



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

**“ANÁLISIS DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD DE MANIPULACIÓN DE  
ALIMENTOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN DEL RESTAURANTE EL  
TAMBO”**

## **TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del título de:

**LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA**

**ORACIO PATRICIO ZURITA APO**

**RIOBAMBA - ECUADOR  
2015**

## **CERTIFICADO**

La presente investigación ha sido revisada y se autoriza su presentación.

---

Ing. Franklin Proaño M.  
**DIRECTOR DE TESIS**

## **CERTIFICACIÓN**

Los miembros de Tesis certifican que el trabajo de investigación titulado “Análisis de los estándares de calidad de manipulación de alimentos del área de producción del restaurante el Tambo”; de responsabilidad del señor egresado Oracio Patricio Zurita Apo ha sido revisada, y se autoriza su publicación.

Ing. .Franklin Proaño M.  
**DIRECTOR DE TESIS**

.....

Lic. Jessica Robalino V.  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

.....

Riobamba, 06 de Mayo del 2015

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía por darme la oportunidad de formar parte de la familia politécnica y brindarme el aprendizaje el cual me servirá para toda mi vida.

Al Ing. Franklin Proaño Director de Tesis y la Lic. Jessica Robalino Miembro de Tesis.

Al Restaurante el Tambo, por brindarme sus conocimientos, paciencia, tiempo y ayudarme a la elaboración de mí proyecto.

## **DEDICATORIA**

A Dios por enseñarme día a día que con sencillez, paciencia y sabiduría todo es posible. Con todo cariño y amor para todas las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera alcanzar mis sueños por motivarme, brindarme un apoyo cuando el camino se tornaba difícil, a mis padres por siempre mi corazón y agradecimiento por haberme apoyado a pesar de los tropiezos que encontré en toda mi vida estudiantil.

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar los estándares de calidad en la manipulación de los alimentos en el restaurante “El Tambo” en el cantón Tumbaco, de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha.

El estudio se realizó tomando en cuenta las características de una investigación de tipo exploratoria no experimental. Se recopiló la información a través de encuestas a todo el personal que labora en el restaurante el Tambo.

Luego de la tabulación, análisis, e interpretación, se obtuvo los resultados con los cuales se estableció analizar e implementar métodos correctos de manipulación de alimentos en el restaurante el Tambo mediante la elaboración de un manual.

El proceso investigativo se llevó a cabo con todos los empleados del restaurante el Tambo, se tomó en cuenta el total de la población con el método del censo debido a la toma reducida de la muestra.

El principal objetivo del manual es implementar procesos adecuados durante la manipulación de alimentos lo cual ayudará a mejorar la calidad del producto final, con el propósito de ofrecer un producto de calidad a nuestros comensales.

## SUMMARY

The present research work aimed to analyze the quality standards on the food handling at “El Tambo” restaurant in Tumbaco canton from Quito city, Pichincha province.

The study was developed taking into account the characteristics of a explorative non experimental research. The information was collected through surveys to the whole staff working at “El Tambo” restaurant.

After the tabulation, analysis and interpretation, they were obtained the results which were used to set, analyze and implement correct food handling methods at El Tambo restaurant through the elaboration of a manual.

The research process was carried on with all the employees of El Tambo restaurant the total population was taken into account with the census method due to the small sampling.

The main object of the manual is to implement adequate processes during the food handling which will help to improve the quality of the final product, aiming to provide a quality product to our customers.

The food handling manual is directed to the staff involved in the process of reception, storage, food production, the provided information will ease a better food handling. Besides this, the manual will help to train future employees working in the same area at El Tambo restaurant.

## ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN:.....	1
II.	OBJETIVOS .....	1
	A. GENERALES: .....	2
	B. ESPECÍFICOS:.....	2
III.	MARCO TEÓRICO: .....	2
	1. Estándares .....	3
	2. Calidad .....	3
	3. Cantidad.....	3
	4. REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS. ....	4
	1) LAS INSTALACIONES.....	4
	Art. 3.- DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS BASICAS .....	4
	Art. 4.- DE LA LOCALIZACIÓN .....	4
	Art. 5.- DISEÑO Y CONSTRUCCION .....	5
	Art. 6.- CONDICIONES ESPECIFICAS DE LAS AREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS .....	5
	Pisos, Paredes, Techos y Desagües.....	5
	Puertas y Ventanas.....	6
	2) LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS.....	6
	3) REQUISITOS HIGIENICOS DEL PERSONAL.....	7

Art. 12.- ESTADO DE SALUD: .....	7
Art. 13.- HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCION: .....	7
Art. 14.- COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL: .....	8
5. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS .....	8
1) Contaminaciones Alimentarias.....	9
a. Contaminación Fisiológica: .....	9
b. Contaminación Biológica:.....	9
c. Contaminación Física:.....	9
d. Contaminación Química: .....	9
2) Mecanismos de Contaminación.....	10
a) Contaminación primaria o de origen:.....	10
b) Contaminación directa:.....	10
c) Contaminación cruzada:.....	11
3) Elaboración de platos .....	11
a. Lavado.....	11
b. Desinfección .....	11
a) Verduras .....	12
b) Pescados .....	12
c) Pelado y cortado .....	12
c. Descongelado .....	13

d. Cocinado.....	13
6. RECEPCIÓN.....	14
a. Pescado.....	16
GRAFICO 1: PESCADOS.....	16
b. Mariscos (almejas, mejillones y ostiones).....	16
c. Crustáceos (camarones, cangrejos, langostas).....	17
d. Carnes (res, cerdo, cordero) .....	17
e. Aves.....	18
f. El Huevo: .....	18
g. Productos Lácteos (Leche, Mantequilla y Quesos).....	19
h. Frutas y Vegetales .....	19
i. Alimentos Enlatados .....	20
7. PRODUCCION .....	20
8. ALMACENAMIENTO .....	21
9. TRANSPORTE: .....	23
10. TEMPERATURA .....	24
1) Adecuado calentamiento y enfriamiento de los alimentos.....	24
a. Calentamiento:.....	24
b. Cocción:.....	25
c. Recalentamiento: .....	25
d) Descongelación.....	26

e) Zona de peligro .....	27
11. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN: .....	28
12. ISO 22000 .....	29
1) Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos.....	29
2) Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.....	29
3) Requisitos de la documentación .....	30
4) Control de los documentos .....	30
4.1- Control de los registros .....	31
5) Responsabilidad de la dirección .....	31
6) Política de la inocuidad de los alimentos.....	32
7) Responsabilidad y autoridad .....	32
8) Líder del equipo de la inocuidad de los alimentos .....	33
9) Comunicación .....	33
9.1.- Comunicación externa.....	34
9.2.- Comunicación interna .....	34
10) Preparación y respuesta ante emergencias.....	35
11) Gestión de los recursos.....	35
11.1- Recursos humanos .....	36
12) Competencia, toma de conciencia y formación.....	36
13) Infraestructura.....	37
14) Ambiente de trabajo.....	37
15) Planificación y realización de productos inocuos.....	37
16) Programas de prerrequisitos (PPR) .....	38
13. Normas ISO 9000.....	40

1. Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad .....	40
1.1. Base racional para los sistemas de gestión de la calidad .....	40
1.2 Enfoque de sistemas de gestión de la calidad .....	41
1.3 Enfoque basado en procesos .....	42
1.4 Política de la calidad y objetivos de la calidad .....	42
1.5 Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de la calidad.....	43
1.6. Auditorías del sistema de gestión de la calidad .....	44
1.7. Revisión del sistema de gestión de la calidad .....	44
1.8 Autoevaluación.....	45
1.9. Mejora continua.....	45
1) Procedimiento operativo estándar de Manejo de Basura .....	48
2) Procedimiento Estándar Operativo: Manejo Integrado de Plagas .....	49
3) Procedimiento Estándar Operativo: Preparación General de Alimentos .....	52
4) Procedimiento Estándar Operativo: Prevención de la Contaminación Cruzada	54
5) Procedimiento Estándar Operativo (POE): Lavado de manos .....	57
IV. METODOLOGÍA.....	60
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORIZACIÓN .....	60
B. VARIABLES .....	61
I. Estándar de calidad .....	61
II. Manual de estándares de manipulación. ....	61

C.- TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	63
TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	63
Investigación exploratoria.....	63
Investigación cualitativa .....	63
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	64
Investigación no experimental.....	64
D.- POBLACIÓN MUESTREO O GRUPO DE ESTUDIO.....	64
E.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS .....	64
V.    RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	66
A.    Procedimientos de Manipulación de Materia Prima. ....	66
B.    Evaluación .....	67
VI.    CONCLUSIONES:.....	93
VII.   RECOMENDACIONES:.....	94
C.    Propuesta.....	95
VIII.  REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	125
IX.   ANEXOS .....	128

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1: PESCADOS.....	16
GRAFICO 2 :MARISCOS.....	16
GRAFICO 3: CRUSTÁCEOS.....	17
GRAFICO 4: CARNES.....	17
GRAFICO 5: AVES .....	18
GRAFICO 6: HUEVOS.....	18
GRAFICO 7: LÁCTEOS .....	19
GRAFICO 8: FRUTAS Y VERDURAS .....	19
GRAFICO 9: ENLATADOS .....	20

## **I. INTRODUCCIÓN:**

Es importante conocer y cumplir las normas de higiene durante la manipulación de alimentos, porque así se podrá garantizar la seguridad de éstos y evitar enfermedades de origen alimentario.

La importancia de la salud de los comensales, surge la necesidad de una atención única y constante. La dimensión de la que estamos tratando requiere que las actividades de manipulación de alimentos ya sea en la preparación y servicio se consideren como puntos "críticos". Todo comensal anhela encontrar en un establecimiento de alimentos no solo productos de excelente calidad sino también higiénicos y que no signifiquen ningún riesgo para su salud o la de su familia.

Actualmente el Restaurante el Tambo de la parroquia Tumbaco, brinda un servicio de alimentación, en la presente tesis se elabora la propuesta de un manual de los estándares de manipulación de alimentos en el área de producción, debido a los nuevos requerimientos del cliente con un producto de calidad e inocuidad alimentaria.

Por todo esto, la formación de sus trabajadores es fundamental. Es importante, que el personal esté familiarizado con las buenas prácticas de manipulación de alimentos para evitar que los mismos se contaminen antes de llegar al consumidor y no se desperdicien los insumos al igual que el tiempo y la inversión.

## **II. OBJETIVOS**

#### **A. GENERALES:**

- Analizar los estándares de calidad en la manipulación de los alimentos en el restaurante “El Tambo”

#### **B. ESPECÍFICOS:**

- Verificar procedimientos de manipulación de la materia prima.
- Evaluar procedimientos de manipulación y transformación de la materia prima.
- Diseñar un manual de manipulación de alimentos.

### **III. MARCO TEÓRICO:**

## **1. Estándares**

(wikipedia, 2011) Se definirá como propiedades establecidas con un nivel de precisión que es suficiente para permitir su uso como una referencia física de las propiedades de un producto.

Los estándares los clasificaremos en dos: Los de calidad y los de cantidad.

## **2. Calidad**

(wikipedia, 2011) Es un sistema para verificar y mantener un nivel deseado de calidad en un producto o proceso, como la planificación, la inspección continua y acciones correctivas según sea necesario. Un sistema para asegurar el mantenimiento adecuado de los productos dentro del área de alimentos y bebidas, especialmente mediante inspección aleatoria periódica del producto.

## **3. Cantidad**

(wikipedia, 2011) Los estándares de cantidad son definidos por peso cantidad o volumen. Es primordial dentro de un establecimiento elaborar un recetario en el cual este detallado las cantidades, ingredientes, elaboración y con la ayuda de una foto facilitara su presentación. Esto se lo realizara tanto para buffet, y en menús diarios o platos a la carta. Los estándares de cantidad no solo afecta a los productos sino también al personal, por lo cual se debe elaborar dichos estándares.

Los estándares de cantidad en el caso de bebidas nos deberán dar a conocer uso de los vasos adecuados por tipo de bebida, licor, cantidad de hielo, medidas de licor para su elaboración y de la misma forma una foto para su presentación.

#### **4. REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS.**

##### **1) LAS INSTALACIONES**

##### **Art. 3.- DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS BASICAS**

(Gustavo, 2002) Los establecimientos donde se manipulan alimentos serán diseñados y construidos acordes, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Los riesgo de contaminación y alteración de los alimentos sean mínimos.
- b. El diseño y distribución debe facilitar un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada.
- c. Las superficies y materiales, que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos, sean fáciles de limpiar y desinfectar.
- d. Facilitar un control de plagas, dificulte las vías de acceso y proliferación.

##### **Art. 4.- DE LA LOCALIZACIÓN**

(Gustavo, 2002) Los establecimientos donde se procesan alimentos serán responsables que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.

## **Art. 5.- DISEÑO Y CONSTRUCCION**

- a. (Gustavo, 2002) Protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores y otros elementos del ambiente exterior.
- b. Disponer de espacio suficiente para el mantenimiento de los equipos, como para el movimiento del personal y el traslado de los alimentos;
- c. Facilidades para la higiene personal

## **Art. 6.- CONDICIONES ESPECIFICAS DE LAS AREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS**

(Gustavo, 2002)Estas deben cumplir los siguientes requisitos

- a) Las diferentes áreas deben contar con una distribución y señalización adecuada siguiendo el principios siguiendo el principio de flujo hacia adelante, esto quiere decir desde la recepción de las materia prima hasta el área de distribución de alimentos terminados.
- b) Los ambientes de las áreas críticas, deben contar con un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y evitar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, alimentos o por la influencia del personal.

### **Pisos, Paredes, Techos y Desagües**

- a) Los pisos, paredes y techos tienen que ser construidos con materiales adecuados para facilitar su limpieza y mantenimiento.
- b) En las cámaras de frio debe existir un fácil acceso para su limpieza.

c) Los desagües del piso deben contar con protección adecuada y con un diseño que permita su limpieza.

d) Entre las paredes y uniones deben ser cóncavas para facilitar la limpieza.

e) Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, deben terminar en ángulo para evitar el depósito de polvo.

f) entre los techos falsos y demás instalaciones deben contar con una construcción adecuada para acumulación de suciedad.

### **Puertas y Ventanas.**

a) En la instalación de puertas y ventanas se debe evitar la acumulación de polvo y suciedad.

b) en el lugar donde los alimentos estén expuestos se debe evitar material astillable en caso de que tenga vidrio se debe implementar una película protectora.

c) Se recomienda que los marcos de ventanas o puertas sean de madera.

d) En caso de estar en contacto con el exterior, deben contar con una protección anti, roedores, insectos y otros bichos que puedan ingresar al establecimiento

e) En las áreas que existan alimentos de mayor riesgo, no debe existir puertas de acceso directo desde el exterior, si es necesario debe contar con un sistema doble puerta.

## **2) LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS**

1. (Gustavo, 2002) Deben ser de material adecuado que no exista ningún material toxico olor ni sabor, que alteren los ingredientes que mantendrán contacto.
2. Evitar el uso de madera y otros materiales que no son fáciles de limpiar y desinfectar.
3. Sus características técnicas deben ofrecer facilidades para la limpieza y desinfección.

### **3) REQUISITOS HIGIENICOS DEL PERSONAL**

#### **Art. 12.- ESTADO DE SALUD:**

1. (Gustavo, 2002) El personal para manipulación de alimentos deben realizarse exámenes médicos antes de desempeñar su función, y debe realizarse chequeos médicos cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas.
2. La dirección o la administración de cualquier tipo de establecimiento debe tomar las medidas necesarias en caso de detectar alguna persona que padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos

#### **Art. 13.- HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCION:**

(Gustavo, 2002) A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta Procesadora de Alimentos debe cumplir con normas escritas de limpieza e higiene.

1. El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados:

a) Uniformidad adecuada para poder visualizar su limpieza, de preferencia que predomine el color blanco.

b) En caso de ser necesario utilizar guantes, botas, gorros, mascarillas.

c) Utilizar calzado antideslizante.

2. Las prendas mencionadas en los literales a y b del inciso anterior, deben ser lavables y reusables.

3. El personal manipulador debe lavarse las manos con agua y jabón las veces que sea necesaria para que puedan manipular los alimentos.

4. Es obligatorio la desinfección de manos cuando los riesgos sean altos en las diferentes etapas de manipulación.

#### **Art. 14.- COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL:**

1. (Gustavo, 2002) Se prohíbe la acción de fumar y consumir alimentos en estas áreas.

2. para el cabello se debe utilizar malla o toca, uñas cortas y sin esmalte, o utilizar joyas y bisuterías como: maquillaje perfume así como barba y bigote corto para los hombres.

### **5. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS**

Art. 18.- (Gustavo, 2002) No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas ni materias primas que ya no estén aptas para el consumo humano.

Art. 19.- Las materias primas deben cumplir con una inspección y control antes de realizar la producción.

### **1) Contaminaciones Alimentarias**

#### **a. Contaminación Fisiológica:**

(E, 2007) Se da por la confusión entre plantas tóxicas con inocuas las cuales se mezclan al momento de consumirlas como por ejemplo se puede dar una ingesta de hongos venenosos

#### **b. Contaminación Biológica:**

(E, 2007) Los microorganismos son capaces de modificar las características de los alimentos, estas alteraciones se las puede identificar por su color u olor del alimento.

#### **c. Contaminación Física:**

(E, 2007) Se da por la incorporación de cuerpos extraños al alimento accidentalmente durante su elaboración, como por ejemplo la caída de alguna pieza de un equipo, trozos de vidrio, un tornillo u otro objeto en el alimento.

#### **d. Contaminación Química:**

(E, 2007) Esta contaminación ocurre al momento de producir las materias primas con plaguicidas, fertilizantes u otras sustancias similares. Se puede dar durante los diferentes procesos como elaboración por el exceso de aditivos, como colorantes, en el envasado por el uso de envases que contengan plomo,

almacenamiento estos entren en contacto con insecticidas o plaguicidas, distribución.

## **2) Mecanismos de Contaminación**

(Esesarte Gómez, 2002) Los alimentos se pueden contaminar de varias formas; las cuales pueden ser:

Por ejemplo de la materia fecal de personas y animales a la tierra, por medio de las manos de los manipuladores, o a las aguas utilizadas para la limpieza de los productos, estos son algunos ejemplos.

### **a) Contaminación primaria o de origen:**

(Esesarte Gómez, 2002) Esta contaminación ya está implícita en el alimento, desde su producción, por el uso de contaminantes tanto sea en vegetales o carnes.

### **b) Contaminación directa:**

(Esesarte Gómez, 2002) Se da por el manipulador muchos de los casos por no acatar los buenos hábitos del manipulador esto puede darse por el hecho de estornudar o toser sobre los productos manipulados o en peor de los casos tener una herida la cual no está cubierta correctamente y pueden contaminar al alimento.

### **c) Contaminación cruzada:**

(Esesarte Gómez, 2002) La contaminación cruzada es el traslado de bacterias de un área a otra área limpia, de tal forma que infectan un alimento o superficie. Ejemplo es cuando el manipulador da paso a un contacto entre un alimento crudo con un cocido el cual está listo para ser consumido.

## **3) Elaboración de platos**

### **a. Lavado**

(J.J, 2011) Los vegetales, deben ser lavados cuidadosamente, sea el uso que se les dé. Para el lavado se debe usar agua potable y esponja, e ir lavando una por una cuando sean piezas individuales como papas, zanahorias, limones y etc.; en manojos pequeños, cuando se trate de cilantro, perejil, etc., para eliminar tierra y mugre visibles; la lechuga se deberá lavar hoja por hoja.

Los pescados deben lavarse bajo chorros de agua para luego proceder al desviscerado y fileteado. Los mariscos con caparazón serán lavados con cepillos para facilitar el retiro de arena, parásitos y algas, etc. Luego se retirará su contenido intestinal.

### **b. Desinfección**

(J.J, 2011) Para el caso de alimentos que serán consumidos sin una cocción, es indispensable desinfectar la materia prima para reducir la carga microbiana presente, y así evitar posibles enfermedades gastrointestinales, como cebiche, tiradito, etc.,

### **a) Verduras**

- Por cada litro de agua utilizar 10 gotas de cloro, mezclarlo bien y agregar las verduras deshojadas, previo lavado con chorros de agua potable.
- Dejarlas en el agua clorada por 15 minutos como mínimo.
- Enjuagar con abundante agua potable y protegerlas de cualquier contaminación.

### **b) Pescados**

- Por cada litro de agua utilizar 10 gotas de cloro, mezclarlo bien y luego añadir los filetes, preferentemente los que se consumirán sin ser cortados.
- Dejarlos en el agua clorada por 5 minutos como máximo, protegidos de cualquier contaminación posterior
- Enjuagar con abundante agua potable.

### **c) Pelado y cortado**

- Deben usar utensilios ( tabla de picar, cuchillo etc.) exclusivos para esta actividad, para evitar algún tipo contaminación.
- Nunca deben pelarse las hortalizas y tubérculos en la misma tabla de cortar.
- Se debe lavar minuciosamente el sitio de trabajo después del pelado de las verduras, al limpiar los pescados y mariscos.

- Se deben eliminar inmediatamente los restos de piles, residuos etc., y echarlos dentro de basureros con tapa.
- Luego de esto los alimentos manipulados deberán ser lavados.
- No utilizar los mismos utensilios para cortar alimentos crudos y los cocidos, ya que estos últimos se contaminarían con los microorganismos provenientes de aquellos.
- El pelado y la limpieza de verduras, pescados y mariscos tiene que realizarse en lugares separados.

#### **c. Descongelado**

(J.J, 2011) No debe descongelarse en agua caliente ni a temperatura ambiente. Por ninguna razón debe nuevamente congelarse un producto que ha sido descongelado. Nunca debe cocinarse un trozo de carne congelada, ya que puede parecer exteriormente cocido y estar crudo en el centro.

#### **d. Cocinado**

(J.J, 2011) (Civera, 2002) Todos los utensilios al momento de usarlos deberán estar debidamente lavados y desinfectados. Las temperaturas y tiempo de cocción en sus diferentes modalidades (asado, frito o hervido) deben ser suficientes para cocer por completo los alimentos y asegurar la eliminación de todos los microorganismos.

Se debe tener mucho cuidado en trozos grandes, el centro debe estar bien cocido (a una temperatura de 100°C han hervido o se han cocinado), para garantizar la destrucción de salmonella y otros patógenos.

Para las frituras, la grasa y aceites que se usen para freír deben cambiarse cuando se observa evidente cambio de color, sabor u olor. Jamás se reutilizara el aceite que haya quedado del día anterior. Mientras se están cocinando, los alimentos deben estar debidamente tapados, de manera que se evite pueda caer algún material extraño.

Para probar las preparaciones directamente de la olla o fuentes principales, se deberán utilizar utensilios (como cucharas, tenedores, cucharones, etc.), los cuales no deberán ser introducidos en la olla luego de ser utilizados si previamente no se lavan, ya que esto produciría contaminación.

La elaboración de todo tipo de salsas y aderezos deberá ser diaria, en un tiempo lo más cercano a la hora de servicio o despacho. No se debe preparar una salsa reutilizando las sobras.

## **6. RECEPCIÓN**

(Civera, 2002) Para recibir la materia prima se debe establecer una política interna la cual debe establecer día y hora para la recepción de la materia prima.

Se debe procurar no recibir mercancía cuando se está trabajando y si esto no es posible, se deberá contar con un lugar adecuado para la recepción y evitar la contaminación de productos en el momento de que se deba recibir la materia prima en horas de trabajo.

Se deberá revisar de forma general:

- Se deberá revisar el estado de envases y embalajes
- Lista de materia prima y cantidad.
- Peso, precio neto de los productos envasados.
- La fecha de elaboración y caducidad.
- El lugar de origen o procedencia.
- Especificaciones de conservación y de utilización.
- formación de la empresa.
- Modo de empleo.
- Marca de salubridad en su caso (carnes, derivados cárnicos)

Si se compra los productos en almacenes y se lleva en el propio vehículo, el control se llevara a cabo al momento de comprar, también debemos mantener su temperatura durante su transporte, y se debe controlar la temperatura al llegar al establecimiento nuevamente.

Independientemente de los controles que se realicen en la etapa de recepción, debemos tomar en cuenta el nivel de aceptabilidad y la desconformidad que conllevaran al cambio de proveedor, tomando en cuenta las siguientes medidas correctoras.

**ASPECTOS AL MOMENTO DE RECIBIR LOS ALIMENTOS**

**a. Pescado**

**GRAFICO 1: PESCADOS**

TEMPERATURA	OLOR	COLOR	OJOS	TEXTURA
0°C y 4°	Agradable	Rojo rosado	Claro brillantes	Firme
RECHASARLOS				
OLOR	COLOR	OJOS	TEXTURA	
olor amoniaco.	Agallas oscuras	Opacos con orillas rojas	Piel suave	
RECOMENDACIONES :				
Debe almacenarse en temperaturas bajas.				
No utilizar pescado re congelado.				

Elaborado por: Zurita P

**b. Mariscos (almejas, mejillones y ostiones)**

**GRAFICO 2 :MARISCOS**

TEMPERATURA	OLOR	CONCHAS	CONDICIONES
0°C y 4°	Agradable	Cerradas	vivas
RECHASARLOS			
OLOR	TEXTURA	CONCHAS	CONDICIONES
Olor desagradable	Delgada pegajosa o seca.	Abiertas y quebradas.	Muertas
RECOMENDACIONES :			

No mezclar los tres productos en un mismo recipiente

Elaborado por: Zurita P

**c. Crustáceos (camarones, cangrejos, langostas)**

**GRAFICO 3: CRUSTÁCEOS**

TEMPERATURA	OLOR	CONCHAS	CONDICIONES
0°C y 4°	Agradable	Duras y firmes	vivos y frescos
RECHASARLOS			
OLOR		CONCHAS	CONDICIONES
fuerte olor como a pescado		quebradas	Muertos al llegar y sin congelación.
RECOMENDACIONES: Las langostas y cangrejos deben adquirirse vivas como garantía de calidad.			

Elaborado por: Zurita P

**d. Carnes (res, cerdo, cordero)**

**GRAFICO 4: CARNES**

TEMPERATURA	OLOR	COLOR	TEXTURA
0°C y 4°	Agradable.	Cordero: rojo Res: rojo Cerdo: rosado claro grasa firme y blanca.	Firme.
RECHASARLOS			
OLOR	COLOR	EMPAQUE	TEXTURA

Agrio, fétido.	Café, verde o purpura,	Envolturas en mal estado	Pegajosa mohosa
<b>RECOMENDACIONES :</b> Se debe verificar los sellos de calidad en las carnes.			

Elaborado por: Zurita P

**e. Aves**

**GRAFICO 5: AVES**

TEMPERATURA	OLOR	COLOR	TEXTURA
0°C y 4°	Ninguno	Blanca y rosa.	Firme.
<b>RECHASARLOS</b>			
OLOR	COLOR	TEXTURA	
Anormal, desagradable	Café, verde o purpura,.	Pegajosa	
<b>RECOMENDACIONES :</b> Verificar sellos de calidad en las carnes.			

Elaborado por: Zurita P

**f. El Huevo:**

**GRAFICO 6: HUEVOS**

TEMPERATURA	CASCARONES	
entre 0° C a 4°C	Firmes, limpios	
<b>RECHASARLOS</b>		
CASCARONES	OLOR	RECOMENDACIONES

Sucios y quebrados.	Anormal	Conservar en refrigeración
---------------------	---------	----------------------------

Elaborado por: Zurita P

### g. Productos Lácteos (Leche, Mantequilla y Quesos)

#### GRAFICO 7: LÁCTEOS

TEMPERATURA	PRODUCTO	ACEPTAR	RECHASAR
	LECHE	Sabor dulce	Agria
	MANTEQUILLA	Sabor salado, color uniforme	Agria
	QUESO	Sabor típico, agradable	Sabor agrio
RECOMENDACIONES: Comprar productos pasteurizados.			

Elaborado por: Zurita P

### h. Frutas y Vegetales

#### GRAFICO 8: FRUTAS Y VERDURAS

TEMPERATURA	COLOR	TEXTURA	APARIENCIA
La mayoría de frutas y vegetales se mantienen refrigeradas a 4° C	Uniforme	Firme	Ausencia de manchas
RECHASAR			

COLOR	TEXTURA	APARIENCIA	
Desigual	Blanda, flácida, y marchita	Presencia de manchas.	
<b>RECOMENDACIONES</b> Los productos que no requieren refrigeración son las manzanas, peras, bananas, paltas, frutas cítricas, cebollas y papas			

Elaborado por: Zurita P

### i. Alimentos Enlatados

#### GRAFICO 9: ENLATADOS

Recibirlos	Rechazarlos
El sello y lata se encuentren en buen estado	Presente abolladuras, falta de etiqueta, sello defectuoso, presencia de oxido
<b>RECOMENDACIONES</b> Los enlatados se deberá eliminar y no se deberá probar el alimento en caso de presentar algún problema.	

Elaborado por: Zurita P

## 7. PRODUCCION

(Gallego, 1998) La elaboración de alimentos debe contar con áreas equipos y utensilios adecuados con personal capacitado con materia prima conforme a las especificaciones requeridas.

Deberán existir las siguientes condiciones ambientales:

1. debe contar con la limpieza y el orden adecuado como factor principal de estas áreas.
2. los líquidos desinfectantes deben ser apropiados para la utilización en los equipos y utensilios donde se preparan alimentos para el consumo
3. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser cotidianos y periódicamente revisados.
4. las mesas de trabajo deben ser de material inoxidable lisas y las esquinas redondeadas para facilitar la limpieza.

## **8. ALMACENAMIENTO**

(wikipedia, 2013) Las áreas de almacenamiento y embodegamiento de alimentos terminados deben contener una condición higiénica y ambiental para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos o contaminación posterior de los alimentos.

Para mantener a los productos en excelente estado debemos tomar en cuenta las siguientes temperaturas:

- Refrigerados: 0-4 °C
- Congelados: < -18 °C.
- Carnes y productos cárnicos: 0-4 °C.
- Productos lácteos: 0-4 °C.

- Pescado y marisco: 0-4 °C.
- Comidas refrigeradas: 0-4 °C.

Para un mejor control de temperatura de las cámaras de frío se realizara una vigilancia diaria, verificando el sensor de la cámara y con la ayuda de un termómetro en el producto.

Lo más recomendable es poseer para cada producto, una cámara de frío para evitar posibles contaminaciones. Es necesario poseer una cámara de congelación, refrigeración y un almacén exclusivo para productos no perecederos.

Si el establecimiento posee tan solo una cámara de refrigeración, la misma deberá tener una temperatura por debajo de los 4°C.

Los alimentos elaborados se situarán separados de los alimentos crudos. Un almacenamiento adecuado en caso de no disponer de instalaciones frigoríficas suficientes y separadas se debe ubicar de esta forma:

Productos elaborados o terminados

Productos sin cocinar

Carnes (pollo caza)

Frutas y Verduras

En el caso de los enlatados que no se consumieron en su totalidad se debe cambiarlos a recipientes de plásticos los cuales deben ser tapados para poder

introducirlos en el frío, añadiendo la fecha en el momento en que se han abierto y estos deben consumirse en el menor tiempo posible.

La leche se debe manipular con gran cuidado, se debe evitar cualquier contacto con las manos o material sucio. Además es imprescindible mantener los envases abiertos en refrigeración.

Las cámaras no hay que sobrecargar, para evitar una falta de circulación de aire entre productos, provocando la alteración de los alimentos o productos.

Rotación de las existencias es muy importante, para evitar almacenar productos de forma incorrecta, para lo cual se debe seguir la premisa “lo primero que entra es lo primero que sale”

Verificar fechas de caducidad.

Los productos intermedios y finales almacenados estarán convenientemente identificados, fechados y protegidos para evitar su contaminación.

## **9. TRANSPORTE:**

(Gustavo, 2002) Al momento de realizar el transporte de los alimentos de una forma adecuada los alimentos no podrán sufrir cambios físicos y no estarán expuestos a contaminantes. Por lo tanto, los vehículos deben estar autorizados, y contruidos con materiales fáciles para su limpieza y desinfección en cada vehículo debe poseer un sistema para el control de temperaturas estos deben

ser acorde a los productos que serán transportados. Los vehículos de transporte de alimentos deben poseer una señal de “TRANSPORTE DE ALIMENTOS”.

## **10. TEMPERATURA**

### **1) Adecuado calentamiento y enfriamiento de los alimentos**

(E L. , 2004) Para conservar las materias primas en buen estado se debe mantener a una temperatura de refrigeración 4°C y congelación -18°C con la finalidad de prevenir la proliferación de bacterias, por lo cual nos ayuda a incrementar su vida útil y mantiene sus propiedades al momento de consumir sin ningún riesgo para la salud.

#### **a. Calentamiento:**

(E L. , 2004) Los alimentos deben mantenerse calientes a una temperatura de 65°C a 70°C o más en la cocina. Los métodos de conservación de temperatura que podemos usar son:

#### **Baño María**

En este método se mantiene un recipiente dentro del agua hirviendo, para que con la ayuda de la circulación del líquido a través de convección permite que el alimento este caliente uniformemente, se debe verificar y rellenar el agua cuando sea necesario. Es muy recomendable para sopas.

#### **Mesa caliente**

Se lo utiliza al momento de ofrecer un buffet, para carnes, el calor se produce en la parte inferior, en caso de haber piezas grandes podrán perder su temperatura fácilmente en la parte superior entonces se recomienda colocar pocas porciones y tener tapado para evitar pérdida de calor.

### **Vitrinas calientes**

Se debe mantener a una temperatura de 65°C. Se utiliza para productos terminados como carnes, papas fritas, pescados.

### **Lámparas de infrarrojos**

Se recomienda utilizar para productos de poco grosor como es el tocino, durante un periodo máximo de 2 horas. Se lo utiliza en buffet y se debe consumir con rapidez ya que puede encogerse y researse.

#### **b. Cocción:**

(E L. , 2004) Para obtener una temperatura mínima y así se pueda eliminar los microorganismos se lo realiza con la ayuda de un termómetro, se introduce en la parte más gruesa del género ya que varía la temperatura en la parte externa con la interna.

#### **c. Recalentamiento:**

(E L. , 2004) Al momento de recalentar un alimento se debe realizar de esta manera:

- Recalentar en porciones pequeñas para disminuir el tiempo de recalentamiento.
- Realizar mediante el uso microondas, estufas para llegar a una temperatura interna del producto de 74°C o más.
- Los productos recalentados no deberán sobrepasarse el tiempo de dos horas para su consumo.

#### **d) Descongelación**

(E L. , 2004) Al momento de descongelar un producto se debe realizar de una forma correcta y segura para prevenir que las bacterias se reproduzcan con facilidad.

Para obtener un producto descongelado seguro se utiliza tres métodos permitidos.

- Se colocara el alimento del congelador al refrigerador. Se realiza una descongelación lenta por lo tanto se requiere de tiempo de anticipación.
- Uso de horno microondas y luego continúe su cocción.
- Productos que se someten a fritura luego de salir del congelador como: papas a la francesa, aros de cebolla.

#### **RECOMENDACIÓN:**

- Descongelar a temperatura ambiente.

- En agua estancada
- Usar agua caliente
- Una vez descongelado el alimento no se debe volver a congelar.

### e) Zona de peligro

Hay que destacar que la zona de peligro es un rango de los 4°C a los 60°C y se considera de alto riesgo porque entre esas temperaturas las bacterias crecen con mayor facilidad.



Los microorganismos se destruyen si los alimentos alcanzan una temperatura de 60°C o más y detienen su reproducción a una temperatura 4°C o menos. Es necesario que los alimentos estén por más de 2 horas en la Zona de Peligro.

## 11. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:

(Pérez, 2007) La limpieza y desinfección es muy importante para la elaboración de un producto en condiciones higiénicas. Los establecimientos deben contar con procedimientos escritos en el cual manifieste, sustancias y cantidades a utilizarse para realizar una eficiente limpieza y desinfección

- Al momento de manipular alimentos no se puede usar las mismas tablas y utensilios para alimentos cocidos y crudos.
- Todos los utensilios deben estar limpios al final de la jornada.
- Al momento de utilizar los utensilios se debe lavar nuevamente.
- Para desinfectar se puede usar cloro o sumergir en agua caliente de 75°C a 82°C por ½ minuto o más.
- Al final de la jornada todos los equipos, mesas de trabajo, deben ser lavados y desinfectados.
- En el caso de utilizar trapos para la limpieza de las superficies de trabajo, estos deben estar limpios y desinfectados luego de uso.
- Los recipientes para los desechos deben tener una funda plástica y tapa, el cual debe ser cambiado tantas veces sea necesario para evitar malos olores y acumulación de basura. Al terminar la jornada los basureros deben estar limpios, vacíos y con una nueva funda plástica.

## **12. ISO 22000**

### **1) Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos.**

(sistemas de gestión de la calidad) La inocuidad de los alimentos se refiere a la existencia de peligros asociados a los alimentos en el momento de su consumo (ingestión por los consumidores). Como la introducción de peligros para la inocuidad de los alimentos puede ocurrir en cualquier punto de la cadena alimentaria, es esencial un control adecuado a través de toda la cadena alimentaria. Así, la inocuidad de los alimentos está asegurada a través de la combinación de esfuerzos de todas las partes que participan en la cadena alimentaria.

### **2) Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos**

(sistemas de gestión de la calidad) El restaurante debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema eficaz de gestión de la inocuidad de los alimentos y actualizarlo cuando sea necesario de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

El restaurante debe definir el alcance del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. El alcance debe especificar los productos o categorías de productos, los procesos y los lugares de producción cubiertos por el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

La organización debe

- a) asegurarse de que se identifiquen, evalúen y controlen los peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos, de tal manera que los productos del restaurante no dañen al consumidor directa ni indirectamente,
- b) comunicar la información apropiada, a través de toda la cadena alimentaria, relativa a temas de inocuidad relacionados con sus productos,
- c) comunicar la información concerniente al desarrollo, la implementación y la actualización del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.
- d) evaluar periódicamente, y actualizar cuando sea necesario, el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

### **3) Requisitos de la documentación**

La documentación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de la inocuidad de los alimentos y de objetivos relacionados
- b) los procedimientos documentados y registros requeridos por esta Norma Internacional.
- c) documentos que el restaurante necesita para asegurarse del eficaz desarrollo, implementación y actualización del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

### **4) Control de los documentos**

(sistemas de gestión de la calidad) Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos deben controlarse. Los controles deben asegurar que todos los cambios propuestos se revisan antes de su implementación para determinar sus efectos sobre la inocuidad de los alimentos y su impacto sobre el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

#### **4.1- Control de los registros**

(ISO 22000) Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

### **5) Responsabilidad de la dirección**

(ISO 22000) La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, así como con la mejora continua de su eficacia:

- a) mostrando que los objetivos de negocio de la organización apoyan la inocuidad de los alimentos,
- b) comunicando a la organización la importancia de cumplir los requisitos de esta Norma Internacional, todos los requisitos legales y reglamentarios, así como los requisitos del cliente relacionados con la inocuidad de los alimentos,

- c) estableciendo la política de la inocuidad de los alimentos,
- d) llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- e) asegurando la disponibilidad de recursos.

## **6) Política de la inocuidad de los alimentos**

(ISO 22000) La alta dirección debe definir, documentar y comunicar su política de la inocuidad de los alimentos.

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la inocuidad de los alimentos:

- a) es apropiada para la función que cumple la organización dentro de la cadena alimentaria,
- b) es conforme con los requisitos legales y reglamentarios y con los requisitos acordados mutuamente con los clientes sobre la inocuidad de los alimentos,
- c) se comunica, implementa y mantiene en todos los niveles de la organización,
- d) se revisa para su continua adecuación
- e) trata la comunicación de manera adecuada
- f) está respaldada por objetivos medibles.

## **7) Responsabilidad y autoridad**

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización, para asegurarse

de la operación y el mantenimiento eficaces del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

Todo el personal debe tener la responsabilidad de informar a las personas identificadas sobre los problemas con el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. El personal designado debe tener definidas la responsabilidad y autoridad para iniciar y registrar acciones.

### **8) Líder del equipo de la inocuidad de los alimentos**

(ISO 22000) La alta dirección debe designar un líder del equipo de la inocuidad de los alimentos quien, con independencia de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad para:

- a) dirigir el equipo de la inocuidad de los alimentos y organizar su trabajo,
- b) asegurar la formación y educación pertinente de los miembros del equipo de la inocuidad de los alimentos
- c) asegurar que se establece, implementa, mantiene y actualiza el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos
- d) informar a la dirección del restaurante sobre la eficacia y adecuación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

### **9) Comunicación**

### **9.1.- Comunicación externa**

(ISO 22000) Para asegurarse de que a través de la cadena alimentaria está disponible la suficiente información sobre los temas que conciernen a la inocuidad de los alimentos, el restaurante debe establecer, implementar y mantener disposiciones eficaces para comunicarse con:

a) proveedores

b) clientes o consumidores, en particular con relación a la información sobre el producto (incluyendo las instrucciones relativas al uso previsto, requisitos específicos de almacenamiento y, cuando sea apropiado, caducidad), las consultas, los contratos o la atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas,

c) autoridades legales y reglamentarias

### **9.2.- Comunicación interna**

(ISO 22000) La organización debe establecer, implementar y mantener pautas eficaces para la comunicación con el personal sobre las cuestiones que afectan a la inocuidad de los alimentos.

Con el fin de mantener la eficacia del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, el restaurante debe asegurarse de que se informa oportunamente al equipo de la inocuidad de los alimentos de los cambios realizados a, entre otros, lo siguiente:

a) productos o nuevos productos;

- b) materias primas, ingredientes y servicios;
- e) programas de limpieza y desinfección;
- f) sistemas almacenamiento y distribución;
- g) niveles de calificación del personal y/o asignación de responsabilidades y autorizaciones;
- h) requisitos legales y reglamentarios;
- i) conocimientos relativos a los peligros para la inocuidad de los alimentos y las medidas de control;
- l) quejas indicando peligros relacionados con la inocuidad de los alimentos, asociados al producto;

El equipo de la inocuidad de los alimentos debe asegurarse de que esta información sea incluida en la actualización del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

### **10) Preparación y respuesta ante emergencias**

La gerencia debe establecer, implementar y mantener procedimientos para gestionar potenciales situaciones de emergencia y accidentes que pueden afectar a la inocuidad de los alimentos y que son pertinentes a la función de la organización en la cadena alimentaria.

### **11) Gestión de los recursos**

(ISO 22000) La organización debe proporcionar los recursos adecuados para establecer, implementar, mantener y actualizar el sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos.

### **11.1- Recursos humanos**

(ISO 22000) El equipo de la inocuidad de los alimentos y demás personal que realice actividades que afecten a la inocuidad de los alimentos debe ser competente y debe tener la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

Cuando se requiere la asistencia de expertos externos para el desarrollo, implementación, operación o evaluación del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos, deben estar disponibles los registros de los acuerdos o contratos definiendo la responsabilidad y autoridad de dichos expertos.

### **12) Competencia, toma de conciencia y formación**

La organización debe:

- a) identificar la competencia necesaria para el personal cuyas actividades afectan a la inocuidad de los alimentos,
- b) proporcionar formación o tomar otras acciones para asegurarse de que el personal tiene la competencia necesaria,
- c) asegurarse de que el personal responsable de realizar el seguimiento, las correcciones y las acciones correctivas del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos está formado,

- d) Evaluar la implementación y la eficacia de los puntos a), b) y c),
- e) asegurarse de que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades individuales para contribuir a la inocuidad de los alimentos.
- f) asegurarse de que el requisito de una comunicación eficaz sea entendido por todo el personal cuyas actividades afectan a la inocuidad de los alimentos, y
- g) mantener los registros apropiados sobre la formación y las acciones descritas en los puntos b) y c).

### **13)Infraestructura**

(ISO 22000) La organización debe proporcionar los recursos para establecer y mantener la infraestructura necesaria para implementar los requisitos de esta Norma Internacional.

### **14)Ambiente de trabajo**

(ISO 22000) La organización debe proporcionar los recursos para establecer, gestionar y mantener el ambiente de trabajo necesario para implementar los requisitos de esta Norma Internacional.

### **15)Planificación y realización de productos inocuos**

(ISO 22000) (ISO 9000)La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización de productos inocuos.

La organización debe implementar, operar y asegurar la eficacia de las actividades planificadas y de cualquier cambio en las mismas.

### **16) Programas de prerrequisitos (PPR)**

(ISO 22000) La organización debe establecer, implementar y mantener uno o más PPR para ayudar a controlar:

- a) la probabilidad de introducir peligros para la inocuidad de los alimentos en el producto a través del ambiente de trabajo,
- b) la contaminación biológica, química y física del producto o los productos, incluyendo la contaminación cruzada entre productos
- c) los niveles de peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos en el producto y en el ambiente en donde se elabora.

Los PPR deben:

- a) ser apropiados a las necesidades del restaurante en relación a la inocuidad de los alimentos,
- b) ser apropiados al tamaño y al tipo de operación, y a la naturaleza de los productos que se elaboran y/o manipulan,
- c) implementarse a través del sistema de producción en su totalidad, tanto como programas de aplicación en general o como programas aplicables a un producto o línea de producción en particular, y
- d) ser aprobados por el equipo de la inocuidad de los alimentos.

Cuando se seleccionan y/o establecen los PPR, la organización debe considerar y utilizar la información apropiada (por ejemplo los requisitos legales y reglamentarios, los requisitos del cliente, las directrices reconocidas, los principios y los códigos de práctica de la Comisión del Codex Alimentarius, las normas nacionales, internacionales o del sector).

La organización debe considerar lo siguiente al establecer estos programas:

- a) la construcción y la distribución de los edificios y las instalaciones relacionadas;
- b) la distribución de los locales, incluyendo el espacio de trabajo y las instalaciones para los empleados;
- c) los suministros de aire, agua, energía y otros servicios;
- d) los servicios de apoyo, incluyendo la eliminación de los desechos y de las aguas residuales;
- e) la idoneidad de los equipos y su accesibilidad para la limpieza, el mantenimiento y el mantenimiento preventivo;
- f) la gestión de los materiales comprados (por ejemplo las materias primas, los ingredientes, los productos químicos y el embalaje), los suministros (por ejemplo agua, aire, vapor y hielo), la disposición (de basura y aguas residuales) y la manipulación de los productos (por ejemplo el almacenamiento y el transporte);
- g) las medidas para prevenir la contaminación cruzada;

- h) la limpieza y desinfección;
- i) el control de plagas;
- j) la higiene del personal;
- k) otros aspectos según sea apropiado.

### **13. Normas ISO 9000**

(ISO 9000) Las Normas ISO 9000 de Aseguramiento de la Calidad, proporcionan los medios para que una organización pueda establecer un Sistema de la Calidad efectivo, que satisfaga las necesidades de sus clientes dando evidencias de su organización. En este sentido, las Normas ISO 9000 proporcionan sistemas para garantizar la calidad a los clientes, y al mismo tiempo métodos de gestión para asegurar la rentabilidad y continuidad de la organización

#### **1. Fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad**

##### **1.1. Base racional para los sistemas de gestión de la calidad**

Los sistemas de gestión de la calidad pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción de sus clientes.

Los clientes necesitan productos con características que satisfagan sus necesidades y expectativas. Estas necesidades y expectativas se expresan en la especificación del producto y generalmente se denominan requisitos del cliente. Los requisitos del cliente pueden estar especificados por el cliente de forma contractual o pueden ser determinados por la propia organización. En cualquier caso, es finalmente el cliente quien determina la aceptabilidad del

producto. Dado que las necesidades los clientes son cambiantes y debido a las presiones competitivas, las organizaciones deben mejorar continuamente sus productos y procesos.

## **1.2 Enfoque de sistemas de gestión de la calidad**

(ISO 9000) El enfoque para implementar y desarrollar un sistema de gestión de la calidad comprende diferentes etapas tales como:

- a)** Determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas;
- b)** Establecer la política y objetivos de la calidad de la organización;
- c)** Determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad
- d)** Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad
- e)** Establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso
- f)** Aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso
- g)** Determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas
- h)** Establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

Una organización que adopte el enfoque anterior genera confianza en la capacidad de sus procesos y en la calidad de sus productos, y proporciona una base para la mejora continua.

### **1.3 Enfoque basado en procesos**

(ISO 9000) Para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como "enfoque basado en procesos".

### **1.4 Política de la calidad y objetivos de la calidad**

(ISO 9000) La política de la calidad y los objetivos de la calidad se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización. Ambos determinan los resultados deseados y ayudan a la organización a aplicar sus recursos para alcanzar dichos resultados. La política de la calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad. Los objetivos de la calidad tienen que ser coherentes con la política de la calidad y el compromiso de mejora continua, y su logro debe poder medirse. El logro de los objetivos de la calidad puede tener un impacto positivo sobre la calidad del producto, la eficacia operativa y el desempeño financiero y, en consecuencia, sobre la satisfacción y la confianza de las partes interesadas.

## **1.5 Papel de la alta dirección dentro del sistema de gestión de la calidad**

(ISO 9000) A través de su liderazgo y sus acciones, la alta dirección puede crear un ambiente en el que el personal se encuentre completamente involucrado y en el cual un sistema de gestión de la calidad puede operar eficazmente. Los principios de la gestión de la calidad pueden ser utilizados por la alta dirección como base de su papel, que consiste en:

- a)** establecer y mantener la política de la calidad y los objetivos de la calidad de la organización
- b)** promover la política de la calidad y los objetivos de la calidad a través de la organización para aumentar la toma de conciencia, la motivación y la participación
- c)** asegurarse del enfoque hacia los requisitos del cliente en toda la organización
- d)** asegurarse de que se implementan los procesos apropiados para cumplir con los requisitos de los clientes y de otras partes interesadas y para alcanzar los objetivos de la calidad
- e)** asegurarse de que se ha establecido, implementado y mantenido un sistema de gestión de la calidad eficaz y eficiente para alcanzar los objetivos de la calidad
- f)** asegurarse de la disponibilidad de los recursos necesarios
- g)** revisar periódicamente el sistema de gestión de la calidad
- h)** decidir sobre las acciones en relación con la política y con los objetivos de la calidad

## **1.6. Auditorías del sistema de gestión de la calidad**

(ISO 9000) Las auditorías se utilizan para determinar el grado en que se han alcanzado los requisitos del sistema de gestión de la calidad. Los hallazgos de las auditorías se utilizan para evaluar la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para identificar oportunidades de mejora.<sup>(2)</sup>

Las auditorías de primera parte son realizadas con fines internos por la organización, o en su nombre, y pueden constituir la base para la auto-declaración de conformidad de una organización.

Las auditorías de segunda parte son realizadas por los clientes de una organización o por otras personas en nombre del cliente.

## **1.7. Revisión del sistema de gestión de la calidad**

(ISO 9000) Uno de los papeles de la alta dirección es llevar a cabo de forma regular evaluaciones sistemáticas de la conveniencia, adecuación, eficacia y eficiencia del sistema de gestión de la calidad con respecto a los objetivos y a la política de la calidad. Esta revisión puede incluir considerar la necesidad de adaptar la política y objetivos de la calidad en respuesta a las cambiantes necesidades y expectativas de las partes interesadas. La revisión incluye la determinación de la necesidad de emprender acciones.

Entre otras fuentes de información, los informes de las auditorías se utilizan para la revisión del sistema de gestión de la calidad.

## **1.8 Autoevaluación**

(ISO 9000) La autoevaluación de una organización es una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados de la organización.

La autoevaluación puede proporcionar una visión global del desempeño de la organización y del grado de madurez del sistema de gestión de la calidad. Asimismo, puede ayudar a identificar las áreas de la organización que precisan mejoras y a determinar las prioridades.

## **1.9. Mejora continua**

(ISO 9000) El objetivo del sistema de gestión de la calidad es incrementar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas. Mediante los siguientes puntos:

- a)** el análisis y la evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora;
- b)** el establecimiento de los objetivos para la mejora
- c)** la búsqueda de posibles soluciones para lograr los objetivos
- d)** la evaluación de dichas soluciones y su selección
- e)** la implementación de la solución seleccionada
- f)** la medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación para determinar que se han alcanzado los objetivos
- g)** la formalización de los cambios. Los resultados se revisan, cuando es necesario, para determinar oportunidades adicionales de mejora.

De esta manera, la mejora es una actividad continua. La información proveniente de los clientes y otras partes interesadas, las auditorías, y la revisión del sistema de gestión de la calidad pueden, asimismo, utilizarse para identificar oportunidades para la mejora.

#### **14. PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTÁNDAR (POE) DE DESCONGELADO SEGURO DE CARNES.**

(Carolina, 1991) Establecer un procedimiento seguro para descongelar las carnes y aves. El procedimiento más práctico para el descongelado de carnes y aves en cocinas industriales es el descongelamiento con Agua Fría.

##### **Procedimiento de Descongelación con Agua Fría**

1. Calcule, aproximadamente, 30 minutos por cada libra de peso de las carnes o aves cuando lo descongele en agua fría.
2. Coloque la carne o ave en una envoltura impermeables para evitar que el producto absorba agua.
3. Coloque una tina de agua fría y coloque el producto en el envase impermeables. Si el producto está congelado al agregar agua a temperatura ambiente esta se mantendrá fría.
4. Cambie el agua cada 30 min hasta que la carne este descongelada.
  - Tiempos de Descongelación en Agua Fría
    - 8 a 12 libras ... 4 a 6 horas

- 12 a 16 libras ... 6 a 8 horas
- 16 a 20 libras ... 8 a 10 horas
- 20 a 24 libras ... 10 a 12 horas
- La carne que se descongelan en agua fría se deben cocinar inmediatamente después de descongelados porque este método no permite controlar la temperatura.

#### Descongelado en el Refrigerador

1. Cuando se descongela carne en el refrigerador, hay que planear por adelantado.
2. Por cada 5 libras de peso de calcule 24 horas de descongelación en un refrigerador cuya temperatura registre 40 °F (4.4 °C)

#### Monitoreo

1. Debe llevarse un registro del tiempo de descongelación y tiempo de cambio del agua.
2. Verificar que los empaques son impermeables y que no están rotos.
3. Cambiar el agua aproximadamente cada 30 min hasta que se descongele totalmente

#### Acción Correctiva

1. Un paquete de carne o ave congelados que se deja descongelar por más de dos horas sobre a temperatura ambiente es riesgoso. Aun cuando el centro del

alimento este congelado todavía, su capa superior se encuentra en la “zona de peligro,” entre 40 y 140 °F (4.4 y 60 °), que son los grados de temperatura entre los cuales las bacterias dañinas se multiplican rápidamente. El producto debe ser descartado.

## **1) Procedimiento operativo estándar de Manejo de Basura**

### **Propósito**

(Carolina, 1991) Establecer el mecanismo de manejo de basura a fin de evitar que se convierta en un peligro para el establecimiento

### **Procedimiento**

1. Toda la basura será retirada de las áreas de preparación de alimentos tan pronto como sea posible, para prevenir olores, plagas y posible contaminación.
2. La basura no será cargada sobre la comida.
3. Los recipientes de basura son a prueba de goteo, a prueba de agua y plagas, disponen de tapas bien ajustadas.
4. Los basureros disponen de fundas (bolsas) plásticas para facilitar que sean retiradas de las áreas y hacer más fácil la limpieza.
5. Los contenedores de basura deben limpiarse completamente y con frecuencia. Los contenedores de basura deben mantenerse tapados, estos deben estar lo más retirado posible de las áreas de preparación, preferiblemente fuera del establecimiento.

## **Monitoreo**

El supervisor debe revisar que se retire la basura lo más pronto posible de las áreas y se limpien los basureros y depósitos de basura. El área de basura estará en el Plan de Limpieza y se limpiara regularmente.

## **Acción Correctiva**

Si se observa basura acumulada en las áreas ordenar de inmediato el retiro de la basura. Re-entrenar a los empleados en las Buenas Prácticas de manejo de Basura.

## **Verificación y Mantenimiento de los registros.**

Periódicamente se realizará una inspección de cumplimiento de las Buenas Practicas y se documentará. En esa inspección estará incluida la verificación del cumplimiento de este procedimiento.

## **2) Procedimiento Estándar Operativo: Manejo Integrado de Plagas**

PROPOSITO.

(Carolina, 1991) Disponer de un Procedimiento escrito de cómo la cocina maneja el Programa de Manejo Integrado de Plagas a fin de evitar la entrada de plagas en las instalaciones y que estas se conviertan en un problema de seguridad de los alimentos

PROCEDIMIENTO

A fin de evitar que las plagas se conviertan en una contaminación potencial o falta de seguridad de los alimentos que se preparan en la cocina, se disponen de las siguientes medidas.

1. La empresa tiene contratada una compañía que brinda servicios de control de plagas. Mediante un acuerdo de trabajo la empresa se compromete a prestar servicios al mes. El servicio consiste en:
  - Aspersiones en todas las áreas para el control de insectos como cucarachas, hormigas y otros insectos
  - Colocación de trampas internas y cebaderos externos para el control y monitoreo de ratas.
2. La cocina no permite que se almacén pesticidas en sus instalaciones y exige al proveedor de servicios de Plagas que todos los pesticidas que se usen sean grado alimenticio. Para esto le solicita que le entregue copia de las hojas técnicas y MSDS de todos los productos que usa en el servicio
  - Las MSDS se encuentran accesibles en el caso de que se presente alguna emergencia con algún empleado

### **Reportes de Servicios**

- a) En cada servicio la empresa entrega un reporte de las actividades realizadas que incluyan
  - Nombre del Operador de Control de Plagas que realiza el servicio (Firma o Iniciales).

- Servicio que realiza.
- Método de aplicación.
- Fecha del servicio.
- El pesticida que utiliza, la cantidad y concentración de químicos
- El área donde se aplica el pesticida.
- Acción correctiva a tomar.
- Signos de actividad observados (Cantidad, tipo de plaga, área, mecanismo).

## MONITOREO

**Actividad de Plagas.** Periódicamente un personal de la cocina realizará un recorrido por la instalación, verificando evidencia de actividad de insectos. Lleva un registro que indica que:

- No se observó evidencia de animales vivos dentro de las instalaciones.
- No se observó excreta de ratas.
- No se observaron productos, cajas, sacos, contenedores, etc. (con roeduras)
- No se observaron plagas en descomposición dentro de las trampas.
- No se observaron plagas dentro de las instalaciones.

## ACCION CORRECTIVA

En el caso de que se observe evidencia de plagas en las instalaciones se tomaran las siguientes medidas:

1. Informar a la Dirección de la cocina
2. Contactar al Proveedor de Control de Plagas

Si se observa evidencia de ratas en los almacenes (Productos, cajas, sacos, contenedores, etc. (con roeduras), que haya afectado directamente algún alimento, descartar el producto afectado

### **3) Procedimiento Estándar Operativo: Preparación General de Alimentos**

#### **PROPOSITO**

(Carolina, 1991) Prevenir las enfermedades alimenticias limitando el tiempo que potencialmente los alimentos peligrosos se mantienen en la zona de temperatura de peligro.

#### **PROCEDIMIENTO**

1. Lavar las manos antes de preparar los alimentos.
2. Usar equipo y utensilios sonetizados y limpios durante la preparación de alimentos.

3. Separe los alimentos crudos de los alimentos listos para comer y mantenga en recipientes separados hasta que estén listos para servirlos y use utensilios diferentes para dispensarlos.
4. Pre-enfrié los ingredientes para comidas frías, como sándwich, ensaladas, melones cortados a 5°C o por debajo cuando se vayan a combinar los ingredientes.
5. Prepare los alimentos lo más cerca que sea posible de la hora del servicio tanto como el menú y la logística lo permita.
6. Prepare lotes pequeños.
7. Limite el tiempo de preparación de cualquier lote de alimentos de forma que los ingredientes no permanezcan a temperatura ambiente más de 30 min después de cocinados, servidos o de que hayan sido retirados del refrigerador.
8. Descarte los alimentos potencialmente peligrosos después de 4 horas de servidos.
9. Evite mezclar diferentes lotes de alimento en el mismo recipiente.
10. Si un alimento potencialmente peligroso no es cocinado o servido después de la preparación enfríelo rápidamente.

## MONITOREO

11. Use un termómetro limpio, sanitizado y calibrado

12. Tome al menos 2 temperaturas internas de los alimentos en varias de las etapas de preparación y servicio. Registre estas temperaturas.

13. Monitoree el tiempo de los alimentos en la zona de temperatura de peligro. No debe exceder las 4 horas.

#### ACCION CORRECTIVA

1. Regrese de inmediato los alimentos al refrigerador si por alguna eventualidad, el tiempo para completar la preparación ha excedido los 30 min.
2. Descarte los alimentos mantenidos en la zona de temperatura de peligro por más de 4 horas.

#### VERIFICACION Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS

1. Los empleados deben registrar 2 medidas de temperatura tomadas en los registros de producción de los alimentos.
2. El supervisor debe verificar que los empleados están tomando las temperaturas y siguiendo los procedimientos de preparación apropiados.

### **4) Procedimiento Estándar Operativo: Prevención de la Contaminación Cruzada**

#### PROPOSITO

(Carolina, 1991) Reducir las enfermedades transmitidas por alimentos previniendo la contaminación cruzada

#### PROCEDIMIENTO

1. Lávese las manos apropiadamente
2. Evite tocar alimentos listos para comer con las manos descubiertas
3. Separe alimentos crudos de origen animal, como huevos, pescado, pollo, carne de alimentos listos para comer como lechugas, melón, embutidos durante la recepción, almacenamiento y preparación.
4. Separe los diferentes tipos de alimentos crudos de origen animal como huevos, pescados, carnes, pollo unos de otros, excepto cuando se trate de recetas combinada.
5. Almacene alimentos crudos en el refrigerador o neveras verticales colocando los alimentos crudos de origen animal en los estantes en el orden de la temperatura de cocción requerida. Colocando los alimentos que requieren mayor temperatura de cocción como el pollo en los estantes inferiores.
6. Separe las frutas y vegetales que no están lavadas, de las frutas y vegetales lavadas y alimentos listos para comer.
7. Use solamente equipos y utensilios limpios y sanitizado.
8. Toque con las manos descubiertas solo las superficies y utensilios que no estarán en contacto con alimentos listos para comer.
9. Coloque los alimentos en recipientes cubiertos o empacados, excepto durante el enfriamiento, y almacénelos en refrigeradores o congelados.

10. Designe los estantes superiores del refrigerador para el enfriamiento. Mantenga los recipientes descubiertos durante la fase de enfriamiento inicial para facilitar el enfriamiento y luego cúbralo.
11. Limpie las tapas de los recipientes como latas o frascos antes de usarlos cuando hay sucio evidente sobre la superficie.
12. Separe los alimentos que están dañados

#### MONITOREO

El supervisor o el personal designado deben monitorear continuamente el almacenamiento y preparación de los alimentos para prevenir la contaminación cruzada.

#### ACCION CORRECTIVA

1. Retire los alimentos que se encuentre que fueron almacenados inapropiadamente
2. descarte los alimentos listos para comer que se hayan contaminado con huevo, pescado crudo, carne cruda, o pollo crudo.

#### VERIFICACION Y MANTENIMIENTO DE REGISTROS

El supervisor debe observar visualmente los empleados y verificar que sigan estos procedimientos y tomar la acción correctiva necesaria durante las horas de operación. El supervisor debe revisar periódicamente durante las horas de operación y documentar la acción correctiva necesaria.

## **5) Procedimiento Estándar Operativo (POE): Lavado de manos**

(Carolina, 1991) El lavado de manos es el acto más simple que un empleado puede hacer para prevenir enfermarse y provocarles enfermedad a otros. El Centro para el Control de enfermedades de los Estados Unidos estima que 5,000 personas mueren cada año por enfermedades alimenticias, 78 millones se enferman y entre 79,000 y 96,000 mueren por infecciones cada año. Una causa directa de muchas de estas muertes es un pobre lavado de manos. El lavado de manos es importante para la seguridad alimentaria, la prevención de enfermedades y salud personal

A continuación presentamos un Procedimiento Operativo Estándar de Lavado de Manos para un Servicio de Cocina.

### ***Propósito***

Prevenir las enfermedades alimenticias debidas a manos contaminadas.

### ***Procedimiento***

1. Coloque Instructivos de lavado de manos en todas las áreas de cocina, cerca de las estaciones de lavado de manos, áreas de preparación de alimento y los baños.
2. Use lavamanos designados solo para el lavado de manos, No use los fregaderos para preparación de alimentos o lavado de los utensilios de la cocina.

3. Proporcione preferiblemente agua caliente corriente, jabón sanitizante y mecanismos de secado de manos en cada estación de lavado de manos o cerca de las puertas de las áreas de descanso.
4. Mantenga las estaciones de lavado de manos accesibles a todos los empleados en todo momento.
5. Lavado de Manos:
  1. Antes de empezar a trabajar.
  2. Durante la preparación de los alimentos.
  3. Cuando se mueva de una área de preparación de alimentos a otra.
  4. Antes de colocarse o cambiarse los guantes
  5. Después de ir al baño.
  6. Luego de sacudirse, toser o usar un pañuelo o servilleta.
  7. Luego de tocarse el cabello, la cara o el cuerpo.
  8. Luego de Fumar, comer, beber o mascar chicle o tabaco.
  9. Luego de manipular carnes, pollo o pescado crudo.
  10. Luego de las actividades de limpieza.
  11. Luego de tocar platos, equipo o utensilios sucios.
  12. Luego de manejar basura

13. Luego de manejar dinero

14. luego de que las manos se hayan ensuciado por cualquier razón.

6. Siga el procedimiento apropiado de lavado de manos

1. Moje sus manos con agua caliente, corriente. Aplique jabón.

2. Estruje sus manos, antebrazos, debajo de las uñas, entre los dedos por al menos 15 segundos.

3. Enjuague con agua corriente por 5-10 segundos (para completar 20 segundos del proceso completo de lavado y enjuague de las manos).

4. Seque sus manos con toallas de papel o secador de manos por al menos 30 segundos.

5. Cierre la llave del agua usando la toalla de papel

6. Use la toalla de papel para abrir la puerta cuando salga del baño

### ***Monitoreo***

1. El gerente del área observará visualmente las prácticas de lavado de manos del equipo durante las horas de operación.

2. Periódicamente y al azar el supervisor usará técnicas de luminometría para confirmar el correcto lavado de manos, a la salida del baño de los empleados para verificar el correcto lavado de manos.

### ***Acción Correctiva***

1. Solicitarle a los empleados que se observen que no se lavan las manos correctamente o las veces apropiadas que laven sus manos según el procedimiento operativo.
2. Te-entrenar a los empleados para asegurar que comprenden el procedimiento apropiado de lavado de manos.

#### **IV. METODOLOGÍA**

##### **A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORIZACIÓN**

La presente investigación se llevará a cabo en la Provincia de Pichincha en la ciudad de Quito, parroquia de Tumbaco en el restaurante el “Tambo”.

## **B. VARIABLES**

### **INDEPENDIENTE:**

- Estándares de calidad en manipulación de alimentos.

### **DEPENDIENTE**

- Manual de estándares de manipulación.

#### **1. Definición:**

##### **I. Estándar de calidad**

Es un sistema para verificar y mantener un nivel deseado de calidad en un producto o proceso, como la planificación, la inspección continua y acciones correctivas según sea necesario. Un sistema para asegurar el mantenimiento adecuado de los productos dentro del área de alimentos y bebidas, especialmente mediante inspección aleatoria periódica del producto.

##### **II. Manual de estándares de manipulación.**

Son reglas que se debe aplicar en la cadena alimentaria durante la compra, recepción, elaboración, almacenamiento y distribución de la materia prima para garantizar un producto de calidad y apto para su consumo sin el riesgo de tener una posible contaminación del alimento.

## 2. OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE	ESCALAS	INDICADOR
Estándares de calidad en manipulación de Alimentos(BPM)	Instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Construcción</li> <li>• Zonas de manipulación de alimentos</li> <li>• Vestuarios</li> <li>• Abastecimiento de agua</li> <li>• iluminación</li> <li>• Ventilación</li> <li>• Equipos</li> </ul>
	Control del proceso de elaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y desinfección-</li> <li>• Aseo del personal.</li> <li>• Higiene durante la elaboración.</li> <li>• Requisitos de la materia prima.</li> <li>• Prevención de contaminación cruzada.</li> <li>• Empleo del agua.</li> <li>• Control de plagas.</li> </ul>
	Almacenamiento y transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir la contaminación y proliferación de microorganismos.</li> <li>• Vehículos autorizados con temperatura adecuada.</li> </ul>

	Dirección y Supervisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juzgar los posibles riesgos.</li> <li>• Documentación</li> <li>• Requisitos de elaboración, producción y distribución.</li> </ul>
Manual de manipulación	Utilización	Si No

## C.- TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

### TIPOS DE INVESTIGACIÓN

#### Investigación exploratoria

Esta investigación es de tipo exploratoria ya que se verifico los estándares actuales están de acuerdo a lo requerido.

#### Investigación cualitativa

La investigación es de tipo cualitativa porque describe las cualidades, propiedades, de los manuales de calidad.

## **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

### **Investigación no experimental**

La investigación es no experimental ya que se irá observando todos los manuales y documentos ya existentes para un análisis de los mismos y establecer un cambio o mejoramiento del actual, para que esté acorde a los requerimientos actuales.

### **D.- POBLACIÓN MUESTREO O GRUPO DE ESTUDIO**

El trabajo de investigación se lo realizó a los empleados encargados de producción de los alimentos del restaurante “El Tambo”, en un número de 6 personas, a los propietarios 1, gerente y personal administrativo 5 por lo que se determina a través de censo que el grupo de estudio serán de 12 personas.

### **E.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

- ✓ Los instrumentos utilizados fueron libros de estándares de calidad, encuestas los cuales se lo realizo al personal del restaurante.
- ✓ Investigación de cómo se están manipulando los productos durante todos los procesos recepción, almacenamiento, producción y despacho.
- ✓ Por cada ítem se realizó un histograma de los porcentajes
- ✓ Se obtuvo conclusiones para cada uno de los objetivos
- ✓ Se desarrolló los análisis correspondientes de los resultados para emitir las respectivas recomendaciones que requieran los

estándares de calidad de manipulación de alimentos y bebidas dentro del área de A & B.

## **V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **A. Procedimientos de Manipulación de Materia Prima.**

La seguridad de los alimentos es una prioridad de todas las organizaciones sanitarias. Los cuadros de enfermedades asociadas a una incorrecta selección, conservación, manipulación y preparación de los alimentos son frecuentes y, en muchas ocasiones, graves.

La seguridad de los alimentos depende de las correctas prácticas en toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta cuando es servido en una mesa. Sin embargo, el eslabón más débil de esta cadena en lo que a la transmisión de infecciones se refiere, es la manipulación, preparación y conservación de los alimentos.

Por lo cual debemos estar preparados para ofertar un producto de calidad a nuestros comensales, la aplicación de todas las normas de sanitación y manipulación de alimentos como las Buenas Prácticas de Manipulación (BPM), (ISO) Normas, Procesos Operacionales Estandarizados (POE) son ventajas en las cuales debemos guiarnos tanto ya sea para la correcta elección de infraestructura. Una buena distribución de las diferentes áreas, elección de utensilios y equipos, una correcta documentación de todos los procesos durante la compra, recepción, pre elaboración, almacenamiento, producción y distribución, lo más importante es el personal ya que es el principal portador de microorganismos los cuales pueden ser transmitidos y ser perjudiciales para nuestros comensales.

## B. Evaluación

### 1.- ¿SABE CÓMO IDENTIFICAR UN PRODUCTO DE CALIDAD?

VARIABLE	FI	FR
SI	2	17%
NO	10	83%
TOTAL	12	100%

Autor: Patricio Zurita  
Fuente: Restaurante el Tambo



### ANÁLISIS:

En establecimientos que ofrecen el servicio de alimentación y bebidas, la calidad de los alimentos son muy importantes, ya que se debe saber cómo identificar un producto bueno, por lo tanto identificar las cualidades que hacen aceptables los alimentos a los consumidores es muy importante. Estas cualidades incluyen tanto las percibidas por los sentidos (cualidades sensoriales): sabor, olor, color, textura, forma y apariencia, tanto como las higiénicas y químicas.

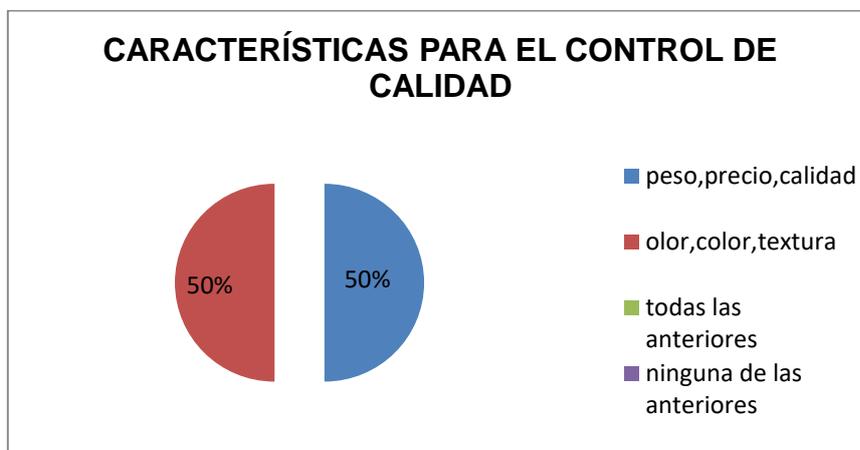
De acuerdo a la encuesta el 17% de los encuestados indica que si conocen como identificar un producto de calidad y el 83% desconocen como reconocer un producto de calidad.

La información que se dispone para conocer la calidad de lo que se consume es amplia y variada, tanto en sus orígenes, distribución, compra, conservación y manipulación. Esto hace que cada día se mejore la calidad de vida en cuanto a la alimentación se refiere, manteniendo unos hábitos saludables e higiénicos y por los resultados observados demuestra que los empleados saben cómo identificar un producto bueno lo cual ayuda a la calidad del producto final y este sea apto para el consumo de los clientes. En el caso del personal que no sabe cómo identificar un producto bueno, se debe capacitar sobre calidad alimentaria a los empleados.

## **2.- ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS TOMARÁ EN CUENTA PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE UN PRODUCTO?**

VARIABLE	FI	FR
Peso, precio, tamaño del producto.	6	50%
olor, color, textura	6	50%
todas las anteriores		
Ninguna de las anteriores		
<b>TOTAL</b>	12	100%

**Autor: Patricio Zurita**  
**Fuente: Restaurante el Tambo**



### **ANÁLISIS:**

De las dos personas la calidad es el conjunto de atributos que hacen referencia de una parte a la presentación, composición y pureza, tratamiento tecnológico y conservación que hacen del alimento.

Los lugares que ofrecen comida tiene el derecho de brindar alimentos inocuos aptos para su consumo, los daños provocados por la ingesta de alimentos contaminados son, desagradables y en el peor fatales.

Según datos obtenidos el 50% distingue un producto de calidad según su olor color textura y el 50% según el precio, peso, tamaño, olor, color y textura.

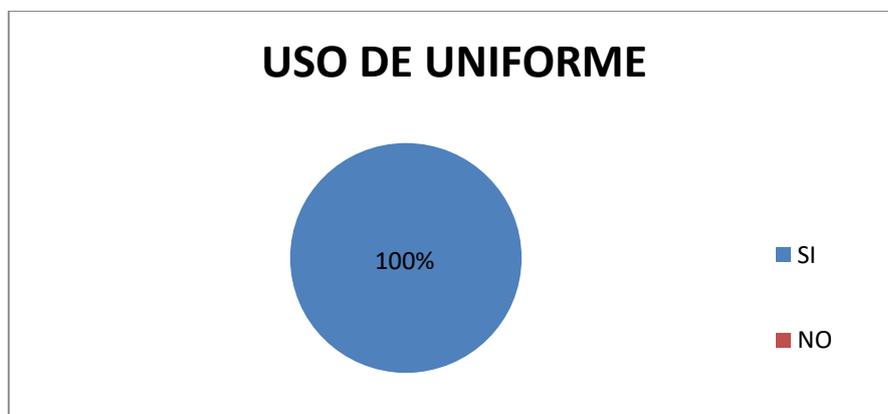
El saber identificar un producto de calidad a través de su olor color y textura como lo hace la mayoría del personal que manipula los alimentos, es aceptable ya que disminuye la pérdida por desperdicios y estos cuentan con el tratamiento adecuado para cada producto y así obtener mayores beneficios.

**3.- ¿UTILIZA EL UNIFORME CORRECTAMENTE?**

<b>VARIABLE</b>	<b>FI</b>	<b>FR</b>
<b>SI</b>	12	100%

<b>NO</b>		
<b>TOTAL</b>	12	100%

**Autor: Patricio Zurita**  
**Fuente: Restaurante el Tambo**



#### **ANÁLISIS:**

En los restaurantes y puntos de venta de alimentos y bebidas, el uniforme es un implemento muy importante para evitar contaminar los productos debiendo extremar toda precaución para asegurar al cliente las máximas garantías higiénicas de los alimentos y se recomienda que se lo use solo en el área de trabajo porque en el medio ambiente se puede encontrar bacterias.

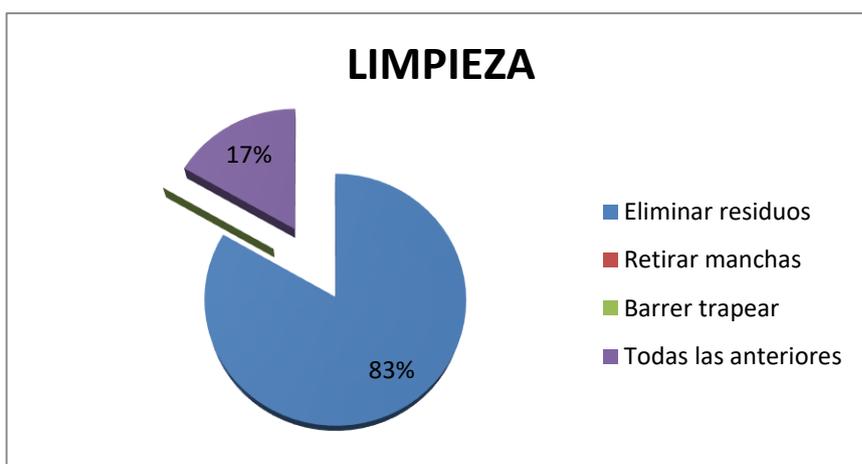
Según datos obtenidos el 100% del personal es controlado al momento de ingresar al área de trabajo.

La implementación de uniforme ayuda a diferenciar al personal de cada área el mismo que debe llevar limpio libre de impurezas esto ayuda a la imagen del restaurante y demuestra una buena higiene.

#### **4.- ¿QUÉ ES LIMPIEZA PARA USTED?**

VARIABLE	FI	FR
Eliminar residuos	10	72%
Retirar manchas		
Barrer trapear		
Todas las anteriores	2	18%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

**Autor: Patricio Zurita**  
**Fuente: Restaurante el Tambo**



### ANÁLISIS:

Limpieza es un proceso en el cual no se destruyen las bacterias y gérmenes, lo que hacemos realmente es transportarlos a un lugar diferente. Dentro de las tareas concernientes a la higiene en general, la base es el proceso de limpieza. Debemos instituir un programa y sistema de limpieza resulta necesario para eliminar al máximo bacterias y suciedades contaminantes.

En relación a las encuestas el 72% da a conocer que limpieza es eliminar residuos el 18% menciona que es eliminar residuos, retirar manchas, barrer y trapear.

Es necesario limpiar profundamente los equipos y las instalaciones con regularidad. Todos los productos químicos que se utilicen para limpiar deben permanecer en lugares apartados para evitar una posible contaminación.

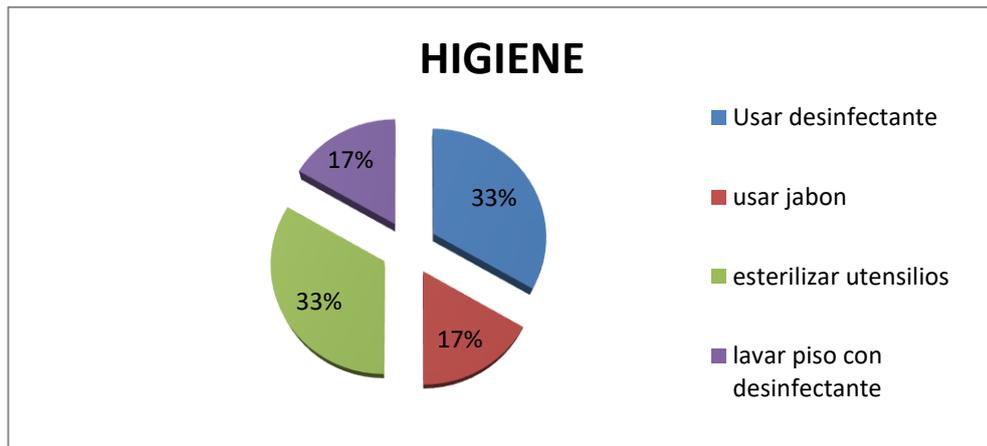
El mantener el área de trabajo limpia libre de suciedad ayuda a que no exista algún tipo de contaminación con los alimentos que se están manipulando y en el área de trabajo no exista accidentes.

#### 5.- ¿QUÉ ES HIGIENE?

<b>VARIABLES</b>	<b>FI</b>	<b>FR</b>
<b>Usar desinfectante</b>	1	8%

usar jabón	2	17%
esterilizar utensilios	2	17%
lavar piso con desinfectante	7	58%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

**Autor: Patricio Zurita**  
**Fuente: Restaurante el Tambo**



**ANÁLISIS:**

Es el conjunto de técnicas y conocimientos que aplican el personal para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud.

Mantener una buena higiene se debe desinfectar los utensilios, pisos, esponjas ya que se pueden concentrar microorganismos y al momento de utilizarlos pueden causar una contaminación lo cual sería perjudicial para la salud.

En relación a las encuestas el 8% la higiene es el uso de un desinfectante, el 17% es el uso de jabón, el 17% es esterilizar utensilios y el 58% dice que es lavar el piso con desinfectante.

El mantener una higiene adecuada de todos los materiales de trabajo permite ahorrar tiempo y esfuerzo por lo cual se debe tener todo en orden y en los lugares libres de suciedad.

## 6.- ¿SE EFECTUA LIMPIEZA SUPERFICIAL DIARIA?

VARIABLE	FI	FR
SI	12	100%
NO		
TOTAL	12	100%

Autor: Patricio Zurita  
Fuente: Restaurante el Tambo



### ANÁLISIS:

La limpieza se realiza de modo manual. Para eliminar la suciedad, que está suelta en la superficie del suelo, se utiliza una escoba o cepillo, según el tipo de suelo, y retirar la suciedad con un recogedor.

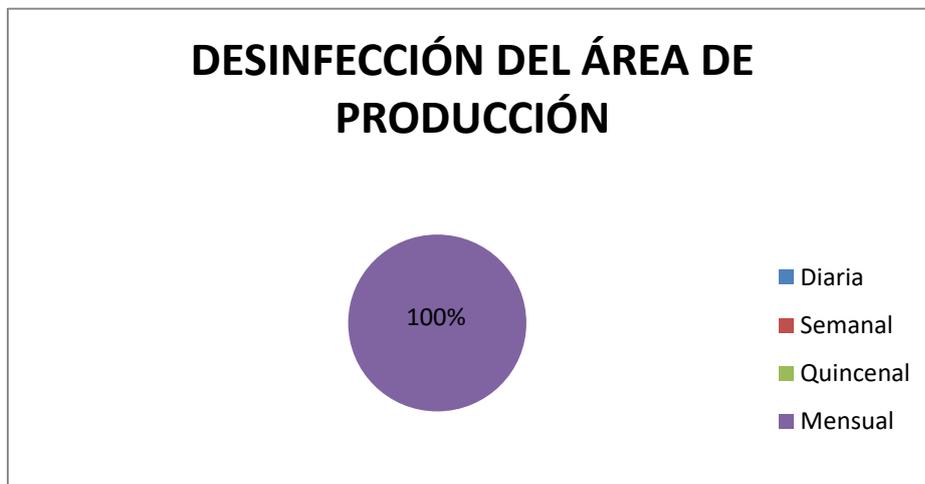
Según datos el 100 % del personal realiza una limpieza superficial diaria del lugar de trabajo.

Permite que el trabajo sea más rápido, en condiciones óptimas, libre de algún tipo de contaminación lo cual es favorable y beneficioso para la empresa, por lo tanto ofrecerá un producto final excelente y de calidad.

## 7.- ¿CADA QUÉ TIEMPO SE DESINFECTA EL ÁREA DE PRODUCCIÓN?

VARIABLE	FI	FR
Diaria		
Semanal		
Quincenal		
Mensual	12	100%
TOTAL	12	100%

Autor: Patricio Zurita  
Fuente: Restaurante el Tambo



### ANÁLISIS:

La desinfección es un proceso el cual implica la destrucción de microorganismos perjudiciales (formas vegetativas), a través del uso de sustancias.

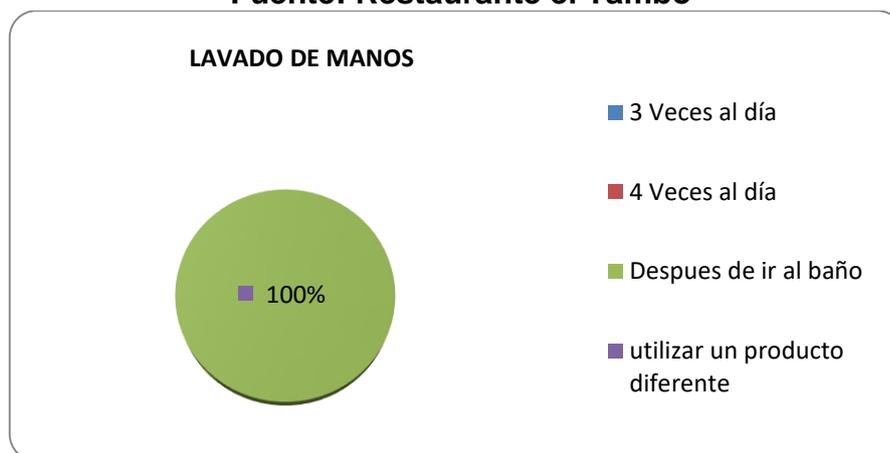
Según datos obtenidos el 100% del personal realiza una desinfección del área de producción mensualmente.

La desinfección del área de producción debiera ser esta más frecuente para evitar la proliferación de bacterias, por lo que podría causar alguna contaminación y esta sea perjudicial para la salud de nuestros comensales.

## 8.- ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE LAVA LAS MANOS?

VARIABLE	FI	FR
3 Veces al día		
4 Veces al día		
Después de ir al baño	12	100%
utilizar un producto diferente		
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

Autor: Patricio Zurita  
Fuente: Restaurante el Tambo



### ANÁLISIS:

El lavado de manos se refiere a la aplicación de una sustancia detergente, ya sea en forma de barra o gel de jabón, sobre la piel húmeda de las manos y que añadida a la fricción mecánica de las mismas por el tiempo de un minuto provoca, luego de su enjuague, la remoción de componentes orgánicos y microorganismos de la superficie de la piel.

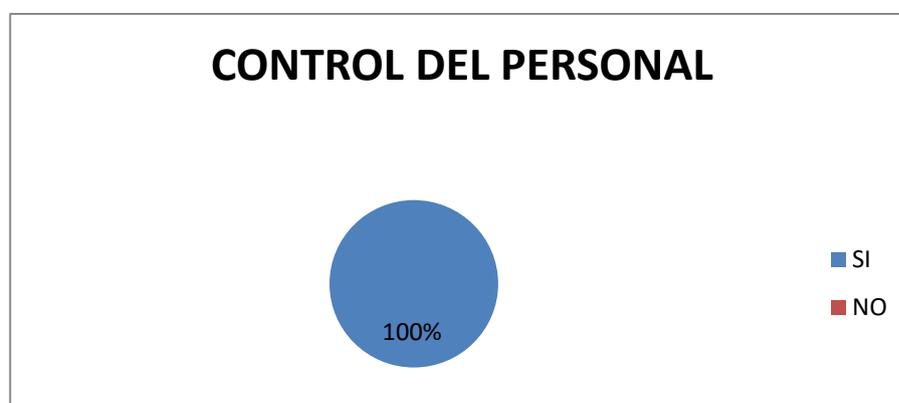
Según datos el 100% del personal se lava las manos luego de ir al baño.

El lavado constante de las manos ayuda a evitar una contaminación de los productos con algún tipo de microorganismo ya que están presentes en todo el medio ambiente y en las cosas que manipulamos, como es luego de ir al baño se debe fomentar el constante lavado de las manos para evitar la contaminación de los productos y estos mantengan sus propiedades físico químicas lo cual ayuda a una mejor producción manteniendo los nutrientes de cada uno de ellos.

**9.- ¿EXISTE UN CONTROL DE PERSONAL ANTES DE INGRESAR AL  
ÁREA DE PRODUCCIÓN?**

VARIABLE	FI	FR
SI	12	100%
NO		
TOTAL	12	100%

**Autor: Patricio Zurita**  
**Fuente: Restaurante el Tambo**



**ANÁLISIS:**

El control del uniforme es muy importante el cual se debe utilizar solo dentro del área de trabajo, el mismo debe estar limpio y libre de impurezas.

Los datos arrojados muestran que el 100% del personal es controlado su uniforme antes del ingreso.

Todo el personal que va a ingresar al área de producción lo realiza siempre y cuando estén correctamente utilizando sus implementos de protección ya que no es recomendable trabajar con una ropa inadecuada por lo que el establecimiento cuenta con vestidores para este fin.

## 10.- ¿AL MOMENTO DE MANIPULAR LOS ALIMENTOS UTILIZA GUANTES?

VARIABLE	FI	FR
SI		
NO	12	100%
TOTAL	12	100%

**Autor: Patricio Zurita**  
**Fuente: Restaurante el Tambo**



### ANÁLISIS:

El buen uso de guantes desechables puede permitirse una medida de protección de alimentos al momento del montaje del producto final.

Según datos el 100% del personal no utiliza guantes al momento de manipular los alimentos.

Es fundamental cumplir con los procedimientos al momento de utilizar guantes, cambio y desechado o lavado de los mismos, luego de manipular un producto diferente para garantizar una máxima eficacia de los mismos y preservar la seguridad en toda la cadena alimentaria.

**11.- ¿EN CASO DE ENFERMEDAD CUENTA CON MÉTODOS DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN?**

VARIABLE	FI	FR
SI	12	100%
NO		
TOTAL	12	100%

**Autor: Patricio Zurita**  
**Fuente: Restaurante el Tambo**



**ANÁLISIS:**

La mejor forma de combatir las enfermedades es la prevención, que incluye la adquisición de hábitos saludables y otras medidas.

Según datos observados el 100% nos da a conocer que el restaurante cuenta con métodos preventivos ante una enfermedad.

El restaurante cuenta con un sistema de prevención que ayudan a controlar la proliferación de microorganismos los mismos que se podían dar por la manipulación de algún empleado enfermo.

Se lo controlara mediante la asignación de una nueva área donde no esté en contacto con los alimentos o con el permiso pertinente por enfermedad.

FICHA PARA OBSERVACIÓN		RESPUESTAS	
CATEGORIAS			
		SI	NO
1	<b>UBICACIÓN</b>		
1.1	Hay fuente de contaminantes en el entorno		
2	<b>ALMACÉN</b>		
2.1	Organización y limpieza		
2.2	Ambiente adecuado (seco y ventilado)		
2.3	Alimentos refrigerados(0 C° a 4 C°)		
2.4	Alimentos congelados(-0 C° a -18 C°)		
2.5	Enlatados (sin oxido, perdida de contenido Abolladuras, fecha y reg. Sanitario.)		
2.6	Ausencias de sustancias químicas		
2.7	Rotación de stocks		
2.8	Anaqueles		
3	<b>COCINA</b>		
3.1	El diseño permite realizar las operaciones Con higiene		
	<b>MATERIALES Y SERVICIOS ADECUADOS</b>		
3.2	Pisos, paredes y techos lisos lavables, limpios en buen estado		
3.3	Paredes cubiertas con pintura lavable		
3.4	Campana limpia y operativa		
3.5	Iluminación adecuada		
3.6	Ventilación adecuada		
3.7	Facilidades para el lavado de manos		
4	<b>SERVICIOS HIGIÉNICOS PARA EL PERSONAL</b>		
4.1	Ubicación adecuada		
4.2	Conservación y funcionamiento		
4.5	Limpieza		
4.6	Facilidades para el lavado de manos		
5	<b>AGUA</b>		
	Agua potable		
	Suministro suficiente		
6	<b>DESAGUE</b>		
6.1	Adecuado		
6.2	protegido (rejillas )		
7	<b>RESIDUOS</b>		
7.1	Basureros con tapas oscilantes y bolsas plásticas		
7.2	Ubicados adecuadamente		

7.3	Es eliminada la basura con la frecuencia necesaria		
-----	--	--	--

FICHA DE OBSERVACION			
	CATEGORIA	RESPUESTAS	
		SI	NO
	SERVICIO DE ALIMENTOS		
	65 C° a mas		
9	CONSERVACION DE ALIMENTOS		
9.2	Sistema de frio 5 C° o menos		
10	MANIPULADOR		
10.1	Uniforme completo y limpio		
10.2	Se observa higiene personal		
10.3	Capacitación en higiene de alimentos		
10.4	Aplica los procesos operacionales estandarizados		
11	VAJILLA UTENSILIOS Y EQUIPOS		
11.1	Buen estado de conservación		
11.2	Limpieza y desinfección		
11.3	Secado(protección)		
11.4	Tabla de picar limpia adecuada y en buen estado de conservación		
	TOTAL		

#### ANALISIS:

Según la ficha de observación se obtuvo los siguientes datos un 30 % del personal dentro del restaurante el Tambo cumple con los procesos de manipulación de alimentos por lo tanto se debe analizar los mismos para verificar el motivo por el cual EL 70% restante no desarrolla los procesos de manipulación de alimentos adecuadamente.

En base a los resultados obtenidos se pudo verificar que los trabajadores del restaurante el Tambo no poseen un adecuado conocimiento sobre manipulación de alimentos, ya que muchos de ellos trabajan de una manera empírica sin seguir

ningún tipo de norma de sanitación alimentaria ya que el entorno es una fuente de contaminación, el personal manipula los alimentos sin cuidado ya que no poseen un correcta limpieza del área de trabajo.

Esto es causa por el desconocimiento sobre manipulación de alimentos por lo cual el personal debe estar capacitado continuamente y la falta de control de los supervisores del área de producción.

#### CONCLUSIONES:

- El personal debe recibir capacitaciones constantes para que puedan manipular los alimentos de una manera adecuada.
- La falta de control durante todos los procesos alimentarios ocasionan pérdida de producto y no obtienen un producto de calidad.

FICHA DE OBSERVACIÓN			
	CATEGORÍA	RESPUESTAS	
1	MANIPULACIÓN	SI	NO
1.1	Correcta higiene del personal		
1.2	Lavado de manos constante		
1.3	Uso del uniforme		
1.4	Control al ingreso del área de producción		
1.5	Posee conocimientos de manipulación de alimentos		
1.5	Puede identificar un producto dañado		
1.6	Realiza capacitaciones en higiene de alimentos		

#### ANÁLISIS:

La correcta manipulación de la materia prima durante todos sus procesos es algo elemental para obtener un producto final de calidad y apto para el consumo de nuestros clientes.

Según datos obtenidos en la ficha de observación podemos apreciar que un 60 % del personal manipulador de alimentos no tiene los suficientes conocimientos sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos y el 40% restante tiene conocimientos básicos, los cuales no son puestos en práctica por los mismo.

La falta de control del personal durante la manipulación de alimentos hace que el personal no ponga en práctica los requerimientos establecidos, mediante una correcta supervisión se puede dar cuenta en donde se está fallando y así poder tomar atención y capacitar a todo el personal del área de trabajo.

## CONCLUSIONES:

- La falta de conocimientos sobre manipulación de alimentos hace que los manipuladores no realicen de una manera adecuada.
- La falta de concientización del personal y la falta de un control permite que los empleados realicen el trabajo de una manera inadecuada.

FICHA DE OBSERVACIÓN		
CATEGORÍA	RESPUESTAS	
PREPARACIÓN	SI	NO
Procedimientos de preparación adecuado		
Lavado y desinfección de verduras y frutas		
Cocción completa de carnes		
Existe presencia de personal diferente a los manipuladores de alimentos		
Los alimentos crudos se almacenan separadamente de los cocidos o preparados		
Procedimientos de descongelado adecuado		
Control de temperaturas		
Lavado y desinfección de equipos y utensilios		
Realiza métodos adecuados de calentamiento		
Conoce temperaturas de la zona de peligro		
Hay un control durante la producción		

#### ANÁLISIS:

Durante el proceso de elaboración se debe tener en cuenta diferentes aspectos para que no exista ningún tipo de problemas.

Según datos obtenidos un 45% del personal no sigue el flujo de preparación de alimentos, el 55% lo hace pero no de una manera correcta y adecuada, ya que mucho de los productos no tiene una pre elaboración antes de la producción, en productos que se deben descongelar se lo hace de una manera inadecuada ya que se lo realiza a temperatura ambiente o en agua estancada, no se utiliza un termómetro para el control de temperatura y la falta de conocimientos hace que el producto final sea bueno pero no de excelente calidad.

## CONCLUSIONES:

- Las temperaturas durante los procesos de manipulación no se los realiza de una manera correcta para evitar la proliferación de bacterias.
- La falta de higiene de los equipos y utensilios es un medio de contaminación ya que no se realiza una desinfección constante de los mismos.

## **VI. CONCLUSIONES:**

- Se concluye que los procedimientos de manipulación de materia prima en el restaurante el Tambo no son los adecuados en las diferentes etapas del producto: compra, recepción, almacenamiento y producción lo que demuestra el no cumplimiento de requerimientos establecidos según el reglamento de buenas prácticas para alimentos procesados.
- Según la evaluación realizada en el área de producción de alimentos, se concluye que el 83% no sabe identificar un producto de calidad, el 100% de los empleados no demuestra cumplir con parámetros de higiene y desinfección de los alimentos, equipos y utensilios, así mismo, la falta de aseo e higiene personal se refleja en la totalidad del personal, por otro lado, la falta de control del personal durante la manipulación y producción de los alimentos es un aspecto negativo para obtener un producto final de calidad.
- Según el análisis realizado a través de las Buenas Prácticas de Manipulación, Normas ISO, Procesos Operacionales Estandarizados, el restaurante no cumple los requerimientos necesarios para ofrecer un producto de calidad a sus comensales por lo cual se presenta la necesidad de contar con un manual de manipulación de alimentos para los empleados actuales y futuros que se desempeñen en el área de Producción de alimentos del Restaurante el Tambo.

## **VII. RECOMENDACIONES:**

- Se recomienda que el personal del área de producción debe contar con conocimientos de manipulación e higiene de alimentos para un mejor manejo de los productos y sus preparaciones y así poder ofrecer un producto de calidad a nuestros comensales.
- Se recomienda una capacitación constante al personal para que estén acorde a los nuevos requerimientos de salubridad según lo estipulado en las normas vigentes como son las Buenas Practicas de Manipulación, Normas ISO y un control de los empleados durante la producción de los alimentos para que cumplan el normativo interno del restaurante el Tambo.
- Implementar el manual de manipulación de alimentos propuesto para el restaurante con el fin de contribuir con el mejoramiento de las áreas de compra, recepción, almacenamiento y producción.

C. Propuesta

# EL TAMBO

## RESTAURANTE

Manual de Manipulación de Alimentos



higiene

ambiente

hábito

higiene

materia prima

hábitos

1.	INTRODUCCIÓN.....	10
9		
2.	OBJETIVOS	
	A.-	
	GENERALES.....	100
	B.-	
	ESPECÍFICOS.....	100
3.	DESARROLLO DEL MANUAL	
	a) BUENAS PRÁCTICAS DE	
	MANIPULACIÓN.....	101
	b) ESTÁNDARES.....	102
	c)	
	HIGIENE.....	1
02		
	d)	
	MANIPULADOR.....	103
	e) PERSONAL	
	1.	
	Salud.....	103
	2. Higiene	
	personal.....	104
	3. Malos hábitos del	
	personal.....	110
	f) MATERIA PRIMA	
	a) COMPRA.....	111
	I. FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS.....	111
	II. CARNES.....	111
	III. POLLOS.....	112
	IV. PESCADOS.....	112
	V. HUEVOS.....	112
	VI. ALIMENTOS LÁCTEOS.....	113
	VII. CONSERVAS EN LATAS.....	113
	b) TRANSPORTE.....	114
	c) RECEPCIÓN.....	114

e)	ALMACENAMIENTO.....	115
e)	TEMPERATURAS.....	117
f)	AMBIENTE E INSTALACIONES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	118

## ÍNDICE

g)	TIPOS DE CONTAMINACIÓN	
a)	CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA.....	
b)	CONTAMINACIÓN FÍSICA.....	120
c)	CONTAMINACIÓN QUÍMICA.....	121
h)	MECANISMOS DE CONTAMINACIÓN	
a)	Contaminación primaria o de origen.....	122
b)	Contaminación directa.....	122
c)	Contaminación cruzada.....	123
i)	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	123
j)	PROLIFERACIÓN DE PLAGAS.....	124

## INTRODUCCIÓN

La implementación de buenas prácticas de manufactura da ventajas no solo en el ámbito de la salud, también el restaurante alcanzará beneficios relacionados con la reducción de pérdida en su materia prima por estar en contacto con un contaminante y diversos factores externos.

Para los consumidores la inocuidad de un alimento es primordial en su calidad de vida.

El Manipulador de Alimentos, está en contacto con los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria por lo tanto es necesario una formación en manipulación e higiene.

Este manual va destinado a todo el personal que trabajan, temporales o permanentes que lleven a cabo la manipulación de alimentos dentro del restaurante el Tambo.

### A.- GENERALES:

- \* Proporcionar procesos adecuados durante la manipulación de alimentos, para mejorar la calidad del producto final.

### B.- ESPECÍFICOS:

- \* Fomentar actitudes correctas en la higiene alimentaria.
- \* Concientizar a los manipuladores de su importancia dentro de proceso de producción.
- \* Fomentar las buenas prácticas de manufactura al personal manipulador de alimentos para su aplicación.

### a) Buenas prácticas de manipulación

Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para 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.



Fuente: ( google, 2015)

### b) Estándares

Son los parámetros que debe cumplir un producto para su comercialización que van desde la presentación o informaciones del mismo, para el cliente, sin dejar de lado su calidad para el consumo en cuanto a estándares de los alimentos.



Fuente: (google, 2015)

### c) Higiene de los alimentos

Medidas que deben aplicarse a los alimentos y a todo lo que entre en contacto con ellos, en todas sus fases de manipulación, desde su adquisición, compra, almacenamiento, distribución hasta el consumo o servicio, para garantizar su salubridad.



Fuente: (google, 2014)

4

## DESARROLLO DEL MANUAL

### d) Manipulador

Persona que tiene contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, almacenaje, transporte, distribución, venta, suministro y servicio.



Fuente: (google, 2014)

### e) Personal

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.

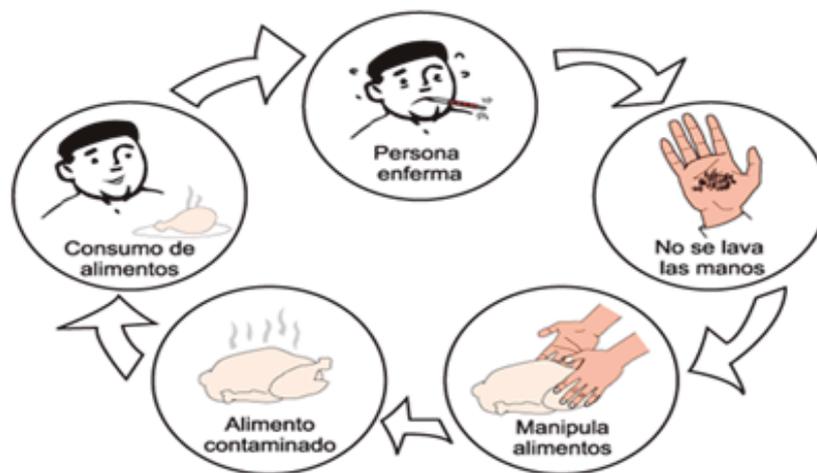
## 1. Salud:

Estado óptimo de bienestar físico, mental y social del individuo.

- Controlar estado de salud.
- Presenta síntomas de enfermedad notificar inmediatamente.

## DESARROLLO DEL MANUAL

- Evitar aparición de enfermedades contagiosas.
- Mantener una higiene óptima.



Fuente: (google, 2015)

## 2. Higiene Personal

En los lugares de trabajo se deben tener en cuenta las siguientes prácticas:

- Deberá bañarse diariamente.



Fuente: (google, 2015)

## DESARROLLO DEL MANUAL

- Deberá lavarse las manos con agua y jabón desinfectante luego de cada baño, manipular basura, manipular cajas o beld de actividad, antes de iniciar el ser vicio de los alimentos. Luego deberan secarse las manos con papel toalla (nunca con el uniforme).



Humedezca sus manos con agua.



Aplique suficiente jabón hasta cubrir todas las superficies de sus manos



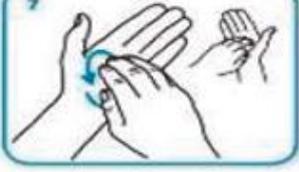
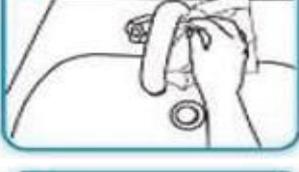
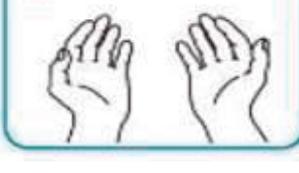
Frote sus manos palma con palma.



La mano derecha sobre el dorso izquierdo con los dedos entrelazados y viceversa



Palma con palma, con los dedos entrelazados.

	<p>La parte trasera de los dedos hacia la palma opuesta, con los dedos entrelazados.</p>
	<p>Frote rotativo del dedo pulgar izquierdo sujeto en la mano derecha y viceversa.</p>
	<p>Frote rotativo, hacia atrás y adelante con los dedos sujetos en la mano derecha en la palma izquierda y viceversa.</p>
	<p>Enjuáguese las manos con agua.</p>
	<p>Seque sus manos con una toalla desechable.</p>
	<p>Utilice la toalla desechable para cerrar el grifo.</p>
	<p>...y sus manos estarán seguras.</p>

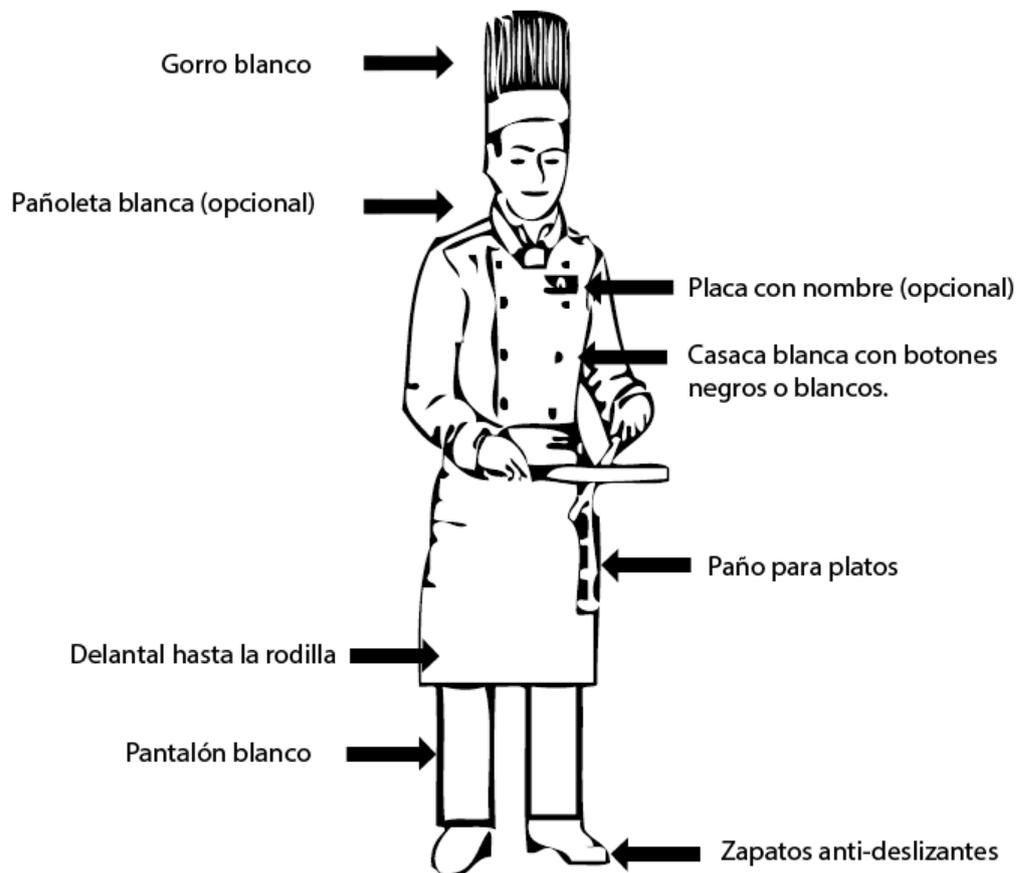
Fuente: (google, 2014)

- Mantener limpios los armarios de los vestuarios.



Fuente: (google, 2014)

- Trabajar con uniforme limpio y completo.





Fuente: (google, 2013)

- La correcta higiene personal es una medida protectora esencial contra las enfermedades transmitidas por los alimentos.

- No degustar alimentos con las manos.



Fuente: (google, 2015)

- El uso de guantes pueden ayudar a la seguridad de los alimentos ya que crea una barrera entre ellos y las manos.

- Se debe comprar guantes diseñados para la manipulación de alimentos.

- Se debe comprar guantes diseñados para la manipulación de alimentos.

- Nunca se debe usar los guantes como sustituto del lavado de manos.



Fuente: (google, 2015)

- Mantener las uñas cortas, sin esmalte y limpias.
- Evitar malos hábitos como: rascarse la cabeza, hurgarse la nariz o las orejas, tocarse la cara u otra parte del cuerpo.
- El personal masculino deberá estar correctamente rasurado.



Fuente: (google, 2014)

- La ropa de los empleados que manipulan los alimentos tienen una parte importante en la prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos.
- La ropa sucia puede albergar patógenos y dar a los clientes una impresión desfavorable de su establecimiento.



Fuente: (google, 2014)

- No degustar diferentes tipos de alimentos con el mismo utensilio.
- Todos los equipos y utensilios deben estar limpios y desinfectados.

### 3. Malos hábitos del personal.



Fuente: (google, 2014)

- Está prohibido comer, fumar beber o mascar chicle en el área de trabajo.
- No deberá toser o estornudar sobre los alimentos.
- No deberá manejar productos químicos que puedan afectar la seguridad de los alimentos.
- No deberá manejar dinero.

a) COMPRA:

I. Frutas, hortalizas y verduras: Se debe tratar que las frutas sean de temporada, adquirir cantidades que no superen los requerimientos para tres o cuatro días. Las hortalizas y verduras, que habitualmente contienen tierra, se almacenan por separado.



Fuente: (google, 2015)

II. Carnes: Las carnes de res deben ser transportadas en camiones adecuados y no deben tocar el piso, su acondicionamiento se efectuará de inmediato. Temperatura menor a 7°C.



Fuente: (google, 2014)

## DESARROLLO DEL MANUAL

III. Pollos: Temperatura menor a 3°C, piel lisa, blanda y elástica, color amarillo pálido rosáceo hasta amarillo intenso.



Fuente: (google, 2015)

IV. Pescados: Deben presentar características de frescura (carne firme y elástica al tacto, ojos brillantes, no hundidos, agallas de color rosado a rojo vivo, bien adheridas), y deben cocinarse lo antes posible.



Fuente: (google, 2015)

V. Huevos: Deben tener la cáscara limpia, homogénea, sin rugosidades ni deformaciones, sin rajaduras.



Fuente: (google, 2014)

VI. Alimentos lácteos: (excepto leches esterilizadas, de larga vida y quesos duros, de rallar): Se deben recibir refrigerados (5 a 8°C).



Fuente: (google, 2014)

VII. Conservas en lata: El envase no debe estar abombado, golpeado o deformado, no presentará fisuras ni poros.



Fuente: (google, 2013)

Los vehículos de transporte deben estar autorizados por un organismo competente y recibir un tratamiento higiénico similar al que se da 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.



Fuente: (google, 2014)

#### c) RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS:

En bodega es importante tener en cuenta la premisa de “lo primero que entra es lo primero que sale”.

La compra y recepción de alimentos es un paso fundamental en la seguridad alimentaria.

El encargado de la recepción de las materias primas necesarias (ya sean ingredientes o productos procesados) debe estar capacitado en Higiene Alimenticia y contar con Manuales de Calidad de los productos alimenticios.

## DESARROLLO DEL MANUAL

Se debe realizar la evaluación sensorial y física-química  
rápidos, para aceptar o rechazar.

Se debe tener un Registro de Proveedores de los alimentos, de manera que sea posible rastrearlos por cualquier investigación acerca de la procedencia de los alimentos.

Se parte de materia prima de buena calidad, es mucho más fácil mantenerla de esa forma durante el almacenamiento y elaboración.



Fuente: (google, 2013)

#### d) ALMACENAMIENTO:

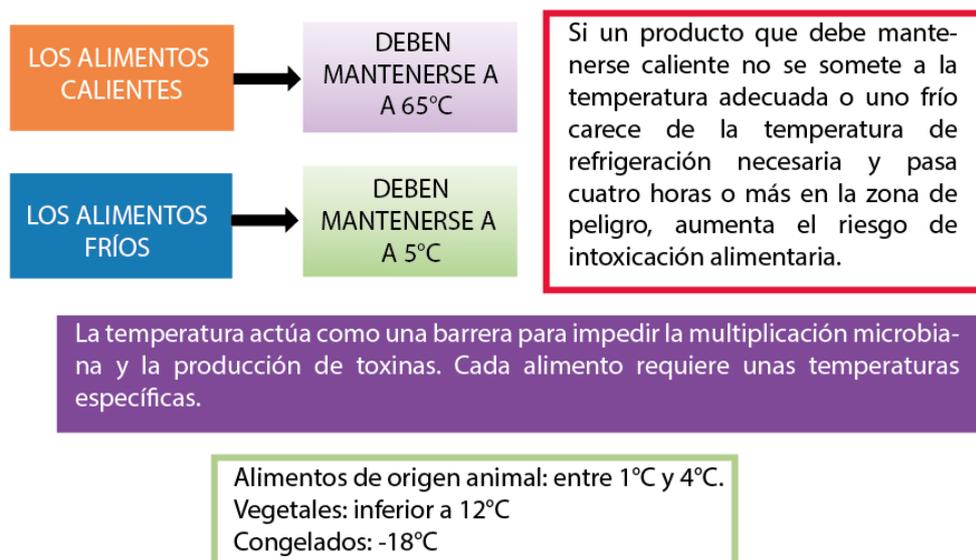
Los alimentos han de ser organizados de tal forma que sus calidades organolépticas no sean alteradas ni adulteradas.

- Mantener en lugares secos, limpios, ventilados y protegidos de la luz solar deben estar almacenados todos los alimentos fríos.

- Es importante separar los alimentos crudos de los cocidos y así mismo clasificarlos según sus características, clases y tipos como lo son: carne, pescado, lácteos, huevos, fruta y verdura.

- Verificar diariamente la temperatura de las neveras, refrigeradores y frigoríficos.

- Evitar colocar los alimentos en el suelo o en contacto directo con las paredes, para estos es fundamental hacer uso de estanterías para el almacenamiento de los alimentos.

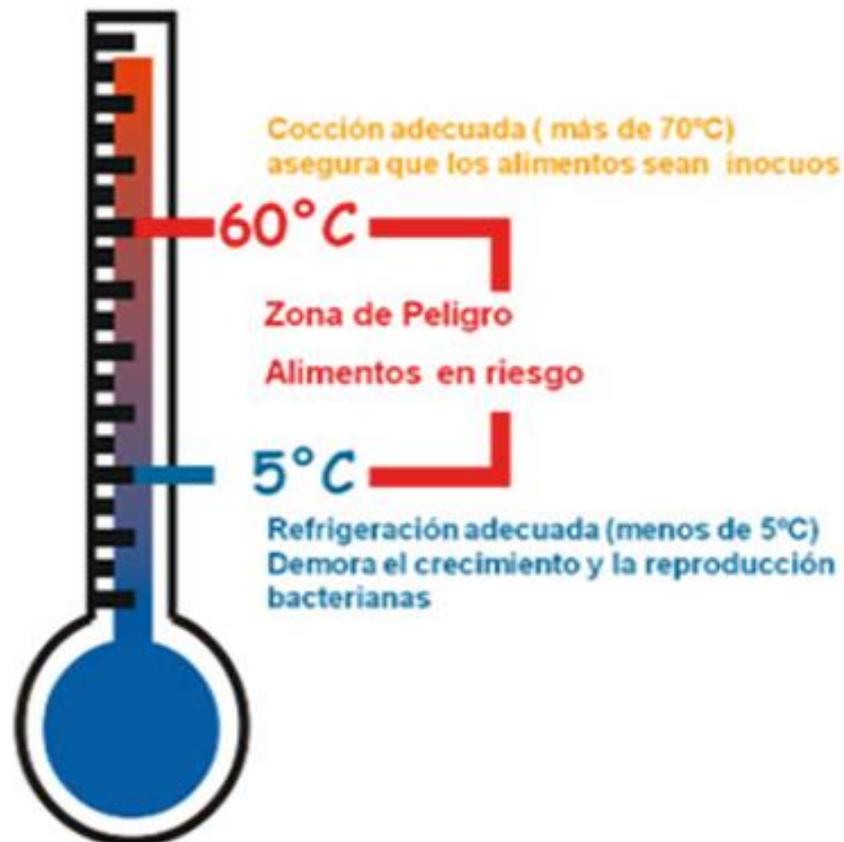


## DESARROLLO DEL MANUAL

### e) TEMPERATURAS ÓPTIMAS

La temperatura óptima de proliferación de bacterias es de unos 37°C, aunque el intervalo de crecimiento es muy extenso, de 5°C a 65°C,

conocido como "zona de peligro". A partir de 75°C, las bacterias empiezan a morir y, por debajo de 5°C, el crecimiento es más lento, pero no se eliminan. Los alimentos no deben mantenerse en la zona de peligro durante más de cuatro horas.



## DESARROLLO DEL MANUAL

f) AMBIENTE E INSTALACIONES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN

- Cada área debe estar separada como almacenamiento, baños, oficinas, etc.
- En el área de producción debe estar provista de agua potable fría y caliente, con campana, buena luz sobre las mesas, debemos limpiar y desinfectar todos los utensilios, eliminar escrupulosamente residuos, insectos y roedores, disponer de recipientes para la basura con tapa.
- Los pisos deben ser lisos e impermeables a la humedad y su acabado deberá tener uniones y hendiduras que no permitan la acumulación de suciedad, polvo o tierra.
- Además, deben contar con sumideros y rejillas, para facilitar su higienización.
- Las paredes deberán ser lisas y con acabado de superficie continua e impermeable, de color claro y fáciles de limpiar y desinfectar.
- Los techos deben ser lisos, sin grietas, de color claro e impermeables para impedir la condensación y evitar así el desarrollo de bacterias y hongos.

## DESARROLLO DEL MANUAL

- Las ventanas deberán tener vidrios en buen estado y estar provistas de mallas contra insectos.

- Las puertas deberán ser lisas, fáciles de limpiar y desinfectar. Preferiblemente deben poseer un sistema de cierre automática que impida la manipulación de perillas, manijas, etc.



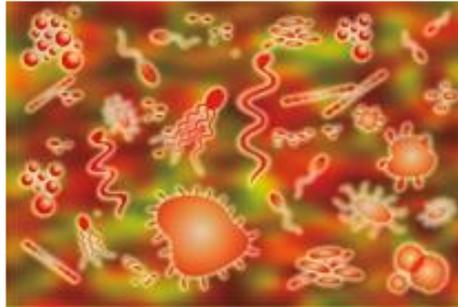
Fuente: (google, 2014)

## DESARROLLO DEL MANUAL

### g) Tipos de contaminación

- a. Contaminación biológica

Incluye a las bacterias, los parásitos y los virus. El problema principal lo constituyen las bacterias por su capacidad de reproducirse sobre el alimento hasta cantidades que enferman a la persona que los consume o hasta que producen toxinas que enferman.



Fuente: (google, 2014)

b. Contaminación física

Por objetos en el alimento que pueden ser cortantes (vidrio, metales, etc.) o no cortantes (pelo, joyas, etc.).

¿Cómo controlarla?

- Usando el uniforme completo
- Tamizando la harina.
- No llevando pendientes ni otros objetos personales.
- Protegiendo las luces de la zona de trabajo



Fuente: (google, 2014)

## DESARROLLO DEL MANUAL

c. Contaminación química

Por la presencia en el alimento de determinados productos químicos (productos de limpieza, insecticidas, ambientadores, medicamentos, etc.)

¿Cómo controlarla?

- Usando productos químicos con autorización sanitaria.

- Almacenando los productos de limpieza y desinfección en un lugar exclusivo separado de alimentos.
- Nunca usar envases tóxicos para almacenar alimentos.
- Lavándose correctamente las manos tras usar productos químicos.
- No pulverizando insecticidas ni ambientadores sobre los productos o sobre las zonas de trabajo.
- No tener medicamentos almacenados en los lugares donde se almacenen o manipulen alimentos.



Fuente: (google, 2014)

## DESARROLLO DEL MANUAL

### h) Mecanismos de contaminación

#### a. Contaminación primaria o de origen:

Se presenta durante el proceso mismo de producción del alimento. En la actualidad, resulta muy difícil producir vegetales totalmente libres de

contaminantes, pollos o ganado sin bacterias en su intestino, con lo cual casi siempre resulta inevitable que algunos alimentos vengan con algún grado de contaminación desde el lugar de producción.



Fuente: (google, 2013)

b. Contaminación directa:

Se contamina los alimentos por medio de la persona que los manipula cuando un manipulador elimina gotitas de saliva al estornudar o toser en las áreas de proceso, cuando al manipulador con heridas infectadas toca el alimento.



Fuente: (google, 2014)

## DESARROLLO DEL MANUAL

c. Contaminación cruzada: Se da cuando el manipulador permite el contacto de un alimento crudo con uno cocido listo para ser consumido.



Fuente: (google, 2015)

## i) Limpieza y desinfección

### Limpieza:

Son aquellos procesos destinados a la eliminación de todo tipo de suciedad en las superficies, tanto del establecimiento como de los equipos destinados a la elaboración de alimentos, mediante el uso de agua, detergentes, cepillos etc.



### Desinfección:

Eliminar la suciedad no visible de la superficie-microorganismos mediante el uso de productos químicos desinfectantes, agua caliente, vapor etc. Se recomienda una desinfección diaria de equipos y utensilios.



### Procedimiento de Limpieza y Desinfección

- \* Ordene
- \* Lave
- \* Enjuague
- \* Desinfecte
- \* Enjuague
- \* Seque

Fuente: (google, 2014)

Plagas: Las plagas son proliferaciones que resultan perjudiciales para la salud principalmente de insectos o roedores que, ponen en grave peligro la seguridad de los alimentos.

Por lo cual debemos contar con un sistema de vigilancia en el control de plagas: usando rejillas metálicas en las ventanas, cubos de basuras tapados, tapar los agujeros como posibles accesos, evitar la proliferación de suciedades o malezas en los alrededores.



Fuente: (google, 2015)



**VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**HIGIENE PERSONAL (BUENAS PRÁCTICAS)**

<http://yumi.yumi.overblog.es>

2011-12-14

**NORMAS DE CALIDAD (CONCEPTO)**

<http://www.consumer.es>

2011-10-20

**REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS.**

<http://www.epmrq.gob.ec>

2014-10-20

**Gonzales, L.A** Manipulación de alimentos: Recomendaciones para una correcta manipulación de alimentos. Madrid: Grupo Fistera. 2014[en línea]

<http://www.fistera.com/salud>

2012-01-18

**MANIPULADOR (ALIMENTOS)**

<http://www.forodeseguridad.com>

2011-11-20

**Sutherland,D.** Servicio de Restauranteria: Manejo Eficiente para el Servicio Profesional de Comidas. Mexico: Trillas. 2010

**RESTAURANT (INSTALACIONES)**

<http://cdigital.uv.mx/bitstream/>

2013-01-19

**Marrero Suarez, A.** Manual de formación básica de manipuladores de alimentos. Gran Canarias: FECAO. 2007

<http://www.controlcanario.com>

2013-03-21

**Organización Panamericana de la salud.** Manual de capacitación para manipuladores de alimento. Whashington: OPS

<http://publicaciones.ops.org>

2013-04-13

## **TEMPERATURA (ALIMENTOS)**

<http://www.ticscalidadenserviciosalimenticios.com>

2013-04-17

## **MANIPULADOR (MALOS HABITOS)**

<http://www.mincetur.gob>

2013-05-26

**Gómez, E.** Higiene en alimentos y bebidas, México, Trillas, 2007.

**Loewer, E.** Cocina para profesionales, Australia, Paraninfo 2004.

**Pérez, N y Civera, J.J.** Gestión de la producción en cocina. Madrid, Síntesis,  
2012.

**Berry, Mary.** Guía Básica de las Técnicas Culinarias. Barcelona, Naturart S.A,  
1998.

**Armendáriz Sanz, José Luis.** Procesos de Cocina. España, International  
Thomson Editores Spain Paraninfo, S.A, 2001.

**Pérez, N y Civera, J.J,** Procesos de preelaboracion y conservación en cocina,  
Madrid, Síntesis, 2011.

**De Esesarte Gómez, Esteban.** Higiene en Alimentos y Bebidas. México,  
Editorial Trillas, S.A, 2002.

. **Civera, Juan José y Nuria Pérez.** Control de Aprovisionamiento de Materias Primas. España, Editorial Síntesis, S.A, 2002.

.**Gallego, Jesús Felipe.** Manual Práctico de Restaurante. Madrid, International Thomson Editores, 1998.

. **Civera, Juan José y Nuria Pérez.** Control de Aprovisionamiento de Materias Primas. España, Editorial Síntesis, S.A, 2002.

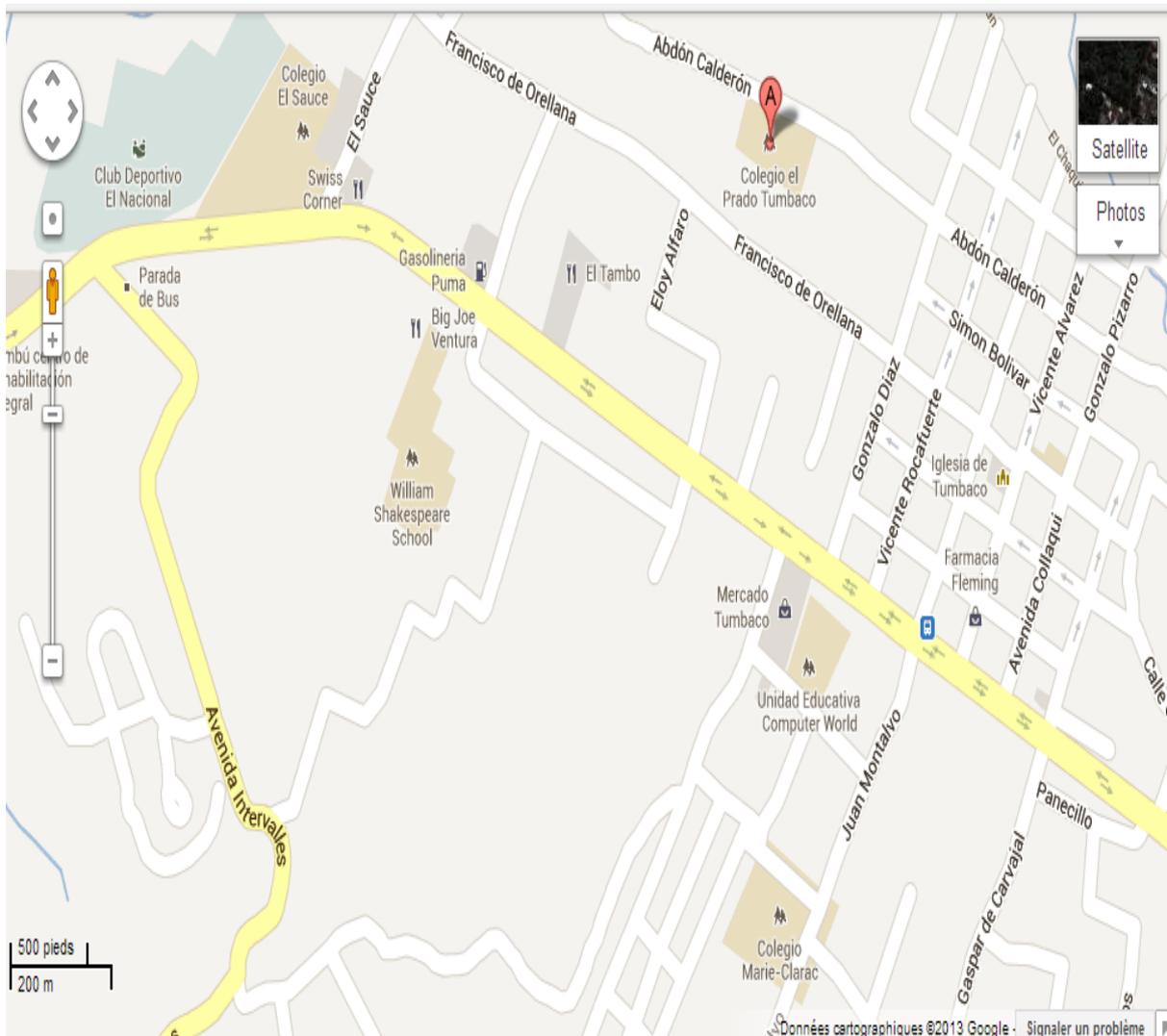
**Noboa Bejarano Gustavo.** REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS. Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002.

**Museses Carolina,** AgroBioTek Dominicana, Panamá, 1991.

## **IX. ANEXOS**

### **1.1 DATOS GEOGRÁFICOS:**

El restaurante el Tambo se encuentra ubicado en la Provincia de Pichincha en la parroquia Tumbaco, de la ciudad de Quito. Av. Interoceánica, Km. 13 | Cumbayá Tumbaco.



## 1.2 DATOS GENERALES DE QUITO

Quito, capital del Ecuador, rodeado de grandes volcanes, formada por calles y casas coloniales, es una ciudad donde la gente trata de conservar sus coloridas tradiciones.

Quito está localizado sobre una franja horizontal entre hermosas montañas. El esplendor natural de la ciudad, combinado con sus atractivas plazas, parques y monumentos así como el calor de su gente, convierten a Quito en un lugar único e inolvidable.

**Localización:** Región Sierra a 2.800 metros sobre el nivel del mar

**Población:** 1.4 millones de habitantes

**Altitud:** 2,850 m /9,350 pies

**Temperatura:** 50 a 77 grados Fahrenheit (10 a 25 grados centígrados)

**Provincia:** Pichincha

**Moneda:** Dólar Americano

**Idioma:** Español

**Fundación:** 6 de Diciembre de 1534

### 1.2.1 DATOS GENERALES DE TUMBACO

Esta parroquia está atravesada por los ríos Machángara, San Pedro, Guayllabamba, Pisque, Chiche, Guambi y está rodeado de varias quebradas.

En la antigüedad estuvo poblada por los Ayllus, Cayapas, Colorados y Paeces. Durante las épocas precolombinas y de La Colonia, Tumbaco fue un centro de intercambio entre la Sierra y el Oriente y fue el paso obligado para comerciantes y visitantes; por lo que se dio a conocer como el “dormitorio de la ciudad”. y aún mantiene el aire de un lugar de descanso y disfrute. Hay versiones de que Tumbaco fue el nombre del último de los caciques de este lugar, el mismo que fue conquistado por los Shyris.

**Población:** 61283 es su población aproximada

**Fundación:** Fundada en 1670.

## **1.2 ANTECEDENTES DE LA INSTITUCIÓN:**

### **1.3 HISTORIA**

El restaurante el tambo fue fundado en el año 1985: su objetivo al inicio fue el afrontar el sostenimiento familiar. Sin embargo, el tiempo y la demanda cambio el rumbo del establecimiento, por lo que demando de un mayor esfuerzo trabajo, el que ayudó al crecimiento del mismo en el transcurso de estos años.

En el año 1985 inicio sus actividades como un restaurante que brindaba comida para trabajadores del lugar.

En el año 1995 amplían el lugar, debido a la gran demanda por parte de la población.

En el año 2000 prestan sus servicios de alimentación al club deportivo el nacional.

En el año 2005 implementan una infraestructura de áreas verdes y deportivas.

En el año 2008 realiza una remodelación e implementa un mini bar dentro del restaurante.

Su infraestructura daba la posibilidad de ampliar su entorno y su oferta culinaria para brindar un mejor servicio a sus clientes, siguiendo la misma línea de especialidad: la comida típica .

Además este lugar cuenta con amplias áreas verdes las cuales son utilizadas como lugares de distracción para los niños y adultos.

La atención brindada por su gerente propietaria, trabajadores es la más cordial, el trabajo que se realiza es en conjunto se desarrolla un ámbito de trabajo excelente por lo cual se caracteriza.

### **1.5.1. MISIÓN**

Nuestra principal misión es brindar a nuestros clientes productos de alta calidad, así como un servicio y trato humano donde se superen las expectativas de nuestros clientes. Tomando como estrategia trascendental el mejoramiento continuo de los estrictos estándares de higiene y buen servicio en un ambiente seguro y agradable.

### **1.5.2 VISIÓN**

Ser reconocido y preferido a nivel Nacional, con la firme certeza de preservar la eficiencia en nuestro “**SERVICIO, CALIDAD Y SABOR**”, posibilidades de desarrollo a su personal, trato justo a sus proveedores; dejando satisfechos a nuestros clientes nacionales como internacionales, apoyo en el desarrollo de la atracción turística en nuestra región ya que manejamos altos estándares de higiene y servicio.

### **1.5.3 ORGANIGRAMA**

# RESTAURANTE EL TAMBO

## ORGANIGRAMA FUNCIONAL

