



**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMIA**

**DISEÑO DE UN MANUAL BÁSICO PARA EL ASEGURAMIENTO DE
LA CALIDAD EN EL ÁREA DE COCINA DEL RESTAURANTE “EL
BONNY” EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA. 2018**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Tipo: Proyecto de Investigación

Trabajo de titulación presentado para optar por el grado académico de:

LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

AUTOR:

GUARANGO MEJÍA LUIS GABRIEL

Riobamba- Ecuador

2019

©2019, Guarango Mejía Luis Gabriel

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

El Tribunal de Trabajo de Titulación tipo investigación certifica que el: “DISEÑO DE UN MANUAL BÁSICO PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL ÁREA DE COCINA DEL RESTAURANTE “EL BONNY” EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA. 2018”, de responsabilidad del señor **Guarango Mejía Luis Gabriel**, ha sido minuciosamente revisado, quedando autorizado su presentación.

Ing. Telmo Zambrano

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Ing. Martha Avalos

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Rafael Inty Salto Salto Hidalgo

ANALISTA DE BIBLIOTECAS

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía, por formarme como profesional, y permitirme alcanzar este objetivo.

A los docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo me ayudaron a desarrollarme como persona y profesional, y de manera especial a quienes me guiaron en el desarrollo de esta investigación.

A mis padres por ser mi pilar fundamental, por haberme apoyado in condicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes.

DEDICATORIA

A Dios, a la Virgen María, por bendecirme cada instante de mi vida, por ser mi fortaleza espiritual y mental.

Va dedicada a mi padre Washington, quien me enseñó que el mejor conocimiento que se puede tener es el que se aprende por sí mismo. También va dedicado a mi madre Rosío, quien me enseñó que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez

A mi esposa Evelyn y a mi hija Bianca quienes fueron mi inspiración para seguir adelante, y con su amor y confianza pude culminar con este objetivo

Con mucho cariño.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCION	14
OBJETIVOS.....	15
Objetivo general	15
Objetivos específicos	15
CAPITULO I	
1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	16
1.1. Calidad	16
1.1. Calidad en alimentos.....	16
1.2. Contaminación de alimentos	18
1.3. Contaminación cruzada	19
1.3.1. <i>Graves y factores de riesgo que pueden provocar la contaminación cruzada</i>	<i>19</i>
1.3.2. <i>Medidas para prevenir la contaminación cruzada</i>	<i>21</i>
1.4. Almacenamiento de los alimentos	22
1.4.1. <i>Normas básicas para el almacenaje de productos.....</i>	<i>24</i>
1.4.2. <i>Normas para el almacenaje de productos congelados.....</i>	<i>24</i>
1.5. La seguridad alimentaria	25
1.6. El Codex Alimentarius	25
1.7. La cadena alimentaria.....	26
1.8. POES	27
1.9. Grados de la limpieza.....	28
1.10. Porque limpiamos	28
1.11. Métodos de limpieza.....	28
1.12. Pasos del proceso de limpieza.....	29
1.13. ¿Que debe contener los POES?	30
1.14. Detergentes y desinfectantes.....	31
1.14.1. <i>Detergente</i>	<i>31</i>

1.14.2.	<i>Detergentes ácidos</i>	31
1.14.3.	<i>Detergentes alcalinos</i>	31
1.14.4.	<i>Detergentes tensoactivos</i>	32
1.14.5.	<i>Desinfectante</i>	32
1.14.6.	<i>Factores que afectan la desinfección</i>	32
1.14.7.	<i>Requisitos de un desinfectante</i>	33
1.14.8.	<i>Sistema de disposición de basura</i>	33
1.15.	Buenas prácticas de manufactura	34
1.16.	Para que son las BPM	36
1.16.1.	<i>Cuáles son las ventajas al usar las BPM</i>	37
1.17.	Cuáles son las áreas de aplicación de las BPM	37
1.17.1.	<i>Sistema HAPCC</i>	38
1.18.	Fuente normas HAPCC	40
1.19.	Los manuales	41
1.19.1.	<i>Clasificación de los manuales</i>	41
1.19.2.	<i>Tipos de manuales</i>	43
1.19.3.	<i>¿Cómo elaborar un manual?</i>	44
1.19.4.	<i>Importancia de un manual</i>	44
1.20.	Marco teórico legal	44
1.21.	Marco teórico conceptual	45
1.22.	Preguntas científicas	47

CAPITULO II

2.	METODOLOGÍA	48
2.1.	Localización y temporalización	48
2.2.	Variable de estudio	49
2.2.1.	<i>Identificación</i>	49
2.3.	Definición	49
2.4.	Operacionalización	50
2.5.	Tipo y diseño de estudio	50
2.6.	Diagnóstico del aseguramiento de calidad con un manual básico	53
2.7.	Análisis de la información recolectada	54

CAPITULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	55
3.1. Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento	55
3.2. Las buenas prácticas de manufactura	56
3.3. Puntos Críticos de Control.....	59
3.4. Análisis del estado actual del restaurante el BONNY mediante información obtenida de las fichas de observación	60
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES.....	63
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Contaminación de los alimentos	18
Tabla 2-1: Prevención de la contaminación cruzada.....	22
Tabla 3-1: Buenas prácticas de manufactura.....	35
Tabla 1-2: Operacionalización de Variables	50
Tabla2-2: Ficha de observación	52
Tabla 1-3: Procedimientos operativos estandarizados	55
Tabla 2-3: Buenas prácticas de manufactura.....	57
Tabla 3-3: Puntos críticos de control	59

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1: Normas HAPCC	41
---------------------------------	----

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1-2: Ubicación geográfica.....	48
--	----

INDICE DE ANEXOS

Anexo A: Check list de procedimientos operativos estandarizados de saneamiento

Anexo B: Check list de buenas prácticas de manufactura

Anexo C: Entrevista

Anexo D: Encuesta

Anexo E: Fotografías

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo diseñar un manual básico para el aseguramiento de la calidad en el área de cocina del restaurante “EL BONNY” de la ciudad de Riobamba. La presente investigación tuvo una duración de 12 meses, desde el mes de diciembre 2017 hasta el mes de diciembre 2018, en el cual se desarrolló el análisis de la ficha de observación aplicada, integrando con la información obtenida de la entrevista realizada al propietario del restaurante EL BONNY, para continuar con la elaboración del Manual Básico para el aseguramiento de la calidad. Al trabajar con normas que promueven un correcto manejo de los procedimientos de almacenamiento y pre elaboración en cocina pudimos obtener un manual que contienen de forma detallada todos los procedimientos necesarios para un correcto cuidado de todos los aspectos inherentes a la calidad. Se concluye que se pudo establecer los procedimientos operativos de sanitación en el área de cocina del restaurante el BONNY a fin de garantizar la inocuidad en sus alimentos y se recomienda implementa el manual desarrollado en este trabajo con previa una capacitación a los empleados.

Palabras clave:<TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <GASTRONOMÍA>, <ETNOGRAFÍA>, <MANUAL DE LA CALIDAD>, <BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA>, <BONNY RESTAURANTE>, <ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD>.

ABSTRACT

The objective of this graduation work is to design a basic manual for quality assurance in the cooking area of the "EL BONNY" restaurant in the city of Riobamba. The present research lasted 12 months, from December 2017 to December 2018, in which the analysis of the observation form applied was developed, integrating with the information obtained from the interview made to the owner of the restaurant EL BONNY, to continue with the elaboration of the Basic Manual for the assurance of quality. By working with standards that promote proper handling of storage and pre-cooking procedures in the kitchen, we were able to obtain a manual that contains in detail all the necessary procedures for proper care of all aspects inherent to quality. It is concluded that sanitary operating procedures could be established in the cooking area of EL BONNY restaurant in order to guarantee the safety of their food and it is recommended to implement the manual developed in this work with previous training of employees.

Keywords: <TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES>, <GASTRONOMY>, <ETHNOGRAPHY>, <QUALITY MANUAL>, <GOOD MANUFACTURING PRACTICES>, <BONNY RESTAURANT>, <ASSURANCE OF QUALITY>

INTRODUCCION

La preparación alimentos se ha convertido no sólo en una profesión con mucho arte, sino en una profesión de alto riesgo. La forma correcta de preparar alimentos no sólo radica en saberlos mezclar, sino también en manipularlos adecuadamente, ya que un platillo puede estar en excelentes condiciones organolépticas, pero en su interior puede guardar un peligro inminente para el comensal, puesto que en su elaboración pudieron haberse cometido errores que permitieron a los virus, bacterias o parásitos reproducirse, y a través de la ingestión provocar un daño inesperado en el organismo.

Uno de los puntos más delicados de la persona que manipula alimentos, es precisamente la garantía a sus comensales de que lo que coman debe estar sano y que se pueda consumir sin ningún riesgo.

En la actualidad toda empresa que se dedique a la producción de alimentos y bebidas debe poseer un manual básico de buenas prácticas de manufactura, en las cuales se manejen normas de inocuidad y manipulación de alimentos.

OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar un manual básico para el aseguramiento de la calidad en el área de cocina del restaurante “EL BONNY” de la ciudad de Riobamba.

Objetivos específicos

- 1) Establecer los procedimientos operativos de sanitación en el área de cocina del restaurante “EL BONNY”
- 2) Determinar la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de cocina del restaurante “EL BONNY”
- 3) Identificar los puntos críticos de control para el área de producción alimentaria del restaurante “EL BONNY”
- 4) Promover la aplicación de un Manual Básico en el área de cocina mediante la capacitación del personal del restaurante “EL BONNY”

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1. Calidad

El problema que plantea el logro de una conceptualización precisa y única de la palabra calidad radica en que, cuando se analiza con detalle, nos encontramos con que casi cada persona tiene una concepción diferente de ella. Pero también podemos ver que esas diferencias de criterio se producen debido a:

- La cantidad y variedad de dimensiones o criterios que utilizan las distintas personas para definir lo que es la calidad de un producto o servicio.
- La posición en la que se sitúan para definir y/o calificar la calidad de un producto o servicio. (DIAZ, 1996)

1.1. Calidad en alimentos

Inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud. (Ministerio de Salud, 2019)

En los últimos años se ha avanzado en la sensibilización acerca de la importancia de la inocuidad teniendo en cuenta toda la cadena alimentaria, puesto que se considera que algunos problemas pueden tener su origen en la producción primaria, es decir en la finca, y se transfiere a otras fases como el

procesamiento, el empaque, el transporte, la comercialización y aún la preparación del producto y su calidad nutritiva. (Ministerio de Salud, 2019)

- calidad sanitaria
- calidad tecnológica
- calidad organoléptica
- calidad económica (Galeon.com, s.f.)

Son determinantes de la calidad:

- color
- olor
- aroma
- sabor
- textura
- ausencia de contaminantes (Galeon.com, s.f.)

Existe posibilidad de confusión en el empleo de este concepto: "alimentos caros son de buena calidad". Calidad debe significar idoneidad con un patrón de atributos establecido (Galeon.com, s.f.)

1.2. Contaminación de alimentos

Tabla 1-1: Contaminación de los alimentos

INDIRECTA	DIRECTA
<ul style="list-style-type: none"> • Basuras, ratas y ratones, animales domesticos, insectos 	<ul style="list-style-type: none"> • El alimento procede de animal enfermo o portador (carne, huevos, leche
<ul style="list-style-type: none"> • Abonos naturales, agua sucias no potables, riesgos de hortalizas, hielo, criadero de moluscos, agua de los establecimientos alimentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los alimentos reciben gérmenes de los a manipuladores enfermos o portadores
<ul style="list-style-type: none"> • Polvo procedente de barridos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los alimentos son contaminados a través de la espiración procedentes de manipuladores o de otras personas
<ul style="list-style-type: none"> • Utensillos contaminados en la industria alimentaria o establecimiento hostelero 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación por gérmenes del intestino del propio animal o presentes en suelos o campos.
<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con otros alimentos contaminados, malas condiciones de transporte, almacenamiento y manipulación 	

Fuente:(SENASA, 2014)

1.3. Contaminación cruzada

La contaminación cruzada es el proceso mediante el cual los alimentos entran en contacto con otros que están cocinados o no y que terminan por contaminarse como resultado del intercambio de sustancias ajenas.(COFORMACIÓN, 2019)

La contaminación directa es uno de los grandes peligros a los que nos enfrentamos a la hora de ingerir alimentos. Resulta especialmente llamativo que sea un peligro alimentario desconocido para la mayor parte de la población, cuando puede tener consecuencias negativas para nuestra salud.La contaminación cruzada puede darse de manera directa o indirecta. La contaminación cruzada directase produce cuando los alimentos entran en contacto y se contaminan entre sí (alimentos cocinados contaminan alimentos crudos, por ejemplo) y la contaminación cruzada indirecta se produce cuando los utensilios de cocina contaminados entran en contacto con alimentos crudos o cocinados.(COFORMACIÓN, 2019)

El ejemplo típico de contaminación cruzada se produce cuando un alimento cocinado entra en contacto con la sangre de piezas de carne no cocinadas o crudas.(COFORMACIÓN, 2019)

1.3.1. Graves y factores de riesgo que pueden provocar la contaminación cruzada

- a) **Utilización de útiles y superficies indiscriminadamente para productos cruzados y cocinados.**-los cuchillos, las tablas y otras herramientas de trabajo deben estar diferenciados para los usos que van a tener. Las tablas suelen distinguirse por colores, para pescados, carnes, postres, hortalizas, productos cocinados, etc. Y estarán en las dependencias correspondientes. Con los cuchillos debería ocurrir lo mismo, hay mangos de colores o con diferencias ostensibles. También sus formas y aplicaciones los diferencia (trincheros, deshuesadores, machetas, etc.).

Cuando por las características del establecimiento, no pueda haber esta diferenciación, se vigilara la limpieza y desinfección de todos los útiles (sin descuidar los mangos de los cuchillos) y superficies, para cada cambio de tarea.

- b) **La chaira.-**La chaira se utiliza para mantener afilada la hoja de los cuchillos y, a lo largo del trabajo, se pasa el cuchillo varias veces por la chaira, sin limpiar previamente el cuchillo, la chaira puede ser utilizada por cualquier otro manipulador sin que esta haya sido limpiada previamente.
- c) **Mala colocación de productos en las cámaras.-** cuando no sea posibles tener cámaras diferenciadas por la naturaleza de los productos y, cuando deban coincidir el ellas productos crudos y productos cocinados, los productos cocinados deberán estar siempre en los estantes superiores. La realidad es que, en ocasiones, los productos se colocan indiscriminadamente utilizando los huecos que quedan en la cámara, en lugar de reubicar los productos en un orden consecuente.
- d) **Manipulación de productos crudos en las zonas calientes.-** una de las operaciones mas frecuentes, previa al despiece u otras manipulaciones, que obliga a llevar productos crudos a la cocina caliente, es chamuscar las plumillas de pollos, perdices y otras aves de caza. En este paso el error mas corriente es el accionar los mandos del fogón con las manos, a la vez que se esta manejando las aves. En la piel de las aves y en carnes crudas se encuentra fácilmente la salmonella, el posterior cocinado acaba siempre con este peligro, pero la contaminación dejada en los mandos del fogón supone un riesgo de contaminación cruzada.

Otro error frecuente es añadir un producto crudo a una sartén, cazuela, etc. con las manos, cogiendo, a continuación, las asas del recipiente o algún utensilio para remover o repartir el genero, sin la previa limpieza de manos, llevando la posible contaminación a las asas o mangos de espátulas , espumaderas, etc. Las carnes crudas también son potenciales portadores de salmonella y otros gérmenes.

Cuando se realiza la limpieza y racionado de productos crudos estos pasan bien a las cámaras hasta el momento de su cocinado, o bien a la cocina caliente. El error mas frecuente de esta fase consiste en colocar el recipiente que va a contener el producto limpio y racionado, en la misma mesa de trabajo que se a estado manipulando en crudo. Este contenedor se llevara la suciedad y contaminación en su base y se depositara en la cámara frigorífica o en la mesa de trabajo de la cocina caliente. El recipiente nunca puede ser vehículo de contaminación cruzada.

- e) **Las manos.-**como hemos visto en el punto anterior, las manos son un potencial vehículo portador de gérmenes de productos crudos o productos cocinados, ya que al manejar

mandos de fogones, espátulas, espumaderas y otros útiles contaminados pueden llevar esta contaminación a los productos finales, bien en emplatado, o bien en la conservación del producto cocinado.

- f) **El lavado de las manos.**-El lavado con agua caliente y jabón con agentes desinfectantes frotando, durante un tiempo adecuado, y es posterior secado mediante aire caliente o toallas de un solo uso, nunca es garantía de una total desinfección pero minimiza la presencia de gérmenes a unos niveles que no constituyen riesgos de contaminación. El lavado debería realizarse cada vez que existan un riesgo de contaminación por contacto. La realidad es que, muchas veces, la acción de lavado se convierte más en un mojado de manos que en una correcta limpieza y desinfección de las mismas.
- g) **El uso de guantes.**-La utilización de guantes podría ser una solución al problema anterior pero, en ocasiones, tiene otros inconvenientes. Al llevar guantes se tiene la sensación de que estamos protegidos contra la contaminación. No obstante, si utilizamos guantes hay que tener las mismas precauciones que en los casos anteriores y lavarse y desinfectarse las manos con los guantes puestos, en cada proceso, cambio de operación y cuando sea necesario. Los guantes deberían utilizarse en los procesos de emplatado, terminaciones y envasados, pero lavándolos y desinfectándolos, o sustituyéndolos en los nuevos usos.
- h) **Los paños de cocina:** en la cocina no debe haber paños nada más que para coger recipientes que estén calientes. Cuando se utilizan para limpiar los bordes de platos, secarse o limpiarse las manos, útiles o superficies, se convierten en un potencial vehículo para la contaminación.
- i) **Manipulación de huevos:** los huevos pueden tener en su cascara la presencia de salmonella. Por ello debemos tener en cuenta las restricciones y recomendaciones de uso que nos impone la normativa R.D.1254/1991. A pesar de que en el artículo número 2 se indica que no se debe sustituir el huevo por ovoproductos pasteurizados, excepto cuando estos alimentos sigan un posterior tratamiento térmico no inferior a 75°C en el centro de los mismos. En los huevos fritos la yema debe quedar líquida, pero alcanzamos esa temperatura ya que la yema coagulada por encima de los 80°C, no obstante debemos tener la precaución de añadir un poco de aceite caliente por encima de la yema mientras se está friendo para cuajar esa película de clara que envuelve a la yema. (Giovanny, 2001)

1.3.2. Medidas para prevenir la contaminación cruzada

Tabla 2-1: Prevención de la contaminación cruzada

Cocinas industriales	<ul style="list-style-type: none">- Existir distintos locales separados e independientes destinados a la manipulación de las materias primas según su naturaleza (carnes, pescados, frutas, etc)- Utilizar equipos y útiles adecuados.- Evitar cruces/interrupciones que puedan provocar situaciones de riesgo.- Aplicar siempre la marcha adelante.
Establecimientos de reducidas dimensiones	<ul style="list-style-type: none">- Reservar zonas de la cocina para las distintas operaciones.- Eliminar cruces y contacto entre alimentos crudos.- Evitar compartir superficies, equipos y utillaje que deben ser higienizados tras su uso con las materias primas.
Manipuladores	<ul style="list-style-type: none">- lavarse minuciosamente las manos siempre al cambiar de materia prima o actividad.- Cambiar la ropa en caso necesario.- En caso de sospecha de posible enfermedad consultar a un especialista sanitario.

Fuente:(SENASA, 2014)

1.4. Almacenamiento de los alimentos

Definición: la zona de almacenamiento se define como el conjunto de locales anexos a la zona de producción destinado a reunir y guardar los productos necesarios para su funcionamiento.

Estos locales deben estar contruidos, equipados y dispuestos de manera que su temperatura interior sea compatible con la buena conservación de los productos, independientemente de la temperatura que haya en el exterior.

La conservación de los alimentos ha evolucionado en cuanto a alcance y objetivos y se convierte además de una necesidad de subsistencia en un medio de creación de nuevos productos y en una herramienta del comercio entre regiones. (Raul, 2009)

- a) **Tipo de productos almacenables.**-Los productos que se utilizan en los establecimientos de hostería se clasifican por su naturaleza y siempre en función de sus necesidades de conservación, diferenciado claramente de ellos que necesitan frio para su conservación (productos perecederos) de aquellos que no lo necesitan, aunque si unas condiciones mínimas (productos no perecederos). En esta clasificación dejamos al margen productos de limpieza que, como hemos visto, deben almacenarse aparte.
- b) **Productos perecederos.**-necesitan frio para su conservación y podemos distinguir entre:
- c) **Frescos.**-Son aquellos que se presentan en el mercado sin ningún tratamiento previo de conservación y son para consumir o transformar en breve periodo de tiempo. Lo constituyen frutas, hortalizas, carnes, pescados, productos lácteos no esterilizados (quesos frescos, yogures, mantequillas, etc)
- d) **Congelados.**-Son productos o preparados que han sido sometidos a muy bajas temperaturas para prolongar su vida útil. Se comercializan productos congelados de cualquier naturaleza.
- e) **Seme-conservas.**-Son aquellos productos que vienen embazados o preparados y que necesitan frio para su mantenimiento, como las latas de anchoas, ahumados, etc.
- f) **Productos no perecederos.**-No precisan de frio para su conservación aunque si unas condiciones mínimas de almacenaje.
- g) **Conservas.**-Productos enlatados o en tarros; conservas de pescados, como atún o sardina, vegetales como espárragos, alcachofas o judías verdes; preparados como mermeladas, etc.
- h) **Otros.**- Especies, harina, vinos, licores, leche en polvo, esterilizados o UHT, etc.
- i) **Clasificación.**- clasificar las zonas de almacenaje depende del tipo de producto y de sus necesidades de conservación. Como hemos visto anteriormente, los productos, por su presentación o por sus características necesitan de frio, positivo o negativo, o de otras condiciones de almacenaje que no precisen frio.

También la cantidad de producción condicionara el mayor o menos tamaño de las zonas y equipos necesarios para el mantenimiento.

j) Almacenes refrigerados.-Los almacenes refrigerados pueden diferenciarse entre los de conservación y congelación. Estos lugares de almacenamiento realmente son cámaras frigoríficas y congeladores que, en función del tamaño de la cocina y de la cantidad de producción serán cámaras prefabricadas o de obra, o armarios frigoríficos o congeladores.

k) Almacenes no refrigerados.-Son dependencias que deben ser secas y estar bien ventiladas para evitar humedad y olores, y con una temperatura media de unos 15°C deberán estar dotados con estanterías para facilitar la colocación de los productos.

En algunos establecimientos como cocinas de hotel, este almacén puede estar compartido. Este almacén puede denominarse economato.

1.4.1. Normas básicas para el almacenaje de productos

Hay una serie de normas básicas para la colocación de los productos en los almacenes:

- Los productos no deberán colocarse nunca sobre el suelo, deben estar en estanterías o algún tipo de palé.
- Debe existir la suficiente separación entre los productos para que haya una buena circulación del aire.
- Nunca se deben colocar las mercancías recién recibidas sobre las que llevan más tiempo.
- Se deben separar los productos por su naturaleza.
- Los productos de limpieza se almacenarán físicamente por separado

1.4.2. Normas para el almacenaje de productos congelados

- Comprobar en la zona de recepción si han sido transportados de manera correcta.
- Pasarlos rápida y directamente al congelador.
- Comprobar los embases y verificar que estos sean los adecuados.

- Poner la fecha de recepción.
- Asegurar la rotación de los productos congelados.

Abrir las puertas del congelador solamente el tiempo necesario para introducir o sacar géneros para evitar pérdidas de temperatura

1.5. La seguridad alimentaria

Según la organización de las naciones unidas, para la agricultura y la alimentación (FAO): Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos a fin de satisfacer las necesidades preferencias de los clientes en cuanto a los alimentos.

Existe seguridad alimentaria si se dan cuatro condiciones:

- Una oferta y disponibilidad de alimentos adecuados
- La estabilidad de la oferta sin fluctuaciones, sin que exista escasez, en función de la estación o del año.
- El acceso a los alimentos o la capacidad para adquirirlos.
- La buena calidad e inequidad de los mismos(Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2011)

1.6. El Codex Alimentarius

Codex Alimentarius significa “Código de Alimentación” y es la compilación de todas las normas , Códigos de Comportamiento, Directrices y Recomendaciones de la Comisión del Codex

Alimentarius. La Comisión del Codex Alimentarius es el más alto organismo internacional en materia de normas de alimentación. La comisión es un organismo subsidiario de la Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la alimentación (FAO) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación - FAO, 1999)

El etiquetado de los alimentos constituye el principal medio de comunicación entre los productores y vendedores de alimentos, por una parte, y por otra sus compradores y consumidores. Las normas y directrices del Codex Alimentarius sobre Etiquetado de los Alimentos se han recopilado en un volumen específico: Etiquetado de los alimentos: textos completos. In adición a las recomendaciones generales, el Comité sobre Etiquetado de los Alimentos da recomendaciones sobre declaraciones de propiedades específicas que se encuentran frecuentemente en el mercado, con el fin de proporcionar informaciones claras al consumidor. El Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos elaboró las Directrices para la Producción, Elaboración, Etiquetado y Comercialización de Alimentos Producidos Orgánicamente teniendo en cuenta el incremento de la producción y del comercio internacional de los alimentos producidos orgánicamente. El objetivo de las Directrices es facilitar la armonización de los requisitos para los productos orgánicos a nivel internacional, y pueden también asesorar los gobiernos que desean establecer reglamentos nacionales en esta área.(COMISIÓN DEL CODEX ALIMENTARIUS , 2015)

1.7. La cadena alimentaria

La cadena alimentaria es el conjunto de procesos que afectan a los alimentos y que va desde el campo a la mesa.

Cada eslabón de la cadena tiene un papel y una responsabilidad para conseguir la seguridad alimentaria.

La trazabilidad es la opción de seguir la pista de un alimento a través de toda la cadena alimentaria (producción, transformación, distribución y consumo), gracias a un sistema de identificación y control.(Armendáris, 2012)

1.8. POES

Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES): Todo procedimiento que un establecimiento lleva a cabo diariamente, antes y durante las operaciones para prevenir la contaminación directa del alimento.(INVIMA, 2015)

Objetivo de los POES

- Controlar los riesgos de contaminación para el producto.
- Limpieza y desinfección de las superficies en contacto directo con el alimento antes y durante proceso.
- Etapas del proceso libres de agentes contaminantes tales como grasa, sangre, plumas, pelo, óxido, polvo, detergente, etc(INVIMA, 2015)

POES: Aspectos a tener en cuenta

- Descripción de todos los procedimientos que se llevan a cabo diariamente antes de proceso (pre operativo) y durante proceso (operativo).
- El plan escrito tiene que estar firmado y fechado por una autoridad general en la empresa. Frecuencia clara con que cada procedimiento debe ejecutarse.
- Identificar responsables de la aplicación de cada procedimiento.(INVIMA, 2015)

Elementos de un POES

Los datos que debe contener un POES son:

- Responsable (cargo) • Frecuencia de ejecución de actividades.
- Procedimientos específicos.
- Productos y concentraciones a utilizar
- Responsable (s) de la supervisión.
- Acciones correctivas.
- Firma de la Autoridad Sanitaria(INVIMA, 2015)

1.9. Grados de la limpieza

- Visualmente limpio: Significa que toda la suciedad visible ha sido removida; pero aunque no se observe suciedad, es posible que la haya; por ejemplo una fina película de grasa o incrustaciones, que permiten el crecimiento de microorganismos.
- Químicamente limpio: Cuando las finas películas de grasa o incrustaciones o cualquier otro tipo de suciedad fueron removidas con el detergente. (Periodico Los Molinos, 2017)

1.10. Porque limpiamos

- Para alcanzar los niveles de higiene, inocuidad y seguridad de los alimentos.
- Para mantener los equipos y utensilios en buenas condiciones y evitar que sean objeto de contaminación.
- Para asegurar que los ambientes de trabajo no sean causante de contaminación hacia el producto. (Periodico Los Molinos, 2017)

1.11. Métodos de limpieza

- Manual con cepillo, paños: Se desmonta los equipos y se limpia pieza por pieza. La eficacia depende sobre todo de la meticulosidad del operario para el trabajo.
- Limpieza con alta presión: Utilizada para remover la suciedad pegada de las hendiduras de los equipos. Si no se tiene cuidado en su aplicación se formará aerosoles en el aire, desgaste de los equipos de producción, dispersión de la suciedad e incremento de la humedad en la sala de proceso.
- Limpieza a base de espuma: Se aplica detergente en forma de espuma (15-20min) y luego se enjuaga.
- Desinfección.-Es la reducción de microorganismos a un nivel que no dé lugar a contaminación de los alimentos que se elaboran mediante agentes químicos o métodos físicos adecuados.
- Eliminación de determinados microorganismos nocivos mediante actuación sobre su estructura y metabolismo para impedir su transmisión. La destrucción de estos microorganismos no implica las esporas bacterianas; mediante la desinfección no se destruyen necesariamente todos los microorganismos, pero se reduce su número a un nivel aceptable que no resulte nocivo para la salud, ni perjudique la calidad de los alimentos percederos. Todas las operaciones de limpieza y desinfección están destinadas a reducir el número de microorganismos y evitar la contaminación de los alimentos. Para realizar una buena limpieza y desinfección, se debe:
 - Realizar la limpieza siempre en mojado. No se debe barrer el suelo seco.
 - Limpiar diariamente suelos, paredes y superficies de trabajo.
 - Desmontar, limpiar y desinfectar la maquinaria después de cada uso.
 - Limpiar diariamente la maquinaria de gran tamaño (freidoras, horno, etc.) y una vez a la semana a fondo
 - Utilizar agua potable caliente en la medida de lo posible.
 - Eliminar restos groseros antes de introducir en el lavavajillas (túnel de lavado), para facilitar la limpieza.
 - Guardar los productos de limpieza en sus envase originales para evitar confusiones, y separarlos de los alimentos. (Periodico Los Molinos, 2017)

1.12. Pasos del proceso de limpieza

Las POES deben cumplir con una rutina que garantice la efectividad del proceso en sí mismo y se compone de los siguientes pasos: (Periodico Los Molinos, 2017)

Procedimiento de limpieza y desinfección que se ejecutará antes, durante y después de la elaboración. (Periodico Los Molinos, 2017)

- Frecuencia de ejecución y verificación de los responsables de las tareas.
- Vigilancia periódica del cumplimiento de los procesos de limpieza y desinfección.
- Evaluación continua de la eficacia de las POES y sus procedimientos para asegurar la prevención de todo tipo de contaminación.
- Ejecución de medidas correctivas cuando se verifica que los procedimientos no logran prevenir la contaminación
- Asegurarse que nada quede afuera del POES. Con este paso se logra identificar "qué" limpiar y desinfectar.
- Determinar con qué frecuencia se limpiará y desinfectará. Esto sería "cuándo" limpiar y desinfectar.
- Definir "cómo" limpiar y desinfectar. Para esto deben describirse todas las acciones a seguir para lograr la limpieza y desinfección correcta, incluso, en el caso de los equipos, cómo se deben desarmar para limpiar y desinfectar.
- Elegir cuidadosamente los detergentes y desinfectantes más apropiados a utilizar y especificar muy claramente sus condiciones de uso.
- También deben considerarse las características de los cepillos o equipos automáticos. Este paso permite conocer "con qué" limpiar y desinfectar.
- El operador a cargo de la tarea tiene que conocer previamente todo lo necesario para realizar el POES (Periodico Los Molinos, 2017)

1.13. ¿Que debe contener los POES?

- Frecuencia de ejecución de actividades.
- Procedimientos específicos.
- Productos y concentraciones a utilizar.
- Responsable (s) de la supervisión.

- Acciones correctivas. (Periodico Los Molinos, 2017)

1.14. Detergentes y desinfectantes

1.14.1. Detergente

"Es una sustancia química que se utiliza para eliminar la suciedad y la grasa de una superficie antes de desinfectar". (ACADEMIA, 2015)

Los detergentes se clasifican en:

- Ácidos.
- Alcalinos.
- Tenso activos. (ACADEMIA, 2015)

1.14.2. Detergentes ácidos

Son de dos tipos:

- Inorgánicos
- Orgánicos (ACADEMIA, 2015)

Ventaja: Solubilizan precipitados de sales inorgánicas. Inconvenientes: Corrosivos, irritantes para piel y mucosas. (ACADEMIA, 2015)

1.14.3. Detergentes alcalinos

Son de dos tipos:

- Alta fuerza alcalina
- Fuerza alcalina media

Ventaja: solubilizan proteína y grasa.

Inconveniente: Forman precipitados en aguas de limpieza duras (alta concentración de sales de calcio y magnesio) (ACADEMIA, 2015)

1.14.4. Detergentes tensoactivos

Ventajas: Buena capacidad de penetración, compatible con detergentes alcalinos y ácidos.

Desventajas: Algunos son excesivamente espumosos.

1.14.5. Desinfectante

"Agente de tipo físico o químico que mata a los microorganismos".

Los principios activos de los desinfectantes son:

- Ácidos orgánicos (biodegradables).
- Amonio cuaternario.
- Cloro.
- Iodo (ACADEMIA, 2015)

1.14.6. Factores que afectan la desinfección

- Tiempo.
- Temperatura.
- Desinfectante usado.
- Concentración.
- Microorganismos presentes.
- Ambiente (dureza del agua, suciedad, restos de detergentes). (ACADEMIA, 2015)

1.14.7. Requisitos de un desinfectante

- Efectividad para destruir microorganismos.
- No debe desarrollar resistencia.
- No ser corrosivo ni dar olor a ninguna superficie.
- Ser inodoro o no desprender olores desagradables.
- Seguro para el personal y el medio ambiente(ACADEMIA, 2015)

1.14.8. Sistema de disposición de basura

La basura es todo desecho descartado por no poder ser utilizado para ningún fin. La basura suele ser llamada domiciliaria, cuando es producto de actividades domésticas, e industrial, si son residuos producidos a consecuencia del avance técnico del hombre. Algunos de los elementos que constituyen la Basura que no puedan seguir siendo utilizados para el fin que fueron creados, pueden ser utilizados con otro objetivo. Los elementos que constituyen la basura al descomponerse contaminan el suelo, aire y agua, estos elementos una vez recolectados, presentan un grave problema.

Existen diversos métodos para eliminar la basura como la incineración, el relleno sanitario, y el reciclaje de algunos elementos, es de gran importancia poder reducir la cantidad de basura que generamos. En las edificaciones, la disposición de la basura debe cumplir ciertas normas, las que

determinan desde los materiales a usar hasta los tipos de depósitos a construir dependiendo de la clase de basura a recolectar.(ARCHYS ARQUITECTURA)

- Las basuras o desechos son todos los desperdicios que se producen en las viviendas y, en general, en los establecimientos o lugares donde el hombre realiza sus actividades, produciendo residuos de cáscaras, plásticos, papeles, frascos, huesos, trapos, cartones, etc.
- La recolección y disposición inadecuada de las basuras permite el desarrollo de insectos que se alimentan de ella produciendo algunas enfermedades al hombre como por ejemplo la tifoidea, paratifoidea, amibiasis, diarrea infantil y otras enfermedades gastrointestinales.
- Cuando las basuras se acumulan en un lugar se forman los basureros que causan molestias a las personas, generando malos olores, convirtiéndose en criaderos de moscas, cucarachas, ratones y contaminando las fuentes de agua, el suelo y el aire en general. (Raquel, 2013)

1.15. Buenas prácticas de manufactura

Las buenas prácticas de manufactura se también llamados “puntos de control” y se definen como procesos correctos que deben observarse en la preparación de los alimentos para evitar la

contaminación microbiana, química o física de los productos culminados. En otras palabras las BPM define que debe hacerse para evitar la contaminación, cuando debe hacerse y quien debe hacerlo.

Las BPM no van dirigidas a peligros específicos y la pérdida de control no lleva consigo necesariamente un peligro inaceptable para la salud del consumidor.

Las Prácticas Generales de Higiene (PGH) cubren, bajo el paraguas de las BPM, los aspectos de limpieza y desinfección y lucha contra plagas. Pueden definirse como las operaciones que proporcionan un ambiente limpio y sanitario para la obtención, manejo y almacenamiento de la carne fresca. Dicho de otro modo, las PGH definen lo qué debe hacerse en relación con la limpieza e higiene, cuándo debe hacerse y quién debe hacerlo.

Según José Luis Armendáriz Sáenz La seguridad alimentaria y la protección de los consumidores son el objetivo principal de las actuales normas de higiene, que poseen unos principios comunes, en particular por lo que respecta a las responsabilidades de los fabricantes y de las autoridades competentes, los requisitos estructurales, operativos e higiénicos para los establecimientos, los requisitos para el almacenamiento, y el transporte y el marcado sanitario.(SANZ, 2008)

1.15.1. Áreas que cubren las buenas prácticas de manufactura, las practicas generales de higiene y los procedimientos operativos estandarizados.

Tabla 3-1: Buenas prácticas de manufactura

<p>BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Personal, incluidas las tareas y la formación en higiene, la descripción del puesto de trabajo y la estructura organizativa. - Los locales: emplazamiento y estructura (diseño, construcción, mantenimiento, ambiente de trabajo, luz, temperatura, humedad, etc.) - El equipo: diseño, mantenimiento y calibración. - Los servicios: sanitarios, eliminación de los materiales de desecho, suministro eléctrico de agua, de frío y de vapor. - Las materias primas: animales vivos, material de envasado, ingredientes y productos químicos. - Trazabilidad de productos. - Registros y documentos.
<p>PRACTICAS GENERALES DE HIGIENE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La limpieza y desinfección de las instalaciones y equipos. - La salud de personal en relación con la manipulación de los alimentos y la limpieza del personal - La limpieza de las materias primas, incluidos los animales vivos. - La seguridad de que todos los detergentes, desinfectantes y otros productos químicos están adecuadamente envasados y etiquetados, cumplen con sus especificaciones y se mantienen almacenados correctamente.
<p>PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La forma detallada de realizar cada operación concreta y los procedimientos que deben seguirse en cada PCC.

Fuente:(SENASA, 2014)

1.16. Para que son las BPM

- Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- Para producir alimentos seguros e inocuos y proteger la salud del consumidor.
- Para sensibilizar, enseñar y capacitar a los técnicos y manipuladores en todo lo relacionado con las practicas higiénicas.
- Para mantener los equipos y utensilios en perfecto estado de limpieza y desinfección.(Gonzalo, 2016)

1.16.1. Cuáles son las ventajas al usar las BPM

- Estandarizar la calidad sanitaria de los alimentos.
- Mejorar las condiciones de higiene en los procesos y garantizar la inocuidad.
- Garantizar una estructura física acorde con las exigencias sanitarias.
- Utilizar equipos y utensilios reglamentados en la normativa vigente.
- Acelerar la innovación, la gestión del talento, las personas y el conocimiento. (Pais, 2015)

1.17. Cuáles son las áreas de aplicación de las BPM

Con las BPM se procura tener un control preciso y continuo sobre:

- Edificios e instalaciones.
- Equipos y utensilios.
- Personal manipulador de alimentos.
- Requisitos higiénicos de fabricación.
- Aseguramiento y control de la calidad.
- Saneamiento.
- Almacenamiento, distribución, transporte y comercialización.

1.17.1. Sistema HAPCC

Es un sistema basado en el aseguramiento de la calidad, que pretende que sean los establecimientos, a través de su propio autocontrol, los que garanticen la seguridad alimentaria, identificando en cada industria los puntos mas débiles o sensibles al riesgo sanitario, creando los oportunos registros para su vigilancia.

Desde la publicación en el BOE del RD 2207/1995 es obligatorio implantarlo en toda la cadena alimentaria (concepto desarrollado desde la CEE como “desde la granja a la mesa”

Con la implementación del sistema HAPCC se pretende, fundamentalmente lo siguiente:

- “Enseñar a comprar” desde el punto de vista sanitario, valorar a los proveedores y todo lo que llega a la puerta de nuestro establecimiento.
- Buscar los puntos débiles de nuestro negocio y controlarlos desde un primer momento.
- Ser un sistema eficaz y homogéneo para el control y la inspección sanitaria
- Ayudarnos a mejorar la implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad en el establecimiento

Las iniciales del HAPCC se corresponde con:

Análisis de Peligros	{ Buscar puntos débiles en nuestra empresa desde el punto de vista sanitario
Puntos de Control Críticos	
	{ Establecer unos registros para que no se escapen de nuestro control.

Los peligros o puntos críticos se buscan normalmente a través de tres vías:

- Los estándares
- Las fases de producción
- Los productos a elaborar

Los estándares son en análisis de una serie de puntos o programas básicos y comunes para ver que funcionan correctamente, con ello reducimos gran número de peligros y, por tanto, puntos de control (registro). Los estándares básicos son:

- Formación del personal (técnicos, directivos, manipuladores, etc).
- Planta de limpieza y desinfección
- Diseño de instalaciones y equipos. Su mantenimiento.
- Control de proveedores y mercancías.
- Control de plagas (programa anti vectorial).
- Manipulación de alimentos (control de temperaturas, conservación, procesos).
- Trazabilidad (seguir el rastro de los productos).
- Control del agua.

Desde nuestra experiencia podemos asegurar que el 85% del éxito en la implantación del sistema HAPCC es debida a la concienciación y a la corrección de “malos hábitos” de los manipuladores de alimentos (personal de cocina, restaurante, almacén). Esto solo se consigue con la formación y la apuesta, sin duda por un sistema de calidad. Los directivos, gerentes o propietarios son los primeros que tienen que apostar por su implantación y la apuesta en marcha de este sistema beneficia desde cualquier punto de vista. Lo mas importante es ofrecer al mercado un producto de calidad, seguro y homogéneo (no debemos nunca olvidar que un negocio se hace en 40 años y se puede perder en 40 segundos). Tener un negocio controlado (proveedores, personal, procesos de producción, etc.), donde se trabaja con alimentos es imprescindible.

Todo ellos sirve para mejorar las ventas a nuestros clientes, que cada vez nos exigen mas porque no olvidemos que nosotros somos sus proveedores. Mejora de las relaciones del personal, se define mejor las tareas de los empleados, etc. Reducción de costes, se puede mejorar la gestión de “sobras”, análisis de productos, etc.

A demás las Inspecciones Sanitarias obligan desde el año 1996 a tenerlo desarrollado. El sistema HAPCC es la base del nuevo modelo para la inspección sanitaria, homogénea, basada en una serie de registros valorables (es el equivalente a la ITV en vehículos o la ITE en edificios).

Con esta normativa lo que se pretende es mejorar la seguridad de los alimentos, a través de unas prácticas de manipulación mas higiénicas, y de la compleja implicación de los empresarios y directivos en la formación de sus trabajadores.(Gallego, 2017)

1.18. Fuente normas HAPCC



Gráfico 1-1: Normas HACCP

Fuente: (Pino, 2013)

1.19. Los manuales

Es un documento que registra el conjunto de procesos, discriminando en actividades y tareas que realizó un servicio. (Mejía, 2006)

Un manual es un documento que expone, en forma ordenada y sistemática, información e instrucciones sobre políticas, organización o procedimientos de una empresa o institución. Las normas que se incorporan en los manuales son aquellas que consideran indispensables para la mejor ejecución del trabajo.

Los manuales son herramientas de planificación o programación que sirven de guía o como fuente ordenada de actos administrativos esenciales para la mejor realización de las tareas relativas a una o varias funciones. (Díaz, 2005)

1.19.1. Clasificación de los manuales

a) Por su naturaleza o área de aplicación

Micro administrativo.- Son los manuales que corresponden a una sola organización que se refiere a ella de modo general o se circunscriben a alguna de sus áreas en forma.

Macro administrativos.- Son los manuales que contienen información de más de una organización.

b) Por su contenido

De organización.- estos manuales contienen información detallada sobre los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, misión y funciones organizacionales. Cuando corresponde a un área específica comprende la descripción de puestos.

c) De gestión de la calidad

Documento que describe y consigna los elementos del sistema de gestión de la calidad, el cual incluye información sobre el alcance, exclusiones, directrices de calidad (objetos y políticas de calidad); responsabilidad y autoridad del sistema de gestión de la calidad, responsabilidades de la alta dirección, gestión de recursos, realización del servicio o productos, medición, análisis y referencias normativas.

d) Procedimientos

Constituye un documento técnico que incluye información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que se constituye en una unidad para la realización de una actividad, función o tarea específicas de la organización.

Todo procedimiento incluye la determinación de tiempos de ejecución, el uso de recursos materiales y tecnológicos, así como la aplicación de métodos de trabajo y control para desarrollar las operaciones de modo oportuno y eficiente.

e) De políticas

También conocidos como de normas estos manuales incluyen guías básicas que sirvan como marco de actuación para realizar acciones, diseñar sistemas e implementar estrategias en una organización.(Benjamin, 2009)

1.19.2. Tipos de manuales

Existen los siguientes tipos de manuales:

A. Políticas:

- Políticas institucionales.
- Políticas específicas aplicables al puesto y a la función.

B. Normas:

- Normas técnicas.
- Normas operativas.

C. Organización y estructura

- Objetivos
- Toma de decisiones.
- Ámbito de responsabilidad.
- Coordinación vertical y horizontal.
- Control y seguimiento.
- Información y reportes.
- Evaluación

1.19.3. ¿Cómo elaborar un manual?

Los capítulos en que pueda estar dividieron el manual, está en función de las actividades y responsabilidades que realiza dicha área. Esto significa que a pesar de en todas las áreas se tengan manuales de políticas y procedimientos, los contenidos de cada uno de ellos sean distintos. Aunque por supuesto, habrá políticas y procedimientos que estén repetidas en más de un área debido al alcance de dicha política o procedimiento.

La elaboración de Manuales de políticas y procedimientos implica en primer lugar definir las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que conforman la organización, incluso, en algunos casos lo primero que hay que hacer es definir las áreas, agrupando o separando funciones según sea lo más conveniente, para hacer frente al mercado y cumplir con su misión.

Es conveniente que cuando se empiece a elaborar los manuales, se haga un programa de trabajo que incluya todos los documentos a elaborar, direccionando cada política y procedimiento a cada una de las áreas involucradas y a cada uno de los criterios de las correspondientes normas ISO.(Ávares, 1996)

1.19.4. Importancia de un manual

En esencia los manuales, son un recurso para ayudar a la orientación de los empleados en la ejecución de sus tareas es una gran ayuda para el personal que las instrucciones sean definidas para aclarar funciones y responsabilidades, definir procedimientos, fijar políticas, proporcionar soluciones rápidas a los malentendidos y mostrar el modo en que pueda contribuir el personal en el logro de los objetivos organizacionales.(Rodriguez, 2012)

1.20. Marco teórico legal

En el año 2002, se emite el Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura mediante el Decreto Ejecutivo 3253 y publicado en el Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002. Las disposiciones del Reglamento no tienen carácter obligatorio para las plantas procesadoras de alimentos sino únicamente para aquellas que quieren optar por esta alternativa para obtener el Registro Sanitario de sus productos. La aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en restaurantes y cafeterías, constituye una garantía de calidad e inocuidad que redundará en beneficio del empresario y del consumidor en vista de que ellas comprenden aspectos de higiene y saneamiento aplicables en toda la cadena productiva, incluido el transporte y la comercialización de los productos. Es importante el diseño y la aplicación de cada uno de los diferentes programas, con diligenciamiento de formatos para evaluar y realimentar los procesos, siempre en función de proteger la salud del consumidor, ya que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables.(Ecuador, 2002)

1.21. Marco teórico conceptual

Definiciones:

Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.): Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura: Documento expedido por la autoridad de salud competente, al establecimiento que cumple con todas las disposiciones establecidas en el presente reglamento.

Contaminante: Cualquier agente químico o biológico, materia extraña u otras sustancias agregadas no intencionalmente al alimento, las cuales pueden comprometer la seguridad e inocuidad del alimento.

Contaminaciones Cruzadas: Es el acto de introducir por corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos o circulación de personal, un agente biológico, químico bacteriológico o físico u otras sustancias, no intencionalmente adicionadas al alimento, que pueda comprometer la inocuidad o estabilidad del alimento.

Desinfección: Descontaminación: Es el tratamiento físico, químico o biológico, aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de eliminar los microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

Diseño Sanitario: Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación de alimentos.

Higiene de los Alimentos: Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo, incluida su distribución, transporte y comercialización.

Infestación: Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar las materias primas, insumos y los alimentos.

Inocuidad: Condición de un alimento que no hace daño a la salud del consumidor cuando es ingerido de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Insumo: Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

Limpieza: Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

Sustancia Peligrosa: Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad u otra afección, que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del medio ambiente.

Validación: Procedimiento por el cual, con una evidencia técnica, se demuestra que una actividad cumple el objetivo para el que fue diseñada.

Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos: Es un sistema de información simple, oportuno, continuo de ciertas enfermedades que se adquieren por el consumo de alimentos o bebidas, que incluye la investigación de los factores determinantes y los agentes causales de la afección, así como el establecimiento del diagnóstico de la situación, permitiendo la formación de estrategias de acción para la prevención y control. Debe cumplir además con los atributos de flexible, aceptable, sensible y representativo.¹⁵ Decreto ejecutivo.(ECUADOR, 2002)

1.22. Preguntas científicas

1. ¿En qué beneficiará el diseño de un Manual Básico para el aseguramiento de la calidad en el restaurante el BONNY?
2. ¿Cómo diagnosticar la situación actual de POES, BPM Y PCC, en el restaurante el BONNY?
3. ¿De qué forma se transmitirá la información al personal del restaurante el BONNY?

CAPITULO II

2. METODOLOGÍA

2.1. Localización y temporalización

El proyecto que se realizó se llevó a cabo en la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo en el restaurante “EL BONNY” ubicado en las calles Primera Constituyente y Darquea (ESQUINA)

La presente investigación tuvo una duración de 12 meses, desde el mes de diciembre 2017 hasta el mes de diciembre 2018, en el cual se desarrolló el análisis de la ficha de observación aplicada, integrando con la información obtenida de la entrevista realizada al propietario del restaurante EL BONNY, para continuar con la elaboración del Manual Básico para el aseguramiento de la calidad.

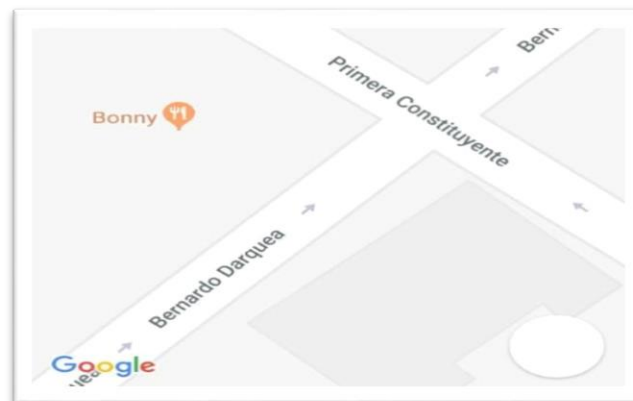


Ilustración 1-2: Ubicación geográfica

Fuente: <https://www.google.com/maps/@-1.6577424,-78.6739115,15z>

2.2. Variable de estudio

2.2.1. Identificación

- **VARIABLE DEPENDIENTE**
 - Puntos críticos en el área de cocina
- **VARIABLE INDEPENDIENTE**
 - Aseguramiento de la calidad

2.3. Definición

a) Puntos críticos en el área de cocina

Una parte importante de las enfermedades de origen alimentario se deben a una mala práctica higiénica, esto se debe que la cocina es un buen refugio para las bacterias. En la mayoría de los casos, las principales intoxicaciones alimentarias que se originan en las cocinas domésticas son por una mala higiene, un incorrecto almacenamiento o una inadecuada cocción. Limpiar y desinfectar de forma adecuada los utensilios, vajilla, equipos, electrodomésticos y trapos, es fundamental para evitar que los microorganismos patógenos se transmitan a los alimentos.

b) Aseguramiento de la calidad

La inocuidad de los alimentos puede definirse como el conjunto de condiciones u medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud.

En los últimos años se ha avanzado en la sensibilización acerca de la importancia de la inocuidad teniendo en cuenta toda la cadena alimentaria, puesto que se considera que algunos problemas pueden tener su origen en la producción primaria, es decir en la finca, y se trasfiere a otras fases como el procesamiento, el empaque, el transporte, la comercialización y aun la preparación y su consumo.

Para cumplir con un control integral de la inocuidad de los alimentos a lo largo de las cadenas productivas se ha denominado de manera genérica la expresión de la granja y el mar a la mesa.

La inocuidad de dichas cadenas agroalimentarias, se considera una responsabilidad conjunta del Gobierno, la industria y los consumidores.

2.4. Operacionalización

Tabla 4 1-2:Operacionalización de Variables

VARIABLES		
VARIABLE INDEPENDIENTE	CATEGORIA	ASPECTOS
Aseguramiento de la calidad	<ul style="list-style-type: none"> • POES Procedimientos operativos de sanitación	<ul style="list-style-type: none"> • Control de limpieza y desinfección de equipos • Cantidad de agua es adecuada para la limpieza y desinfección de los alimento • Identificación de productos para desinfección.
	<ul style="list-style-type: none"> • BPM Buenas prácticas de manufactura.	<ul style="list-style-type: none"> • Los focos de insalubridad se • Condiciones de infraestructura • Desinfección de área de preparación de los alimentos • Las paredes, pisos, techos y ventanas se encuentran en buen estado y limpios
	<ul style="list-style-type: none"> • PCC Sistema preventivo Control Seguridad alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> • Control de materia prima • Almacenamiento • Etiqueta de productos
VARIABLE DEPENDIENTE	CATEGORIA	ASPECTOS
Puntos críticos de control en el área de cocina.	<ul style="list-style-type: none"> • Área de almacenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de alimentos • Zona identificada para almacenamiento de productos químicos
	<ul style="list-style-type: none"> • Área de preparación previa 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de alimentos
	<ul style="list-style-type: none"> • Área de preparación intermedia 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de pelado de alimentos • Actividades de corte de alimentos • Actividades de picado de alimentos • Actividades de cocción de alimentos
	<ul style="list-style-type: none"> • Área de preparación final 	<ul style="list-style-type: none"> • Armado y servido de los platos

Fuente: Gabriel Guarango

2.5. Tipo y diseño de estudio

- **Tipo de investigación**

Investigación documental: Se base en el análisis de la información que se recopila de textos, documentos, artículos científicos, actas, entre otros, acerca de un determinado tema, con la finalidad de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio (Bernal, 2010).

Investigación Descriptiva: Esa que se refiere detalladamente a las características del fenómeno u objeto de estudio. Este tipo de investigación se basa principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental (Bernal, 2010).

Investigación correlacional: Dicha investigación se basa fundamentalmente en examinar la relación que existe entre las variables del estudio. Su soporte principal es el uso de herramientas estadísticas (Bernal, 2010).

Investigación seccional o transversal: Bernal (2010) menciona que la investigación seccional “es aquella en la cual se obtiene información del objeto de estudio (población o muestra) una única vez en un momento dado.”

Investigación longitudinal: Este tipo de investigación se diferencia de la investigación transversal debido a que obtiene datos de la misma población en distintos momentos durante un período determinado, con el principal objetivo de examinar sus variaciones en el tiempo (Bernal, 2010).

De acuerdo a lo descrito, el tipo de investigación que se aplicó en el presente proyecto en el restaurante el BONNY fue una investigación de corte transversal debido a que con ello se pudo medir la prevalencia, resultados o necesidades de la población investigada.

- **Diseño de Investigación**

La investigación no experimental, según lo manifiesta Escamilla (2013) es aquella que se realiza sin manipular las variables de manera deliberada y en la que únicamente se observa los fenómenos en su ambiente natural para posteriormente analizarlos, debido a lo expuesto la presente investigación es no experimental por cuanto permitió recoger y analizar datos en un momento determinado a fin de encontrar investigación útil para realizar un Manual Básico para el aseguramiento de la calidad.

- **Instrumentos:**

Ficha de observación: La observación permite la recopilación de información directa y confiable, siempre y cuando se realice el proceso de forma sistemática y controlada. Como instrumento de la investigación se realizó una observación que permitió recolectar información de las situaciones observadas en el restaurante el BONNY.

Tabla 5 2-2: Ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN			
ÍTEMS	INDICADORES		
INDICADORES	SI	NO	OBSERVACIONES
Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)			
Se identifica los accesorios ubicados en ambientes separados.			
Cuenta con procedimientos de limpieza.			
Utiliza agua potable para los distintos procesos en el área de cocina.			
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)			
Equipos y utensilios son de materiales que no generan contaminación.			
Infraestructura adecuada			
Puntos Críticos de Control (PCC)			
Verificación de proceso de producción.			
Transporte de los productos que requieren refrigeración y congelación			
Transporte de materia prima en vehículos con los equipos adecuados para refrigerar y congelar productos			

Fuente: Guarango, Luis

En base a la aplicación del instrumento se pudo determinar las falencias que posee el restaurante, tanto en la organización de espacios para almacenamiento y conservación de alimentos como en los procesos para la preparación adecuada de alimentos.

Encuesta:Esta técnica se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas previamente estructurados que se preparan con el propósito de obtener información de las personas o individuos que se encuentran involucrados en la investigación para conocer la situación actual del problema de estudio.

Entrevista:Esta técnica se encuentra basada en establecer contacto directo con las personas que se consideren fuente de información. Utiliza como instrumento un cuestionario flexible y abierto que tiene como propósito obtener información más espontánea. Durante el proceso de entrevista, el investigador puede profundizarse la información de interés para resolver el problema que se presenta.

- **Recopilación de Información**

Se recopiló la información relacionada con el estudio mediante una ficha de observación que sirve para observar ciertos fenómenos influyentes en un problema investigado, en referencia a esto, se realizó una observación a las personas con el trabajo de la elaboración de los alimentos.

La primera parte se relaciona a los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), para recopilar información acerca de los métodos de limpieza que se aplican en el establecimiento, la higiene y vestimenta de las personas que laboran en el lugar.

La segunda parte de la ficha de observación se refiere a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), con el propósito de obtener información muy importante sobre la infraestructura del establecimiento, equipos, control de productos, entre otros

La tercera parte se analiza los Puntos Críticos de Control (PCC) que deben ser controlados de manera rápida el objetivo de asegurar la calidad de los productos del restaurant.

También se aplicó una entrevista, misma que es útil para conseguir información específica a través de un proceso de conversación entre dos personas; para tal caso se realizó una entrevista al propietario del restaurante, con el propósito de recopilar información relevante:

2.6. Diagnóstico del aseguramiento de calidad con un manual básico

Se aplicó el diagnóstico del aseguramiento de calidad en el área de cocina del restaurante EL BONNY en la ciudad de Riobamba.

2.7. Análisis de la información recolectada

Con la información recopilada se procedió a realizar un análisis minucioso para determinar las deficiencias de los procesos actuales que manejan en el establecimiento para así ser reemplazados según los principios de un manual básico que garantice el aseguramiento de la calidad en el restaurante EL BONNY.

CAPITULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento

Tabla 6 1-3:Procedimientos operativos estandarizados

TABLA DE RESUMEN
PROBLEMAS
Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)
Ficha de observación
1. La limpieza y desinfección en la infraestructura del establecimiento, higiene y vestimenta del personal no se la realiza en los periodos establecidos
2. Los accesorios se ubican en ambientes separados
Encuesta
3. Los empleados no realizan la limpieza de pisos con abundante agua al finalizar la producción , lo que no permite eliminar los residuos sólidos y líquidos
4. Al finalizar la producción los empleados no realizan la limpieza de mesas y utensilios con abundante agua para mantener una correcta higiene del lugar
5. Los productos que se utilizan para la desinfección y limpieza de las áreas no son validados de manera frecuente
6. No se ha implementado un plan de limpieza y desinfección acorde a los tiempos adecuados
CheckList

7. No se realiza el Control de la limpieza y desinfección de equipos durante la producción de los alimentos
8. La cantidad de agua que se utiliza en el establecimiento no adecuada para la limpieza y desinfección de los alimentos
9. Al no utilizar el personal uniforme adecuado para realizar sus funciones pueden sufrir accidentes laborales.
10. Los empleados no tienen un lavado de manos correcto antes y durante la producción.
11. Al no lavar las ventanas mínimo una vez al día esto genera la creación de bacterias, motivo por el cual se considera lavarlas una vez al día.

Fuente: Guarango, Luis

En base a la presente investigación se pudo obtener las falencias en POES en el área de cocina del restaurante BONNY.

El documento es de mucha utilidad para los empleados y administradores del restaurante BONNY debido a que con este podrán llevar un control adecuado sobre temas importantes del establecimiento.

Acorde a los resultados obtenidos en el checklist se pudo determinar que existe un problema en la utilización del uniforme por parte de los empleados, pues, al no utilizar el personal uniforme adecuado para realizar sus funciones pueden sufrir accidentes laborales, del cual se plantea como posible solución proporcionar uniformes adecuados al personal y controlar que lo utilicen correctamente.

Por otra parte, también se evidencio que los empleados no tienen un lavado de manos correcto antes y durante la producción, para lo cual, se prevé capacitar al personal sobre cómo y cuándo realizar un lavado de manos correcto, todo esto con el fin de producir alimentos sanos para el consumo humano.

Así también, se corrobora que, al no lavar las ventanas mínimo una vez al día esto genera la creación de bacterias que pueden contaminar la preparación de alimentos, por lo que, la solución sería lavar las ventanas mínimo una vez por día.

3.2. Las buenas prácticas de manufactura

Tabla 7 2-3:Buenas prácticas de manufactura

TABLA RESUMEN
PROBLEMAS
Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
Ficha de Observación
1. Las paredes, pisos, y ventanas del restaurante se encuentran en mal estado y sucios
2. Las áreas de almacenamiento de restaurante no cuentan con control de temperatura adecuado para la conservación de los alimento.
3. Las baterías sanitarias se encuentran cerca de las áreas de cocina
Encuesta
4. Los inodoros no reciben una adecuada limpieza.
5. El área de cocina requiere mayor ventilación para poder realizar los procesos de manera adecuada.
6. No se realiza el control pertinente para que los productos no se encuentren en el piso.
Checklist
7. Al no contar el producto con la temperatura adecuada para su conservación se puede descomponer y así causar enfermedades a los clientes.
8. Los desechos no se pueden reciclar.
9. Las rejillas de los desagües no se encuentran colocados correctamente lo cual provoca que se salga de su sitio, esto puede ocasionar que roedores ingresen por este medio.
10. Al no utilizar el personal uniforme adecuado para realizar sus funciones pueden sufrir accidentes laborales.
11. Contaminación cruzada

12. El personal desconoce sobre el tema.
13. Los recipientes y utensilios no son los adecuados para su utilización, esto puede provocar una contaminación cruzada
14. Varios productos no cuentan con una conservación adecuada
15. Al momento de transportar los productos que requieren refrigeración y congelación no lo realizar correctamente, esto genera que se pierda la cadena de frio
16. Al no controlar la contaminación al momento de transportar los alimentos, el producto puede contaminar a los demás productos.
17. La materia prima se transporta en vehículos que no poseen los equipos adecuados para refrigerar y congelar productos.

Fuente: Guarango, Luis

Se determinó que la aplicación de las BPM es de mucha utilidad para los empleados y administradores del restaurante BONNY, sin embargo se debe realizar capacitaciones de forma bimensual a fin de reforzar conocimientos.

En relación BPM, se determinó los productos para la preparación de alimentos, al no contar el producto con la temperatura adecuada para su conservación se puede descomponer y así causar enfermedades a los clientes, para lo cual, se debería fijar una persona encargada que controle la temperatura de los productos mínimo 1 vez cada 30 min.

De la misma manera se verificó que, los desechos no se pueden reciclar, razón por la cual se deberían colocar 3 recipientes de diferentes colores los cuales sirvan para clasificar los desechos y, con esto evitar la mezcla de desechos y la contaminación del local.

Así también, existe un problema en el área de cocina ya que si cuenta con desagües, pero, estos se encuentran en mal estado, por lo que debería dar mantenimiento a los desagües y alcantarillado mínimo una vez por año. Por otro lado, los rejillas de los desagües no se encuentran colocados correctamente lo cual provoca que se salga de su sitio, esto puede ocasionar que roedores ingresen

por este medio, para lo cual, como posible solución se debería dar mantenimiento a los desagües y alcantarillado mínimo una vez por año.

De la misma manera, se verifico también que el personal no utiliza el uniforme adecuado para realizar sus funciones por lo que pueden sufrir accidentes laborales, para lo cual, se debería proporcionar uniformes adecuados al personal y controlar que lo utilicen correctamente. Además se corroboro que el personal al no manipular apropiadamente los alimentos provoca una contaminación cruzada, por lo que, se debería capacitar al personal sobre la correcta manipulación de los alimentos mínimo 2 veces por año.

El personal desconoce sobre las Buenas Prácticas de Higiene para la manipulación de alimentos y en consideración a esto se debería capacitar al personal sobre Buenas Prácticas de higiene mínimo 2 veces por año. Los recipientes y utensilios no son los adecuados para su utilización, esto puede provocar una contaminación cruzada, para el cual, se debe proporcionar al personal los materiales adecuados para su utilización. Varios productos no cuentan con una conservación adecuada, por lo que se recomienda controlar a diario que la materia prima se conserve correctamente.

3.3. Puntos Críticos de Control

Tabla 8 3-3: Puntos críticos de control

TABLA RESUMEN
PROBLEMAS
Puntos Críticos de Control (PCC)
Ficha de observación
1. No se realiza la verificación adecuadamente la materia prima
2. No se tiene las condiciones adecuadas de almacenamiento
3. Al trasportar los productos que requieren refrigeración y congelación no lo realizan correctamente.
4. La materia prima se trasporta en vehículos que no poseen los equipos adecuados para refrigerar y congelar productos
Encuesta

5. La materia prima se contamina con agentes físicos, químicos y biológicos, motivo por el cual se presenta la pérdida de calidad de la misma.

Fuente: Guarango, Luis

Se identificó los PCC en el restaurante BONNY, el PCC más importante es la temperatura en los géneros cárnicos debido que al momento de transportar los productos que requieren refrigeración y congelación no lo realizar correctamente, esto genera que se pierda la cadena de frío, motivo por el cual, se debe transportar los productos en vehículos que posean equipos adecuados refrigeración y congelación. Al no controlar la contaminación al momento de transportar los alimentos, el producto puede contaminar a los demás productos, se debe capacitar al personal sobre la forma correcta de transportarlos. La materia prima se transporta en vehículos que no poseen los equipos adecuados para refrigerar y congelar productos, motivo por el cual, se debería transportar los productos en vehículos que posean equipos adecuados refrigeración y congelación.

3.4. Análisis del estado actual del restaurante el BONNY mediante información obtenida de las fichas de observación

La primera ficha es direccionada a Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES), dicha ficha nos permitió obtener información sobre los métodos de limpieza y desinfección que se debe aplicar en la infraestructura del establecimiento, higiene y vestimenta del personal, etc.

La segunda ficha de observación es direccionada a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), en base a esta ficha se logró obtener información muy importante sobre la infraestructura del establecimiento, control de plagas, personal de cocina, materiales, equipos, control de productos, transporte de productos, etc.

Según las fichas anteriores se han determinado varios Puntos Críticos de Control (PCC) que necesitan ser controlados inmediatamente con la única finalidad de asegurar la calidad de los productos en el restaurante el BONNY.

Mediante la presente investigación se obtendrá soluciones para todos los PCC identificados con la única finalidad de controlar el aseguramiento de la calidad en el restaurante el BONNY.

CONCLUSIONES

- Se estableció los procedimientos operativos de sanitación en el área de cocina del restaurante el BONNY a fin de garantizar la inocuidad en sus alimentos.
- Se determinó la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de cocina del restaurante el BONNY debido a que habían falencias las cuales no permitían garantizar un producto apto para su consumo.
- En base a un análisis se identificó los puntos críticos de control en el área de producción del restaurante el BONNY con el único objetivo de controlar inmediatamente.
- Se realizó una capacitación al personal de cocina y administradores, logrando promover la aplicación de un Manual Básico para el aseguramiento de la calidad en el restaurante el BONNY.
- No existe un manual básico de buenas prácticas en el restaurante, por tal motivo no se ha podido mejorar la calidad en el servicio y en los alimentos que brinda en el lugar.

RECOMENDACIONES

- En vista que se logró establecer los procedimientos operativos de sanitación en el área de cocina del restaurante el BONNY, se recomienda cumplir a cabalidad dichos procedimientos a fin de ofrecer un producto apto al consumidor.
- En base a la capacitación realizada al personal de cocina y administradores del restaurante el BONNY, se recomienda aplicar correctamente las Buenas Prácticas de Manufactura en el área de cocina.
- Se recomienda controlar los PCC identificados en el área de cocina del restaurante el BONNY, a fin de obtener un producto inocuo para su consumo.
- Realizar una capacitación al personal de cocina y administradores del restaurante el BONNY mínimo tres veces por año, sobre POES, BPM y PCC.
- Se recomienda desarrollar y aplicar un Manual Básico con normas que guíen la manipulación de los alimentos al personal encargado, para de esta manera mejorar la calidad en los diferentes procesos que se realizan en el restaurante el BONNY y así garantizar la satisfacción de los clientes.

BIBLIOGRAFIA

- Alcantara, I. (2011). Enfermería. Obtenido de <http://idalia-infotep.blogspot.com/2011/04/lavado-de-mano-medico-quirurgico.html>
- Armendáris, J. (2012). Seguridad e higiene en la manipulación de alimentos. Madrid.
- Ávares, M. (1996). Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos. México: Panorama S.A.
- Benjamin, E. y. (2009). Organización de empresas. Mexico.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. Colombia: Pearson Educacion.
- BSI. (s.f.). BSI . Recuperado el 27 de Septiembre de 2013, de <http://www.bsigroup.es/certificacion-y-auditoria/Sistemas-de-gestion/estandares-esquemas/Gestion-de-Calidad-ISO9001/>
- DIAZ, D. S. (1996). Gestión de la calidad total. Madrid.
- Diaz, L. (2005). Análisis y planeamiento con aplicaciones a la organización policial. San Jose: Universiada.
- ECUADOR. (2002). Agencia Nacional de Regulación Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.
- Ecuador, M. d. (2002). Normas de Buenas Prácticas de Manufactura. Quito.
- Escamilla, M. (2013). Aplicación básica de los métodos científicos. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- FAO. (1999). FAO. Obtenido de <http://www.fao.org/noticias/1999/codex-s.htm>
- Galeon.com. (s.f.). Obtenido de <http://controldealimentos.galeon.com/contenido.htm>
- Gallego, J. F. (2017). Aplicación de normas y condiciones higiénico sanitarias en restauración. Madrid: Paraninfo S.A.
- Giovanny, G. (01 de 12 de 2001). gestiopolis. Recuperado el 20 de 07 de 2017, de Manuales de procedimientos y su uso en control interno: <https://www.gestiopolis.com/manuales-procedimientos-uso-control-interno/>
- GOMÉZ, E. D. (2007). Higiene en Alimentos y Bebidas. Mexico: Trillas.
- Gonzalo, M. (2016). Aguila Fumigaciones. Obtenido de <http://www.aguilafumigaciones.com.ar/bpm.php>

- Jiménes, C. (2017). 5 formas de conocer las necesidades de los clientes. Obtenido de <https://www.carlosjimenez.info/5-formas-de-conocer-las-necesidades-de-los-clientes/>
- Mejía, B. (2006). GERENCIA DE PROCESOS. Bogota: Ecoe. Ediciones.
- Pais, J. (01 de 05 de 2015). jpblog. Recuperado el 17 de 07 de 2017, de <https://josepaiscurto.wordpress.com/ventajas-de-bpm/>
- Pino, C. (2013). “PROCESOS PARA MANTENIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS EN EL RESTAURANTE “POLLOS DE LA VASIJA 2013”. ESPOCH, RIOBAMBA.
- Raquel. (2013). monografias.com. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos97/importancia-poes/importancia-poes.shtml>
- Raul, T. D. (2009). Conservación de los Alimentos. En R. torres, Conservación de los Alimentos (pág. 367). La Habana: Félix Varela.
- Rodriguez, J. (2012). Como elaborar y usar los manuales administrativos. México: CengageLearning.
- SANZ, J. L. (2008). SEGURIDAD E HIGIENE EN LA MANIPULACION DE ALIMENTOS. MADRID: CengageLearning Paraninfo, S.A.
- Seguridad Alimentaria y Nutricional. (febrero de 2011). Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
- SENASA. (31 de Marzo de 2014). www.senasa.gob.pe. Obtenido de www.senasa.gob.pe: <http://www.senasa.gob.pe/RepositorioAPS/0/3/JER/-1/HACCP.pdf>
- Servitje, M. (2015). Franquias para todos. Entrepreneur.
- Torres, D. Á. (2008). Temas de Higiene de Los Alimentos. La Habana: Ciencias Medicas.

ANEXOS

Anexo A: Checklist de procedimientos operativos estandarizados de saneamiento

METODOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
¿Los métodos de limpieza y desinfección previenen la contaminación de los alimentos?	X		
¿Se protegen los productos antes de limpiar y desinfectar los equipos?	X		
¿Los utensillos son limpiados y desinfectados después de su utilización?	X		
¿Controlan que no se realice limpieza y desinfección de equipos durante la producción?	X		
¿La cantidad de agua es adecuada para la limpieza y desinfección de los alimentos?	X		
¿Los productos utilizados para la desinfección están correctamente almacenados?	X		
¿Los productos utilizados para la desinfección están correctamente identificados?	X		
¿Controlan la no utilización de productos químicos no autorizados para la limpieza y desinfección?	X		
METODOS			
¿Controlan que los métodos empleados en la limpieza y desinfección no contaminen de los productos?	X		
PERSONAL			
¿Los empleados utilizan un uniforme adecuado para realizar sus labores?		X	Problema.- Al no utilizar el personal uniforme adecuado para realizar sus funciones pueden sufrir accidentes laborales. Solución.- Proporcionar uniformes adecuados al personal y controlar que lo utilicen correctamente.

¿Antes de la producción y durante ella se realiza el lavado de manos por parte de los empleados?		X	Problema.- Los empleados no tienen un lavado de manos correcto antes y durante la producción. Solución.- Capacitar al personal sobre cómo y cuándo realizar un lavado de manos correcto.
¿Al finalizar la producción los empleados realizan la limpieza de pisos con abundante agua, eliminando los residuos sólidos y líquidos?	X		
¿Al finalizar la producción los empleados realizan la limpieza de mesas y utensilios con abundante agua?	X		
INFRAESTRUCTURA			
¿Se realiza la limpieza y desinfección de los techos y paredes mínimo 3 veces por año?	X		
¿Las ventanas se limpian y desinfectan a diario?		X	Problema.- Al no lavar las ventanas mínimo una vez al día esto genera la creación de bacterias. Solución.- Lavar las ventanas mínimo una vez por día.
¿La solución con la que se desinfecta los pisos es adecuada?	X		
¿La solución con la que se desinfectan los equipos y utensilios es adecuada?	X		
¿Las baterías sanitarias se limpian y desinfectan mínimo una vez al día?	X		

Anexo B:Checklist de buenas prácticas de manufactura

INFRAESTRUCTURA DEL ESTABLECIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Los focos de insalubridad se encuentra alejado del establecimiento	X		
El área de preparación de los alimentos se puede limpiar y desinfección con facilidad	X		
Las paredes, pisos, techos y ventanas se encuentran en buen estado y limpios	X		
Las áreas de almacenamiento cuentan con control de temperatura adecuado para la conservación de cada alimento.		X	Problema.- Al no contar el producto con la temperatura adecuada para su conservación se puede descomponer y así causar enfermedades a los clientes. Solución.- Una persona encargada debe controlar la temperatura de los productos mínimo 1 vez cada 30 min.
Es adecuada la ventilación del establecimiento.	X		
El establecimiento cuenta con agua potable	X		
Los inodoros se encuentran en buen estado de limpieza y mantenimiento	X		
Las baterías sanitarias se encuentran separadas del área de cocina	X		
Cuenta con diferentes recipientes identificados para la recolección de desechos		X	Problema.- Los desechos no se pueden reciclar. Solución.- Colocar 3 recipientes de diferentes colores los cuales sirvan para clasificar los desechos.
Cuenta con sistema de alcantarillado o desagüe		X	Problema.- El área de cocina si cuenta con desagües, lastimosamente se encuentra en mal estado. Solución.- Dar mantenimiento a los desagües y alcantarillado mínimo una vez por año.
El establecimiento cuenta con un sistema para evitar el ingreso de roedores e insectos		X	Problema.- Los rejillas de los desagües no se encuentran colocados correctamente lo cual

			provoca que se salga de su sitio, esto puede ocasionar que roedores ingresen por este medio. Solución.- Dar mantenimiento a los desagües y alcantarillado mínimo una vez por año.
PLAGAS			
¿Se identifica presencia de roedores, insectos y otras plagas?	X		
El establecimiento dispone de programas contra la prevención y eliminación de plagas	X		
PERSONAL			
¿Los trabajadores disponen de un uniforme adecuado para realizar sus funciones?		X	Problema.- Al no utilizar el personal uniforme adecuado para realizar sus funciones pueden sufrir accidentes laborales. Solución.- Proporcionar uniformes adecuados al personal y controlar que lo utilicen correctamente.
¿El personal manipula correctamente los alimentos?		X	Problema.- Contaminación cruzada. Solución.- Capacitar al personal sobre la correcta manipulación de los alimentos mínimo 2 veces por año.
¿El personal recibe capacitación en Buenas Prácticas de Higiene para la manipulación de alimentos?		X	Problema.- El personal desconoce sobre el tema. Solución.- Capacitar al personal sobre Buenas Prácticas de higiene mínimo 2 veces por año.
MATERIALES Y EQUIPOS			
Son del material adecuado para el procesamiento de los alimentos	X		
Se encuentran en buen estado	X		
Las mesas, estanterías y mesones se pueden limpiar y desinfectar fácilmente	X		
CONTROL DE PRODUCTOS			
PRODUCTOS DE CONSUMO INMEDIATO			
Los alimentos se preparan con agua procesada o hervida	X		

Los recipientes en los que se preparan los alimentos son adecuados		X	Problema.- Los recipientes y utensilios no son los adecuados para su utilización, esto puede provocar una contaminación cruzada. Solución.- Proporcionar al personal los materiales adecuados para su utilización.
La conservación de la materia prima es adecuada		X	Problema.- Varios productos no cuentan con una conservación adecuada. Solución.- Controlar a diario que la materia prima se conserve correctamente.
Las condiciones de conservación de los alimentos es adecuada	X		
Se mantiene la cadena de frío en los alimentos que lo requieren.		X	Problema.- Al momento de transportar los productos que requieren refrigeración y congelación no lo realizar correctamente, esto genera que se pierda la cadena de frío. Solución.- Transportar los productos en vehículos que posean equipos adecuados refrigeración y congelación.
Controlan que los productos no se encuentren en el piso.	X		
TRASPORTE			
Se controla la contaminación al momento de transportar los alimentos		X	Problema.- Al no controlar la contaminación al momento de transportar los alimentos, el producto puede contaminar a los demás productos. Solución.- Capacitar al personal sobre la forma correcta de transportar los productos.
El vehículo posee equipos adecuados para la refrigeración o congelación de la materia prima		X	Problema.- La materia prima se transporta en vehículos que no poseen los equipos adecuados para refrigerar y congelar productos. Solución.- Transportar los productos en vehículos que posean equipos adecuados refrigeración y congelación.
La materia prima tiene contacto con el piso del vehículo	X		

Anexo C: Entrevista



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

ENTREVISTA

OBJETIVO: Diseño de un Manual básico para el aseguramiento de la calidad en el área de cocina del Restaurante “EL BONNY” en la ciudad de Riobamba. 2018

1. ¿Qué opina sobre la higiene en la elaboración de alimentos?

2. ¿Qué opina sobre los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento?

3. ¿Qué opina sobre las Buenas Prácticas de Manufactura?

4. A su criterio ¿cuáles son los Puntos Críticos de Control que encontramos en el área de cocina del restaurante Bonny?

5. Las instalaciones del Restaurante Bonny cuenta con todas las condiciones de infraestructura para brindar productos inocuos.

6. ¿Conoce el proceso correcto para lavar y desinfectar los pisos y paredes del restaurante Bonny?

7. ¿Qué conoce sobre los Puntos Críticos de Control?

8. ¿Le gustaría recibir una capacitación sobre BPM, POES y PCC?

9. ¿Qué opina acerca del manual básico para el aseguramiento de la calidad que se está elaborando para el restaurante Bonny?

Anexo D: Encuesta



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

ENCUESTA

OBJETIVO: Diseño de un Manual básico para el aseguramiento de la calidad en el área de cocina del Restaurante “EL BONNY” en la ciudad de Riobamba. 2018

1.- ¿A escuchado hablar sobre Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento?

2.- ¿Considera que se utiliza la cantidad necesaria de agua al momento de limpiar los pisos del área de cocina?

3.- ¿Con que frecuencia realizan la limpieza de los inodoros?

4.- ¿Usted cree la ventilación en el área de cocina es la adecuada?

5.- ¿Los mesones y utensilios se lavan con abundante agua?

6.- ¿Los productos que se utiliza para la desinfección están correctamente etiquetados?

7.- ¿Qué conoce sobre los Puntos Críticos de Control?

8.- ¿La infraestructura del área de cocina es la adecuada?

9.- ¿Le gustaría recibir un Manual Básico para el aseguramiento de la calidad a fin de reforzar sus conocimientos?

Anexo E: Fotografías

Fotografías del área de cocina del restaurante BONNY.

- Menaje del restaurante Bonny



- Congelador de frutas



- Preparación de materia prima.



- Almacenamiento del producto. (pimientos)



- Almacenamiento del producto. (tomates de árbol)



- Almacenamiento del producto. (maduros)



- Almacenamiento del producto. (papas)



- Almacenamiento del producto. (papas lavadas)



- Almacenamiento del producto. (papas peladas)



- Almacenamiento del producto (carne de res)



- Almacenamiento del producto (chuleta de cerdo)



- Etiquetado del producto (camarón y langostino)



- Etiquetado del producto (carne de res)



- Etiquetado del producto (chuletas de cerdo)



- Etiquetado del producto (pescado)



- Basurero (bodega)



- Carnes alineadas.



- BONNY RESTAURANTE

