



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE IBARRA

ESCUELA DE GESTIÓN EN EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS

“GESTURH”

INFORME FINAL DEL PROYECTO

**TEMA:**

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CULINARIA DE LOS RESTAURANTES QUE COMERCIALIZAN TILAPIA, EN EL BARRIO SAN MIGUEL DE YAHUARCOCHA

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

INGENIERÍA. EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS GASTRONÓMICAS

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

G.G.2. HIGIENE Y NUTRICIÓN ALIMENTARIA

**AUTOR:** ANDRÉS GUSTAVO DE LA CRUZ CACUANGO

**ASESORA:** MSC. DAYANÉ MABEL ARROYO MERA

IBARRA, SEPTIEMBRE 2019

## CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

Ibarra, 09 de septiembre de 2019

MSc. Dayané Mabel Arroyo Mera

ASESORA

### CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Empresas Turísticas y Hoteleras (GESTURH) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

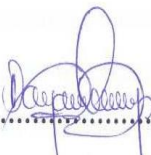
(f.).....

MSc. DAYANÉ MABEL ARROYO MERA

C.C.: 1002949137


## **PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f):  .....

**MSc. Dayané Mabel Arroyo Mera**

**C.C.: 100294913-7**

(f):  .....

**MSc. Juan Carlos Echeverría**

**C.C.: 100208121-2**

(f):  .....

**MSc. Ronny Kleber Soriano Olvera**

**C.C.: 092390674-7**

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Andrés Gustavo De La Cruz Cacuangó declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 09 de septiembre de 2019

f): .....

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'GUSTAVO', is written over a dotted line. The signature is stylized and somewhat illegible.

De La Cruz Cacuangó Andrés Gustavo

C.C.: 172657727-1

## AUTORÍA

Yo, De La Cruz Cacuangó Andrés Gustavo, portador de la cédula de ciudadanía N° 172657727-1, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

f): ..... 

De La Cruz Cacuangó Andrés Gustavo

C.C.: 172657727-1

## **DEDICATORIA**

Me embarga el sentimiento de alegría y satisfacción, dedico este trabajo final de grado a todos mis seres queridos, que fueron mi sustento, al no permitirme rendirme durante mi formación personal y profesional.

En especial a mi padre Pedro De La Cruz y a mi madre Rosa Cacuango, que aun sin tenerlo todo en esta vida, me brindaron amor y felicidad que fue la base de mi motivación al culminar mi profesión.

A mis hermanas y hermano Ibeth, Nataly, Sofía Y Deivid, que me ofrecieron una palabra de aliento en el momento que más necesite, que junto a nuestros padres son mi más grande orgullo.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS:

|   |      |
|---|------|
| CERTIFICACIÓN DEL ASESOR .....          | II   |
| PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL ..... | III  |
| ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS .....        | IV   |
| AUTORÍA .....                           | V    |
| DEDICATORIA .....                       | VI   |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS: .....             | VII  |
| ÍNDICE DE FIGURAS: .....                | IX   |
| ÍNDICE DE TABLAS: .....                 | XI   |
| 1. Resumen y palabras clave .....       | XII  |
| 2. Abstract.....                        | XIII |
| 3. Introducción.....                    | 14   |
| Objetivos de la investigación.....      | 15   |
| Objetivo General.....                   | 15   |
| Objetivos Específicos.....              | 15   |
| Preguntas de investigación .....        | 16   |
| 4. Estado del Arte.....                 | 18   |
| 4.1. Marco Referencial.....             | 20   |
| 4.1.1. Macro localización .....         | 20   |
| 4.1.2. Micro localización .....         | 21   |
| 4.2.2. Gastronomía en Imbabura .....    | 22   |
| 4.2.3. Gastronomía en Ibarra .....      | 23   |
| 4.2.4. Gastronomía en Yahuarcocha ..... | 24   |
| 4.3. Restaurante .....                  | 25   |
| 4.3.1. Tipos de restaurante.....        | 26   |
| 4.4. Pescado.....                       | 27   |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 4.4.1.   | Tilapia.....                                   | 27  |
| 4.4.2.   | Características de la tilapia.....             | 28  |
| 4.4.3.   | Tilapia en Ecuador.....                        | 28  |
| 4.4.4.   | Tilapia en Yahuarcocha.....                    | 29  |
| 4.5.     | Producción culinaria.....                      | 30  |
| 4.5.1.   | Mise en place.....                             | 30  |
| 4.6.     | Buenas Prácticas de Manufactura.....           | 31  |
| 4.6.1.   | Desinfección.....                              | 31  |
| 4.6.2.   | Limpieza.....                                  | 32  |
| 5.       | Materiales y métodos.....                      | 33  |
| 5.1.     | Métodos.....                                   | 33  |
| 5.1.2.   | Instrumentos.....                              | 35  |
| 5.1.2.1. | Observación.....                               | 35  |
| 5.1.2.2. | Censo.....                                     | 36  |
| 5.1.2.3. | Libros.....                                    | 36  |
| 5.1.2.4. | Páginas web.....                               | 36  |
| 5.1.3.   | Procedimiento.....                             | 36  |
| 5.1.4.   | Tabulación y análisis de datos.....            | 38  |
| 5.2.     | Resultados de la observación.....              | 57  |
| 5.2.2.   | Propuesta.....                                 | 86  |
| 5.2.2.2. | Propuesta de manual.....                       | 87  |
| 6.1.     | Manual de buenas prácticas de manufactura..... | 108 |
| 6.2.     | Manual.....                                    | 108 |
| 6.4.     | Discusión.....                                 | 110 |
| 7.       | Conclusiones.....                              | 113 |
| 8.       | Recomendaciones.....                           | 114 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 9. Referencias bibliográficas ..... | 115 |
| 10. Anexo.....                      | 118 |

## ÍNDICE DE FIGURAS:

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Mapa de Imbabura.....  | 20 |
| Figura 2: Mapa digital de Yahuarcocha.....                                   | 21 |
| Figura 3: Correcto manejo de la tilapia 1 .....                              | 39 |
| Figura 4 Correcto manejo de la tilapia 2.....                                | 40 |
| Figura 5: Correcta limpieza 1 .....  | 41 |
| Figura 6: Correcta limpieza 2 .....  | 42 |
| Figura 7: Conocimiento de BPM 1 .....  | 43 |
| Figura 8 : Conocimiento de BPM 2 .....                                       | 44 |
| Figura 9: Frecuencia de limpieza o desinfección de áreas de trabajo 1 .....  | 45 |
| Figura 10: Frecuencia de limpieza o desinfección de áreas de trabajo 2.....  | 46 |
| Figura 11: Frecuencia de lavado de manos. 1 .....                            | 47 |
| Figura 12: Frecuencia de lavado de manos 2.....                              | 48 |
| Figura 13: Materiales para la manipulación de tilapia 1.....                 | 49 |
| Figura 14: Materiales para la manipulación de tilapia 2.....                 | 50 |
| Figura 15: Importancia de manipulación de tilapia 1 .....                    | 51 |
| Figura 16: Importancia de manipulación de tilapia 2 .....                    | 52 |
| Figura 17: Materiales de limpieza o desinfección de áreas de trabajo 1 ..... | 53 |
| Figura 18: Materiales de limpieza o desinfección de áreas de trabajo 2 ..... | 54 |
| Figura 19: Importancia de producción culinaria. 1 .....                      | 55 |
| Figura 20: Importancia de producción culinaria. 2.....                       | 56 |
| Figura 21: Higiene personal.....   | 91 |
| Figura 22: Correcto lavado de manos .....                                    | 92 |
| Figura 23: Manos limpias .....   | 92 |
| Figura 24: No usar joyas .....   | 93 |
| Figura 25: No usar maquillaje .....  | 93 |
| Figura 26: No toser sobre alimentos .....                                    | 93 |
| Figura 27: Heridas .....   | 94 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 28: Alimentos .....                 | 94  |
| Figura 29: Uso del baño.....               | 94  |
| Figura 30: Uniforme de cocina .....        | 95  |
| Figura 31: Carnet de salud .....           | 95  |
| Figura 32: Instalaciones .....             | 96  |
| Figura 33: Entorno .....                   | 96  |
| Figura 34: Instalaciones sanitarias .....  | 97  |
| Figura 35: Servicios sanitarios.....       | 98  |
| Figura 36: Instalación de lava manos ..... | 98  |
| Figura 37: Agua .....                      | 99  |
| Figura 38: Iluminación.....                | 99  |
| Figura 39: Desechos.....                   | 100 |
| Figura 40: Ventilación .....               | 100 |
| Figura 41: Equipo .....                    | 101 |
| Figura 42: Materiales .....                | 101 |
| Figura 43: Mantenimiento .....             | 102 |
| Figura 44: Materia prima .....             | 102 |
| Figura 45: Manipulación.....               | 103 |
| Figura 46: Proceso .....                   | 103 |
| Figura 47: Contaminación cruzada .....     | 104 |
| Figura 48: Almacenamiento.....             | 105 |
| Figura 49: Ficha de observación.....       | 106 |

## ÍNDICE DE TABLAS:

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1: Matriz de relación diagnóstica.....    | 37  |
| Tabla 3: Registro de cumplimiento N°1 .....     | 58  |
| Tabla 4: Registro de cumplimiento N° 2 .....    | 59  |
| Tabla 5: Registro de cumplimiento N°3 .....     | 60  |
| Tabla 6: Registro de cumplimiento N°4 .....     | 61  |
| Tabla 7: Registro de cumplimiento N°5 .....     | 62  |
| Tabla 8: Registro de cumplimiento N° 6 .....    | 63  |
| Tabla 9: Registro de cumplimiento N° 7 .....    | 64  |
| Tabla 10: Registro de cumplimiento N° 8 .....   | 65  |
| Tabla 11: Registro de cumplimiento N° 9 .....   | 66  |
| Tabla 12 : Registro de cumplimiento N° 10 ..... | 66  |
| Tabla 13: Registro de cumplimiento N° 11 .....  | 68  |
| Tabla 14: Registro de cumplimiento N° 12 .....  | 69  |
| Tabla 15: Registro de cumplimiento N° 13 .....  | 69  |
| Tabla 16: Registro de cumplimiento N° 14 .....  | 71  |
| Tabla 17: Registro de cumplimiento N° 15 .....  | 72  |
| Tabla 18: Registro de cumplimiento N° 16 .....  | 72  |
| Tabla 19: Registro de cumplimiento N° 17 .....  | 73  |
| Tabla 20: Registro de cumplimiento N° 18 .....  | 74  |
| Tabla 21: Registro de cumplimiento N° 19 .....  | 76  |
| Tabla 22: Registro de cumplimiento N° 20 .....  | 77  |
| Tabla 23: Registro de cumplimiento N° 21 .....  | 78  |
| Tabla 24: Registro de cumplimiento N° 22 .....  | 79  |
| Tabla 25: Registro de cumplimiento N° 23 .....  | 80  |
| Tabla 26: Registro de cumplimiento N° 24 .....  | 81  |
| Tabla 27: Registro de cumplimiento N° 25 .....  | 82  |
| Tabla 28: Registro de cumplimiento N° 26 .....  | 83  |
| Tabla 29: Registro de cumplimiento N° 27 .....  | 83  |
| Tabla 30: Registro de cumplimiento N° 28 .....  | 84  |
| Tabla 2: Análisis cualitativo FODA .....        | 110 |
| Tabla 31: Higiene personal .....                | 91  |

## **1. Resumen y palabras clave**

Brindar confianza al consumidor al momento de ingerir alimentos en la industria gastronómica es importante, un campo notorio son las buenas prácticas de manufactura y el proceso en el cual se deben ejecutar, de tal manera que contribuya a asegurar el bienestar de quien consuma tilapia, teniendo conciencia de lo ya mencionado se procedió a la realización del manual mediante la compilación de múltiples fuentes de información también se identificó los materiales y métodos empleados para la obtención de datos representativos que aporten a la investigación.

### **Palabras claves**

BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) – Tilapia – Producción culinaria.

## **2. Abstract**

Provide confidence to the consumer at the time of eating food in the food industry is important, a well-known field are the good manufacturing practices and the process in which they must be executed, in such a way that it contributes to ensure the welfare of those who consume tilapia, having Awareness of the aforementioned, we proceeded to the realization of the manual by compiling multiple sources of information. We also identified the materials and methods used to obtain representative data that contribute to the research.

### **Keywords**

BPM (Good Manufacturing Practices) - Tilapia - Culinary production.

### **3. Introducción**

Actualmente el barrio San Miguel de Yahuarcocha no cuenta con una propuesta de buenas prácticas de manufactura, lo que hace oportuno presentar este trabajo para reforzar la calidad del producto estrella (tilapia), que se oferta en el sector ya mencionado, la colaboración con las personas que si bien no poseen una formación técnica en el manejo de sus productos, sí gozan de vastos conocimientos empíricos, que también son válidos debido que la experiencia de los individuos orienta el desenvolvimiento del plan.

El presente proyecto de investigación aborda temas, que deben ser de conocimiento de todo sujeto que se encuentra involucrada en las labores de los restaurantes que se dedican a la comercialización de la tilapia, pues la seguridad que tienen los clientes al consumir alimentos es un derecho otorgado por parte del restaurante hacia el consumidor, evitando así enfermedades o algún problema generado por la ingesta de comida que no es correctamente manipulada.

Estableciendo prácticas de manufactura en el proceso de producción y previamente en la comercialización, se logrará que el cliente se sienta seguro al consumir tilapia, actualmente en el mundo la calidad de un producto o servicio siempre hace que se genere réditos económicos y más aún en el sector en el cual se desarrolla esta investigación en donde acuden comensales a degustar géneros alimenticios, necesitando seguridad a la hora de ingerir alimentos.

Al ser un tema sumamente importante, el propiciar la salud tanto de trabajadores como consumidores, es necesario establecer normas, enfocadas a la comercialización de la tilapia, con información relevante y fidedigna que aporte al conocimiento de quien las utilice, para que los pasos generales que se desarrollen dentro de la producción culinaria sean los mejores en el expendio de la ya mencionada especie de pescado.

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General.**

- Realizar un manual de BPM (buenas prácticas de manufactura) para las personas encargadas del servicio de expendio de la tilapia para su correcta manipulación y comercialización.

### **Objetivos Específicos.**

1. Indagar información para el proyecto con datos primarios y secundarios fidedignos que aporten a la investigación.
2. Diagnosticar la situación del entorno de referencia del proyecto acorde a unas buenas prácticas de manufactura.
3. Desarrollar el manual de BPM (buenas prácticas de manufactura), con parámetros idóneos para su correcto uso.

## **Preguntas de investigación**

### **¿Cómo se realiza la recopilación de información para el proyecto?**

Mediante la búsqueda de datos importantes en diferentes fuentes como:

**Web:** que tengan credibilidad en sus contenidos.

**Libros:** que aporten información documentada y registrada.

**Registro de cumplimiento:** registro de actividad o levantamiento de información que aporte al desarrollo de la investigación.

**Fotografías/videos:** captura de respaldos haciendo del presente proyecto posea más credibilidad.

**Encuesta de satisfacción:** evidencia de la condición del manejo de la tilapia.

### **¿Cómo se ejecuta el diagnóstico del entorno acorde a las BPM (buenas prácticas de manufactura) que se desarrolla el proyecto?**

Se realiza mediante la visita al sitio en el cual se efectúa el proyecto, haciendo el levantamiento de información a través de un registro de cumplimiento, encuesta de satisfacción, fotografías y vivencias de las personas que aporten en el desarrollo del mismo, logrando así un diagnóstico integral.

### **¿De qué forma se logra desarrollar el manual de BPM (buenas prácticas de manufactura)?**

Se recopila información, fotografías, normas entre otros, acerca de las buenas prácticas de manufactura orientadas al proceso de producción culinaria de las tilapias, del mismo modo Se orienta con conocimiento del autor del proyecto en cuanto a la manipulación de la tilapia, además se establece correctamente los datos de tal forma que sea comprensible para quien desee utilizarlo y brindar seguridad a su trabajo y a los posibles consumidores.

#### **4. Estado del Arte**

El soporte documentado es esencial para que este proyecto fluya de manera correcta y presente datos fehacientes que aporten con conocimientos de refuerzo, mencionado esto los presentes aportes brindan la posta al plan de investigación para ser desarrollado de forma eficaz.

El área gastronómica de la ciudad de Ibarra, en su mayoría es realiza por personas con conocimientos empíricos que al momento de realizar actividades de producción, comercialización y servicios gastronómicos en los diferentes restaurantes que existen en la zona, no se genera un correcto manejo de géneros alimenticios, logrando convertirse en un riesgo de salud para los visitantes que consumen productos que no fueron manipulados ni comercializados en óptimas condiciones.

Padilla (2010) en su trabajo de grado alude:

Los servicios de restaurantes es una línea que genera plazas de trabajo y una excelente alternativa económica ocupacional tanto a nivel de micro como mediana y gran empresa; actividad que por su facilidad para su implantación están atendidos por sus propietarios que desconocen sobre normas técnicas en el tratamiento de alimentos, lo que ocasiona insatisfacción de los clientes tanto locales como turistas (p. 11)

En relación con el barrio San Miguel de Yahuarcocha, formando parte de la ciudad de Ibarra, se considera que es de suma importancia contar con normas o buenas prácticas de manufactura logrando mejorar la producción culinaria de tilapia y su comercialización aportando con seguridad alimentaria a los consumidores.

En referencia al gran potencial que posee la tilapia no basta con asegurar un manejo adecuado, sino también se debe contar con el producto estrella sea de calidad para el consumo en el sector de Yahuarcocha se conoce que al ser un pescado muy apetecible tiene propiedades nutritivas y se adapta al entorno en el cual se cultiva o se la comercializa. Como manifiestan (Perugachi y Ruiz, 2013, p. 24 ) en su informe: “La tilapia presenta muchos atributos adecuados para su domesticación y crianza; entre ellos se incluyen la buena calidad y el sabor de su carne, una gran tolerancia a distintos entornos, su resistencia a muchas enfermedades habituales de los peces”.

El sabor de la carne de la tilapia es esencial para la gran demanda que se presenta en el barrio San Miguel de Yahuarcocha y la resistencia de conservación en congelamiento, lo que hace que la comercialización sea más efectiva.

En términos generales la influencia que se forma por el consumo de tilapia logra que el turismo se fortalezca y con ello se genere en el comensal una búsqueda de alimentos que tengan una correcta manipulación al momento de su producción y ante todo que no sean platillos que puedan atentar a su salud, siendo la tilapia el género que alcanza toda esta dinamización. Al ser una variedad de pescado considerado como potencialmente peligroso también se debe precautelar su manejo.

Por tal motivo se realiza el presente proyecto en el cual se presenta la manipulación adecuada de dicha variedad de pez conjuntamente con directrices que son de gran ayuda para quien lo utilice de mejor manera posible, logrando un impacto positivo en la presentación final de la tilapia y su comercialización.

## 4.1. Marco Referencial

A continuación, se sitúa el lugar en el cual está enfocado el desarrollo del proyecto de investigación, pues la orientación principal es en el barrio San Miguel de Yahuarcocha y es necesario emplazar su localización.

### 4.1.1. Macro localización

El área geográfica en la cual se desenvuelve el presente informe final, se localiza en la provincia de Imbabura.

Datos recabados por (Prefectura de Imbabura, 2015) afirma:

El territorio provincial se localiza en parte de las estribaciones externas de la Cordillera Occidental de los Andes, en la Sierra norte del callejón Interandino y toma su nombre con referencia al volcán que se encuentra en medio de la jurisdicción territorial y en base del cual se desarrolló toda una concepción histórico-cultural que persiste hasta nuestros días. La provincia está ubicada en el norte del país aproximadamente a unos 60 kilómetros de Quito, capital de la República, localizada entre las coordenadas 00° 07' y 00° 52' Latitud Norte, y 77° 48' y 79° 12' Longitud Oeste (p. 18)

*Figura 1: Mapa de Imbabura*



**Fuente:** David C. S, 2011

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

#### 4.1.2. Micro localización

El actual proyecto se desarrolla en el sector denominado Yahuarcocha específicamente en el barrio San Miguel de Yahuarcocha.

*Figura 2: Mapa digital de Yahuarcocha*



**Fuente:** Google Maps, 2019

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

#### 4.2. Marco conceptual

Presenta una recopilación de conceptos fundamentales que otorga al lector información para tener una idea clara acerca de este tema.

##### 4.2.1. Gastronomía

La tecnología sin duda evoluciona día tras día y la gastronomía no es la excepción en un mundo tan globalizado se necesita estar al tanto de las necesidades del consumidor y cómo lograr que un establecimiento gastronómico sea adecuado para poder consumir los alimentos y bebidas que en él se expenden.

De acuerdo a (Vélez, 2012) en su publicación de diseño, tecnología y gastronomía expresa:

La gastronomía actualmente está en un momento de alta aceptación por la sociedad; grandes restaurantes del mundo están a la vista de muchos por sus avances conceptuales y científicos que les han permitido avanzar sobre las fronteras de la innovación en cuanto a trato y manipulación de alimentos.

(p. 9)

La gastronomía también abarca pequeños establecimientos gastronómicos que sin duda necesitan a medida de lo posible innovación, así mismo un aspecto valioso es el manejo correcto de los productos que se tocan para obtener un platillo final que no afecte a quien lo consuma.

#### **4.2.2. Gastronomía en Imbabura**

La gastronomía de Imbabura es muy rica en saberes y sabores, al ser una provincia con tierras bondadosas y su gente la cual trabaja arduamente obteniendo productos óptimos para el consumo y realización de las más variadas preparaciones culinarias; gracias a su delimitación con otras provincias del Ecuador hace que sea factible la mezcla de géneros para obtener platillos que atraen a los turistas.

En contribución Bravo & Mora (2016) afirman:

La gastronomía de Imbabura es amplia e incomparable donde está presente una infinidad de olores, texturas y sabores las cuales se basan en productos que brinda generosamente su fértil tierra. Están profundamente ligados a la

expresión cultural puesto que sus preparaciones y costumbres han sido heredadas de generación en generación hasta nuestros días. (p. 28)

Después de lo anterior expuesto denota la importancia de la calidad de productos gastronómicos que posee Imbabura los cuales están a la disposición de los clientes y pueden ser transformados en manjares deliciosos de probar.

#### **4.2.3. Gastronomía en Ibarra**

La ciudad de Ibarra es la capital de Imbabura rodeada de paisajes únicos y su gastronomía invaluable hace de esta una ciudad dinámica en la producción de géneros alimenticios.

En la columna periodística de Morales (2015) escribe:

La gastronomía de Ibarra es privilegiada. La urbe, al estar asentada en los 2.250 msnm, tiene el influjo de las montañas (habas, mellocos, papas, sobre los 3.000 msnm); pero también los valles cálidos, como el del Chota (yuca, fréjol, plátanos, sobre los 1.500 msnm), o incluso más abajo, sobre los 650 msnm, como Lita, de donde provienen la papaya, pero también la deliciosa guanábana para los helados de paila. Esto, en la época de los Caranquis, se conocía como micro verticalidad, es decir el intercambio entre los diversos pisos ecológicos, que aún sobrevive en los descendientes de los Caranquis con el llamado trueque. A esto se añade la herencia hispánica. (p. 2)

En la cita antes expuesta, denota que la amplia variedad de productos y pisos climáticos, favorece a Ibarra en su gastronomía que va desde sopas, platos principales y los deliciosos postres o helados que hacen de la Ciudad Blanca un referente gastronómico en el Ecuador.

#### **4.2.4. Gastronomía en Yahuarcocha**

Yahuarcocha, ícono turístico de Ibarra, donde se ubican varios restaurantes que comercializan tilapia y otros productos que ayudan a la economía del sector.

Un aporte importante que da a conocer en parte de su blog Matango (2016):

Uno de los atractivos que convoca a gran cantidad de visitantes a la laguna de Yahuarcocha, por cerca de 30 años, es el expendio de pescado. En un principio las preñadillas, especie propia de la laguna, abrió el camino de este negocio, pero la pesca intensiva hizo que esta especie se extinga. Para que la tradición no se pierda, como alternativa, fue sustituida por la tilapia, que se convirtió en uno de los platos gastronómicos más apetecidos por los visitantes. Tanto éxito tiene el negocio que más de ciento cincuenta familias dependen de él. Alrededor de 400 quintales de pescado se consumen semanalmente.

Las dos especies de tilapia, roja y negra, preparadas al horno o fritas, acompañados de papas cocinadas, encurtido y limón, son las de mayor consumo, se pueden encontrar platos de tilapia desde \$ 2,50 a \$3,50, dependiendo el tamaño del pescado.

Además, el caldo de gallina, los chochos con tostado, las empanadas rellenas de queso y plátano, son otras alternativas que los visitantes tienen para escoger. (p. 21)

Cabe agregar que es el sector con gran frecuencia de visitantes y es potencia turística de la zona norte del país siendo su gastronomía un referente para visitar los lugares turísticos y degustar los productos que ofertan los distintos sectores.

### **4.3. Restaurante**

Entidad gastronómica dedicada a la comercialización de productos y servicios, con fines lucrativos que varía dependiendo de la calidad de la oferta del establecimiento en el cual se consumen los alimentos.

De acuerdo a (Gil, 2016) expresa en su definición a restaurante como: “Establecimiento comercial en el mayor de los casos, publico donde se paga por la comida y bebida comercial, para ser consumidas en el mismo local”.

Con el pasar de los tiempos varios son los conceptos y clasificación de restaurante cada uno se modifica y adapta a la región o actividad que se realice, la mano de obra también es significativa ya que depende de esta para lograr grandes exquisiteces.

De igual importancia un restaurante debe funcionar profesionalmente, con acciones técnicas que concedan la certeza hacia los comensales que todo alimento que se comercializa es seguro y posee un precio razonable, a las condiciones del alimento y servicio que brinda el restaurante.

De la misma manera (Durón, 2003) describe en su libro lo siguiente: “El concepto de restaurante ha cambiado, ahora es considerado como una verdadera organización profesional, con recursos técnicos, humanos, materiales y financieros, que deben administrarse adecuadamente, valorando la importancia de las actividades de finanzas, producción y mercadotecnia” (p. 16 - 17)

Sin duda es importante este tipo de menciones, ya que en la actualidad un restaurante debe adaptarse al gusto del cliente logrando así en el ámbito financiero obtener sustentabilidad que es lo que busca todo establecimiento gastronómico.

#### **4.3.1. Tipos de restaurante**

La diversidad de restaurantes que existen en el mundo hace de la gastronomía un ámbito que siempre se desea conocer más y más, es tal el motivo que la denominación existente en el sector en el cual se desarrolla el proyecto de investigación cuenta con algunas designaciones para los establecimientos que en Yahuarcocha se ubican.

No siendo una extensa clasificación de restaurantes, puesto que, la mayoría de locales poseen características similares.

En la zona que se desenvuelve el proyecto se encuentran restaurantes que se denominan picanterías lo cual en una breve descripción (Veintimilla, 2016) alude:

Su auge en el país estuvo relacionado a locales cuya oferta era la comida criolla, barata y con bebidas alcohólicas. Los espacios atendían en horarios extendidos, cambiando el menú desde el desayuno hasta el almuerzo o cena.

La comida estaba vinculada con la impronta de un sabor picante (p. 1)

Siendo esta una representación acertada al tipo de nombre que poseen los establecimientos que efectúan labores gastronómicas, la picantería representa la oferta variada que se brinda a los turistas.

#### **4.4. Pescado**

Alrededor del mundo existe una gran variedad de pescados, los cuales son de agua dulce o salada, variando sus propiedades nutricionales.

En su libro (Wright, 2003) afirma lo siguiente:

Hay cuatro categorías de pescado y marisco: de mar, de río, curado (ahumado, salado y seco) y marisco. Todos, excepto el pescado curado, se deben comer lo más fresco si esta entero; fileteado y troceado es más difícil de ver. El pescado de río debe oler a fresco y limpio y el de mar ha de oler a mar (p. 6)

La tilapia al ser un pescado, necesita tener un control adecuado en su conservación para vender al cliente un producto sumamente fresco que no atente a la salud de quien la consume. La forma de venta más común es entera ya que se puede observar el estado de frescura en el cual se encuentra el pescado.

##### **4.4.1. Tilapia**

El cultivo de tilapia se ha extendido alrededor del mundo gracias a su gran adaptabilidad y soporte al cultivo, Ecuador no es la excepción, ya que es cultivada en sectores de la costa y parte de la sierra logrando comercializarse con facilidad.

Como expresa (International Center for Aquaculture, s.f):

La tilapia (*Oreochromis niloticus*) es un pez nativo de África que ha sido introducido a muchos países del mundo. Es resistente a enfermedades, se reproduce con facilidad, consume una gran variedad de alimentos y tolera aguas con bajas concentraciones de oxígeno disuelto. Comúnmente, es cultivada en estanques, jaulas y arrozales inundados.

Su gran adaptabilidad a los diferentes pisos climáticos en la cual se la cultiva hace que sea un espécimen apto para su comercialización inclusive se adapta a campos ya ocupados como los arrozales.

#### **4.4.2. Características de la tilapia**

La tilapia posee una gran aceptabilidad en el mercado local e internacional al ser una variedad de pescado que aporta significativamente a la alimentación de las personas, sin olvidar su sabor exquisito al paladar del comensal.

Como afirma Ríos (2012) en su cartilla :

Independientemente de la clase de tilapia ya sea gris o roja, la carne es típicamente blanca, aunque las tilapias rojas pueden tener un tinte rojizo en la carne, esta se opaca cuando se cocina y su firme textura tendrá un dulce y apacible sabor aceptando todo tipo de condimentos, por su bajo número de espinas intermusculares, prácticamente es carne sin espinas, esto lo hace un pescado muy aceptado en todo el mundo. La Tilapia ha obtenido un lugar preferente en el mercado internacional debido a su alto valor nutricional, bajas calorías, ausencia de colesterol y alto contenido de ácidos grasos importantes como el omega 3 y 6 (p. 7)

Sin duda la tilapia ha ganado espacio en el sector de Yahuarcocha siendo un producto estrella en su comercialización esto gracias a sus grandiosas características que atraen al consumidor.

#### **4.4.3. Tilapia en Ecuador**

La producción de esta variedad de pez se dio por un incidente en las zonas de crianza generando así grandes ganancias en la zona.

Es así que menciona Marcillo (2008) en su trabajo:

La tilapia mossambica (*Oreochromis mossambicus*) fue introducida al Ecuador desde Colombia, el 19 de octubre de 1.965 para la zona de Santo Domingo de los Colorados. Por ruptura del muro perimetral del estanque ocasionó que se escaparan la mayoría de los ejemplares. (p. 2)

Gracias al suceso, la tilapia es cultivada en distintos sectores del Ecuador, siendo los más favorecidos pueblos o ciudades de la zona litoral del país, también se generó cultivos en la Amazonía y en lugares con climas cálidos que son los más aptos para la crianza de este espécimen.

Otro aporte expresa una contradicción a la primera cita con una diferencia de 9 años, infiere, que se introduce la tilapia de otra forma y de otro sector.

Es así que en su informe realizado Alvarez (1984) expone que la denominada especie: “Fueron introducidas en 1974 por empresas privadas desde Brasil. Se han construido algunos estanques de tipo familiar y sirven para los programas de extensión.”

Las dos referencias no poseen muchos años de variación en su criterio, del año en el cual fue introducida la tilapia hacia el Ecuador, concuerdan independientemente del año, es que se ha ido realizando cultivos en todo el país.

#### **4.4.4. Tilapia en Yahuarcocha**

Esta variedad de pescado, es el producto estrella que se oferta en la localidad de Yahuarcocha, su producción en el sector data de varios años atrás en los cuales se fue incrementando, en la actualidad el consumo de este espécimen es notorio, quien la consume son turistas nacionales y extranjeros.

Según Barba (2015): “La tilapia roja fue cultivada en el Ecuador por primera vez en 1965, en la laguna de Yahuarcocha, provincia de Imbabura.” (p. 13)

En lo ya señalado desde el mencionado año la venta y comercialización de la tilapia es el medio de sustento para la población de Yahuarcocha.

Es super resistente lo cual hace que su cultivo en zonas de Yahuarcocha se de en pocas cantidades porque la gran mayoría de tilapia que se comercializa en el sector procede de la zona costa del país.

#### **4.5. Producción culinaria**

La producción culinaria va ligada a un orden a seguir en la cocción de alimentos y aspectos inmersos en obtener productos alimenticios en condiciones óptimas para el consumo humano.

Como argumenta (Porta , 2014, p. 7) afirma que: “Los procesos de producción culinaria se rigen por una metodología concreta; planificación., funcionamiento y control del sistema productivo”.

Obtener métodos efectivos que contribuyan a mejorar la calidad de la producción culinaria, es lo que pretende contar con este tipo de pasos.

##### **4.5.1. Mise en place**

Palabra de origen francés muy conocida en el ámbito gastronómico alrededor del mundo, que evoca el orden previo que se debe tener para proceder a realizar alguna preparación culinaria, haciendo esto se logrará disminuir tiempo contando con los ingredientes o materiales necesarios para un resultado final en condiciones óptimas.

Da a conocer Álamo (2018) que: “Una mise en place en place se refiere a la organización de los ingredientes dentro de la cocina, bien refiriéndose a una sola receta o bien hablando de cómo se deben ordenar todos los alimentos que tenemos en reserva” (p. 1)

Utilizado en cocina y también para referirse al orden de materiales con los que se realiza las preparaciones culinarias haciendo del trabajo de cocina aún más sencillo, optimizando

recursos materiales y tiempo para mejorar tanto el sabor como la imagen del producto para servirlo al cliente.

#### **4.6. Buenas Prácticas de Manufactura**

Es el ámbito primordial para el desarrollo y puesta en marcha de un negocio de alimentos, ya que de una correcta manipulación y procesos adecuados en el tratamiento de alimentos garantiza que los productos finales a ofertar sean seguros para el consumo de los clientes.

En aporte la organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2011) infiere:

Conjunto de directrices establecidas para garantizar un entorno laboral limpio y seguro que, al mismo tiempo, evita la contaminación del alimento en las distintas etapas de su producción, industrialización y comercialización. Incluye normas de comportamiento del personal en el área de trabajo, uso de agua y desinfectantes, entre otros (p. 1)

Es fundamental realizar la praxis, ya que establecer prácticas o pasos a seguir para garantizar un producto de calidad y no ejecutarlo, no sirve de nada.

Este tipo de normas también requiere compromiso por parte de los trabajadores que ejecutan las prácticas o manipulan los alimentos.

##### **4.6.1. Desinfección**

Táctica importante que permite ofrecer al cliente un alimento convincente para el consumo y necesariamente libre de enfermedades que ponga en riesgo la salud de quien lo consuma.

En aporte a la búsqueda se localiza: “Procedimiento que, utilizando técnicas físicas o químicas, permite eliminar, matar, inactivar o inhibir a un gran número de microorganismos encontrados en el ambiente; por lo que, en dependencia del agente

antimicrobiano utilizado, lograremos una desinfección propiamente o un efecto esterilizante” (Abilio , 2006, p. 7)

La desinfección es sumamente importante para contar con material y áreas de trabajo en condiciones adecuadas para no afectar la condición de género a trabajar y a comercializar.

#### **4.6.2. Limpieza**

Evidentemente es un paso general para una correcta aplicación de las buenas prácticas de manufactura, en establecimientos dedicados a la comercialización de tilapia, que, al ser un alimento potencialmente peligroso, requiere de todo cuidado para obtener un producto óptimo para el consumo de los comensales.

En un concepto claro explica la Organización Panamericana de la Salud [OPS] (2016) “La limpieza debe remover los residuos de alimentos y suciedades que puedan ser fuente de contaminación. Los métodos de limpieza y los materiales adecuados dependen de la naturaleza del alimento” (p. 3)

Mantener áreas de trabajo, productos y los utensilios de cocina limpios y en orden es la clave para efectuar la preparación de los alimentos sin tener el riesgo de causar algún tipo de daño al consumidor.

## **5. Materiales y métodos**

En esta sección se determinó el tipo de metodología que se empleó para lograr una investigación con bases sólidas en el desarrollo del proyecto, de igual manera se identificó los tipos de investigación y métodos que sirven para un análisis adecuado y cumplimiento del objetivo general y específicos trazados.

Seguidamente se eligió los métodos que se manejaron para la interpretación de la investigación de campo, cualitativa y no experimental.

Consecuentemente, se estableció las poblaciones y muestras; optando por la población de trabajadores y/o propietarios de los diferentes establecimientos de las asociaciones.

También se tomó en cuenta la enunciación de instrumentos para aplicarlos, mediante la formulación de la matriz de relación diagnóstica.

Al final se efectúa la interpretación de resultados del censo, la propuesta de solución y obtención de la estructura del manual de buenas prácticas de manufactura.

### **5.1. Métodos**

Una metodología de tipo cualitativa es primordial, pues denota particularidades, orientada a interpretar la manipulación que realizan los trabajadores de las diferentes asociaciones.

El enfoque principal fue una investigación aplicada; es así que no pretendió corroborar fundamentos contables, sencillamente se reconoció la información descriptiva y observacional basada en los objetivos, preguntas de investigación para ejecutar efectivamente la propuesta de creación del manual de buenas prácticas de manufactura.

Se valoró la condición del sector a censar evidenciando la falencia en cuanto a aplicación y conocimiento de una correcta manipulación de alimentos, recopilando datos referenciales al tema, logrando así formular una matriz de relación diagnóstica, obteniendo los

instrumentos a utilizar, efectuando por medio de lo mencionado resultados para las prácticas de manufactura adecuadas en los establecimientos.

De la misma forma se emplearon técnicas de investigación que se detallan adelante:

*Investigación de campo:* Se aplicó este tipo de investigación en general logrando un análisis y recolección de datos en registro de cumplimiento en el sector barrio San Miguel de Yahuarcocha constatando la problemática que se trazó en el proyecto.

*Investigación cualitativa:* La ejecución de esta investigación se realizó utilizando un modelo de censo de satisfacción, en el cual se logró plantear preguntas acordes a la solución de la problemática, recabar la experiencia de las personas que laboran en los establecimientos gastronómicos mediante la ficha de observación.

*Investigación no experimental:* Mediante la aplicación de esta búsqueda se logró una detección de las actividades de los trabajadores que se dedican a la producción y comercialización de la tilapia en los lugares ya establecidos para el análisis, por lo tanto, se registró la realidad del sector sin alterar las acciones que se realizan en los establecimientos.

### **5.1.1. Población y muestra**

La población censada se halla ubicado en Yahuarcocha, concretamente en el barrio San Miguel de Yahuarcocha, se realizó el censo a propietarios y/o trabajadores de los establecimientos gastronómicos que expenden tilapia.

En el mismo sentido con el catastro de los negocios que se dedican a la venta de tilapia en el sector ya mencionado, se estableció dos poblaciones a censar; la primera denominada asociación “SYM” con un total de veintidós restaurantes dedicados a la comercialización de tilapia y la segunda población bajo el nombre de asociación Santa Marianita con seis

entidades, la ejecución del censo se lo efectuó por separado y no se generó el cálculo para obtener la muestra ya que son universos muy pequeños para una encuesta por tal motivo se designa la realización del censo mediante ayuda de preguntas debidamente estructuradas, para plasmar información necesaria en la conformación del manual.

#### **5.1.1.1. Población**

La población tomada en cuenta en el proyecto está constituida por las dos asociaciones que se ubican en el Barrio San Miguel de Yahuarcocha.

#### **5.1.1.1.Muestra**

Se contabilizo en el catastro de la alcaldía de Ibarra un total de 28 entidades a censar; perteneciendo así 22 restaurantes a la asociación “SMY” y 6 a SNT. MARIANITA”.

#### **5.1.2. Instrumentos**

Con la utilización adecuada de cada uno de los siguientes instrumentos se logró recabar información pertinente haciendo del desarrollo de la investigación un pilar fundamental con veracidad de datos.

Es así que se optó por la aplicación de los siguientes instrumentos:

#### **5.1.2.1. Observación**

Mediante fichas de observación se consiguió observar y registrar las actividades y procedimientos que se generaron en el proceso de producción y comercialización de la tilapia, en el cual existen indicadores que van desde alto, regular, medio y bajo que son indicios de cumplimiento de ciertas actividades consideradas para una correcta manipulación de la tilapia.

#### **5.1.2.2. Censo**

Con la ejecución del censo correctamente trazado y enfocado a la solución de la problemática se desarrolló el proyecto rápidamente con datos medibles y comprobables.

#### **5.1.2.3. Libros**

Enfocados a la razón de encontrar información para el proyecto, que su contenido sea útil para el respaldo de los datos pertinentes.

#### **5.1.2.4. Páginas web**

Con la utilización de este medio electrónico se obtuvo rápidamente información que se necesita en la presente investigación como son libros electrónicos, monografías, revistas, enciclopedias, diccionarios entre otros.

#### **5.1.3. Procedimiento**

**Fuentes de información:** Forman parte importante del avance de esta investigación ya que se necesita de documentos, grabaciones, encuestas, testimonios, fotografías entre otros para recabar la información que sea necesaria respaldar ya sean con fuentes de información primarias o secundarias.

**Determinación de los sujetos:** locales comerciales que forman parte del catastro de la alcaldía de Ibarra y juntamente a las personas que laboran en las inmediaciones de los mismos.

**Selección de técnicas de información:** con la utilización de la matriz de relación diagnóstica se formó alcances relacionados con la solución de la problemática, obteniendo así variables e indicadores con sus respectivos instrumentos que se utilizó para obtener información de las fuentes ya sean libros, propietarios y trabajador

## Selección de técnicas de información

*Tabla 1: Matriz de relación diagnóstica*

| Objetivos | VARIABLES   | Indicadores                 | Instrumento                             | Fuente                   |                              |
|-----------|---|-----------------------------|---|--------------------------|------------------------------|
| 1         | Indagar información para el proyecto con datos fidedignos que aporten a la investigación.                       | Compilación de información. | Bibliografía                            | Documentos               | Libros                       |
|           |   |                             | Recurso humano                          | Encuesta de satisfacción | Propietarios<br>Trabajadores |
| 2         | Diagnosticar la situación del entorno de referencia del proyecto acorde a unas buenas prácticas de manufactura. | Entorno del proyecto.       | Día de mayor fluctuación de comensales. | Registro de cumplimiento | Establecimiento              |
|           |   |                             | Infraestructura                         | Registro de cumplimiento | Establecimiento              |
|           |   |                             | Buenas prácticas de manufactura.        | Encuesta de satisfacción | Propietarios                 |
|           |   |                             | Servicios básicos.                      | Registro de cumplimiento | Establecimiento              |
|           |   |                             | Equipamiento                            | Registro de cumplimiento | Establecimiento              |
|           |   |                             | Indumentaria                            | Registro de cumplimiento | Trabajadores                 |
|           |   |                             | Frecuencia de limpieza/desinfección     | Encuesta de satisfacción | Establecimiento              |

|   |   |                                       |                                 |                          |               |
|---|---|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------|
| 3 | Desarrollar el manual de buenas prácticas de manufactura (BPM) con parámetros idóneos para su correcto uso. | Buenas prácticas de manufactura (BPM) | Manipulación de alimentos       | Encuesta de satisfacción | Propietarios  |
|   |   |                                       | Producción culinaria.           | Registro de cumplimiento | Trabajadores. |
|   |   |                                       | Comercialización                | Registro de cumplimiento | Trabajadores  |
|   |   |                                       | Buenas prácticas de manufactura | Encuesta de satisfacción | Trabajadores  |
|   |   |                                       | Accidente laboral               | Encuesta de satisfacción | Trabajadores  |

**Autor:** Andrés Gustavo De La Cruz Cacuango

Con la obtención de la matriz diagnóstica correctamente planteada se dispuso el censo y registro de cumplimiento, que paulatinamente se utilizó para la recolección de información y planteamiento del manual de buenas prácticas de manufactura.

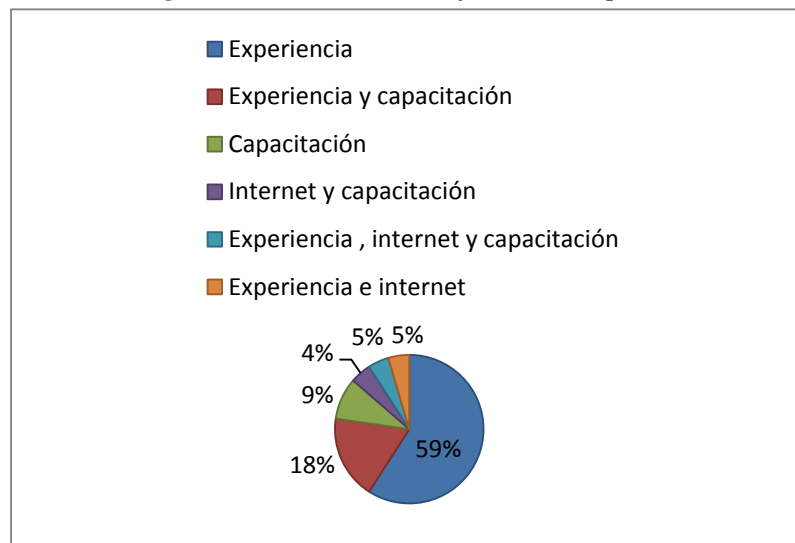
#### **5.1.4. Tabulación y análisis de datos**

Se efectuó la tabulación de los datos que se obtuvo a través del censo aplicado a los restaurantes pertenecientes a la asociación San Miguel de Yahuarcocha y Santa Marianita respectivamente, haciendo un análisis general puesto que se evidenciaron similitudes ya sea por el sector que se ubican o por dedicarse a la misma actividad gastronómica, sin embargo, se presenta graficas distintas por asociación.

**PREGUNTA 1. ¿Usted se ha informado acerca del correcto manejo de la tilapia por algún medio? ¿Cómo?**

**Asociación “SMY”**

**Figura 3: Correcto manejo de la tilapia 1**



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

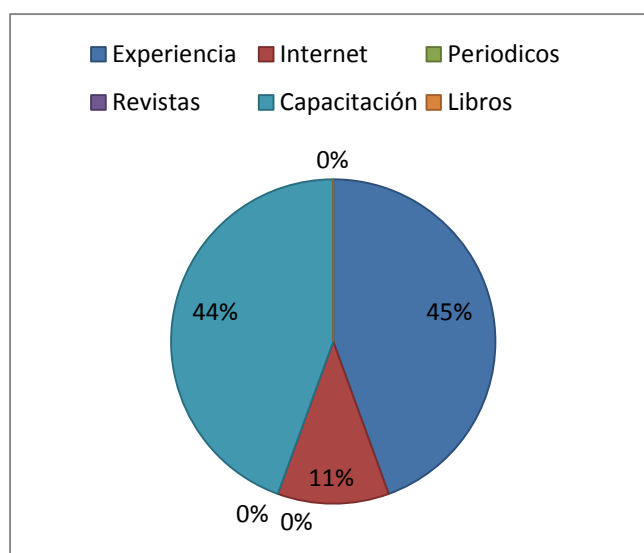
**Fuente:** Investigación directa.

**Análisis.**

Las correctas maniobras en los alimentos previenen la transmisión de enfermedades a quien los consume, es así que; en la figura presentada, se evidencia una autoeducación no técnica en lo que concierne a un correcto manejo de la tilapia, por parte de trabajadores o propietarios de los diferentes establecimientos gastronómicos, adquirir información sobre el manejo de alimentos en distintos medios actualmente es sencillo ya que todo se lo encuentra en la internet, aunque el país no se encuentra tan desarrollado en este ámbito.

## Asociación “STA. MARIANITA”

**Figura 4:** Correcto manejo de la tilapia 2



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa.

### **Análisis.**

Tanto en las grandes industrias como pequeños puestos dedicados al expendio de pescado se necesita información de la correcta operación de esta especie de alimento, hoy por hoy el mundo, está repleto de datos que proporcionan las herramientas adecuadas para mejorar el uso de esta variedad de pez, sin dejar a un lado a la experiencia y la capacitación presencial que suman importantes cimientos para brindar un servicio adecuado en cuanto a la manipulación de pescado.

Como se evidencia en las dos graficas es un poco semejante en sus resultados ya que la mayoría de personas que efectúan labores en el sector son personas que han adquirido sus conocimientos por medio de la experiencia y no por técnicos que ayuden en la formación de los sujetos que trabajan con tilapia.

**PREGUNTA 2. ¿El día que más vende, se realiza una correcta limpieza del establecimiento?**

**Asociación “SMY”**

*Figura 5: Correcta limpieza 1*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

**Análisis.**

En la gráfica muestra que una correcta limpieza de las diferentes áreas de un establecimiento dedicado a la comercialización de alimentos y bebidas contribuye a la no proliferación de suciedad en las zonas en las cuales se realiza el proceso de producción culinaria de la tilapia, aportando así a una mejor comercialización y aspecto de salubridad al entorno del establecimiento.

De acuerdo (García, 2017) recomienda que: “En un restaurante limpio será siempre mucho más sencillo conservar alimentos en buenas condiciones, evitando así que estos se conviertan en fuente de posibles intoxicaciones alimenticias” (p. 6).

Acorde a esta opinión si las áreas en las cuales se trabaja se mantienen limpias y desinfectadas se podrá ofrecer a los clientes comida en condiciones salubres sin el temor de causar daño alguno.

### Asociación “STA. MARIANITA”

*Figura 6: Correcta limpieza 2*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

### **Análisis.**

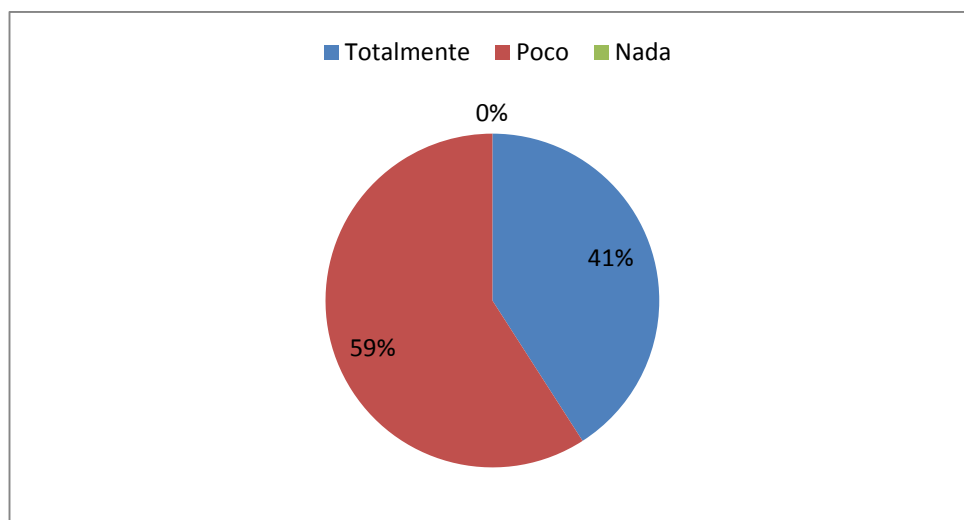
Las personas que laboran en los establecimientos manifestaron, que efectúan una limpieza adecuada de las áreas de trabajo y del establecimiento en general, lo que se puede interpretar en el gráfico es que, esto colabora a que las zonas de trabajo no sean un peligro para los alimentos que se manipulan sobre ciertas áreas, tampoco son fuentes de proliferación de bacterias en grandes cantidades.

Lo recomendado es fusionar la limpieza de los establecimientos con las buenas prácticas de manufactura para de alguna forma garantizar la salud de quien consume tilapia en las asociaciones.

**PREGUNTA 3. ¿Usted tiene conocimientos acerca de las buenas prácticas de manufactura para su establecimiento?**

**Asociación “SMY”**

*Figura 7: Conocimiento de BPM 1*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

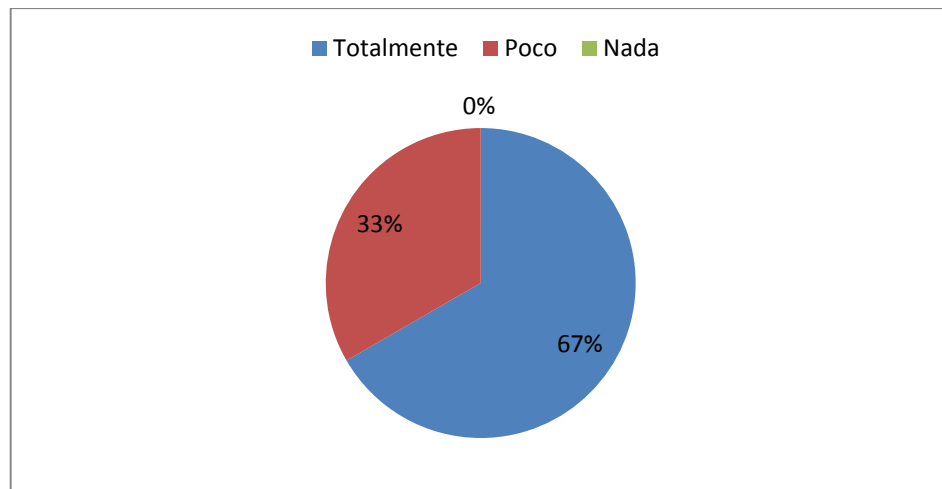
**Análisis.**

El desconocimiento de las buenas prácticas de manufactura para cualquier tipo de alimento puede ser causa de varias enfermedades transmitidas por virus, parásitos o bacterias que afecten no solo a quien lo manipula, también para quien lo consume siendo un peligro constante en la industria alimentaria.

Y como en el gráfico se puede evidenciar es que no todos los establecimientos conocen las buenas prácticas de manufactura y si las conocen no las aplican para que el producto que ofrecen sea más saludable para las personas que visitan los establecimientos.

## Asociación “STA. MARIANITA”

*Figura 8 : Conocimiento de BPM 2*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

### **Análisis.**

El empoderamiento de información que concierne al manejo de alimentos brinda confort a los comensales que asisten a los distintos establecimientos, sin olvidar que el aprendizaje por experiencia suele ser útil y fusionarlo con una tecnificación lograra que las personas que laboran en los establecimientos puedan ejecutar acciones que mejoren la calidad al momento de la entrega de alimentos.

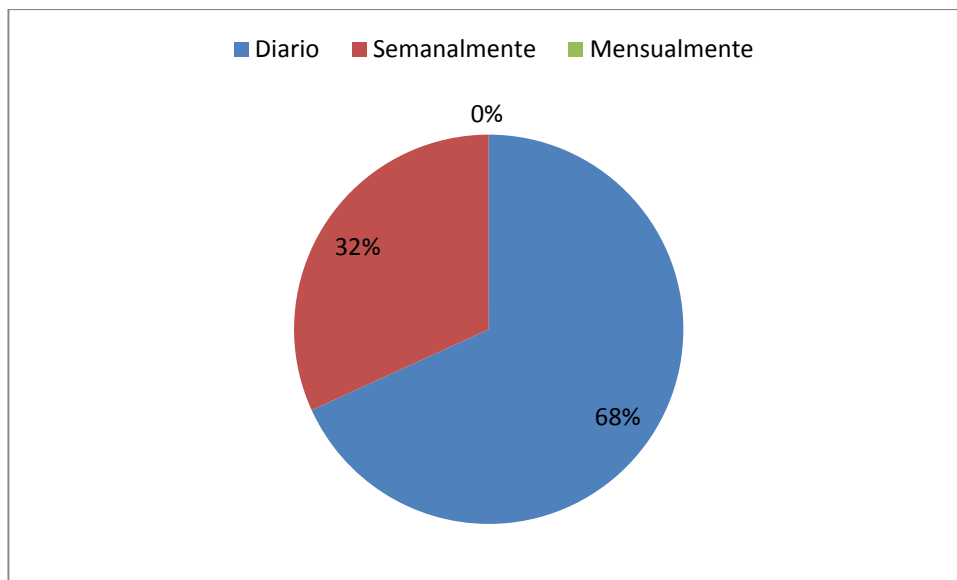
Es así que se evidencia que esta asociación dice conocer las buenas prácticas de manufactura, lo que no se pudo corroborar en situ ya que se evidenciaba la mezcla de utensilios sucios junto a la metería prima alimentaria lo que es contradictorio a la información brindada por las personas que trabajan en los establecimientos.

Motivo por el cual es preciso la presentación de esta propuesta de proyecto de BPM.

**PREGUNTA 4. ¿Con que frecuencia limpia o desinfecta las áreas de trabajo?**

**Asociación “SMY”**

*Figura 9: Frecuencia de limpieza o desinfección de áreas de trabajo 1*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

**Análisis.**

Acorde a la demanda de comensales en las diferentes entidades gastronómicas y el día en el cual se labora, se realiza una limpieza o desinfección de las áreas de trabajo, pero ejecutarla a medias no resulta tan efectivo al momento de comenzar con actividades que involucren el manejo de alimentos.

La mejor opción es desinfectar las áreas de trabajo para evitar el aumento y proliferación de bacterias causantes de enfermedades en los comestibles.

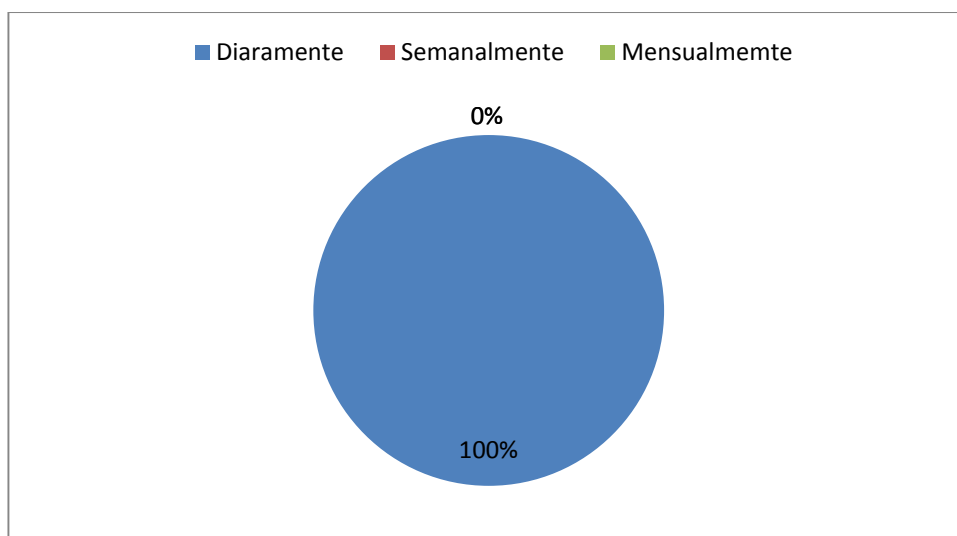
La transmisión de posibles enfermedades alimenticias se da por una incorrecta limpieza y desinfección tanto de áreas como de la persona que manipula los géneros alimenticios.

Según (Chavarrías , 2012) expresa lo siguiente: “Las bacterias pueden pasar de manos, superficies y utensilios a los alimentos. Para evitarlo, debe llevarse a cabo una limpieza y desinfección de forma frecuente. Para limpiar, basta con lavar con agua caliente y jabón, pero en algunos casos, la limpieza no será suficiente y deberá desinfectarse con detergentes específicos para ello (s.p)

Con la utilización de químicos ajenos a los alimentos a consumir, se debe tener mucha cautela de que no afecten la condición del alimento a ser ingerido, el empleo de agua corriente en las superficies y herramientas a utilizar es recomendable para retirar los agentes externos.

#### Asociación “STA. MARIANITA”

**Figura 10:** Frecuencia de limpieza o desinfección de áreas de trabajo 2



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

#### **Análisis.**

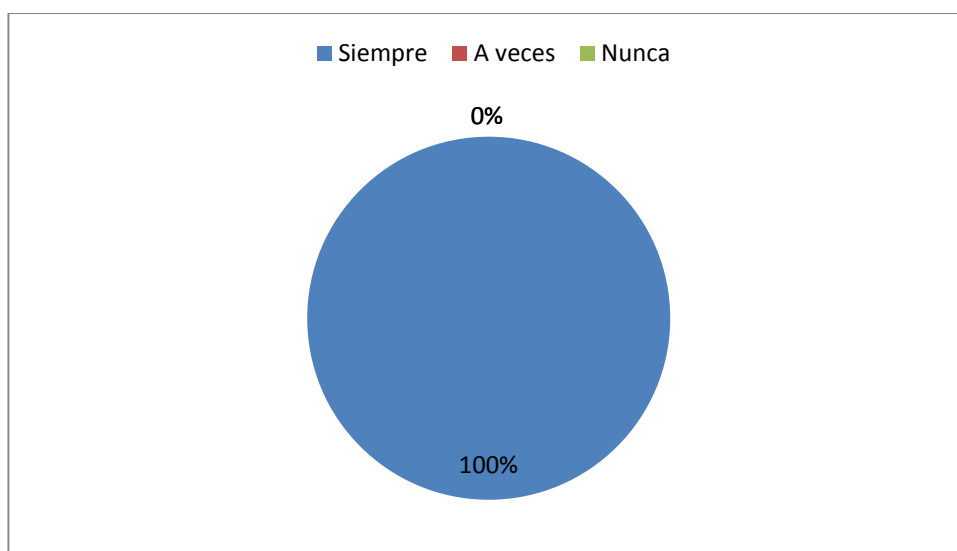
En la figura que se presenta se observa que la limpieza que se efectúa en los puestos de comercialización de tilapia se la realiza todos los días que laboran en las instalaciones, pero lo que manifestó el personal fue que, no se la acompañaba con una desinfección de las

áreas en las cuales entra en contacto con la tilapia, lo que generaría una problemática y fuente de contaminación a los alimentos

**PREGUNTA 5. ¿Con que frecuencia lava sus manos antes de manipular tilapia?**

**Asociación “SMY”**

**Figura 11:** Frecuencia de lavado de manos. 1



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

### **Análisis.**

En la manipulación de alimentos se ve inmerso la utilización de las manos, medio por el cual se puede aumentar el peligro de contaminación hacia los alimentos.

Un correcto lavado de manos utilizando jabón anti bacterias, desinfectante para manos abundante agua y papel reciclado para un correcto secado actúa como herramienta de prevención de contaminación.

No utilizar accesorios como anillos o manillas, llevar uñas cortas y sin ningún tipo de barniz es fundamental ya que son agentes transportadores de bacterias ajenos a los alimentos a expender.

## Asociación “STA. MARIANITA”

*Figura 12: Frecuencia de lavado de manos 2*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

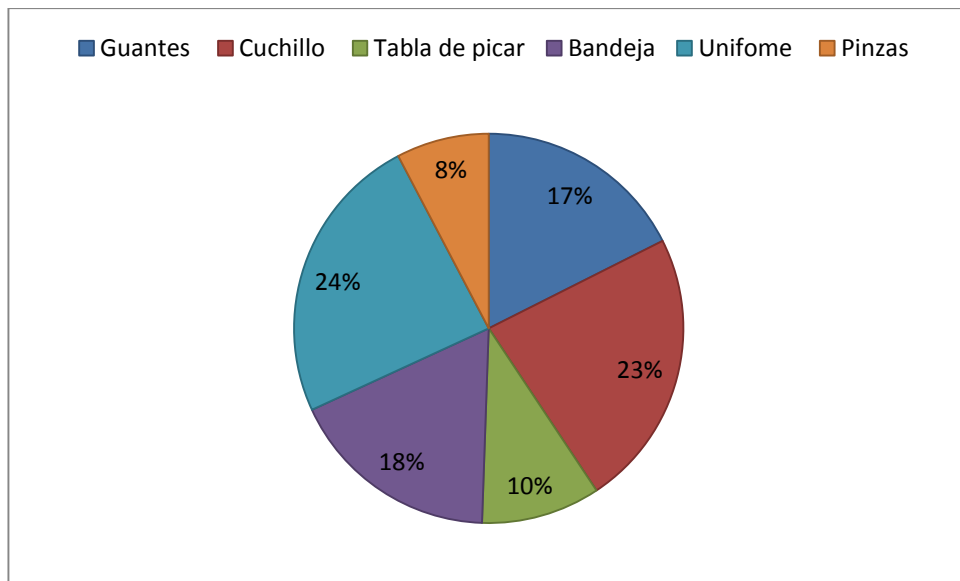
### **Análisis.**

La asociación esta consiente que un lavado de manos es primordial para evitar transmitir enfermedades por medio de la manipulación de alimentos, es así que se demuestra en el gráfico, pero la acción de lavarse las manos debe ser adecuada con parámetros idóneos para eliminar bacterias presentes en las manos.

**PREGUNTA 6. ¿Qué materiales se utiliza para manipular la tilapia?**

**Asociación “SMY”**

*Figura 13: Materiales para la manipulación de tilapia 1*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

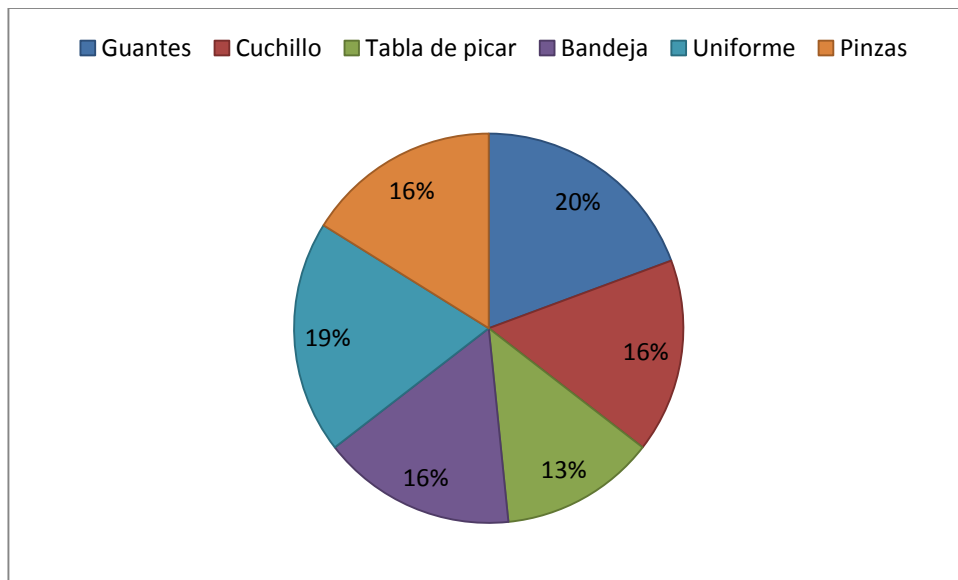
**Fuente:** Investigación directa

**Análisis.**

Hace referencia a que una cocina es como un hospital en el cual se debe tener los utensilios de cocina completamente limpios para manipular y realizar cocción de alimentos, es así que contar con instrumentos que permitan realizar una manipulación más práctica y correcta, garantizara que los géneros sean mejor tratados para obtener un producto apto para el consumo.

## Asociación “STA. MARIANITA”

**Figura 14:** Materiales para la manipulación de tilapia 2



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa

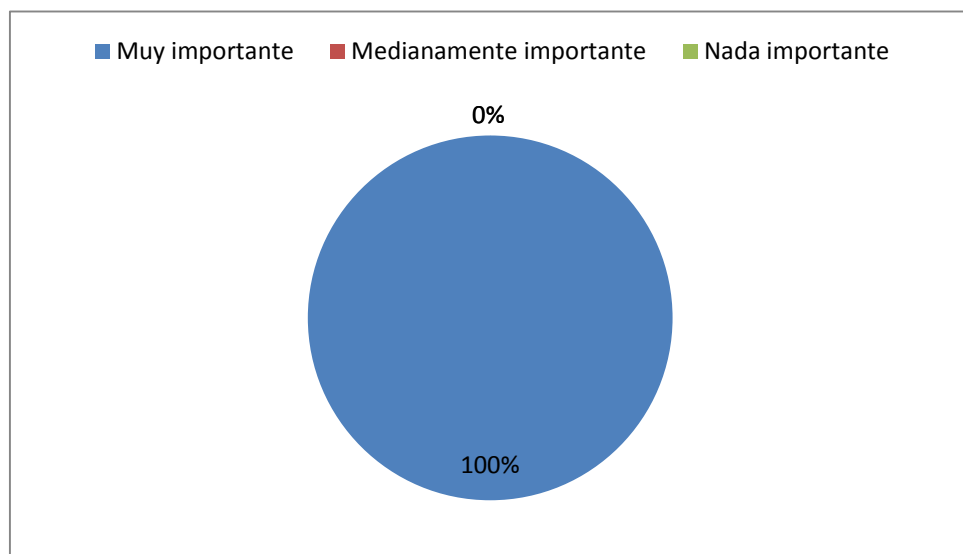
### **Análisis.**

Como se aprecia en la gráfica, denota el uso de una variedad de utensilios de cocina para manipular tilapia, siendo estos los más frecuentes, el material que esté fabricado también es de suma importancia como plástico, acero inoxidable, vidrio o cerámica que sean impermeables, evitar a toda costa el uso de madera ya que son acumuladores de bacterias y no muy recomendados en la industria gastronómica, la limpieza de todo el material utilizado es primordial para mantenerlos en buenas condiciones para manejar el género.

**PREGUNTA 7. ¿Considera importante saber cómo manipular correctamente la tilapia para evitar accidentes laborales y de salud hacia el consumidor?**

**Asociación “SMY”**

**Figura 15:** *Importancia de manipulación de tilapia 1*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa.

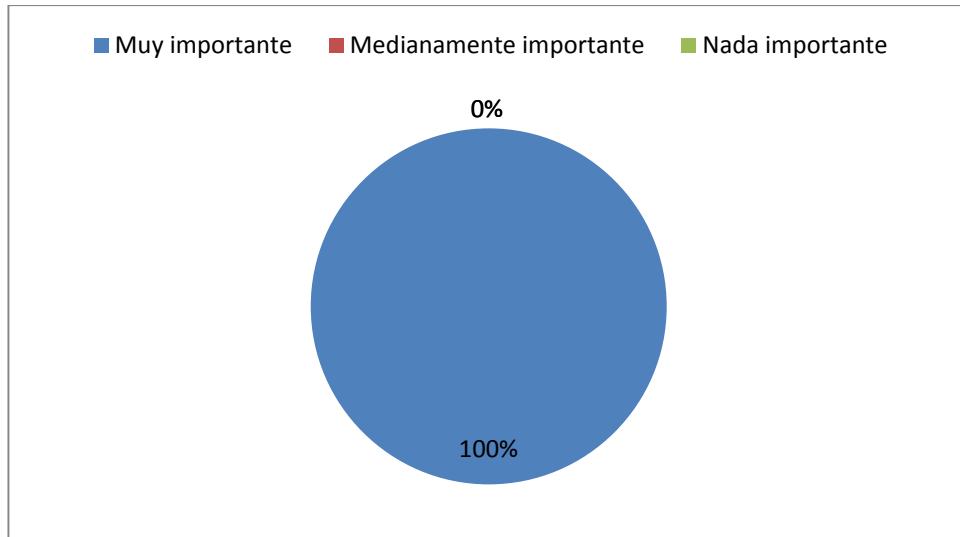
**Análisis.**

La correcta manipulación de géneros alimenticios es importante, del pescado se deriva una variedad en especial; la tilapia que sin bien es cierto al ubicarse en la categoría de alimentos potencialmente peligrosos es aún más propensa a ser causante de padecimientos a quien consuma dichos alimentos.

La importancia de asegurar la salud de los clientes que consumen productos o alimentos en los establecimientos que expenden comida denota que las personas que laboran en estos lugares, deben ser conscientes que un alimento mal manipulado puede ser un peligro potencial para daños físicos de los clientes.

## Asociación “STA. MARIANITA”

**Figura 16:** Importancia de manipulación de tilapia 2



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa.

### **Análisis.**

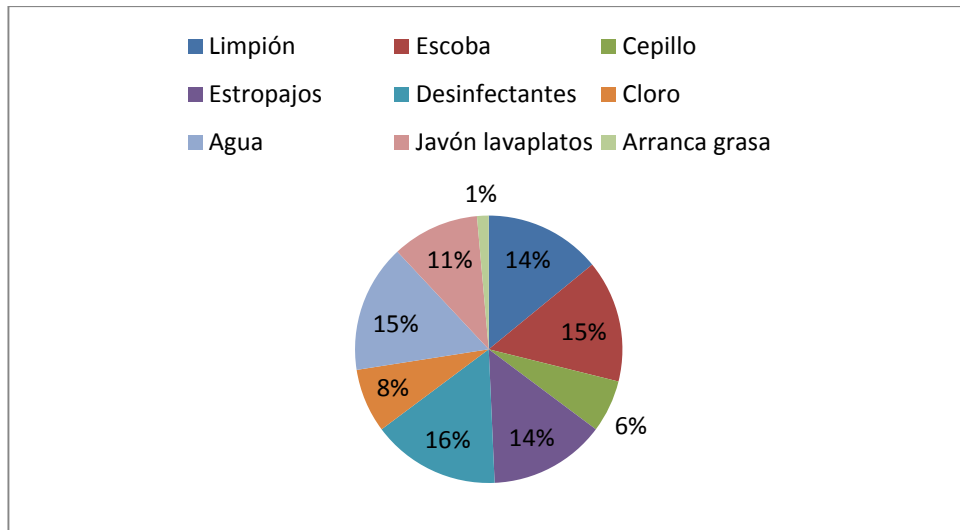
La responsabilidad que recae en las personas que laboran en los diferentes establecimientos gastronómicos es importante ya que de ellos depende que el alimento que manipulan no sea contaminado ni genere enfermedad alguna hacia el comensal.

Considerar importante la seguridad laboral y de salud hacia los clientes por el manejo de materia prima como es la tilapia es un aspecto positivo para generar más actividad de buenas prácticas de manufactura en pro del bienestar de las personas que asisten a consumir alimentos.

**PREGUNTA 8. ¿Puede señalar los materiales que utiliza para limpiar o desinfectar las áreas de trabajo?**

**Asociación “SMY”**

*Figura 17: Materiales de limpieza o desinfección de áreas de trabajo 1*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa.

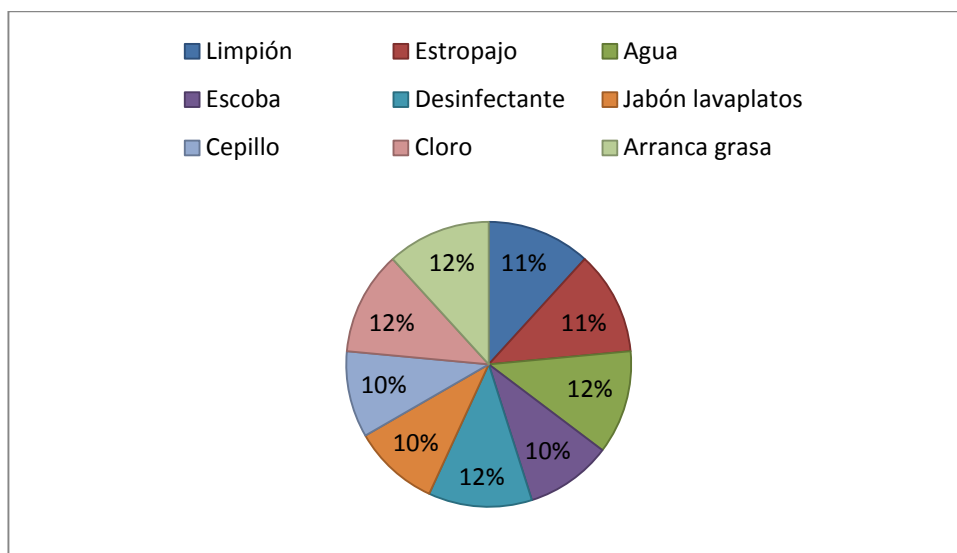
**Análisis.**

Materiales y utensilios no solo para la manipulación de alimentos sino también para la limpieza y desinfección de las áreas de trabajo son de gran vitalidad para las empresas que laboran en la prestación de servicio y alimentación, hace que debemos tener cuidado en la higiene de los negocios.

Contar con materiales en buenas condiciones en su mayoría de acero inoxidable y plástico que son propensos a aumentar la proliferación de agentes patógenos en el consumidor

## Asociación “STA. MARIANITA”

**Figura 18:** Materiales de limpieza o desinfección de áreas de trabajo 2



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa.

### **Análisis.**

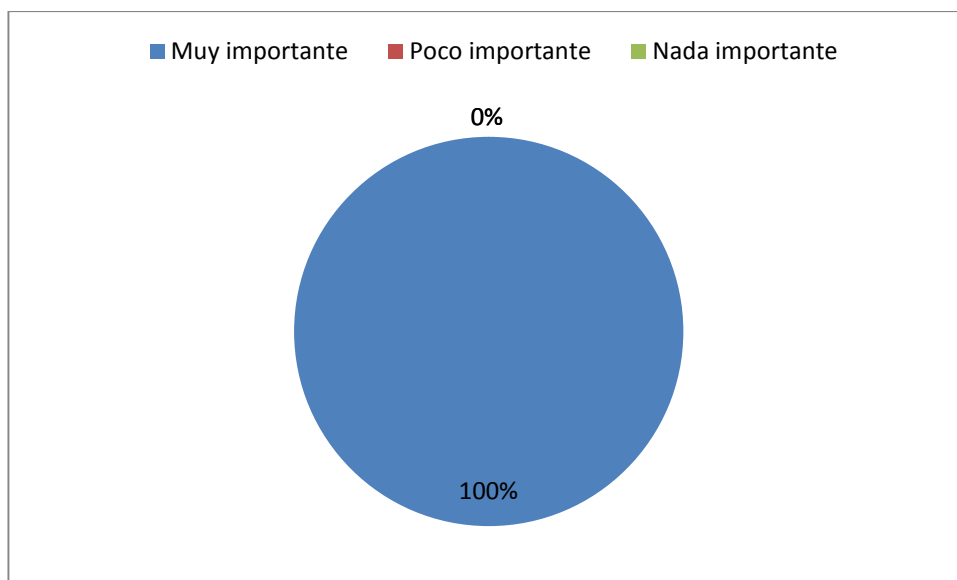
Una gran variedad de equipo y agentes de limpieza y desinfección utilizados en locales gastronómicos hacen que se torne más seguro el manipular alimentos en las áreas en las cuales se trabaja con tilapia.

Es así que se evidencia que los locales comerciales que en la zona están ubicados, manejan todo tipo de medio para intentar garantizar la higienización de sus zonas de labores, lo que está bien siempre y cuando sean utilizados correctamente y sean acompañados de unas buenas prácticas de manufactura que en combinación garanticen bienestar hacia sus clientes.

**PREGUNTA 9. ¿Qué tan importante considera, que una correcta producción culinaria de la tilapia garantiza el bienestar de quien la consume?**

**Asociación “SMY”**

*Figura 19: Importancia de producción culinaria. 1*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa.

**Análisis.**

La salud de los clientes, hace que los trabajadores sean conscientes del compromiso que conlleva ejercer una debida producción culinaria con los alimentos que se maneja, en especial la tilapia.

Ser sensatos con el grado de obligación de precautelar la salubridad de las empresas alimenticias que realizan producción culinaria no basta, hay que enfocarse e informarse sobre maneras y métodos de realizar dichas actividades, garantizando el bienestar de quien consume los alimentos que se comercializan.

## Asociación “STA. MARIANITA”

**Figura 20:** *Importancia de producción culinaria. 2*



**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** Investigación directa.

### **Análisis.**

Tener una correcta producción culinaria para entregar productos alimenticios finalizados con medidas salubres que no afecten al cliente es el objetivo primordial que debe estar presente en toda persona que labora en las inmediaciones, como en la gráfica lo demuestra que los integrantes de la asociación censada son conscientes de la importancia del tema ejercerán una mejora en sus procesos.

## **5.2. Resultados de la observación**

Con la utilización un registro de cumplimiento (Anexo II) se recopiló información que se clasificó acorde a indicadores esenciales que permitió la proyección de datos.

*BPM, producción culinaria, comercialización y herramientas de trabajo.*

Las deducciones obtenidas por el medio de recolección de datos, refleja que las personas que efectúan labores de manipulación de alimentos aun siendo poseedores de conocimiento que lo adquirieron por medio de capacitaciones o auto información, no ponen en marcha dichas instrucciones para mejorar la calidad de los productos alimenticios que entregan al cliente. En contraposición las personas netamente que adquirieron sus conocimientos por experiencia se esfuerzan aún más por entregar productos de calidad, pero eso no las omite que realizan un buen manejo de los alimentos.

También las áreas de trabajo son descuidadas y no se ven atractivas al ojo de quien las visita, si bien es cierto la gran demanda de turistas que acude a Yahuarcocha en ocasiones dificulta la limpieza de los establecimientos, pero eso no debe ser así ya que un pequeño descuido en la limpieza o manipulación puede ocasionar daños a la integridad del comensal como intoxicación entre otros.

**Tabla 2: Registro de cumplimiento N°1**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 1                          |
|---|--|----------------|--------------|-------------|--------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |                |              |             |                                |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario                                |                |              |             |                                |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |                                |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                                  |                |              |             | <b>Observación</b>             |
|   | <b>alto</b>  | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>Bajo</b> |                                |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           | Se dice conocer pero no aplica |
| Producción culinaria                        |  |                | X            |             |                                |
| Comercialización adecuada.                  |  |                | X            |             |                                |
| Condición de los establecimientos           |  | X              |              |             |                                |
| Herramientas de limpieza.                   |  | X              |              |             |                                |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X              |              |             |                                |
| Indumentaria del personal                   |  |                | X            |             |                                |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X              |              |             |                                |
| Accidente laboral                           |  |                | X            |             |                                |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |                                |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 3: Registro de cumplimiento N° 2**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 2                     |
|---|--|----------------|--------------|-------------|---------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |                |              |             |                           |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario                                |                |              |             |                           |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |                           |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                                  |                |              |             | <b>Observación</b>        |
|   | <b>alto</b>  | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |                           |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           |                           |
| Producción culinaria                        |  |                | X            |             | No controlan sus acciones |
| Comercialización adecuada.                  |  |                | X            |             |                           |
| Condición de los establecimientos           |  |                | X            |             |                           |
| Herramientas de limpieza.                   |  |                | X            |             |                           |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |                | X            |             |                           |
| Indumentaria del personal                   |  |                | X            |             |                           |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X              |              |             |                           |
| Accidente laboral                           |  |                | X            |             |                           |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |                           |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 4: Registro de cumplimiento N°3**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 3   |
|---|--|---------|-------|------|---|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |         |       |      |   |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario                                |         |       |      |   |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |   |
| Descripción                                 | Valoración   |         |       |      | Observación   |
|   | alto   | regular | medio | bajo |   |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |   |
| Producción culinaria                        |  |         |       | X    |   |
| Comercialización adecuada                   |  |         | X     |      | No existe una persona destinada a la comercialización |
| Condición de los establecimientos           |  | X       |       |      |   |
| Herramientas de limpieza.                   |  |         | X     |      |   |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |         | X     |      |   |
| Indumentaria del personal                   |  |         | X     |      |   |
| Frecuencia de limpieza                      | X  |         |       |      |   |
| Accidente laboral                           |  |         | X     |      |   |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 5: Registro de cumplimiento N°4**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 4                                      |
|---|--|----------------|--------------|-------------|--|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |                |              |             |  |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |                |              |             |  |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |  |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                                  |                |              |             | <b>Observación</b>                         |
|   | <b>alto</b>  | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |  |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           |  |
| Producción culinaria                        |  |                |              | X           |  |
| Comercialización adecuada.                  |  |                | X            |             |  |
| Condición de los establecimientos           |  | X              |              |             | No es adecuado para el sector gastronómico |
| Herramientas de limpieza.                   | X  |                |              |             |  |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X              |              |             |  |
| Indumentaria del personal                   |  |                | X            |             |  |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X              |              |             |  |
| Accidente laboral                           |  |                | X            |             |  |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |  |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 6: Registro de cumplimiento N°5**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 5                       |
|---|--|---------|-------|------|-----------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |         |       |      |                             |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |         |       |      |                             |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |                             |
| Descripción                                 | Valoración   |         |       |      | Observación                 |
|   | alto   | regular | medio | bajo |                             |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |                             |
| Producción culinaria                        |  |         | X     |      |                             |
| Comercialización adecuada.                  |  |         | X     |      |                             |
| Condición de los establecimientos           |  |         | X     |      |                             |
| Herramientas de limpieza.                   |  | X       |       |      | No se utiliza correctamente |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |         | X     |      |                             |
| Indumentaria del personal                   |  |         | X     |      |                             |
| Frecuencia de limpieza                      | X  |         |       |      |                             |
| Accidente laboral                           |  | X       |       |      |                             |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |                             |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 7: Registro de cumplimiento N° 6**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 6                          |
|---|--|----------------|--------------|-------------|--------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |                |              |             |                                |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |                |              |             |                                |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |                                |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                                  |                |              |             | <b>Observación</b>             |
|   | <b>alto</b>  | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |                                |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                | X            |             |                                |
| Producción culinaria                        |  |                |              | X           |                                |
| Comercialización adecuada.                  |  | X              |              |             |                                |
| Condición de los establecimientos           |  | X              |              |             |                                |
| Herramientas de limpieza.                   |  |                | X            |             |                                |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |                | X            |             | No es tan efectiva la limpieza |
| Indumentaria del personal                   |  |                | X            |             |                                |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X              |              |             |                                |
| Accidente laboral                           |  | X              |              |             |                                |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |                                |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 8: Registro de cumplimiento N° 7**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |                   |  |              |             | N°: 7                          |
|---|-------------------|--|--------------|-------------|--------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          |                   | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |              |             |                                |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      |                   | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |              |             |                                |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |                   |  |              |             |                                |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b> |  |              |             | <b>Observación</b>             |
|   | <b>alto</b>       | <b>regular</b>                                     | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |                                |
| Buenas prácticas de manufactura.            |                   | X  |              |             |                                |
| Producción culinaria                        |                   |  | X            |             |                                |
| Comercialización adecuada.                  |                   |  | X            |             |                                |
| Condición de los establecimientos           |                   | X  |              |             |                                |
| Herramientas de limpieza.                   | X                 |  |              |             |                                |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |                   |  | X            |             |                                |
| Indumentaria del personal                   |                   |  | X            |             | No poseen un correcto uniforme |
| Frecuencia de limpieza                      |                   | X  |              |             |                                |
| Accidente laboral                           |                   |  | X            |             |                                |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |                   |  |              |             |                                |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 9: Registro de cumplimiento N° 8**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 8                   |
|---|--|---------|-------|------|-------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |         |       |      |                         |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |         |       |      |                         |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |                         |
| Descripción                                 | Valoración   |         |       |      | Observación             |
|   | alto   | regular | medio | bajo |                         |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |                         |
| Producción culinaria                        |  |         | X     |      |                         |
| Comercialización adecuada.                  |  |         | X     |      |                         |
| Condición de los establecimientos           |  | X       |       |      |                         |
| Herramientas de limpieza.                   |  |         | X     |      |                         |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |         | X     |      |                         |
| Indumentaria del personal                   |  |         | X     |      |                         |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X       |       |      | Existe un aseo personal |
| Accidente laboral                           |  |         | X     |      |                         |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |                         |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 10: Registro de cumplimiento N° 9**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 9   |
|---|--|----------------|--------------|-------------|---|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |                |              |             |   |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |                |              |             |   |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |   |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                                  |                |              |             | <b>Observación</b>  |
|   | <b>alto</b>  | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |   |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           |   |
| Producción culinaria                        |  |                |              | X           |   |
| Comercialización adecuada.                  |  |                | X            |             |   |
| Condición de los establecimientos           |  |                | X            |             |   |
| Herramientas de limpieza.                   |  | X              |              |             |   |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. | X  |                |              |             |   |
| Indumentaria del personal                   |  |                |              | X           |   |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X              |              |             |   |
| Accidente laboral                           |  | X              |              |             | Accidentes regulares, como corte por cuchillo o cortaduras con la misma tilapia |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 11 : Registro de cumplimiento N° 10**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 10                                |
|---|--|---------|-------|------|---------------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |         |       |      |                                       |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |         |       |      |                                       |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |                                       |
| Descripción                                 | Valoración   |         |       |      | Observación                           |
|   | alto   | regular | medio | bajo |                                       |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         | X     |      | Por más conocimiento, no se lo aplica |
| Producción culinaria                        |  |         |       | X    |                                       |
| Comercialización adecuada.                  |  |         | X     |      |                                       |
| Condición de los establecimientos           |  |         |       |      |                                       |
| Herramientas de limpieza.                   |  |         | X     |      |                                       |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X       |       |      |                                       |
| Indumentaria del personal                   |  | X       |       |      |                                       |
| Frecuencia de limpieza                      | X  |         |       |      |                                       |
| Accidente laboral                           |  |         | X     |      |                                       |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |                                       |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 12: Registro de cumplimiento N° 11**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 11  |
|---|--|----------------|--------------|-------------|---|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |                |              |             |   |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |                |              |             |   |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |   |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                                  |                |              |             | <b>Observación</b>                              |
|   | <b>alto</b>  | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |   |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           |   |
| Producción culinaria                        |  |                |              | X           | No existe un orden productivo en los alimentos. |
| Comercialización adecuada.                  |  |                |              | X           |   |
| Condición de los establecimientos           |  |                | X            |             |   |
| Herramientas de limpieza.                   |  |                | X            |             |   |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |                | X            |             |   |
| Indumentaria del personal                   |  | X              |              |             |   |
| Frecuencia de limpieza                      | X  |                |              |             |   |
| Accidente laboral                           |  |                | X            |             |   |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 13: Registro de cumplimiento N° 12**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |   |                |              |             | N°: 12                            |
|---|---|----------------|--------------|-------------|-----------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel Yahuarcocha” |                |              |             |                                   |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores               |                |              |             |                                   |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |   |                |              |             |                                   |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                               |                |              |             | <b>Observación</b>                |
|   | <b>alto</b>                                     | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |                                   |
| Buenas prácticas de manufactura.            |   |                |              | X           |                                   |
| Producción culinaria                        |   |                | X            |             |                                   |
| Comercialización adecuada.                  |   |                | X            |             | No hay una buena comercialización |
| Condición de los establecimientos           |   | X              |              |             |                                   |
| Herramientas de limpieza.                   |   | X              |              |             |                                   |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |   | X              |              |             |                                   |
| Indumentaria del personal                   |   |                | X            |             |                                   |
| Frecuencia de limpieza                      |   | X              |              |             |                                   |
| Accidente laboral                           |   |                | X            |             |                                   |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |   |                |              |             |                                   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 14: Registro de cumplimiento N° 13**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 13                                      |
|---|--|---------|-------|------|---|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |         |       |      |   |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |         |       |      |   |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |   |
| Descripción                                 | Valoración   |         |       |      | Observación                                 |
|   | alto   | regular | medio | bajo |   |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |   |
| Producción culinaria                        |  |         | X     |      |   |
| Comercialización adecuada.                  |  |         |       | X    |   |
| Condición de los establecimientos           |  |         | X     |      | Poco adecuados para la producción culinaria |
| Herramientas de limpieza.                   |  |         | X     |      |   |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X       |       |      |   |
| Indumentaria del personal                   |  |         | X     |      |   |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X       |       |      |   |
| Accidente laboral                           |  |         | X     |      |   |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 15: Registro de cumplimiento N° 14**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 14   |
|---|--|---------|-------|------|--|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |         |       |      |  |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |         |       |      |  |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |  |
| Descripción                                 | Valoración   |         |       |      | Observación  |
|   | alto   | regular | medio | bajo |  |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |  |
| Producción culinaria                        |  |         | X     |      |  |
| Comercialización adecuada.                  |  |         |       | X    |  |
| Condición de los establecimientos           |  | X       |       |      |  |
| Herramientas de limpieza.                   |  |         | X     |      | No cuentan con materiales para una correcta limpieza |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X       |       |      |  |
| Indumentaria del personal                   |  |         | X     |      |  |
| Frecuencia de limpieza                      |  |         | X     |      |  |
| Accidente laboral                           |  |         | X     |      |  |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |  |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 16: Registro de cumplimiento N° 15**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 15  |
|---|--|---------|-------|------|---|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |         |       |      |   |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |         |       |      |   |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |   |
| Descripción                                 | Valoración   |         |       |      | Observación   |
|   | alto   | regular | medio | bajo |   |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |   |
| Producción culinaria                        |  |         |       | X    |   |
| Comercialización adecuada.                  |  |         | X     |      |   |
| Condición de los establecimientos           |  |         | X     |      |   |
| Herramientas de limpieza.                   |  | X       |       |      |   |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X       |       |      | Cuentan con materiales pero es poco frecuente la limpieza general |
| Indumentaria del personal                   |  |         | X     |      |   |
| Frecuencia de limpieza                      | X  |         |       |      |   |
| Accidente laboral                           | X  |         |       |      |   |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

*Tabla 17: Registro de cumplimiento N° 16*

| Registro de cumplimiento                    |   |         |       |      | N°: 16                             |
|---|---|---------|-------|------|------------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha”- |         |       |      |                                    |
| Ggh9Fecha de la observación: 29/01/2019     | Fuente: Propietario/ trabajadores                   |         |       |      |                                    |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |   |         |       |      |                                    |
| Descripción                                 | Valoración  |         |       |      | Observación                        |
|   | alto  | regular | medio | bajo |                                    |
| Buenas prácticas de manufactura.            |   | X       |       |      |                                    |
| Producción culinaria                        |   |         | X     |      |                                    |
| Comercialización adecuada.                  |   |         |       | X    |                                    |
| Condición de los establecimientos           |   | X       |       |      |                                    |
| Herramientas de limpieza.                   |   |         | X     |      |                                    |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |   |         | X     |      |                                    |
| Indumentaria del personal                   |   |         | X     |      | Solo cuentan con mandil.           |
| Frecuencia de limpieza                      |   | X       |       |      | Un aseo personal es muy importante |
| Accidente laboral                           |   | X       |       |      |                                    |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |   |         |       |      |                                    |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 18: Registro de cumplimiento N° 17**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |   |                |              |             | N°: 17  |
|---|---|----------------|--------------|-------------|---|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel Yahuarcocha” |                |              |             |   |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores               |                |              |             |   |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |   |                |              |             |   |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                               |                |              |             | <b>Observación</b>  |
|   | <b>alto</b>                                     | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |   |
| Buenas prácticas de manufactura.            |   |                |              | X           |   |
| Producción culinaria                        |   |                |              | X           |   |
| Comercialización adecuada.                  |   |                |              | X           |   |
| Condición de los establecimientos           |   |                | X            |             |   |
| Herramientas de limpieza.                   |   |                | X            |             |   |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |   | X              |              |             |   |
| Indumentaria del personal                   |   |                | X            |             |   |
| Frecuencia de limpieza                      |   |                | X            |             |   |
| Accidente laboral                           |   |                | X            |             | Al no efectuar una buenas bpm, se es más propenso a sufrir accidentes |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |   |                |              |             |   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 19: Registro de cumplimiento N° 18**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |                   |  |              |             | N°: 18                          |
|---|-------------------|--|--------------|-------------|---------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          |                   | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |              |             |                                 |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      |                   | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |              |             |                                 |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |                   |  |              |             |                                 |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b> |  |              |             | <b>Observación</b>              |
|   | <b>alto</b>       | <b>regular</b>                                     | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |                                 |
| Buenas prácticas de manufactura.            |                   |  |              | X           | Mala manipulación de la tilapia |
| Producción culinaria                        |                   |  | X            |             |                                 |
| Comercialización adecuada.                  |                   |  |              | X           |                                 |
| Condición de los establecimientos           |                   |  | X            |             |                                 |
| Herramientas de limpieza.                   |                   |  | X            |             |                                 |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |                   | X  |              |             |                                 |
| Indumentaria del personal                   |                   |  | X            |             |                                 |
| Frecuencia de limpieza                      |                   | X  |              |             |                                 |
| Accidente laboral                           |                   |  | X            |             |                                 |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |                   |  |              |             |                                 |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 20: Registro de cumplimiento N° 19**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 19      |
|---|--|---------|-------|------|-------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |         |       |      |             |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |         |       |      |             |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |             |
| Descripción                                 | Valoración   |         |       |      | Observación |
|   | alto   | regular | medio | bajo |             |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |             |
| Producción culinaria                        |  |         | X     |      |             |
| Comercialización adecuada.                  |  | X       |       |      |             |
| Condición de los establecimientos           |  |         | X     |      |             |
| Herramientas de limpieza.                   | X  |         |       |      |             |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |         | X     |      |             |
| Indumentaria del personal                   |  |         |       | X    |             |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X       |       |      |             |
| Accidente laboral                           |  |         | X     |      |             |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |             |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 21: Registro de cumplimiento N° 20**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 20             |
|---|--|----------------|--------------|-------------|--------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |                |              |             |                    |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |                |              |             |                    |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |                    |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                                  |                |              |             | <b>Observación</b> |
|   | <b>alto</b>  | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |                    |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           |                    |
| Producción culinaria                        |  |                |              | X           |                    |
| Comercialización adecuada.                  |  |                | X            |             |                    |
| Condición de los establecimientos           |  |                | X            |             |                    |
| Herramientas de limpieza.                   | X  |                |              |             |                    |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |                | X            |             |                    |
| Indumentaria del personal                   |  |                | X            |             |                    |
| Frecuencia de limpieza                      | X  |                |              |             |                    |
| Accidente laboral                           |  | X              |              |             |                    |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |                    |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 22: Registro de cumplimiento N° 21**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 21             |
|---|--|----------------|--------------|-------------|--------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |                |              |             |                    |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |                |              |             |                    |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |                    |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                                  |                |              |             | <b>Observación</b> |
|   | <b>alto</b>  | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |                    |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           |                    |
| Producción culinaria                        |  |                | X            |             |                    |
| Comercialización adecuada.                  |  |                | X            |             |                    |
| Condición de los establecimientos           |  | X              |              |             |                    |
| Herramientas de limpieza.                   |  | X              |              |             |                    |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X              |              |             |                    |
| Indumentaria del personal                   |  |                | X            |             |                    |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X              |              |             |                    |
| Accidente laboral                           |  |                | X            |             |                    |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |                    |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 23: Registro de cumplimiento N° 22**

| Registro de cumplimiento                    |            |  |       |      | N°: 22      |
|---|------------|--|-------|------|-------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          |            | Lugar: Barrio SMY “Aso. San Miguel de Yahuarcocha” |       |      |             |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      |            | Fuente: Propietario/ trabajadores                  |       |      |             |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |            |  |       |      |             |
| Descripción                                 | Valoración |  |       |      | Observación |
|   | alto       | regular  | medio | bajo |             |
| Buenas prácticas de manufactura.            |            |  |       | X    |             |
| Producción culinaria                        |            |  | X     |      |             |
| Comercialización adecuada.                  |            |  | X     |      |             |
| Condición de los establecimientos           |            | X  |       |      |             |
| Herramientas de limpieza.                   |            | X  |       |      |             |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |            | X  |       |      |             |
| Indumentaria del personal                   |            |  | X     |      |             |
| Frecuencia de limpieza                      |            | X  |       |      |             |
| Accidente laboral                           |            | X  |       |      |             |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |            |  |       |      |             |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 24: Registro de cumplimiento N° 23**

| Registro de cumplimiento                    |   |         |       |      | N°: 23                                     |
|---|---|---------|-------|------|--|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. Santa Marinita” |         |       |      |  |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores       |         |       |      |  |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |   |         |       |      |  |
| Descripción                                 | Valoración                              |         |       |      | Observación                                |
|   | alto                                    | regular | medio | bajo |  |
| Buenas prácticas de manufactura.            |   |         |       | X    |  |
| Producción culinaria                        |   |         | X     |      | Una mala planificación para la producción. |
| Comercialización adecuada.                  |   |         |       | X    |  |
| Condición de los establecimientos           |   |         | X     |      |  |
| Herramientas de limpieza.                   |   |         | X     |      |  |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |   |         | X     |      |  |
| Indumentaria del personal                   |   |         |       | X    |  |
| Frecuencia de limpieza                      | X                                       |         |       |      |  |
| Accidente laboral                           |   | X       |       |      |  |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |   |         |       |      |  |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 25: Registro de cumplimiento N° 24**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 24                             |
|---|--|---------|-------|------|------------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. Santa Marianita” |         |       |      |                                    |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores        |         |       |      |                                    |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |                                    |
| Descripción                                 | Valoración                               |         |       |      | Observación                        |
|   | alto                                     | regular | medio | Bajo |                                    |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |                                    |
| Producción culinaria                        |  |         |       | X    |                                    |
| Comercialización adecuada.                  |  |         |       | X    |                                    |
| Condición de los establecimientos           |  |         | X     |      |                                    |
| Herramientas de limpieza.                   |  |         | X     |      |                                    |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |         | X     |      |                                    |
| Indumentaria del personal                   |  |         |       | X    | No cuentan con uniformes adecuados |
| Frecuencia de limpieza                      | X  |         |       |      |                                    |
| Accidente laboral                           |  | X       |       |      |                                    |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |                                    |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 26: Registro de cumplimiento N° 25**

| Registro de cumplimiento                    |  |         |       |      | N°: 25   |
|---|--|---------|-------|------|--|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. Santa Marianita” |         |       |      |  |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores        |         |       |      |  |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |         |       |      |  |
| Descripción                                 | Valoración                               |         |       |      | Observación  |
|   | alto                                     | regular | medio | Bajo |  |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |         |       | X    |  |
| Producción culinaria                        |  |         | X     |      |  |
| Comercialización adecuada.                  |  |         | X     |      |  |
| Condición de los establecimientos           |  | X       |       |      |  |
| Herramientas de limpieza.                   |  | X       |       |      | Si cuentan con materiales, pero no se los utiliza adecuadamente. |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X       |       |      |  |
| Indumentaria del personal                   |  |         | X     |      |  |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X       |       |      |  |
| Accidente laboral                           |  |         | X     |      |  |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |         |       |      |  |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 27: Registro de cumplimiento N° 26**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |                   |  |              |             | N°: 26                                  |
|---|-------------------|--|--------------|-------------|---|
| Asunto : Visita al establecimiento          |                   | Lugar: Barrio SMY “Aso. Santa Marianita” |              |             |   |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      |                   | Fuente: Propietario/ trabajadores        |              |             |   |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |                   |  |              |             |   |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b> |  |              |             | <b>Observación</b>                      |
|   | <b>alto</b>       | <b>regular</b>                           | <b>medio</b> | <b>Bajo</b> |   |
| Buenas prácticas de manufactura.            |                   |  | X            |             |   |
| Producción culinaria                        |                   |  | X            |             |   |
| Comercialización adecuada.                  |                   |  | X            |             |   |
| Condición de los establecimientos           |                   |  |              | X           |   |
| Herramientas de limpieza.                   |                   | X  |              |             |   |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. | X                 |  |              |             |   |
| Indumentaria del personal                   |                   |  | X            |             |   |
| Frecuencia de limpieza                      |                   | X  |              |             |   |
| Accidente laboral                           |                   | X  |              |             | Propensos a sufrir accidentes laborales |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |                   |  |              |             |   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 28: Registro de cumplimiento N° 27**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°: 27                          |
|---|--|----------------|--------------|-------------|---------------------------------|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. Santa Marianita” |                |              |             |                                 |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores        |                |              |             |                                 |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |                                 |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                        |                |              |             | <b>Observación</b>              |
|   | <b>alto</b>                              | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>Bajo</b> |                                 |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           |                                 |
| Producción culinaria                        |  |                |              | X           |                                 |
| Comercialización adecuada.                  |  |                |              | X           | No se comercializa debidamente. |
| Condición de los establecimientos           |  | X              |              |             |                                 |
| Herramientas de limpieza.                   |  |                | X            |             |                                 |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  |                | X            |             |                                 |
| Indumentaria del personal                   |  |                | X            |             |                                 |
| Frecuencia de limpieza                      | X  |                |              |             |                                 |
| Accidente laboral                           |  |                | X            |             |                                 |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |                                 |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

**Tabla 29: Registro de cumplimiento N° 28**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |  |                |              |             | N°:28  |
|---|--|----------------|--------------|-------------|--|
| Asunto : Visita al establecimiento          | Lugar: Barrio SMY “Aso. Santa Marianita” |                |              |             |  |
| Fecha de la observación:<br>29/01/2019      | Fuente: Propietario/ trabajadores        |                |              |             |  |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |  |                |              |             |  |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b>                        |                |              |             | <b>Observación</b>   |
|   | <b>alto</b>                              | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>Bajo</b> |  |
| Buenas prácticas de manufactura.            |  |                |              | X           |  |
| Producción culinaria                        |  |                | X            |             |  |
| Comercialización adecuada.                  |  |                | X            |             |  |
| Condición de los establecimientos           |  |                | X            |             |  |
| Herramientas de limpieza.                   |  | X              |              |             |  |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |  | X              |              |             | Una limpieza general no es lo mismo a una limpieza profunda. |
| Indumentaria del personal                   |  |                | X            |             |  |
| Frecuencia de limpieza                      |  | X              |              |             |  |
| Accidente laboral                           |  | X              |              |             |  |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |  |                |              |             |  |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

### **5.2.2. Propuesta**

Acorde a datos recabados por medio de la encuesta de satisfacción y registro de cumplimiento se determinó la creación de un manual de buenas prácticas de manufactura como alternativa para el mejoramiento del manejo de la tilapia en el proceso de producción culinaria.

*Mejora de prácticas de manufactura:* establecer acciones correctivas en los procesos que se identificaron que se hacen mal en la manipulación de la tilapia.

*Propuesta de manual de buenas prácticas de manufactura:* en el cual se coloca varios ítems en los cuales se pretenderá mejorar la calidad de entrega de alimentos y como se debe realizar la manipulación adecuada.

*Propuesta de registro de cumplimiento:* con la utilización de este medio a lo mejor se logrará un efectivo control de las acciones que realizan los trabajadores de los restaurantes y poder mejorar día tras día, si se los aplica apropiadamente.

#### **5.2.2.2. Propuesta de manual**

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DEL PROCESO DE  
PRODUCCIÓN CULINARIA

DE LA CRUZ CACUANGO ANDRÉS GUSTAVO

ESCUELA DE GESTIÓN EN EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS (GESTURH)

INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS GASTRONÓMICAS

IBARRA, 2019

## ÍNDICE DE CONTENIDO:

|      |   |                                      |
|------|---|--------------------------------------|
| 1.   | Importancia.....                                | 90                                   |
| 2.   | Objetivo.....                                   | 91                                   |
| 3.   | Recurso humano .....                            | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| 3.1. | Higiene personal.....                           | 91                                   |
| 3.2. | Uniformes y protección personal. ....           | 95                                   |
| 3.3. | Carnet de salud .....                           | 95                                   |
| 4.   | Instalaciones físicas.....                      | 95                                   |
| 4.1. | Entorno .....                                   | 96                                   |
| 4.2. | Edificios.....                                  | 96                                   |
| 5.   | Instalaciones sanitarias .....                  | 97                                   |
| 5.1. | Servicios sanitarios, inodoros y lavamanos..... | 98                                   |
| 5.2. | Instalaciones para lavarse manos.....           | 98                                   |
| 6.   | Servicios de planta.....                        | 98                                   |
| 6.1. | Agua.....                                       | 99                                   |
| 6.2. | Iluminación.....                                | 99                                   |
| 6.3. | Desechos.....                                   | 100                                  |
| 6.4. | Ventilación. ....                               | 100                                  |
| 7.   | Equipos.....                                    | 100                                  |
| 7.1. | Materiales.....                                 | 101                                  |
| 7.2. | Mantenimiento.....                              | 101                                  |
| 8.   | Operaciones.....                                | 102                                  |
| 8.1. | Materia prima. ....                             | 102                                  |

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 8.2. | Manipulación.....                         | 103 |
| 8.3. | Proceso .....                             | 103 |
| 8.4. | Prevención de contaminación cruzada ..... | 104 |
| 8.5. | Almacenamiento.....                       | 105 |
| 9.   | Control interno.....                      | 106 |
| 10.  | Bibliografía.....                         | 107 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|            |                                 |     |
|------------|---------------------------------|-----|
| Figura 1:  | Higiene personal.....           | 91  |
| Figura 2:  | Correcto lavado de manos .....  | 92  |
| Figura 3:  | Manos limpias .....             | 92  |
| Figura 4:  | No usar joyas .....             | 93  |
| Figura 5:  | No usar maquillaje .....        | 93  |
| Figura 6:  | No toser sobre alimentos .....  | 93  |
| Figura 7:  | Heridas .....                   | 94  |
| Figura 8:  | Alimentos .....                 | 94  |
| Figura 9:  | Uso del baño.....               | 94  |
| Figura 10: | Uniforme de cocina .....        | 95  |
| Figura 11: | Carnet de salud.....            | 95  |
| Figura 12: | Instalaciones .....             | 96  |
| Figura 13: | Entorno .....                   | 96  |
| Figura 14: | Instalaciones sanitarias .....  | 97  |
| Figura 15: | Servicios sanitarios.....       | 98  |
| Figura 16: | Instalación de lava manos ..... | 98  |
| Figura 17: | Agua .....                      | 99  |
| Figura 18: | Iluminación.....                | 99  |
| Figura 19: | Desechos.....                   | 100 |
| Figura 20: | Ventilación .....               | 100 |
| Figura 21: | Equipo .....                    | 101 |
| Figura 22: | Materiales .....                | 101 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 23: Mantenimiento .....         | 102 |
| Figura 24: Materia prima .....         | 102 |
| Figura 25: Manipulación.....           | 103 |
| Figura 26: Proceso .....               | 103 |
| Figura 27: Contaminación cruzada ..... | 104 |
| Figura 28: Almacenamiento.....         | 105 |
| Figura 29: Ficha de observación .....  | 106 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Tabla 1: Higiene personal ..... | 91 |
|---------------------------------|----|

### 1. Introducción

Las propuestas que intentan mejorar la calidad de productos o servicios en la industria alimentaria son trascendentales ya que de dichas proposiciones se pueden generar como en este caso manuales que formen parte de las actividades de los trabajadores y tal vez generar conciencia de unas adecuadas buenas prácticas de manufactura.

Es tal la importancia que la (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO, 2011]) menciona que son las BPM: “Son las condiciones que se debe reunir para realizar las actividades de manufactura de alimentos de forma correcta, desde la limpieza e higiene en el local y en los utensilios” ( p. 11)

Tanto en micro, mediana y macro empresas que manipulan alimentos deben obtener respaldos en documentos que atribuyan a entregar a los clientes productos o alimentos que garanticen su consumo.

## 2. Objetivo

Plantear un manual de buenas prácticas de manufactura aspirando que sea de utilidad para trabajadores que manipulen tilapia.

## 3. Talento humano

El personal de los establecimientos como recurso humano son los encargados de accionar actividades de manipulación de la tilapia que garanticen la calidad de alimentos.

### 3.1. Higiene personal

Todo trabajador o persona que esté en contacto con alimentos, materias primas, materiales de aseo o equipos, debe conocer algunas normas:

**Tabla 30:** Higiene personal



**Fuente:** Sergio Martínez, 2017

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2018

El aseo personal es fundamental para generar una correcta manipulación de alimentos, inclusive puede que los locales presten servicios de vestidores y duchas para sus trabajadores para mejorar esta acción

*Figura 22: Correcto lavado de manos*

## ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



**Fuente:** Organización Mundial de la Salud, 2010

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Un debido lavado de manos es necesario ya que son el medio por el cual se manipula los alimentos y pueden ser agentes de proliferación de enfermedades hacia el comensal

*Figura 23: Manos limpias*



**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019

**Elaborado:** De La Cruz Andrés, 2019

Llevar uñas cortas evitando así acumulación de suciedad que contamine a los géneros que se manipulan, no usar barniz de uñas, no llevar anillos ni pulseras.

No se admite el uso de joyería, relojes adornos, pasadores o cualquier objeto que sea medio de contaminación.

**Figura 24:** No usar joyas



**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019  
**Elaborado:** De La Cruz Andrés, 2019

**Figura 25:** No usar maquillaje



**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019  
**Elaborado:** De La Andrés, 2019

No usar maquillajes durante la manipulación de alimentos y jornada de trabajo.

Evadir toser o carraspear sobre los alimentos.

**Figura 26:** No toser sobre alimentos



**Fuente:** Infobae, 2017  
**Elaborado:** De La Andrés, 2019

**Figura 27: Heridas**



En caso de heridas, infecciones y demás padecimientos anormales, evitar trabajar y dar aviso a superiores para un accionar adecuado para evitar que los alimentos se contaminen.

**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019  
**Elaborado:** De La Cruz Andrés, 2019

Ingerir alimentos tales como desayuno, almuerzo, merienda u otros, fuera de los espacios destinados a la manipulación de alimentos.

**Figura 28: Alimentos**



**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019  
**Elaborado:** De La Cruz Andrés, 2019

Al momento de que el personal ingrese al baño, retirase el mandil para no contaminarse y efectuar un correcto lavado de manos.

**Figura 29: Uso del baño**



**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019  
**Elaborado:** De La Cruz Andrés, 2019

**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019  
**Elaborado:** De La Cruz Andrés, 2019

### 3.2. Uniformes y protección personal

**Figura 30:** Uniforme de cocina




**Fuente:** Diario oficial, 2013

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Usar un uniforme correcto todos los días para evitar contaminación esto puede incluir: zapatos antideslizantes, pantalón adecuado, camisa o chaqueta, mandil pechero, malla para cabello, toca o gorra. Preferentemente que sean colores claros como el blanco que permitan distinguir la suciedad y sea más fácil lavarlos (En algunos casos no se podrá contar con todos los implementos necesarios, pero si con los básicos que distingan a los trabajadores)

### 3.3. Carnet de salud

**Figura 31:** Carnet de salud

|   |            |   |  |
|---|------------|---|--|
|  |            | N° (serie)                                      |  |
| Certificado único de salud  |            |   |  |
| Fecha de emisión  |            | Tipología y nombre del establecimiento de salud |  |
| Unicódigo   |            |   |  |
| Día   | Mes        | Año   |  |
| Certifico haber atendido a:   |            |   |  |
| Apellido paterno  |            | Apellido materno                                |  |
| Nombres   |            | Código  |  |
| Quien al momento se encuentra en condiciones estables de salud.                     |            |   |  |
| Nombre del médico/a   | Código MSP | Firma y sello                                   |  |

**Fuente:** Ministerio de Salud del Ecuador

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

El personal que labora en los diferentes establecimientos gastronómicos deben presentar un carnet de salud que asegure que el operario se encuentra en condiciones óptimas de manipular alimentos, para evitar contagios, esto lo entrega los establecimientos de salud ya sean públicos o privados.

### 4. Instalaciones físicas

**Figura 32: Instalaciones**



**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Las instalaciones tanto internas como externas deben ser atendidas en todo lo concerniente a limpieza para que no se vean afectados los alimentos a preparar y manipular para su expendio.

#### 4.1. Entorno

**Figura 33: Entorno**



**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

El entorno que rodea a los establecimientos no deben ser fuentes de contaminación para los alimentos, se debe tener en cuenta que pueden ser agentes que acumulan suciedad logrando así proliferación de plagas y bacterias, se debe controlar y realizar una correcta limpieza evitando lo antes mencionado.

#### 4.2. Edificios

Las áreas construidas deben ser aptas para su constante limpieza, debe haber áreas construidas separadas de los espacios destinados a la manipulación de alimentos como

zonas de descargo y zonas de basura ya sea orgánica o inorgánica deben poseer algunas condiciones como:

- Fácil limpieza
- Eviten el albergue de plagas (roedores, cucarachas entre otros).
- Sean recubiertos de material rígido para evitar grietas o hendeduras
- Tengan colores claros para identificar presencia de suciedad.
- Los bordes y las esquinas posean curvatura con el fin de evitar la acumulación de suciedad.
- Suficiente iluminación ya sea natural o artificial en todas las áreas de trabajo.
- Piso antideslizante para evitar accidentes laborales.
- Material de construcción que forma parte de las áreas de trabajo deben ser de materiales inoxidables.

## 5. Instalaciones sanitarias

**Figura 34:** *Instalaciones sanitarias*



**Fuente:** Todo ferretería, 2016

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Primordial para el personal que manipula alimentos sin embargo se debe tener mucho cuidado con este tipo de instalaciones ya que pueden generar insalubridad, se debe limpiar y desinfectar con frecuencia para evitar propagación de suciedad.

## 5.1. Servicios sanitarios, inodoros y lavamanos

**Figura 35:** Servicios sanitarios



**Fuente:** Alarcón Raquel, 2017

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Se debe contar con baños para hombres y mujeres, no deben tener contacto con las áreas en las cuales se manipulan alimentos, debe existir un control de la limpieza ya que es un foco de contaminación si no se efectúa un correcto aseo y desinfección.

## 5.2. Instalaciones para lavarse manos

**Figura 36:** Instalación de lava manos



**Fuente:** La Hostelera

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Deben ser de fácil uso es mejor si no son manuales para que las bacterias que se albergan en las manos no se proliferen a otros trabajadores y deben estar ubicados en todas las áreas de producción culinaria

## 6. Servicios de planta

Son elementos básicos que pueden mejorar la calidad de accionar de los alimentos que se manipulan.

## 6.1. Agua

*Figura 37: Agua*



**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Debe ser agua de origen potable, que posea temperatura, presión y cantidad adecuada para que toda actividad de manipulación se realice sin ningún problema y mayor efectividad.

Las cisternas de agua deben tener una limpieza adecuada y capacidad de almacenaje bastante grande en caso falte, contar con un sistema de abastecimiento para una normal producción culinaria.

## 6.2. Iluminación

*Figura 38: Iluminación*



**Fuente:** Kohen Víctor, 2014

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Cada establecimiento debe poseer una buena distribución de iluminación en cada área de trabajo para realizar una correcta manipulación de los alimentos y control de la suciedad, la luz puede ser natural o artificial con la segunda opción se debe tener protección para la luminaria en caso de que se desprenda y ocurra accidentes no afecte a los alimentos ni al personal.

### 6.3. Desechos

*Figura 39: Desechos*



**Fuente:** Zuma

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Se debe tener contenedores de basura correctamente señalados de los diferentes elementos que arroje cada establecimiento estos pueden ser orgánicos o inorgánicos, de ahí puede clasificarse en depósitos únicos para cartón, plástico, vidrio entre otros que ayuden al momento de reciclar y sea un poco menos contaminante.

### 6.4. Ventilación

*Figura 40: Ventilación*



**Fuente:** H2O TEK, S.A. de C.V, 2016

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Una ventilación de origen natural debe mantener una temperatura estable en el ambiente, no generar polvo contaminante, evitando el calor excesivo del establecimiento, la ventilación artificial debe ser de fácil limpieza evitando acumulación de suciedad, la utilización de campanas extractoras es imprescindible para no atrapar el calor que se genera por la cocción de alimentos en el proceso de producción culinaria.

## 7. Equipos

**Figura 41: Equipo**



**Fuente:** Pelp 2016

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Todos los equipos que se utiliza para almacenar materia prima no deben ser porosos ya que serían fuentes de acumulación de mugre, el material de estas unidades debe ser de acero inoxidable, que facilite la limpieza y desinfección de los mismos.

### **7.1. Materiales**

**Figura 42: Materiales**



El menaje, utensilio o materiales que se utiliza en el proceso de producción culinaria de las tilapias debe ser material que no transmita sustancias toxicas a los alimentos, sabores ni olores, no absorbente y que resista a la corrosión apto para su limpieza y desinfección, sin grietas que ayuden a la proliferación de bacterias y que sean transmitidas a los alimentos.

No se debe emplear el uso de madera para la manipulación de los alimentos ya que es fuente de proliferación de las bacterias y no es fácil limpiar ni desinfectar.

### **7.2. Mantenimiento**

**Figura 43: Mantenimiento**



**Fuente:** Mercadeo, 2014

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Un adecuado mantenimiento ya sea de los equipos o edificación del establecimiento logra proveer que estos afecten la calidad y seguridad de consumir alimentos ya que pueden ser causantes de contaminación física, química, accidentes o microbiológica, un adecuado mantenimiento se debe realizar una vez al año o al observar el deterioro de los materiales o infraestructura.

## 8. Operaciones

### 8.1. Materia prima

**Figura 44: Materia prima**



**Fuente:** Secretaria de agricultura y abastecimiento

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

La tilapia debe ser revisada si fue lavada correctamente para un correcto almacenaje para evitar una futura contaminación por plagas o presencia de suciedad que no sea parte del género alimenticio.

## 8.2. Manipulación

*Figura 45: Manipulación*



**Fuente:** Coolfish, 2016

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Una adecuada manipulación de la tilapia se debe efectuar con la implementación de lo anterior tratado, la persona encargada de la manipulación del pescado debe portar un uniforme adecuado con el fin de prever accidentes laborales:

## 8.3. Proceso

*Figura 46: Proceso*



**Fuente:** Coolfish, 2016

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

En el proceso de producción culinaria de la tilapia se debe considerar lo siguiente:

- Las áreas destinadas a la producción culinaria deberán estar limpias y desinfectadas y sin presencia de algún material o genero extraño al proceso de manipulación.

- El servicio básico de agua y luz deben estar en óptimas condiciones y habilitadas para el correcto desempeño de las labores en la producción.
- La producción culinaria se debe realizar acortando tiempo así se evita la contaminación.
- En el proceso de producción culinaria no se debe emplear junto con alimentos, químicos de limpieza o desinfección que puedan alterar la condición de la tilapia en ningún aspecto.
- Al momento de culminar las acciones de producción culinaria y manipulación de la tilapia no se debe dejar alimentos algunos que es propenso a contaminarse.
- No se debe permitir la acción de producción culinaria a personas que no posean una adecuada indumentaria de trabajo.

#### 8.4. Prevención de contaminación cruzada

*Figura 47: Contaminación cruzada*



**Fuente:** Confinem,2013

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

- Debe evitarse cualquier tipo de contaminación hacia la tilapia ya sea por contacto directo o indirecto con material u otros géneros alimenticios que se hallen en proceso de producción culinaria.

- Toda persona que efectúe actividad de producción culinaria en proceso no debe manejar productos ya terminados se debe finalizar una actividad para continuar con otra.
- Los trabajadores deben lavar y desinfectar sus manos cada vez que manipulen algún material o género que no corresponda a la producción culinaria, evitando así contaminar a la tilapia que se manipula en el momento.
- La utilización de materiales únicos estos pueden ser tablas de picar color azul, cuchillo en acero inoxidable y mango de plástico entre otros materiales que no sean de manera, para el manejo de tilapias puede ser un punto único para la correcta producción culinaria.

## 8.5. Almacenamiento

*Figura 48: Almacenamiento*



**Fuente:** Urutrades, 2009

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

- El material de empaque debe ser tipo grado alimentario, que puede tener contacto con el producto sin contaminar. Y se los almacenara de manera que no afecte el polvo, plagas o cualquier otro agente afecte a la tilapia.

- Es de gran importancia al momento de almacenar la tilapia no hacerlo con otros géneros como verdura, carne roja, carne de ave entre otros que pueden ser contaminantes potenciales.

## 9. Control interno

**Figura 49:** Ficha de observación

Formato de ficha de observación

| Ficha de observación                        |            | Nº: |             |
|---|------------|-----|-------------|
| Asunto:                                     | Lugar:     |     |             |
| Fecha de la observación:                    | Fuente:    |     |             |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |            |     |             |
| Descripción                                 | Valoración |     | Observación |
|   | 1          | 5   |             |
| Buenas prácticas de manufactura.            |            |     |             |
| Producción culinaria                        |            |     |             |
| Comercialización adecuada.                  |            |     |             |
| Condición de los establecimientos           |            |     |             |
| Herramientas de limpieza.                   |            |     |             |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |            |     |             |
| Indumentaria del personal                   |            |     |             |
| Frecuencia de limpieza                      |            |     |             |
| Accidente laboral                           |            |     |             |
| Fotografía/s:                               |            |     |             |

**Fuente:** De La Cruz Andrés, 2019

**Responsable:** De La Cruz Andrés, 2019

Se debe ejecutar un control de las áreas y de las actividades que se encuentran en los establecimientos por medio de una ficha de observación o un checklist en el cual se registre como se encuentran en relación al manual de buenas prácticas de manufactura, para intentar cambiar las acciones en la producción culinaria, mejorando el servicio hacia los clientes.

Un control adecuado se efectúa como mencionan (Fundación Amigos de la Naturaleza, 2017, p. 21): “Se debe realizar controles regulares entre los operarios, encargados y otros con el fin de repasar las normas BPM y de Limpieza y desinfección, con el fin de que tengan presente los puntos críticos y los apliquen”

Es así que todo el personal se debe involucrar para mejorar la manipulación de la tilapia y garantizar un producto que no afecte al consumidor

## 10. Bibliografía

FAO. (2011). *“Buenas prácticas en el manejo de la leche”*. Guatemala.

Fundación Amigos de la Naturaleza. (2017). *Fundación Amigos de la Naturaleza*.

Recuperado el 13 de 03 de 2019, de

file:///C:/Users/Electro%20Auto/Documents/TESIS%20ANDRES/LIBROS%20Y%20RESPALDOS/Manual1Asai.pdf

## **6. Resultados y Discusión**

En esta sección se revelan los datos obtenidos a través de la ejecución de la metodología, materiales y métodos, registrando así las actividades generadas en los establecimientos y las acciones correctivas que se deben realizar.

### **6.1. Manual de buenas prácticas de manufactura**

El plan de diseño del manual se organizó acorde a las falencias detectadas en el proceso de producción culinaria en los establecimientos de las asociaciones “SMY” Y Santa Marianita”, con el fin de mejorar las buenas prácticas de manufactura ver (Anexo III).

### **6.2. Manual**

El manual se ordena de la siguiente manera:

#### **Portada de presentación**

**Importancia:** descripción del valor de contar con buenas prácticas de manufactura.

**Objetivos:** se muestra la meta a alcanzar por medio de un manual de bpm.

**Personal:** denota las características que debe ejecutar y poseer el personal que labora en los distintos establecimientos.

**Instalaciones físicas:** muestra cómo se debe mantener la infraestructura interna en cuanto a limpieza y desinfección para desenvolver de mejor manera la manipulación de los géneros con énfasis en el manejo de la tilapia para expendirlo.

**Instalaciones sanitarias:** como se debe generar y cuidar los espacios de baterías sanitarias para el personal y que no contaminen los alimentos.

**Servicios de planta:** servicios generales que debe tener todo establecimiento para desempeñar cabalmente funciones de limpieza y manipulación, como el correcto abastecimiento de agua, ventilación, iluminación y desechos.

**Equipos:** materiales utilizados para el manejo de tilapia y como conservar en buenas condiciones para que no sean fuentes de proliferación de bacterias o enfermedades.

**Operaciones:** este enunciado es el principal sin desmerecer los anteriores, ya que depende mucho como se realiza la manipulación de materias primas, el proceso que se ejecuta, la prevención de contaminación y realizar una correcta comercialización.

**Elaboración de fichas de observación:** con la creación de estas fichas se realiza un registro de actividades.

**Evaluación de la calidad:** por medio de las fichas de observación se efectúa un control interno de las actividades de manipulación de la materia prima.

**Bibliografía:** respaldo de fuentes de información.

### **6.3. Resultados del censo**

El interés más sobresaliente que resultó del censo aplicado a las dos asociaciones se denota mediante una matriz de análisis cualitativo FODA, en la cual se plasma la realidad de la producción culinaria en cuanto a buenas prácticas de manufactura del proceso de producción culinaria de los restaurantes que comercializan tilapia en el barrio san miguel de Yahuarcocha.

**Tabla 31: Análisis cualitativo FODA**

| <b>Fortalezas</b>  | <b>Debilidades</b>   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conciencia en manipulación de alimentos.</li> <li>- Adecuada limpieza de establecimientos.</li> <li>- Trabajo cooperativo.</li> <li>- Comunicación eficaz.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pequeña proporción de personas capacitadas.</li> <li>- Falencias en ejecución de actividades de producción.</li> <li>- Desaprovechamiento de los recursos.</li> </ul> |
| <b>Oportunidades</b>   | <b>Amenazas</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura</li> <li>- Ubicación.</li> <li>- Apoyo de entidades públicas o privadas.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inseguridad.</li> <li>- Enfermedades de tilapia.</li> <li>- Temporada.</li> </ul>   |

**Elaborado por:** De La Cruz Andrés, 2019.

#### **6.4. Discusión**

Emplear otros géneros alimenticios para preservar la condición de la tilapia evitando la proliferación de bacterias es importante por tanto puede ser de mucha utilidad para no afectar a la persona que consume esta variedad de pescado, es así que lo mencionan Arroyo, Gómez, Mera (2015) en su investigación aportan:

Se usó y evaluó dos tipos de corte de ajo como conservante en tilapias; uno de ellos presentó menor cantidad de microorganismos en las tilapias y una variación organoléptica moderada en refrigeración. Se analizó la calidad microbiológica de tilapias comercializadas en el sector gastronómico de Yahuarcocha con ajo en diferentes concentraciones, a, b y c. La técnica del número más probable permitió determinar que las muestras de tilapias con concentraciones a y b presentaron cargas microbianas importantes y alteraciones en la proteína. Las tilapias con concentraciones c de ajo en el corte seleccionado no tuvieron carga microbiana significativa, por lo cual se concluye que los ajos cortados con la técnica aplicada y con la concentración c no solamente detienen el crecimiento de los microorganismos, sino que también los inhibe, ayudando a los comerciantes de Yahuarcocha a mejorar la calidad de sus productos y servicios. (p.23)

Mejorar la calidad de la tilapia es un factor relevante en cuanto a la comercialización en el sector, es así que en la presente investigación se pretende también mejorar la manipulación de tilapia, no solo con materiales en óptimas condiciones si no aplicando dosis de géneros que no proliferen enfermedades.

En otro ámbito mediante la aplicación del método cualitativo se obtuvo toda la información pertinente como indica Fuentes (2014): “Las BPM son las herramientas básicas para la elaboración de alimentos inocuos para el consumo humano, y se enfocan principalmente en la higiene y en la manipulación a lo largo de toda la cadena alimentaria” (p. 3) Con fundamento a este argumento se prepara un manual en el cual se establecen normas para mejorar la calidad de las prácticas de manipulación que se hacen a la tilapia.

Con la obtención de resultados se identificó el déficit de unas buenas prácticas de manufactura, aplicación y desconocimiento de técnicas o estrategias que prevengan que los alimentos que en el sector se expenden sean peligrosos para el consumo humano.

Con todo lo mencionado se debe tener en consideración la importancia de precautelar la integridad alimentaria por medio de la correcta manipulación de alimentos, con normas o tácticas que contribuyan a que los trabajadores ejerzan mejor sus labores.

## **7. Conclusiones**

- Mediante la recopilación de información en el desarrollo del estado del arte se logró estar al tanto de conocimiento que concierne para el proceso de toda la investigación.
- Con la aplicación de la metodología de la investigación se evidenció la condición actual de los restaurantes asentados en el ya mencionado barrio de Yahuarcocha, con respecto a las buenas prácticas de manufactura enfocadas en la producción culinaria.
- Con la creación del manual de BPM, se puede aplicar en medida que se crea conveniente.

## **8. Recomendaciones**

- Quien desee poner en práctica la información que brinda el manual es imprescindible que lo efectúa con conciencia ya que dependerá mucho la salud de los clientes.
- A la persona u organización que desee realizar una investigación similar se recomienda que investigue las bacterias presentes durante la producción culinaria para ejercer un, mayor control de las enfermedades que se pueden ocasionar.
- Añadir la utilización del manual en el proceso de producción culinaria de los diferentes establecimientos gastronómicos, para obtener mejoras en la ejecución de actividades relacionadas a la manipulación de la tilapia.

## 9. Referencias bibliográficas

- Abilio , R. (14 de 06 de 2006). *La desinfección-antisepsia y esterilización en instituciones de salud. Atención primaria*. Recuperado el 25 de 06 de 2018, de [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22\\_2\\_06/mgi05206.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol22_2_06/mgi05206.htm)
- Álamo , A. (31 de 01 de 2018). *Bon Viveur*. Recuperado el 20 de 06 de 2018, de Bon Viveur: <http://www.bonviveur.es/preguntas/que-es-una-mise-en-place>
- Alvarez, M. (1984). *INFORME SOBRE EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA EN EL ECUADOR*. Guayaquil : FAO.
- Arroyo, Gómez, Mera, D. (2015). *El ajo (Allium sativum) como conservante en tilapias para la*. Ibarra: UNIMAR.
- Barba, C. (02 de 2015). Aireación de las piscinas de cultivo de tilapia roja y su influencia en la productividad. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Bravo & Mora, M. (2016). *GASTRONOMÍA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA COMO PATRIMONIO*. Recuperado el 23 de 05 de 2018, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/5241/1/02%20LGAS%20016%20TESIS.pdf>
- Chavarrías , M. (26 de 09 de 2012). *Consumer*. Recuperado el 12 de 02 de 2019, de <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2012/09/26/213468.php>
- Durán, E., Rosado, R., & Ballesteros, O. (2014). *Comercialización de pescado en las principales plazas de Montería, Colombia* . Montería: Biteca.
- Durón, C. (2003). *El restaurante como empresa*. México: Trillas .
- FAO. (1998). *7. METODOS MEJORADOS PARA LA MANIPULACION DEL PESCADO FRESCO*. Dinamarca: H.H. Huss.
- FAO. (2011). *Buenas practicas de manufactura en la elaboración de productos lacteos*. Guatemala.
- Fuentes , F. (14 de 09 de 2014). *Consultorias HCCP*. Recuperado el 17 de 02 de 2019, de <http://haccpconsultores.blogspot.com/2014/09/importancia-de-las-buenas-practicas-de.html>

- García, P. (31 de 07 de 2017). *En la cocina*. Recuperado el 12 de 02 de 2019, de <https://enlacocina.telemesa.es/gestion-administracion-restaurantes/limpiezas-restaurantes-productos-protocolos-actuacion/>
- Gil, J. (06 de 04 de 2016). Establecimientos de restaurantes y servicios. *Restaurante*.
- Gimferrer, N. (28 de 06 de 2010). *Consumer* . Recuperado el 19 de 06 de 2018, de Consumer : <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2010/06/28/193936.php>
- International center for aquaculture. (s.f). *INTRODUCCION AL CULTIVO DE LA TILAPIA*. Alabama: International Center for Aquaculture.
- Marcillo , E. (2008). *Cultivo de Tilapia en Ecuador*. Recuperado el 28 de 05 de 2018, de [file:///C:/Users/Electro%20Auto/Downloads/Cultivo%20de%20Tilapia%20en%20e1%20Ecuador%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Electro%20Auto/Downloads/Cultivo%20de%20Tilapia%20en%20e1%20Ecuador%20(1).pdf)
- Matango , F. (12 de 05 de 2016). *Blog Franklin Matango*. Recuperado el 23 de 05 de 2018, de <http://www.franklinmatango.com/yahuarcocha/>
- Morales, J. (14 de 03 de 2015). *Gastronomía de Ibarra*. Recuperado el 23 de 05 de 2018, de El telegrafo : <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/gastronomia-de-ibarra>
- OPS. (08 de 08 de 2016). *OMS OPS*. Recuperado el 26 de 06 de 2018, de OMS OPS: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10822%3A2015-establecimiento-mantenimiento-limpieza-desinfeccion&catid=7677%3Abpabpm&Itemid=42210&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10822%3A2015-establecimiento-mantenimiento-limpieza-desinfeccion&catid=7677%3Abpabpm&Itemid=42210&lang=es)
- Porta , C. (28 de 04 de 2014). *CPG PROFE* . Recuperado el 20 de 06 de 2018, de CPG PROFE : <http://cpgprofe.blogspot.com/2014/04/m1-201314-los-procesos-de-produccion.html>
- Prefectura de Imbabura. (2015). *Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura 2015-2035*. Ibarra .
- RAE. (2017). *Gastronomía*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=IzvvHNh>
- Ríos, R. (07 de 2012). Cartilla practica para el cultivo de tilapia. *Cartilla practica para el cultivo de tilapia (Oreochromis sp)*. Panama .
- Rodriguez, E. (02 de 06 de 2017). *eloyrodriguez*. Recuperado el 25 de 05 de 2018, de <https://eloyrodriguez.com/tipos-de-restaurantes/>
- Veintimilla, A. (25 de 10 de 2016). Dos picanterías que ensalzan el sabor popular. *Dos picanterías que ensalzan el sabor popular*, pág. 1.

Vélez, J. (2012). Encuentro Internacional de Investigación en Diseño. *Diseño, tecnología y gastronomía*, 9.

Wright, J. (2003). *Le Cordon Bleu Techniques and Recipes Fish & Shellfish*. Barcelona: Blume .

## 10. Anexo

### Anexo I. Censo aplicado a las dos asociaciones



#### ESCUELA DE GESTIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS

#### GESTURH

#### CENSO APLICADO A PROPIETARIOS Y TRABAJADORES DE LAS ASOCIACIONES “SMY” Y “SANTA MARIANITA”

**Nombre del trabajo de titulación:** buenas prácticas de manufactura (bpm) del proceso de producción culinaria de los restaurantes que comercializan tilapia, en el barrio San miguel de Yahuarcocha.

**Objetivo:** el presente censo tiene como propósito conocer las prácticas de manipulación que se efectúa a las tilapias, para la creación de un manual que aporte a la seguridad al momento de consumir alimentos.

**1. Usted se ha informado acerca del correcto manejo de la tilapia por algún medio como:**

Experiencia

Internet

Periódicos

Revistas

Capacitación

Libros

**2. ¿El día que más vende, se realiza una correcta limpieza del establecimiento?**

Siempre

A veces

Rara vez

**3. ¿Usted tiene conocimientos acerca de las buenas prácticas de manufactura para su establecimiento?**

Totalmente

Poco

Nada

**4. ¿Con que frecuencia limpia o desinfecta las áreas de trabajo?**

Diariamente

Semanalmente

Mensualmente

**5. ¿Con que frecuencia lava sus manos antes de manipular tilapia?**

Siempre

A veces

Nunca

**6. ¿Qué materiales se utiliza para manipular la tilapia?**

Guantes

Cuchillo

Tabla de picar

Bandeja

Uniforme

Pinzas

**7. ¿Considera importante saber cómo manipular correctamente la tilapia para evitar accidentes laborales y de salud hacia el consumidor?**

Muy importante

Medianamente importante

Nada importante

**8. ¿Puede señalar los materiales que utiliza para limpiar o desinfectar las áreas de trabajo?**

Limpión

Escoba

Cepillo

Estropajos

Desinfectantes

Cloro

Agua

Jabón lavaplatos

Arranca grasa

**9. ¿Qué tan importante considera, que una correcta producción culinaria de la tilapia garantiza el bienestar de quien la consume?**

Muy importante

Poco importante

Nada importante

**Anexo II.** Registro de cumplimiento.

**Formato de registro de cumplimiento**

| <b>Registro de cumplimiento</b>             |                   |                |              |             | N°:                |
|---|-------------------|----------------|--------------|-------------|--------------------|
| Asunto :                                    | Lugar:            |                |              |             |                    |
| Fecha de la observación:                    | Fuente:           |                |              |             |                    |
| Nombre del investigador: Andrés De La Cruz  |                   |                |              |             |                    |
| <b>Descripción</b>                          | <b>Valoración</b> |                |              |             | <b>Observación</b> |
|   | <b>alto</b>       | <b>regular</b> | <b>medio</b> | <b>bajo</b> |                    |
| Buenas prácticas de manufactura.            |                   |                |              |             |                    |
| Producción culinaria                        |                   |                |              |             |                    |
| Comercialización adecuada.                  |                   |                |              |             |                    |
| Condición de los establecimientos           |                   |                |              |             |                    |
| Herramientas de limpieza.                   |                   |                |              |             |                    |
| Frecuencia de limpieza del establecimiento. |                   |                |              |             |                    |
| Indumentaria del personal                   |                   |                |              |             |                    |
| Frecuencia de limpieza                      |                   |                |              |             |                    |
| Accidente laboral                           |                   |                |              |             |                    |
| <b>Fotografía/s:</b>                        |                   |                |              |             |                    |

**Anexo III. Plan de trabajo final**



**ESCUELA DE GESTIÓN EN EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
GASTRONÓMICAS**

**TEMA:**

**BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) DEL PROCESO DE  
PRODUCCIÓN CULINARIA DE LOS RESTAURANTES QUE  
COMERCIALIZAN TILAPIA, EN EL BARRIO SAN MIGUEL DE  
YAHUARCOCHA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: G.G.2. HIGIENE Y NUTRICIÓN ALIMENTARIA**

**AUTOR: ANDRÉS GUSTAVO DE LA CRUZ CACUANGO**

**IBARRA 2017**

## **1. Nombre del proyecto**

“BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM) DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN CULINARIA DE LOS RESTAURANTES QUE COMERCIALIZAN TILAPIA, EN EL BARRIO SAN MIGUEL DE YAHUARCOCHA”

## **2. Contextualización del problema**

Las buenas prácticas de manufactura, deben ser de conocimiento de todo el personal que labora dentro de los restaurantes que se dedican al expendio de la tilapia en al barrio San Miguel de Yahuarcocha, ya que al ser un tema sumamente importante el de propiciar la salud tanto de los trabajadores como los consumidores es necesario establecer un manual en el cual se constate con información relevante y que aporte al conocimiento de quien lo utilice, para que los pasos generales que se desarrollen dentro de la producción culinaria sean los más óptimos para el expendio de la tilapia frita en el sector.

Tal como menciona (CASTELMONTE ASOCIADOS, 2012) Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), son un conjunto de instrucciones operativas o procedimientos operacionales que tienen que ver con la prevención y control de la ocurrencia de peligros de contaminación. Todos ellos formarán el Manual de las BPM

Es así que tomando esta descripción de importancia, acoto que al poseer un manual que cumpla con los requerimientos que se reflejaran con este proyecto ante un posible mal manejo de procesos dentro del área del barrio San Miguel de Yahuarcocha.

### **3. Justificación**

La presente investigación se enfocará en presentar un manual de BPM, ya que no existe un manual establecido que aporte con datos importantes y que sean útiles para ser aplicados por las personas que laboran en el sector ya mencionado, en los procesos culinarios en el expendio de la tilapia frita en el sector ya denominado Barrio San Miguel de Yahuarcocha

Este proyecto será una herramienta clave de seguridad alimentaria, para evitar contaminación y posibles enfermedades por las condiciones de los alimentos específicamente en el expendio de tilapia frita en Yahuarcocha.

Según el aporte de (Rios) La aplicación de las buenas prácticas de manufactura (BPM) en restaurantes y cafeterías, constituye una garantía de calidad e inocuidad que redundan 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 así que el presente proyecto aborda temas importantes que contribuyan a un efectivo proceso de la producción culinaria en los ámbitos de higiene y saneamiento.

El presente proyecto está enfocado en beneficiar a los clientes, propietarios de los locales, proveedores, habitantes del territorio y el medio ambiente, ya que al generarse este proyecto los beneficios que se otorgara son varios empezando por el cuidado de la salud de los consumidores.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General.**

Realizar un manual de BPM (buenas prácticas de manufactura) para las personas encargadas del servicio de expendio de la tilapia para su correcta manipulación y comercialización.

### **4.2 Objetivos Específicos.**

- Elaborar el marco teórico del proyecto con datos fidedignos que aporten a la investigación.
- Diagnosticar la situación del entorno de referencia del proyecto acorde a unas buenas prácticas de manufactura.
- Realizar un manual de BPM para capacitar, a las personas encargadas del servicio de expendio de la tilapia frita.
- Análisis técnico de los impactos que genere la propuesta en los ámbitos: social, cultural, gastronómico.

## **5. Descripción del proyecto**

En la presente investigación se ha tomado como curso investigativo cada uno de los objetivos específicos planteados, los mismos que darán lugar en el informe final de la investigación a los apartados o capítulos constitutivos.

En el marco teórico es una investigación documental que estará constituido referente, temas referidos a educación alimentaria y los procesos de manufactura que deben ser los adecuados.

En la investigación de campo que es un diagnóstico se aplicaron encuestas, entrevistas, observaciones directas a un universo a investigarse y de este una muestra para poder tabular y analizar las encuestas que se realizaron a las personas involucradas del sector.

En el capítulo III que compete al manual contendrá temas como, definición de BPM, sanitarización, manipulación adecuada de los alimentos, técnicas de limpieza, limpieza de áreas de cocina, clasificación de tilapia etc., que aporten información de suma importancia para el desarrollo de este proyecto.

En el último capítulo se realizará un análisis técnico de los impactos que genera en el proyecto buenas prácticas de manufactura (bpm) del proceso de producción culinaria de los restaurantes que comercializan tilapia, en el barrio San Miguel de Yahuarcocha.

## **6. Organización Metodológica**

Al ser el presente proyecto una investigación aplicada, no requiere de hipótesis a ser demostradas, ya que como se manifestó los objetivos guiarán la investigación.

Lo manifestado no hace perder el rigor científico a esta investigación de modo que se utilizarán una serie de métodos, técnicas e instrumentos de investigación científica que una vez diseñados, servirán para tabular, captar y analizar la información.

### **6.1 Métodos**

6.1.1 **Inductivo:** Este método servirá para analizar elementos particulares y poderlos generalizar en la población a investigarse en el diagnóstico, también servirá y permitirá llegar a generalizaciones en el marco teórico sobre la base de teorías, conceptos y técnicas puntuales.

**6.1.2 Deductivo:** en el marco teórico se analizará y contextualizará técnicas, paradigmas y teorías generales de las Buenas Prácticas de Manufactura para llegar de esta manera a particularizar en temas y subtemas concretos relacionados al proyecto. Además, estos datos teóricos servirán para aplicar en el diseño específico de todos los elementos de la propuesta.

**6.1.3 Analítico - Sintético:** partiendo del principio que no hay análisis sin síntesis y tampoco se puede dar una síntesis sin un previo análisis este método que en verdad es uno solo servirá para poder construir los elementos teóricos del primer capítulo, así como para analizar la información captada con los diferentes instrumentos de investigación científica previstos en este proyecto.

## **6.2 Técnicas**

**6.2.1 Encuestas:** Las encuestas serán aplicadas a personas y grupos relacionados con el proyecto; para ello en el capítulo del diagnóstico, se determinará en forma puntual las poblaciones a investigarse, y de estos se calculará una muestra representativa para aplicar las encuestas, y de esta manera optimizará tiempo y recursos.

**6.2.2 Entrevistas:** será fundamental la información captada de personas expertas o que directamente se relacionan con el proyecto a investigarse; por tal razón será necesario realizar entrevistas estructuradas a estos actores, que aporten información importante.

**6.3 Observación:** varios indicadores serán considerados y para ello será necesario realizar una investigación científica directa en el lugar de los acontecimientos para de esta manera obtener datos que servirán no solo para conocerlos o analizarlos sino también para tomarlos en cuenta en el desarrollo del proyecto.

## 6.4 Instrumentos.

Para poder utilizar las técnicas antes mencionadas será necesario el diseño construcción de instrumentos como:

- Cuestionarios
- Fichas de observación
- Instrumentos operativos como:
- Fotografías
- Videograbadoras
- Mapas.

## 7. Cronograma de actividades

| Actividades           | Primer mes |   |   |  | Segundo mes |   |  |  | Tercer mes |   |  |  | Cuarto mes |   |  |  | Quinto mes |  |  |  |
|-----------------------|------------|---|---|--|-------------|---|--|--|------------|---|--|--|------------|---|--|--|------------|--|--|--|
|                       |            |   |   |  |             |   |  |  |            |   |  |  |            |   |  |  |            |  |  |  |
| <b>Tiempo</b>         |            |   |   |  |             |   |  |  |            |   |  |  |            |   |  |  |            |  |  |  |
| Marco teórico         | X          | x | x |  |             |   |  |  |            |   |  |  |            |   |  |  |            |  |  |  |
| Diagnostico           |            |   |   |  | x           | x |  |  |            |   |  |  |            |   |  |  |            |  |  |  |
| Desarrollo del manual |            |   |   |  |             |   |  |  | x          | x |  |  |            |   |  |  |            |  |  |  |
| Impactos              |            |   |   |  |             |   |  |  |            |   |  |  | x          | x |  |  |            |  |  |  |
| Conclusiones          |            |   |   |  |             |   |  |  |            |   |  |  |            |   |  |  | X          |  |  |  |
| Recomendaciones       |            |   |   |  |             |   |  |  |            |   |  |  |            |   |  |  | X          |  |  |  |

## 8. Recursos

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>a) Humanos</b>       | <b>Costo</b> |
| Crédito de titulación   | \$ 1200      |
| <b>Subtotal</b>         | \$1200       |
| <b>b) Materiales</b>    |              |
| Papeles                 | \$30         |
| Textos                  | \$10         |
| Empastados              | \$60         |
| Anillados               | \$30         |
| Copias                  | \$40         |
| CD                      | \$10         |
| Fotografías             | \$10         |
|                         |              |
| <b>Subtotal</b>         | \$190        |
| <b>c) Otros</b>         |              |
| Viáticos y movilización | \$100        |
| Refrigerios             | \$30         |
| Servicio de internet    | \$60         |
| <b>Subtotal</b>         | \$190        |
| <b>a + b + c</b>        | \$1580       |
| + 15% de imprevistos    |              |
| <b>TOTAL</b>            | \$1817       |

## **9. Financiamiento**

Todos los gastos que demanda el proyecto corren a cargo del investigador.

## **10. Fuentes de información**

### **Bibliografía**

CASTELMONTE ASOCIADOS. (2012). Las BPM en el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos.

Rios, K. C. (s.f.). *Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes*. Recuperado el 20 de 07 de 2017, de [https://www.researchgate.net/publication/230820216\\_Importancia\\_de\\_las\\_buenas\\_practicas\\_de\\_manufactura\\_en\\_cafeterias\\_y\\_restaurantes\\_The\\_importance\\_of\\_good\\_manufacturing\\_practices\\_in\\_cafeterias\\_and\\_restaurants](https://www.researchgate.net/publication/230820216_Importancia_de_las_buenas_practicas_de_manufactura_en_cafeterias_y_restaurantes_The_importance_of_good_manufacturing_practices_in_cafeterias_and_restaurants)

## **11. Anexos**