado están en buenas condiciones.

Criterios para rechazar

Apariencia: Abolladuras, falta de etiquetas, extremos inflados, sellado defectuoso, presencia de óxido.



- ALIMENTOS CONGELADOS

Criterios para aceptar

-Se deben recibir congelados a -18° C.
-Apariencia: Empaque intacto y en buena condición.



Criterios para rechazar

-Apariencia: Presencia de líquidos congelados al fondo del envase; evidencia de re-congelación, es decir, que lo descongelaron y lo volvieron a congelar.
-Color: Anormal.
-Textura: Seca.





3.3 ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN EN FRÍO DE LOS ALIMENTOS PERECEDEROS

Manteniendo el esquema del manual, para esta sección procedemos con las recomendaciones y varios requisitos que deben manejar todos los integrantes dentro de las diferentes brigadas de cocina.

Las áreas de almacenamiento deben ser de material resistente que permita un fácil acceso para poder aplicar la limpieza y posterior sanitización, deben mantenerse limpios, secos, ventilados, protegidos contra el ingreso de animales como roedores y personas ajenas al servicio.

Se debe registrar y documentar regularmente la temperatura de los equipos y de los alimentos almacenados, por lo menos dos veces al día, utilizando termómetros calibrados. Para evitar la contaminación cruzada, los alimentos de origen animal y vegetal deben almacenarse por separado, así como, aquellos que cuentan con envoltura o cáscara de los que están desprotegidos o porcionados.

La temperatura óptima (0° C a 4° C al centro del equipo de refrigeración) se recomienda utilizar termómetros colgantes en el área más fría del fondo y en el área más caliente, cerca de la puerta; de igual manera debe controlarse y registrarse la temperatura de la comida, al azar, utilizando termómetros de sonda o infrarrojo.

Los manipuladores deben saber de la responsabilidad de calibrar dichas herramientas de medición periódicamente. Los equipos no deben estar demasiado llenos, ya que si hay excesivos productos impedirá que el aire circule y los equipos se forzarán para mantenerse fríos, por lo tanto los alimentos deben ser almacenados de tal manera que permitan una circulación adecuada del aire.





ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS COCINADOS

Cuando los alimentos no están completamente fríos antes de almacenarlos, pueden ser colocados en bandejas poco profundas para facilitar el enfriamiento, una vez que la comida se ha enfriado a 5° C o menos podrán ser almacenadas en los estantes más altos del refrigerador y de tal manera que el aire circule alrededor de ellas, ya que nunca se debe almacenar alimentos cocidos o listos para el consumo debajo de alimentos crudos; incluso de preferencia se debería almacenar en diferentes cámaras, en una los alimentos crudos y en otra los alimentos ya elaborados que tuvieron cocción o no, y que van a ser consumidos directamente, tales como comidas, postres, etc.

Recomendaciones extras

Es recomendable que se almacene los alimentos en el siguiente orden, de arriba hacia abajo: pescados, rollos de carne enteros, cerdo, jamón, tocino, salchichas, carne molida de res, carne molida de cerdo y pollo.

Podemos recalcar que, las piezas grandes de res no deben exceder las 72 horas de refrigeración y otros tipos de carne, aves, menudencias las 48 horas.

Los alimentos deben mantenerse en sus envases originales, limpios o en su efecto envasados al vacío si se dispone de la maquinaria para hacerlo o bien en material a prueba de humedad, con tapas seguras y con etiquetas bien marcadas.

3.4 ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS NO PERECEDEROS

Los alimentos no perecederos que se utilizan en la elaboración de distintos productos como ser: harinas, algunas verduras y frutas, algunos condimentos, enlatados,

cereales, azúcar, etc., deben mantenerse en la bodega master que deberá ser fresca y seca. La importancia de esto radica en que si se someten estos alimentos a temperaturas y humedades muy elevadas (en especial los alimentos secos o deshidratados) sufren alteraciones de calidad que harán que debamos desecharlos.

Las recomendaciones para esta etapa son las siguientes:

- Almacenar en lugar fresco y seco según la indicación del envase.
- Mantener el ambiente ordenado.
- Los envases deben estar en perfecto estado de higiene y conservación.

Deben ser de fácil acceso, aireados, iluminados, exentos de humedad y protegidos del ambiente exterior y de plagas como insectos y roedores. Para el almacenamiento se debe evitar utilizar altillos muy expuestos al sol y a la humedad externa; ni sótanos, debido a que son ambientes muy húmedos.

El ambiente seco es necesario porque la humedad excesiva facilita el desarrollo microbiano y atrae a los insectos, además de arruinar los productos que tienden a absorberla cuando sus envases no son herméticos. Por lo tanto es recomendable que la temperatura de la bodega master sea entre 10° C a 21° C y mantener una humedad relativa entre 50 y 60 por ciento.

Almacene los alimentos en sus empaques originales cuando sea posible, de lo contrario después de abrirlos, almacene el producto en envases sellados que estén claramente etiquetados.



3.5 PRODUCCIÓN

Durante la elaboración de un alimento debemos tener en cuenta varios aspectos para lograr una higiene correcta y un alimento de Calidad. Esta es la etapa en la que se deben tener más cuidados para evitar la contaminación y posterior deterioro de los alimentos.

La señalética instructiva y la señalética informativa son una buena herramienta para mantener presentes las indicaciones relativas a las BPM.

A continuación tenemos ciertas recomendaciones para minimizar los peligros de contaminación durante esta etapa:

-Inspeccionar todos los ingredientes antes de utilizarlos: descartar todo aquel que tenga mal olor, sabor, color, aspecto o sea sospechoso.

-Todas las personas involucradas en la preparación de los alimentos deben cumplir con lo establecido en los instructivos dados en este manual sobre higiene personal en lo que respecta al lavado de manos y a la utilización de vestimenta y elementos de protección personal.

-Los equipos (mesadas, cortadoras, picadoras, etc.) y utensilios a emplear (tablas de corte, recipientes, cuchillos, cucharas, espátulas, etc.) deben estar limpios y ordenados y diferenciados para alimentos crudos y cocidos, animales y vegetales.

-Mantener siempre separados los alimentos de origen animal crudos o vegetales sucios de los alimentos cocidos o listos para consumir (verduras limpias).

-Las materias primas potencialmente peligrosas se manipularán en zonas específicas (se implementará una especie de cuarto para ese fin) separadas de las zonas utilizadas para preparar alimentos listos para el consumo.

-Se deberá tener al alcance las especificaciones del producto que se elabora y los procedimientos de las operaciones que se realizan. Estas servirán de guía para realizar el trabajo de forma metódica, higiénica y ordenada, evitando tiempos innecesariamente prologados, agilizando la tarea protegiendo de esta manera entrar en la zona de temperatura de peligro.

-Quienes estén designados dentro de la zona de producción, deben lavarse las manos cuando puedan provocar alguna contaminación (causado por algún mal procedimiento, por ejemplo el uso de tablas no asignadas para el tipo de origen de alimento).

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.



DESCONGELACIÓN DE ALIMENTOS

Cuando se deba descongelar alimentos, procederemos de manera tal que se conserve su frescura y evitar el crecimiento de microorganismos. Dependiendo del tipo y cantidad de alimento se puede hacer por alguno de los siguientes métodos:

- En refrigeración.
- Bajo una corriente de agua fría, con una temperatura igual o menor a 21°C. No se debe dejar que los alimentos estén a más de 4°C por más de 4 horas.
- En microondas, dependiendo de la cantidad de alimentos a descongelar, y definitivamente si dicho alimento descongelado será seguido de cocción.
- Si tiene varios alimentos para descongelar asegúrese de mantenerlos separados. El agua de descongelación de los alimentos crudos puede contaminar a los que están listos para el consumo.

Como conclusión, en esta etapa es fundamental prevenir la contaminación cruzada (por malas prácticas de higiene y manipulación) y tener un control estricto de la temperatura para minimizar su impacto si esta estuviera presente.

Adjuntando una última recomendación dentro de esta sección, podemos decir que en la industria de alimentos es esencial disponer de métodos correctos de almacenamiento, puesto que deben mantenerse condiciones de temperatura, limpieza, ventilación y rotación de stocks satisfactorias para asegurar la inocuidad buscada.





3.6 ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

Haciendo énfasis en conceptos anteriormente mencionados en este capítulo, queda claro que los alimentos a almacenar deben disponer de áreas que garanticen la separación de los distintos productos terminados, materiales para el envasado, insumos, productos semi elaborados y materiales de limpieza. Es importante contar con espacio suficiente a fin de poseer la libertad de movimientos necesaria para la rotación de stocks y la limpieza. En cuanto al tipo de envase, el recipiente elegido para proteger la calidad del alimento debe conservar su integridad para mantener las condiciones de inocuidad del producto durante su almacenamiento y distribución.

3.7 TRAZABILIDAD

La trazabilidad es la capacidad para seguir el movimiento de un alimento desde su origen (productores, proveedores), en los diferentes procesos a los que son sometidos (cocciones, mantenimiento de la cadena de frío, etiquetamiento, etc.) y como el fin de esta cadena el consumidor final.

- Cuando: fecha de recepción del producto.
- Cuánto: se ha recibido de cada producto.

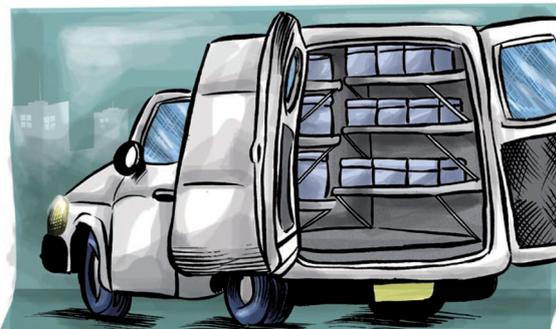
Estos parámetros se encontrarán respaldados en registros o fichas en los que podremos incluir dicha información.

Para el funcionamiento de este plan, conformaremos un equipo de trazabilidad, que dará soporte y será responsable de dar seguimiento y organización de los diferentes registros obtenidos.

Podemos observar un modelo a continuación que será un estándar en la implementación de nuevos registros:

Podemos establecer los siguientes enumerados como los parámetros que deberán ser aplicados y conocidos por el equipo de trazabilidad.

- De quién: se reciben los productos: nombre y dirección de proveedor.
- Qué: se ha recibido (lo más detallado posible).



MODELO DE REGISTRO PARA ENTRADA DE PRODUCTOS

MES:

AÑO:

FECHA	PRODUCTO	PROVEEDOR	CANTIDAD



3.8 MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE DEVOLUCIONES Y DESECHOS

Cuando se produce la devolución de una partida de productos hay que efectuar una identificación clara y visible, luego ubicarlo en lugares claramente diferenciados y absolutamente separados de los almacenes de materias primas, de productos en buen estado y de las áreas de elaboración. Un paso posterior será decidir su destino final, efectuar el reproceso o reacondicionamiento, o bien proceder a la devolución.

Por otra parte debemos incorporar un buen plan para el manejo del material de desecho que deberá manipularse de manera que se evite la contaminación de los alimentos. Se pondrá especial cuidado en impedir el acceso de las plagas a los desechos.

Inmediatamente después de la evacuación de los desechos los recipientes utilizados para el almacenamiento y todos los equipos que hayan entrado en contacto con ellos deberán limpiarse y desinfectarse. La zona de almacenamiento de desechos deberá, así mismo, limpiarse y desinfectarse.



3.9 CONSERVACIÓN

Cuando se produce la devolución de una partida de productos hay que efectuar una identificación clara y visible, luego ubicarlo en lugares claramente diferenciados y absolutamente separados de los almacenes de materias primas, de productos en buen estado y de las áreas de elaboración.

Un paso posterior será decidir su destino final, efectuar el reproceso o reacondicionamiento, o bien proceder a la devolución.

Por otra parte debemos incorporar un buen plan para el manejo del material de desecho que deberá manipularse de manera que se evite la contaminación de los alimentos. Se pondrá especial cuidado en impedir el acceso de las plagas a los desechos.

Inmediatamente después de la evacuación de los desechos los recipientes utilizados para el almacenamiento y todos los equipos que hayan entrado en contacto con ellos deberán limpiarse y desinfectarse. La zona de almacenamiento de desechos deberá, así mismo, limpiarse y desinfectarse.





CAPÍTULO 4

DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS



4.1 OBJETIVOS Y ARGUMENTACIÓN

Teniendo en cuenta que la inocuidad es una característica básica, que junto a las nutricionales, las organolépticas (olor, sabor, tacto) y comerciales componen la calidad de los alimentos, es vital incorporar a las operaciones de cocina mecanismos, registros y documentación, que serán herramientas aliadas para la obtención de productos seguros para el consumo tanto de quienes manipulan los alimentos así como de los clientes que representan el eslabón final de la cadena dentro del servicio del restaurante.

4.2 PRELIMINARES

En esta sección nombraremos los preliminares que se ejecutaran como parte del plan de documentación y registros. Con ello se pretende difundir de forma general como se procederá para asegurar, inspeccionar y corregir cualquier aspecto relacionado con las operaciones de cocina.

- Programa de capacitación dirigido al equipo responsable en la aplicación de las BPM.
- Programa de mantenimiento preventivo de áreas, equipos e instalaciones en el entorno de cocina.

- Programa de calibración de equipos.
- Programa de saneamiento que incluirá el control de plagas, limpieza, desinfección, manejo de desechos sólidos y líquidos.
- Control de proveedores y materias primas incluyendo parámetros de aceptación y rechazo (Referencias en capítulo III).
- Trazabilidad de materias primas y producto terminado.

4.3 MISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

La puesta en marcha de la documentación y registros estará regida por tres pilares de ejecución.

a) Alcance

La estandarización de los procesos, la unificación de conceptos por medio de la difusión hacia y con el personal de cocina para la correcta aplicación de los parámetros establecidos por las normas de las Buenas prácticas de manufactura enfocadas directamente a la buena gestión higiénica.

b) Capacitación

El desarrollo de conocimientos del personal por medio de sistemas innovadores y didácticos que con los respectivos test de evaluación y seguimiento aseguren alcanzar un alto nivel técnico y de conciencia del manipulador de alimentos; dando como

resultado el éxito a largo plazo en la meta hacia la calidad y por ende la inocuidad del producto terminado.

c) Actualización de la documentación

Se debe realizar un seguimiento cercano de los resultados obtenidos de los documentos para poder determinar la efectividad de los mismos. En caso de detectar fallos se deberá actualizar los parámetros dentro de la documentación creada para obtener registros de las buenas prácticas de manufactura en los distintos procesos.



4.4 NIVELES Y TIPOS DE DOCUMENTOS

El enfoque principal dentro de esta vital fase, será determinar la funcionalidad y misión de la documentación que complementara el fin de este manual que tiene el objetivo de gestionar la higiene de la cocina basada en las buenas prácticas de manufactura.

Dentro de la sección de Anexos, presentaremos varios ejemplos que jugaran el rol de modelo a seguir dentro de las operaciones de cocina citados.

4.5 SISTEMAS DE LA DOCUMENTACIÓN

El sistema de documentación estará respaldado por auditorías internas de mejoramiento. Será un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias que serán evaluadas objetivamente, con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de la calidad sanitaria.

Las auditorías proyectaran a la empresa en el mejoramiento continuo.

Las auditorías consisten la eliminación de problemas encontrados para mejorar la eficacia en la gestión higiénica.

4.6 DOCUMENTOS CLAVES EN LAS BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

Los documentos estarán establecidos por una serie de directrices basadas en parámetros abordados según lo establecido por las normativas de las BPM. De igual manera, se podrá revisar en la sección de Anexos.



CONCLUSIONES

Posterior a la primera fase, cuatro meses, desarrollada para la implementación del Manual de Buenas prácticas de manufactura se plantea las siguientes conclusiones:

- Se elaboraron programas de limpieza y desinfección, control de plagas, control de desechos (Inicio de proyecto de construcción de cuarto de basuras) sólidos, control de proveedores.
- Se propuso un conjunto de mejoras, en las áreas de manipulación de alimentos analizadas en las diferentes operaciones dentro de la cocina de Hostería Jardín del Valle, asegurando de esta manera la sanidad e integridad de los alimentos.
- Se dictaron una serie de charlas pertinentes a las BPM a todos los manipuladores de alimentos logrando una sensibilización y gran aceptación de las normas por parte de los mismos.
- Se logró realizar una implementación parcial desde un 20.0% hasta un 40.0% con respecto a las Buenas Prácticas de Manufactura, esto significa que obtuvo un incremento del 20.0%.
- Se creó una conciencia en los empleados en cuanto al trabajo con calidad y se sigue trabajando por ello.



RECOMENDACIONES

- Se sugiere retirar el actual piso en cocina, tipo baldosa, ya que este ocasiona esporádicos accidentes por resbalones, potencial foco para el crecimiento de microorganismos haciendo esto, que la higiene de pisos no se adapte al tipo de materiales establecidos por la norma de las BPM.
- Ya que actualmente el espacio en cocina no se encuentra delimitado por zonas se sugiere la remodelación de algunas de ellas, contribuyendo de esta manera a evitar la contaminación cruzada por la infinidad de procesos que se llevan a cabo.
- Se sugiere la implementación de un cuarto de basuras para ya que no existe dicho espacio dificultando la implementación del programa de control de residuos sólidos.
- Se sugiere la creación de un área provista de lockers para que los cocineros puedan cambiarse, minimizando así el riesgo latente de contaminación hacia los alimentos.



BIBLIOGRAFÍA

- Luis Eduardo Montes, Irene Lloret Fernández y Miguel A. López. DISEÑO Y GESTIÓN DE COCINAS, MANUAL DE HIGIENE ALIMENTARIA APLICADA AL SECTOR DE LA RESTAURACIÓN. ESPAÑA, EDICIONES DÍAZ DE SANTOS, 2009
- National Restaurant Association, INFORMACIÓN ESENCIAL DE SERVSAFE, ESTADOS UNIDOS, TERCERA EDICIÓN, 2004
- Lourdes Armada Domínguez, y Cristina Ros Oliver. MANIPULADOR DE ALIMENTOS. LA IMPORTANCIA DE LA HIGIENE EN LA ELABORACIÓN Y SERVICIO DE COMIDA, ESPAÑA, IDEAS PROPIAS EDITORIAL, 2007
- <http://es.scribd.com/doc/21658943/Manual-de-Buenas-Practicas-de-Manipulacion-de-Alimentos-Para-Restaurantes-y-Servic>
- <http://es.scribd.com/doc/59554594/Norma-Sanitaria-Para-Funcionamiento-de-Restaurant>
- www.calidadalimentaria.net



GLOSARIO

BPM: Siglas que responden a la norma internacional “Buenas Practicas de Manufactura”.

Inocuo, inocuidad: Que no hace daño.

ETA: Sigla que abarca los diferentes incidentes relacionados en el ámbito de la alimentación.

Microorganismos: Organismo unicelular de tamaño microscópico.

Patógenos: Elemento que origina y desarrolla las enfermedades.

Virus: Microorganismo de estructura simple, constituido por ácido nucleico (ADN o ARN) y proteína, que necesita multiplicarse dentro de las células vivas y es causa de numerosas enfermedades.

Parásitos: Organismo vegetal o animal que vive a costa de otro [organismo] de distinta especie, alimentándose de las sustancias que este elabora y perjudicándole, aunque sin llegar a producirle la muerte.

Espora: Corpúsculo que se produce en una bacteria cuando las condiciones del medio le son desfavorables.

Metabolismo: Conjunto de reacciones bioquímicas que efectúan las células de los seres vivos para descomponer y asimilar los alimentos y sustancias que reciben del exterior.

Toxinas: Sustancia elaborada por los seres vivos y que actúa como veneno, produciendo trastornos fisiológicos.

Brote: Se considera brote cuando más de una persona resulta enferma por la ingesta de un mismo alimento o producto terminado que se encuentra contaminado.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Aptitud de los alimentos: Que un alimento pueda ser o no apto para el consumo humano.

Perecedero: Alimento que conserva sus propiedades solo durante un espacio de tiempo determinado.

Sanitización: Aplicación de un producto específico para la elevación de seguridad sanitaria dentro de un área.

Saneamiento: Conjunto de procedimientos para dotar de las condiciones de salubridad necesarias.



ANEXOS

ANEXO 1

MANIPULACION CARNES PARRILLADA MEDIDAS DE CONTROL

ETAPA	PELIGRO	MEDIDA DE CONTROL
Recepción	Presencia de Salmonella en materia prima cruda	Transporte de la carne a temperatura refrigerada que impida el crecimiento de la bacteria.
Almacenamiento	Crecimiento de Salmonella	Almacenamiento de la carne a temperatura refrigerada que impida el crecimiento de la bacteria.
Porcionamiento	Crecimiento de Salmonella	Porcionamiento en corto tiempo para evitar la proliferación de la bacteria.
Asado	Supervivencia de Salmonella	Asado a temperatura un durante un tiempo que destruya la bacteria hasta obtener un determinado nivel seguro.
Corte	Contaminación de Salmonella a partir de cuchillos, recipientes o superficies de mesas de trabajo	Utilización de cuchillos, recipientes y superficies diferentes de los utilizados en el porcionamiento de la carne cruda.
Mantenimiento en caliente	Crecimiento de Salmonella	Mantenimiento a una temperatura calorífica que impida la proliferación de la



ANEXO 2

RECEPCION DE MATERIA PRIMA

FECHA: _____

LUGAR: _____

CARNES

PROVEEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA ELABORACION	FECHA VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
	Chuleta de cerdo				
	Lomo de cerdo				
	Lomo de res				
	Paisa				
	Jumbo				
	Choricillo				
	Hamburguesa				
	Filete de pechuga				
	Alitas				

MARISCOS

PROVEEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA ELABORACION	FECHA VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
	Filete de Corvina				
	Camarón 21*lb				
	Camarón 31*lb				
	Calamar				
	Concha				
	Almeja				
	Mejillón				



VEGETALES Y FRUTAS

PROVEEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA ELABORACION	FECHA VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
	Pimientos				
	Cebolla perla				
	Verde				
	Yuca				
	Zanahoria				
	Tomate riñón				
	Perejil				
	Culantro				
	Cebollín				
	Lechuga				
	Aguacate				
	Limón				
	Tomate chupar				
	Naranja				
	Plátano				
	Papaya				
	Piña				
	Maracuyá				
	Frutilla				
	Naranjilla				
	Mora				
	Guineo				



VEGETALES Y FRUTAS

PROVEEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA ELABORACION	FECHA VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
	Leche				
	Yogurt				
	Mantequilla				
	Crema de leche				
	Crema Chantilly				
	Queso parmesano				
	Queso cheddar				
	Queso fresco				
	Huevos				



ABARROTÉS

PROVEEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD	FECHA ELABORACION	FECHA VENCIMIENTO	OBSERVACIONES
	Achiote				
	Vinagre Balsámico				
	Vino blanco				
	Azúcar morena				
	Azúcar blanca				
	Pimienta en grano				
	Mayonesa galón				
	Salsa de tomate galón				
	Mayonesa sachet				
	Salsa tomate sachet				
	Canguil				
	Leche condensada				
	Leche evaporada				
	Vinagre de vino tinto				
	Aceite de oliva				
	Aceite de maíz				
	Aceite vegetal				
	Café				
	Nesquik				
	Frejol negro				
	Arroz				
	Harina				
	Frejol bola				
	Comino				
	Orégano				

REVISADO POR: _____

OBSERVACIONES:



ANEXO 3

CONTROL DE TEMPERATURAS

FECHA: _____

LUGAR	TEMPERATURA	HORA
Congelador carnes		
Congelador mariscos		
Congelador helados y pulpas		
Refrigeradora verduras		
Refrigeradora frutas y postres		
Refrigeradora cervezas		
Refrigeradora gaseosas y agua		

NOTA:

LA TEMPERATURA DE LOS CONGELADORES DEBE ESTAR ENTRE -4°C Y -18°C

LA TEMPERATURA DE LAS NEVERAS DEBE ESTAR ENTRE 0°C Y 4°C

OBSERVACIONES:

SUPERVISADO POR:



ANEXO 4

INSPECCION DIARIA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

FECHA: _____

LUGAR: _____

ELEMENTO	CALIFICACION	OBSERVACIONES
Pisos		
Paredes		
Puertas		
Ventanas		
Lámparas		
Techo		
Campana extractora		
Horno		
Freidoras		
Cocina		
Lavadores		
Congeladores		
Refrigeradores		
Mesones		
Utensilios		
Mesas de trabajo		
Mesones		
PUNTAJE OBTENIDO		

- 0. NO CUMPLE
- 1. CUMPLE PARCIALMENTE
- 2. CUMPLE TOTALMENTE

SUPERVISADO POR: _____



ANEXO 5

INSPECCION DE PLAGAS Y ROEDORES

FECHA: _____

LUGAR: _____

SE DENUNCIA LA PRESENCIA	SI	NO	OBSERVACIONES
Escombros			
Harina esparcida			
Pedazos de papeles			
Excrementos			
Residuos de alimentos			
Alteración de empaques			
Cuerpos vivos, muertos, larvas			
Otros			

OBSERVACIONES:

SUPERVISADO POR: _____