



**CARRERA: GASTRONOMÍA**

**TEMA:**

**Propuesta para la construcción de una guía bajo el tema de  
buenas prácticas de manufactura para la heladería artesanal  
"Treats by Julieta" sector La Floresta, ciudad de Quito**

**Proyecto Integrador de Grado previo a la obtención del título de  
Tecnólogo Superior en Gastronomía**

**AUTOR: Roxana Cristina Sigcha Llanga**

**TUTOR: MSc. Christian Carvajal**

**D.M. Quito, 5 de enero 2022**

## DEDICATORIA

Dedico con todo mi corazón mi proyecto de grado a mis padres, la Sra. Margarita Llanga y al Sr. Rafael Sigcha, mis pilares fundamentales y la razón por quienes debo seguir superándome cada día. Les agradezco infinitamente todo el trabajo y esfuerzo que han hecho por mí, han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad.

A mis hermanos, hermanas y pareja, por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera; con su ayuda y sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siga adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales, con ustedes he formado el mejor equipo de trabajo, han sido mis ayudantes de cocina, mi equipo de ventas y por supuesto mis clientes más fieles y frecuentes, nunca faltan y siempre están confiando en mí cuando tengo una nueva idea para lanzar al mercado.

A mi abuelita Rosa Pillajo, que Dios la tiene en su gloria y ahora es un ángel en mi vida, sé que se encuentra muy orgullosa de su nieta y desde donde esta me bendice, gracias por la enseñanza que dejaste en mí y la compañía que me brindaste cuando más sola estaba.

## AGRADECIMIENTO

El Instituto Tecnológico Internacional Universitario me dio la bienvenida al mundo de la Gastronomía como tal, las oportunidades que se me fueron presentando son incomparables, gracias por permitirme convertir en un ser profesional en lo que tanto me apasiona, antes de todo esto ni pensaba que fuera posible que algún día si quiera me topara con una de ellas.

Agradezco mucho por la ayuda a mi tutor de proyecto MSc. Christian Carvajal, a mis maestros, mis compañeros y gente muy valiosa que fui conociendo a lo largo de este gran camino, me quedo muy agradecida por todos los conocimientos que me han otorgado.

A la Sra. María Fernanda Silva y a su pareja, por abrirme las puertas de la heladería artesanal "Treats by Julieta" y permitirme llevar a cabo mi proyecto de grado, no ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco y hago presente mi gran afecto hacia ustedes.

## **AUTORIA**

Yo, Roxana Cristina Sigcha Llanga, autor del presente informe, me responsabilizo por los conceptos, opiniones y propuestas contenidos en el mismo.

Atentamente

Roxana Cristina Sigcha Llanga

D.M. Quito, 5 de enero del 2022

**MSc. Christian Carvajal.**  
**Director de Trabajo de Titulación**

## **CERTIFICACIÓN**

Haber revisado el presente informe de investigación, que se ajusta a las normas institucionales y académicas establecidas por el Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI, de Quito, por tanto, se autoriza su presentación final para los fines legales pertinentes.

MSc. Christian Carvajal.

D.M. Quito, 5 de enero del 2022

## **ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO FIN DE CARRERA**

Conste por el presente documento la cesión de los derechos en trabajo fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

**PRIMERA:** El **MSc. Christian Carvajal** y por sus propios derechos en calidad de Director del trabajo fin de carrera; y la Srta. Roxana Cristina Sigcha Llanga por sus propios derechos, en calidad de autor del trabajo fin de carrera.

**SEGUNDA: UNO.** - La Srta. Roxana Cristina Sigcha Llanga realizó el trabajo fin de carrera titulado: **Propuesta para la construcción de una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura para la heladería artesanal "Treats by Julieta" sector La Floresta, ciudad de Quito, para optar por el título de, Tecnólogo/a en Gastronomía en el Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI,** bajo la dirección del MSc. Christian Carvajal.

**DOS.** - Es política del Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI, que los trabajos fin de carrera se aplique, se materialicen y difundan en beneficio de la comunidad.

**TERCERA:** Los comparecientes, MSc. Christian Carvajal en calidad de director del trabajo fin de carrera y la Srta. Roxana Cristina Sigcha Llanga, como autora del mismo, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos en el trabajo fin de Carrera titulado: Propuesta para la construcción de una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura para la heladería artesanal "Treats by Julieta" sector La Floresta, ciudad de Quito, y conceden autorización para que el ITI pueda utilizar este trabajo en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

**CUARTA:** Aceptación: las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

**MSc. Christian Carvajal**

**Roxana Sigcha Llanga**

D.M. Quito, 5 de enero del 2022

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO .....	iii
_Toc92532417AUTORIA.....	iv
CERTIFICACIÓN.....	v
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO FIN DE CARRERA.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xii
RESUMEN.....	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	2
<b>1.1. Nombre del proyecto</b> .....	2
<b>1.2. Marco contextual – Antecedentes</b> .....	2
<b>1.3. Análisis de involucrados</b> .....	3
<b>1.4. Problema de investigación</b> .....	4
<b>1.5. Definición del problema</b> .....	4
<b>1.6. Idea a defender</b> .....	4
<b>1.7. Objeto de estudio y campo de acción</b> .....	5
<b>1.7.1. Objeto de estudio:</b> .....	5
<b>1.8. Justificación</b> .....	5
<b>1.9. Objetivos</b> .....	6
<b>1.9.1. Objetivo General</b> .....	6
<b>1.9.2. Objetivos Específicos</b> .....	6
<b>CAPÍTULO II</b> .....	8
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	8
<b>2.1. ¿Qué son las BPM?</b> .....	8
<b>2.2. Historia de las BPM</b> .....	8
<b>2.3. Importancia de las BPM</b> .....	8
<b>2.4. Campo de aplicación</b> .....	8

2.5.	Actividades de aplicación .....	9
2.6.	Las instalaciones y requisitos .....	9
2.7.	Diseño y construcción .....	10
2.8.	Distribución de Áreas .....	10
2.9.	Pisos, Paredes, Techos y Drenajes .....	11
2.10.	Ventanas, Puertas y Otras Aberturas .....	12
2.11.	Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).....	12
2.12.	Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua .....	13
2.13.	Iluminación.....	14
2.14.	Calidad del Aire y Ventilación .....	14
2.15.	Control de Temperatura y Humedad Ambiental.....	15
2.16.	Instalaciones Sanitarias .....	15
2.17.	Desechos Líquidos .....	16
2.18.	Disposición de Desechos Sólidos .....	17
2.19.	Equipos y utensilios.....	17
2.20.	Obligaciones del personal.....	18
2.21.	Capacitación del personal .....	19
2.22.	Estado de salud del personal .....	19
2.23.	Higiene y medidas de protección .....	20
2.24.	Comportamiento del personal.....	21
2.25.	Materias primas e insumos.....	21
2.26.	Inspección y control .....	21
2.27.	Condiciones de recepción .....	22
2.28.	Almacenamiento.....	22
2.29.	Infraestructura de almacenamiento .....	22
2.30.	Recipientes seguros .....	22
2.31.	Condiciones de conservación.....	23
2.32.	Condiciones Ambientales .....	23
2.33.	Envasado, etiquetado y empaquetado .....	24
2.34.	Seguridad y calidad.....	24
2.35.	Condiciones óptimas de bodega .....	24
2.36.	Condiciones mínimas de manipulación y transporte.....	24
2.37.	Condiciones óptimas de frío .....	25
2.38.	Contaminación alimentaria.....	25

2.38.1.	Tipos De Contaminación Alimentaria.....	25
2.38.2.	Principales fuentes de contaminación de los alimentos son: .....	25
2.39.	Diferencia entre manual y guía .....	26
2.40.	¿Qué es un Manual? .....	26
2.41.	¿Qué es una Guía? .....	26
2.41.1.	Características de una guía didáctica.....	27
CAPITULO III.....		28
3.	INVESTIGACIÓN DIAGNOSTICA .....	28
3.1.	Antecedentes diagnósticos .....	28
3.2.	Indicadores .....	29
3.3.	Información primaria.....	30
3.4.	Síntesis del capítulo.....	38
CAPÍTULO IV .....		39
4.	PROPUESTA .....	39
4.1.	Tema.....	39
4.2.	Datos informativos .....	39
4.3.	Antecedentes de la Propuesta.....	40
4.4.	Justificación .....	41
4.5.	Objetivos .....	43
4.5.1.	Objetivo General.....	43
4.5.2.	Objetivos Específicos .....	43
4.6.	Análisis de Factibilidad .....	43
4.7.	Metodología .....	44
4.7.1.	Propósito de la elaboración del manual de BPM .....	44
4.7.2.	Misión heladería artesanal "Treats by Julieta" .....	45
4.7.3.	Visión heladería artesanal "Treats by Julieta" .....	45
4.7.4.	Retos de la heladería artesanal "Treats by Julieta" .....	45
4.7.5.	Matriz FODA.....	46
4.7.6.	Destinatarios .....	52
4.7.7.	Cuadro de Actividades.....	53
4.7.7.1.	Desarrollo de la propuesta.....	54
4.7.8.	Duración de elaboración de la guía de Buenas Prácticas de Manufactura.....	58

<b>Recursos a emplear para la conferencia .....</b>	<b>58</b>
➤ <b>Recursos Humanos.....</b>	<b>58</b>
➤ <b>Recursos Financieros .....</b>	<b>59</b>
➤ <b>Recursos Tecnológicos .....</b>	<b>59</b>
<b>Evaluación de la guía de BMP .....</b>	<b>59</b>
<b>Administración de la Propuesta.....</b>	<b>67</b>
<b>Recursos Institucionales .....</b>	<b>67</b>
<b>Recursos Humanos.....</b>	<b>67</b>
<b>Recursos Técnicos .....</b>	<b>67</b>
<b>Recursos Materiales.....</b>	<b>67</b>
<b>Recursos Financieros .....</b>	<b>67</b>
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>68</b>
<b>5. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>68</b>
<b>5.1. Conclusiones .....</b>	<b>68</b>
<b>5.2. Recomendaciones .....</b>	<b>68</b>
<b>5.3. Referencias.....</b>	<b>69</b>
<b>5.4. Anexos .....</b>	<b>70</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I, Análisis de involucrados.....	3
Tabla II, Pregunta 1 de la encuesta .....	30
Tabla III, Pregunta 2 de la encuesta .....	31
Tabla IV, Pregunta 3 de la encuesta.....	32
Tabla V, Pregunta 4 de la encuesta .....	33
Tabla VI, Pregunta 5 de la encuesta.....	34
Tabla VII, Pregunta 6 de la encuesta .....	35
Tabla VIII, Pregunta 7 de la encuesta .....	36
Tabla IX, Pregunta 8 de la encuesta.....	37
Tabla 10, Matriz FODA de la heladería artesanal "Treats by Julieta" .....	47
Tabla 11 Matriz niveles de impacto .....	48
Tabla 12 Matriz de temporalización .....	49
Tabla 13 Matriz de nudos críticos.....	51
Tabla 14, Cuadro de actividades .....	53
Tabla 15, Recursos financieros .....	59
Tabla XVI, Pregunta 1 de la evaluación .....	60
Tabla XVII, Pregunta 2 de la Evaluación .....	61
Tabla XVIII, Pregunta 3 de la Evaluación.....	62
Tabla XIX, Pregunta 4 de la Evaluación.....	63
Tabla XX, Pregunta 5 de la Evaluación.....	64
Tabla 21, Por que evaluar.....	65
Tabla 22 Plan de acción .....	66

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura I, Problema de investigación.....	4
Figura 2, resultado 1 de la encuesta .....	30
Figura 3, resultado 2 de la encuesta .....	31
Figura 4, resultado 3 de la encuesta .....	32
Figura 5, resultado 4 de la encuesta .....	33
Figura 6, resultado 5 de la encuesta .....	34
Figura 7, resultado 6 de la encuesta .....	35
Figura 8, resultado 7 de la encuesta .....	36
Figura 9, resultado 8 de la encuesta .....	37
Figura 10, Ubicación de la Heladería artesanal "Treats by Julieta" .....	39
Figura 11, Implementación de señalética.....	42
Figura 12, Implementación del uniforme.....	55
Figura 13, Ubicación de los materiales de limpieza .....	57
Figura 14, Colocación del colgante de utensilios.....	57
Figura XV, Resultado 1 de la Evaluación.....	60
Figura XVI, Resultado 3 de la Evaluación.....	62
Figura XVII, Resultado 4 de la Evaluación .....	63
Figura XVIII, Resultado 5 de la Evaluación.....	64

**Propuesta para la construcción de una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura para la heladería artesanal "Treats by Julieta" sector La Floresta, ciudad de Quito.**

Roxana Cristina Sigcha Llanga

MSc. Christian Carvajal

D.M. Quito 5 de enero, 2022

**RESUMEN**

El objetivo fundamental de este trabajo estuvo enfocado en una propuesta del desarrollo de un manual de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) para implementar en la heladería artesanal "Treats by Julieta".

Se tiene como propósito pulir la eficacia del establecimiento, así como de su personal, mejorar sus operaciones, a su vez perfeccionar el servicio para brindar productos de calidad.

Se realizaron visitas para inspeccionar las condiciones sanitarias en las que se encuentra la heladería y en base a ello ver las falencias que tiene para desarrollar soluciones a sus problemas. Los programas de control de saneamiento básico valdrán para darle seguimiento a los trabajos realizados, mejorar y monitorear cada área del establecimiento

## INTRODUCCIÓN

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

Se aplican en todos los procesos de elaboración y manipulación de alimentos y son una herramienta fundamental para la obtención de productos inocuos. Constituyen un conjunto de principios básicos con el objetivo de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción y distribución.

La presente propuesta consiste en la construcción de una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura para la heladería artesanal "Treats by Julieta", sector La Floresta, ciudad de Quito, con el propósito de brindar información y orientación para quienes intervienen en los diferentes procesos de la elaboración de los productos de la heladería.

## **CAPÍTULO I**

### **1.1.Nombre del proyecto**

PROPUESTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA GUÍA BAJO EL TEMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA LA HELADERÍA ARTESANAL "TREATS BY JULIETA" SECTOR LA FLORESTA, CIUDAD DE QUITO.

### **1.2.Marco contextual – Antecedentes**

“Las BPM son una serie de directrices que definen la gestión y manejo de acciones con el objetivo de asegurar condiciones favorables para la producción de alimentos seguros. También son de utilidad para el diseño y gestión de establecimientos y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación” (Organismo de Certificación Global, 2021).

“A cerca del 25% de las causas de enfermedades transmitidas por los alimentos se debe más por la deficiencia de higiene en los manipuladores y un 15% por la contaminación cruzada una de las causas más habituales es la inadecuada manipulación de un alimento a otro lo cual podría generar grandes dificultades a la salud” (Oliva del cid, 2011).

“Las normas BPM son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano” (Udla, 2019, febrero).

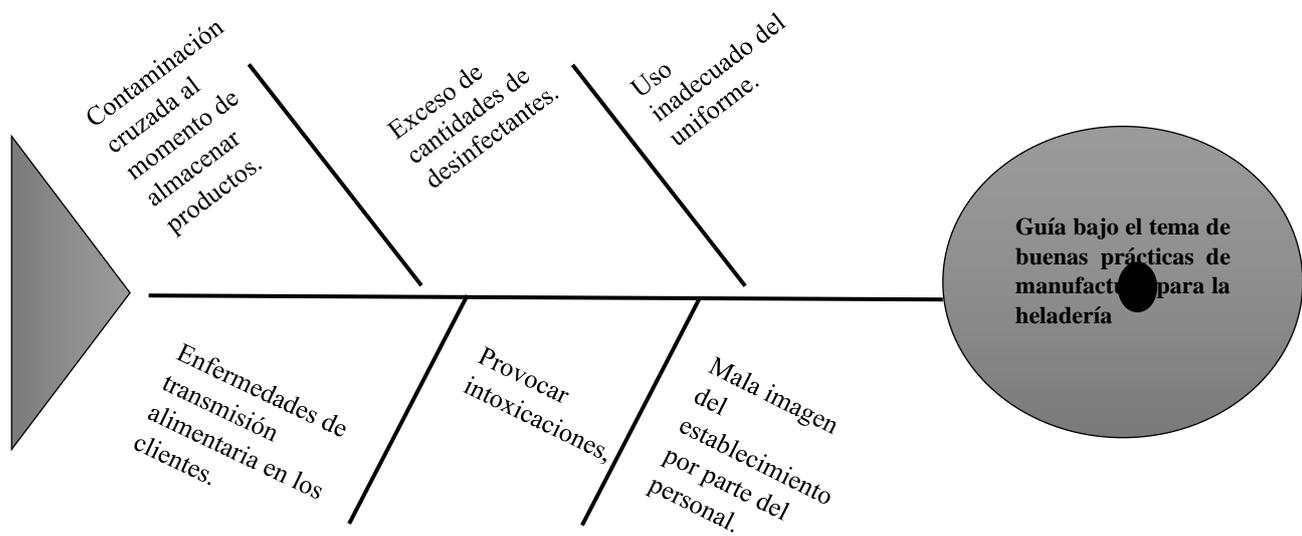
“Las Buenas Prácticas de Manufacturas es una herramienta importante que involucra la participación de todas las personas que intervienen en el proceso culinario, por lo que deben cumplir con ciertas condiciones, tanto personales como de hábitos, unificado con la práctica de medidas de higiene en los establecimientos se vende los productos y alimentos” (Oliva del cid, 2011).

### 1.3. Análisis de involucrados

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS GRUPOS	INTERESES EN LA INVESTIGACIÓN	PROBLEMAS RECIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS (recursos que aporten y mandatos son leyes, normas a seguir)
<b>Dueña de la heladería</b>	Supervisar que los trabajadores cumplan con las normas BPM	Enfermedades de transmisión alimentaria	
<b>Trabajadores del área de producción y venta</b>	Elaborar productos que sean aptos para el consumo de los clientes	Falta de conocimiento de BPM Contaminación cruzada	Productos de buena calidad
<b>Proveedores</b>	Disponer de materia prima de buena calidad Pagos acordados	Plazos de entrega	Contratos
<b>Clientes</b>	Servicio postventa de calidad Productos económicos	No existe un lugar donde servirse los productos	Dinero Sugerencias

**Tabla I, Análisis de involucrados**  
Realizada por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

#### 1.4. Problema de investigación



**Figura I, Problema de investigación**  
**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

#### 1.5. Definición del problema

Desconocimiento de la aplicación de BPM para la fabricación, producción y venta de los productos en la Heladería Artesanal Treats by Julieta.

#### 1.6. Idea a defender

Mediante la implementación de una guía de buenas prácticas de manufactura donde intervenga la propietaria y todo el personal actual de la Heladería Artesanal Treats by Julieta, se espera lograr que todos usen las BPM para la fabricación, producción y venta de los productos.

## **1.7.Objeto de estudio y campo de acción**

### **1.7.1. Objeto de estudio:**

La construcción de una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura, que beneficiará a la heladería artesanal "Treats by Julieta" y podrá replicarse en otros establecimientos.

### **Campo de acción:**

La falta de conocimiento de las buenas prácticas de manufactura es un problema al momento de producir un alimento.

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

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

Debemos estar siempre en función de proteger la salud del consumidor, ya que los alimentos así procesados pueden llevar a cabo su compromiso fundamental de ser sanos, seguros y nutricionalmente viables.

## **1.8. Justificación**

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) deben incorporarse en la industria de producción con el fin de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas y se minimicen los riesgos de causar enfermedades.

La capacitación al personal de la planta de producción es primordial en la implementación del sistema de gestión de calidad. Crear cultura y conciencia en el personal operativo significa un compromiso continuo con el cumplimiento de las normas.

Con la propuesta de la creación de una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura se quiere alcanzar una implementación de los sistemas de inocuidad necesarios y del cumplimiento en los parámetros exigidos en todas las empresas de alimentos y garantizar la inocuidad de los productos protegiendo totalmente la salud de los consumidores por falta de conocimiento de los manipuladores que son parte fundamental para lograr el objetivo.

## **1.9. Objetivos**

### **1.9.1. Objetivo General**

Implementar una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura para la heladería artesanal "Treats by Julieta", para garantizar la higiene, seguridad alimentaria y calidad, durante la elaboración de los productos.

### **1.9.2. Objetivos Específicos**

- Garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

- Diseñar un plan de capacitación dirigido al personal de la empresa para mejorar la eficiencia y el control de las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Capacitar al personal de la planta de los riesgos que se llevan a cabo por el incumplimiento o mal manejo de las BPM.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.¿Qué son las BPM?**

Las Buenas Prácticas de Manufactura establecen las condiciones y requisitos operativos necesarios para asegurar la higiene a lo largo de la cadena alimentaria y la producción (Organismo de Certificación Global, 2021).

#### **2.2. Historia de las BPM**

Surgen como respuesta o reacción ante hechos graves, relacionados con la falta de inocuidad, pureza y eficacia de alimentos. Los primeros antecedentes de las BPM datan de 1906 en USA y se relacionan con la aparición del libro "La Jungla" de Upton Sinclair. La novela describía en detalle las condiciones de trabajo imperantes en la industria frigorífica de la ciudad de Chicago, y tuvo como consecuencia una reducción del 50 % en el consumo de carne (Udla, 2019, febrero).

#### **2.3.Importancia de las BPM**

Es el sistema preventivo y de control durante el proceso productivo, genera calidad y seguridad para los consumidores (Udla, 2019, febrero).

#### **2.4.Campo de aplicación**

Fábricas y establecimientos donde se procesan los alimentos; equipos, utensilios y personal manipulador de alimentos (Udla, 2019, febrero).

## **2.5. Actividades de aplicación**

Actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional e internacional (Udla, 2019, febrero).

## **2.6.Las instalaciones y requisitos**

Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos de acuerdo a las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos (Registro Oficial, 2015, Julio):

- Que el riesgo de adulteración sea mínimo (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiada; y, que minimice los riesgos de contaminación (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas (Registro Oficial, 2015, Julio).

## **2.7.Diseño y construcción**

La edificación debe diseñarse y construirse de manera que:

- Ofrezca protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y que mantenga las condiciones sanitarias apropiadas según el proceso (Registro Oficial, 2015, Julio).
- La construcción sea sólida y disponga de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Brinde facilidades para la higiene del personal (Registro Oficial, 2015, Julio).

## **2.8.Distribución de Áreas**

- Las diferentes áreas o ambientes deben ser distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evite confusiones y contaminaciones (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Los ambientes de las áreas críticas, deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección, minimizar las contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal (Registro Oficial, 2015, Julio).

- En caso de utilizarse elementos inflamables, estos estarán ubicados de preferencia en un área alejada de la planta, la cual será de construcción adecuada y ventilada. Debe mantenerse limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos (Registro Oficial, 2015, Julio).

## **2.9. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes**

- Los pisos, paredes y techos tienen que estar contruidos de tal manera que puedan limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones. Los pisos deberán tener una pendiente suficiente para permitir el desalojo adecuado y completo de los efluentes cuando sea necesario de acuerdo al proceso (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Las cámaras de refrigeración o congelación, deben permitir una fácil limpieza, drenaje, remoción de condensado al exterior y mantener condiciones higiénicas adecuadas (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Los drenajes del piso deben tener la protección adecuada y estar diseñados de forma tal que se permita su limpieza (Registro Oficial, 2015, Julio).
- En las uniones entre las paredes y los pisos de las áreas críticas, se debe prevenir la acumulación de polvo o residuos, pueden ser cóncavas para facilitar su limpieza y se debe mantener un programa de mantenimiento y limpieza (Registro Oficial, 2015, Julio).

## **2.10. Ventanas, Puertas y Otras Aberturas**

- En áreas donde exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes, deben estar construidas de modo que se reduzcan al mínimo la acumulación de polvo o cualquier suciedad y que además facilite su limpieza y desinfección. Las repisas internas de las ventanas no deberán ser utilizadas como estantes (Registro Oficial, 2015, Julio).
- En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas deben ser preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio, debe adosarse una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura (Registro Oficial, 2015, Julio).
- En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no deben tener cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecerán sellados y serán de fácil remoción, limpieza e inspección. De preferencia los marcos no deben ser de madera (Registro Oficial, 2015, Julio).

## **2.11. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas)**

- Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias se deben ubicar y construir de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta (Registro Oficial, 2015, Julio).

- Deben estar en buen estado y permitir su fácil limpieza (Registro Oficial, 2015, Julio).
- En caso de que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, es necesario que las líneas de producción tengan elementos de protección y que las estructuras tengan barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños (Registro Oficial, 2015, Julio).

## **2.12. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua**

- La red de instalaciones eléctricas, de preferencia debe ser abierta y los terminales adosados en paredes o techos. En las áreas críticas, debe existir un procedimiento escrito de inspección y limpieza (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Se evitará la presencia de cables colgantes sobre las áreas donde represente un riesgo para la manipulación de alimentos (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identificarán con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocarán rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.13. Iluminación**

- Las áreas tendrán una adecuada iluminación, con luz natural siempre que fuera posible y cuando se necesite luz artificial, ésta será lo más semejante a la luz natural para que garantice que el trabajo se lleve a cabo eficientemente (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, deben ser de tipo de seguridad y deben estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.14. Calidad del Aire y Ventilación**

- Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta y adecuada para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde sea viable y requerido (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Los sistemas de ventilación deben ser diseñados y ubicados de tal forma que eviten el paso de aire desde un área contaminada a un área limpia; donde sea necesario, deben permitir el acceso para aplicar un programa de limpieza periódica (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Los sistemas de ventilación deben evitar la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los

provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y deben evitar la incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento; donde sea requerido, deben permitir el control de la temperatura ambiente y humedad relativa (Registro Oficial, 2015, Julio).

#### **2.15. Control de Temperatura y Humedad Ambiental**

Deben existir mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento (Registro Oficial, 2015, Julio).

#### **2.16. Instalaciones Sanitarias**

Deben existir instalaciones o facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos, estarán ubicados de tal manera que mantenga independencia de las otras áreas de la planta a excepción de baños con doble puertas y sistemas con aire de corriente positiva. Éstas deben incluir: (Registro Oficial, 2015, Julio)

- Instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independiente para mujeres y hombres (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, pueden tener acceso directo a las áreas de producción (Registro Oficial, 2015, Julio).

- Los servicios higiénicos deben estar dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para el depósito de material usado (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales (Registro Oficial, 2015, Julio).
- En las proximidades de los lavamanos deben colocarse avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción (Registro Oficial, 2015, Julio).

#### **2.17. Desechos Líquidos**

- Las plantas procesadoras de alimentos deben tener, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta (Registro Oficial, 2015, Julio).

## **2.18. Disposición de Desechos Sólidos**

- Se debe contar con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Donde sea necesario, se deben tener sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y en sitios alejados de la misma (Registro Oficial, 2015, Julio).

## **2.19. Equipos y utensilios**

La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir. El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados (Registro Oficial, 2015, Julio):

- Debe evitarse el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, cuando no pueda ser eliminado el uso de la madera debe ser monitoreado para asegurarse que se encuentra en buenas condiciones, no será una fuente de contaminación indeseable y no representará un riesgo físico (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Sus características técnicas deben ofrecer facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y deben contar con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento (Registro Oficial, 2015, Julio).

#### **2.20. Obligaciones del personal**

Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos debe (Registro Oficial, 2015, Julio):

- Mantener la higiene y el cuidado personal (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Estar capacitado para realizar la labor asignada, conociendo previamente los procedimientos, protocolos, e instructivos relacionados con sus funciones y comprender las consecuencias del incumplimiento de los mismos (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.21. Capacitación del personal**

Toda planta procesadora de alimentos debe implementar un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal sobre la base de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas. Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por ésta, o por otras personas naturales o jurídicas, siempre que se demuestre su competencia para ello (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.22. Estado de salud del personal**

Se deberán observar al menos las siguientes disposiciones:

- El personal que manipula u opera alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función, y de manera periódica; y la planta debe mantener fichas médicas actualizadas. Así mismo, debe realizarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia originada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminaciones de los alimentos que se manipulan (Registro Oficial, 2015, Julio).
- La dirección de la empresa debe tomar las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca formalmente padece de una enfermedad infecciosa

susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.23. Higiene y medidas de protección**

A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta Procesadora de Alimentos debe cumplir con normas de limpieza e higiene (Registro Oficial, 2015, Julio).

El personal de la Planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:

- Delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Cuando sea necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, limpios y en buen estado (Registro Oficial, 2015, Julio).
- El calzado debe ser cerrado y cuando se requiera, deberá ser antideslizante e impermeable (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Todo el personal manipulador de alimentos debe lavarse las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento (Registro Oficial, 2015, Julio).

#### **2.24. Comportamiento del personal**

- El personal que labora en una planta de alimentos debe acatar las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar, utilizar celular o consumir alimentos o bebidas en las áreas de trabajo (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Mantener el cabello cubierto totalmente mediante malla u otro medio efectivo para ello; debe tener uñas cortas y sin esmalte; no deberá portar joyas o bisutería; debe laborar sin maquillaje. En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, debe usar barbijo o cualquier protector adecuado; estas disposiciones se deben enfatizar al personal que realiza tareas de manipulación y envase de alimentos (Registro Oficial, 2015, Julio).

#### **2.25. Materias primas e insumos**

No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, químicos, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas), o materia extraña a menos que dicha contaminación pueda reducirse a niveles aceptables mediante las operaciones productivas validadas (Registro Oficial, 2015, Julio).

#### **2.26. Inspección y control**

Las materias primas e insumos deben someterse a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación. Deben estar disponibles hojas de especificaciones que indiquen los niveles aceptables de inocuidad, higiene y calidad para uso en los procesos de fabricación (Registro Oficial, 2015, Julio).

**2.27. Condiciones de recepción**

La recepción de materias primas e insumos debe realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Las zonas de recepción y almacenamiento estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado del producto final (Registro Oficial, 2015, Julio).

**2.28. Almacenamiento**

Las materias primas e insumos deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración; además deben someterse, si es necesario, a un proceso adecuado de rotación periódica (Registro Oficial, 2015, Julio).

**2.29. Infraestructura de almacenamiento**

Para la colocación de los alimentos deben utilizarse estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso (Registro Oficial, 2015, Julio).

**2.30. Recipientes seguros**

Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos deben ser de materiales que no desprendan sustancias que causen alteraciones en el producto o contaminación (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.31. Condiciones de conservación**

Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieran ser descongeladas previo al uso, se deberían descongelar bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos. Cuando exista riesgo microbiológico, las materias primas e insumos descongelados no podrán ser recongelados (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.32. Condiciones Ambientales**

- La limpieza y el orden deben ser factores prioritarios en estas áreas (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, deben ser aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser validados periódicamente (Registro Oficial, 2015, Julio).
- Las cubiertas de las mesas de trabajo deben ser lisas, de material impermeable, que permita su fácil limpieza y desinfección y que no genere ningún tipo de contaminación en el producto (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.33. Envasado, etiquetado y empaquetado**

Todos los alimentos deben ser envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva vigente (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.34. Seguridad y calidad**

El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer una protección adecuada de los alimentos para prevenir la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas. Cuando se utilizan materiales o gases para el envasado, estos no deben ser tóxicos ni representar una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso especificadas (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.35. Condiciones óptimas de bodega**

Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados deben mantenerse en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.36. Condiciones mínimas de manipulación y transporte**

Los alimentos serán almacenados alejados de la pared de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.37. Condiciones óptimas de frío**

Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieren de refrigeración o congelación, su almacenamiento se debe realizar de acuerdo a las condiciones de temperatura humedad y circulación de aire que necesita dependiendo de cada alimento (Registro Oficial, 2015, Julio).

### **2.38. Contaminación alimentaria**

Se define como la presencia de cualquier materia anormal en el alimento que comprometa su calidad para el consumo humano (Offarm. 2005).

#### **2.38.1. Tipos De Contaminación Alimentaria**

- **Físicos:** huesos, cristales, efectos personales, etc (Conformación.2022, enero).
- **Químicos:** sustancias tóxicas, productos de limpieza, etc (Conformación.2022, enero).
- **Biológicos:** seres vivos como insectos, roedores, aves, microorganismos, etc (Conformación.2022, enero).

#### **2.38.2. Principales fuentes de contaminación de los alimentos son:**

- El medio ambiente.
- Plagas.
- Utensilios: mala higiene.
- Basuras.

- El propio manipulador de alimentos por falta de higiene.
- Otros alimentos, por contaminación cruzada.

### **2.39. Diferencia entre manual y guía**

Tanto las guías como los manuales son documentos que ofrecen información que puede considerarse necesaria por algunas personas. Generalmente están relacionados con maquinarias y productos de consumo (Diferencia entre, 2021).

### **2.40. ¿Qué es un Manual?**

Los manuales suelen ser de mayor extensión que las guías. Contienen más información e instrucción. Se podría decir que un manual es algo más completo, detallan cómo y por qué cada cosa funciona de tal o cual manera. En dicho documento se mencionan ciertos detalles de manera más precisa, con el propósito de que el usuario pueda entender el sistema y sea capaz de resolver los posibles problemas que el mismo pueda presentar (Diferencia entre, 2021).

### **2.41. ¿Qué es una Guía?**

Las guías sirven para guiar y explicar cómo debe hacerse algo. Siempre se espera que una guía sea corta, clara, precisa y concisa, no incluyen toda la información acerca de cómo funciona algo, sino que su objetivo es enseñarnos a hacer que ese algo funcione (Diferencia entre, 2021).

### **2.41.1. Características de una guía didáctica**

- Ofrece información acerca del contenido y su relación con el programa de estudio para el cual fue elaborada (EcuRed.2021).
- Presenta orientaciones en relación con la metodología y enfoque del estudio (EcuRed.2021).
- Presenta instrucciones acerca de cómo construir y desarrollar el conocimiento (saber), las habilidades (saber hacer), las actitudes y valores (saber ser) y aptitudes (saber convivir) (EcuRed.2021).
- Orientar la planificación de las lecciones (EcuRed.2021).
- Informar al alumno de lo que ha de lograr (EcuRed.2021).

## **CAPITULO III**

### **3. INVESTIGACIÓN DIAGNOSTICA**

#### **3.1. Antecedentes diagnósticos**

María Fernanda Sánchez propietaria de la heladería "Treats by Julieta", abrió su negocio el 19 de julio del 2021, donde actualmente lleva seis meses vendiendo helados, pickles, galletas, flores comestibles y pasteles, todo elaborado artesanalmente.

La cuñada de la propietaria viene de una familia dedicada a la elaboración de helados, sus padres emprendieron en una heladería llamada "Helado Americano" ubicado en Alausí, y sus tíos actualmente tienen una heladería en los Estados Unidos de Norteamérica, el hermano de Fernanda y su novia viajan de vez en cuando a Estados Unidos de Norteamérica para trabajar en la heladería, en uno de sus viajes el hermano se compró una máquina de helados marca Taylor que le salió alrededor de \$7.500 dólares, en Ecuador la máquina tiene un costo aproximado de \$22 mil dólares.

En la casa de la propietaria había un local que estaba desocupado y ahí guardaron la máquina de helados, por miedo a la pandemia no estaban dispuestos a emprender en algún negocio.

Los padres de Fernanda son propietarios de una hacienda en San José de Minas, donde tienen una gran cantidad de frutas, la mayoría de frutos se descomponían porque no había nadie quien se encargue de traerlos a Quito.

Un día Fernanda pensó que, si ya tenían una máquina de helados, un local donde no tiene que pagar arriendo y una gran cantidad de frutas que estaban siendo desperdiciadas era el momento indicado para arriesgarse y emprender, en ese momento surgió su idea de crear la heladería artesanal.

### **3.2. Indicadores**

Para la validación del presente proyecto se realizaron encuestas, las mismas que arrojaron buenos resultados, dando la factibilidad de realización del mismo. La encuesta fue realizada a el total de trabajadores de la heladería artesanal "Treats by Julieta" que son cuatro entre la propietaria y empleados.

### 3.3. Información primaria

#### 3.3.1. Presentación grafica de resultados y Análisis de resultados



Figura 2, resultado 1 de la encuesta

Realizado por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

#### Tabla 2, pregunta 1 de la encuesta

<b>1. ¿Sabe usted que significa BPM?</b>	
<b>Si</b>	4
<b>No</b>	0
<b>Total</b>	4

Tabla II, Pregunta 1 de la encuesta

Realizado por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

#### Análisis de resultados

Como se observa en la tabla II, la pregunta 1, de 4 personas 4 respondieron que, si conocen que significa BPM, por el simple hecho de estar en contacto con los alimentos saben cuál es el significado de estas siglas.

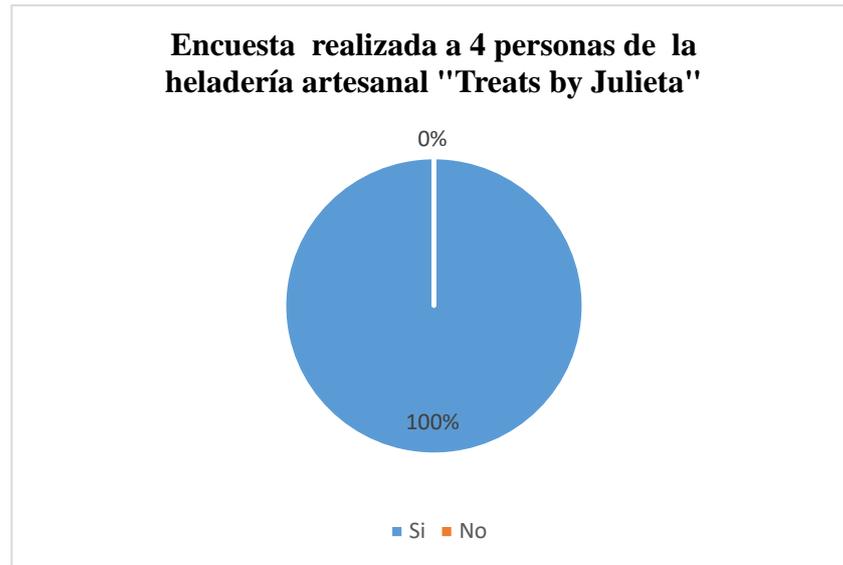


Figura 3, resultado 2 de la encuesta

Realizado por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 3, pregunta 2 de la encuesta**

<b>2. ¿Cree usted que el establecimiento garantiza la seguridad de los alimentos?</b>	
<b>Si</b>	4
<b>No</b>	0
<b>Total</b>	4

Tabla III, Pregunta 2 de la encuesta

Realizado por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

En la pregunta 2, podemos observar que las 4 personas encuestadas creen que el establecimiento garantiza la seguridad de los alimentos.

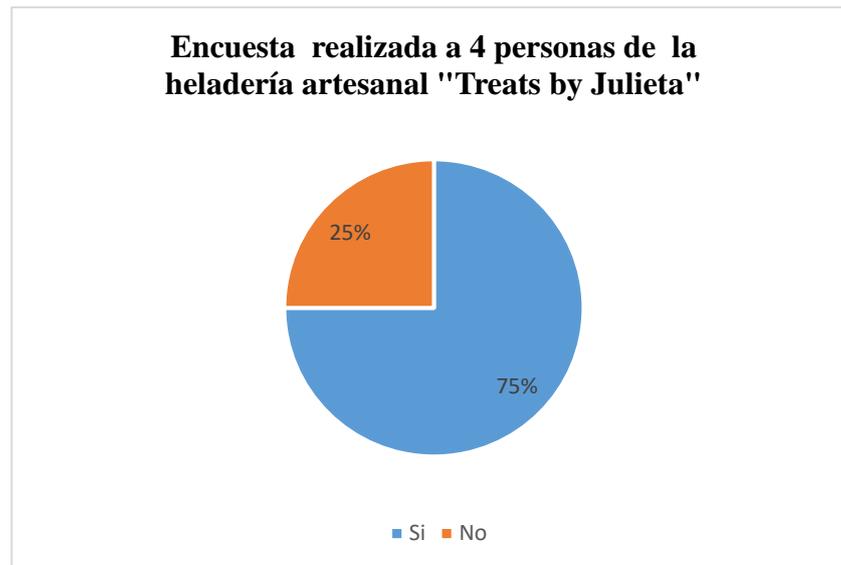


Figura 4, resultado 3 de la encuesta

**Realizado por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 4, pregunta 3 de la encuesta**

<b>3. ¿Sabía usted que el exceso de humedad y luz favorece la reproducción de bacterias y hongos?</b>	
<b>Si</b>	3
<b>No</b>	1
<b>Total</b>	4

**Tabla IV, Pregunta 3 de la encuesta**

**Realizado por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

Como se observa en la tabla IV, 3 personas saben que el exceso de humedad y luz favorecen la reproducción de bacterias y hongos, mientras tanto que solo 1 trabajador desconoce de esta información.

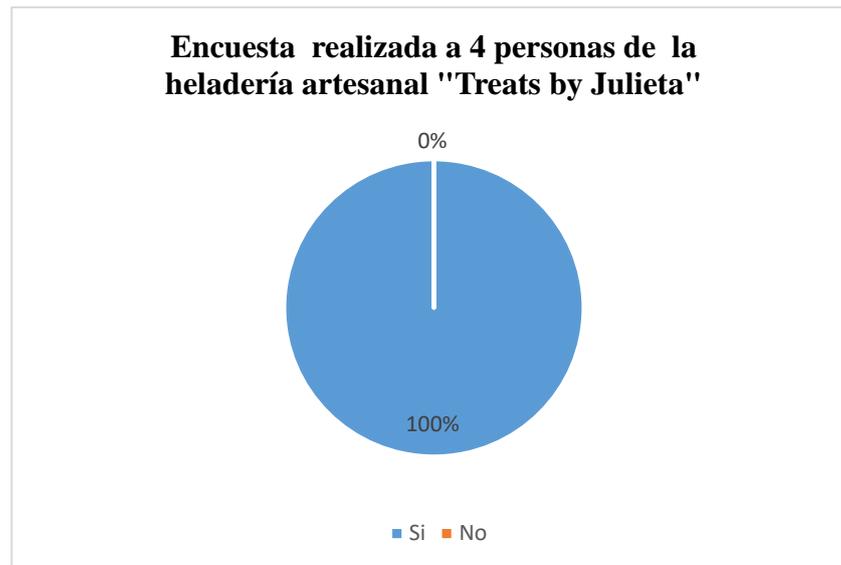


Figura 5, resultado 4 de la encuesta

Realizado por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 5, pregunta 4 de la encuesta**

<b>4. Como consumidor ¿Sabe usted que la contaminación pasa de un alimento a otro a través de utensilios, equipos y superficies?</b>	
<b>Si</b>	4
<b>No</b>	0
<b>Total</b>	4

**Tabla V, Pregunta 4 de la encuesta**

Realizado por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

En la pregunta 4, los 4 trabajadores encuestados señalaron que si saben que la contaminación pasa de un alimento a otro a través de utensilios, equipos y superficies.

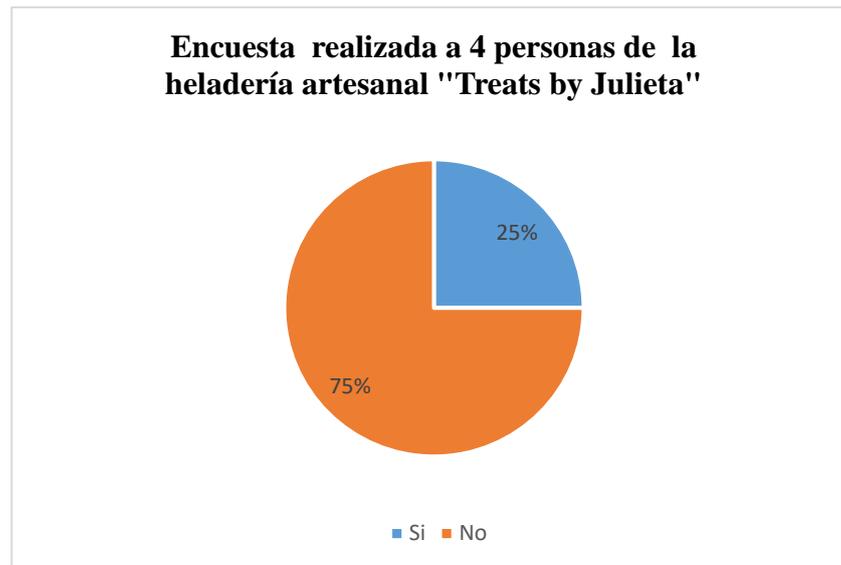


Figura 6, resultado 5 de la encuesta

Realizado por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 6, pregunta 5 de la encuesta**

<b>5. ¿Sabe usted cuando un alimento está contaminado y cuáles son los riesgos?</b>	
<b>Si</b>	1
<b>No</b>	3
<b>Total</b>	4

**Tabla VI, Pregunta 5 de la encuesta**

Realizado por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

Como se observan los resultados de la tabla VI, el 75% no saben cuándo un alimento está contaminado ni cuáles son sus riesgos al momento de ser consumidos, solamente el 25% sabe que enfermedades nos provocaría consumir aquellos productos en mal estado.

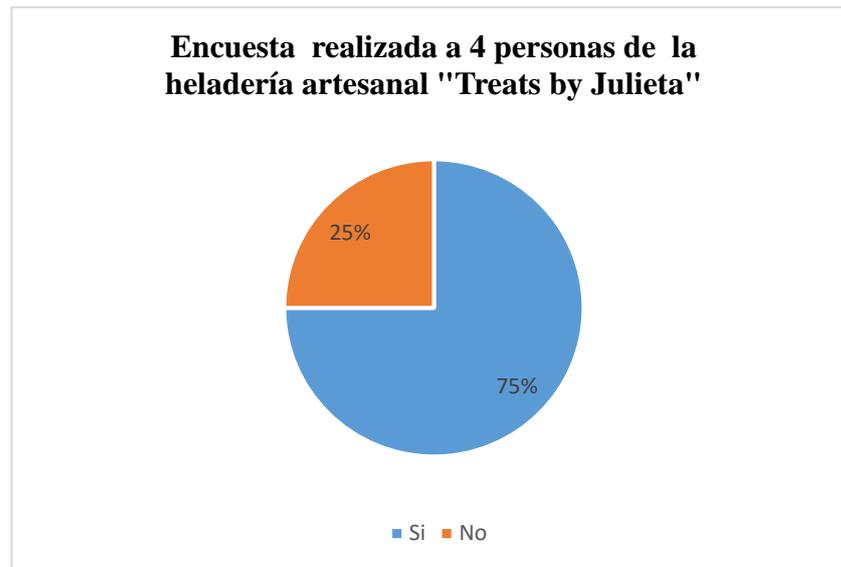


Figura 7, resultado 6 de la encuesta

**Realizado por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 7, pregunta 6 de la encuesta**

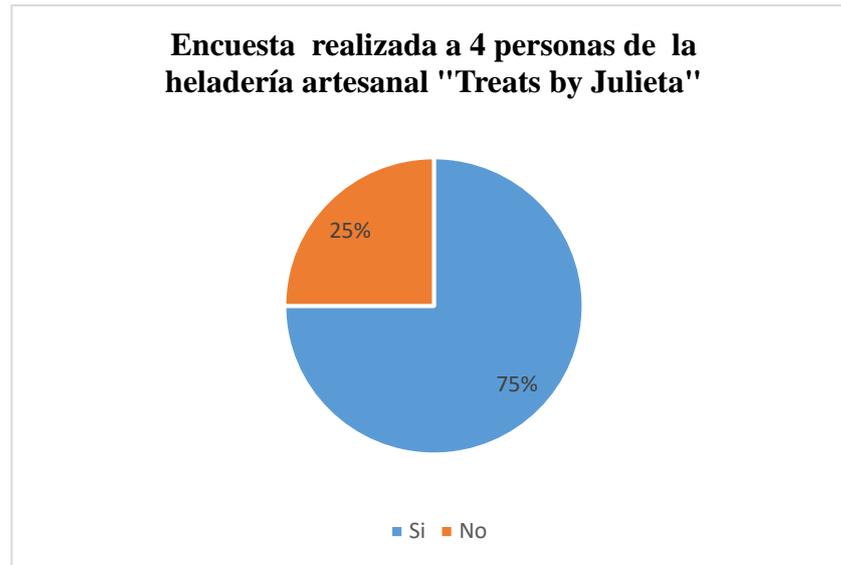
<b>6. ¿Cree usted que el establecimiento cuenta con reglas y normas de manipulación de alimentos?</b>	
<b>Si</b>	3
<b>No</b>	1
<b>Total</b>	4

**Tabla VII, Pregunta 6 de la encuesta**

**Realizado por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

En la pregunta 6, podemos observar que 3 personas encuestadas creen que el establecimiento cuenta con reglas y normas de manipulación de alimentos, mientras tanto que solo 1 trabajador respondió negativamente.



**Figura 8, resultado 7 de la encuesta**  
**Realizado por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 8, pregunta 7 de la encuesta**

<b>7. ¿Cree usted necesaria la capacitación del personal cada cierto tiempo sobre la importancia de BMP?</b>	
<b>Si</b>	3
<b>No</b>	1
<b>Total</b>	4

**Tabla VIII, Pregunta 7 de la encuesta**  
**Realizado por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

En la pregunta 7, podemos observar que el 75% de trabajadores encuestados están dispuestos y creen necesaria la capacitación cada cierto tiempo sobre la importancia de BPM, y solamente el 25% no cree necesaria la capacitación.

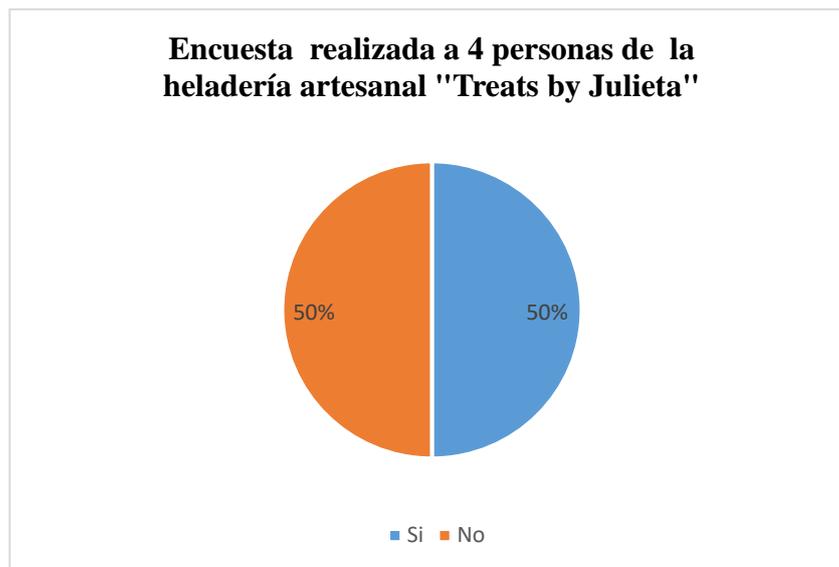


Figura 9, resultado 8 de la encuesta

**Realizado por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 9, pregunta 8 de la encuesta**

<b>8. ¿Es necesario dar información a los comensales sobre la importancia de la seguridad alimentaria?</b>	
<b>Si</b>	2
<b>No</b>	2
<b>Total</b>	4

**Tabla IX, Pregunta 8 de la encuesta**

**Realizado por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

En la pregunta 8, podemos observar que el 50% de personas encuestadas creen que, si es necesario dar información a los comensales sobre la importancia de la seguridad alimentaria, y el otro 50% no cree que sea algo necesario.

### 3.4. Síntesis del capítulo

En este capítulo se ha realizado el análisis de los antecedentes que dieron pie para realizar el proyecto, para beneficio de la heladería artesanal "Treats by Julieta", principalmente se enfocó en el área de producción de la heladería para evitar la contaminación de los alimentos elaborados, nos enfocamos en dar una conferencia y en la elaboración de una guía para los trabajadores y propietaria de la heladería, donde puedan ver todas las formas de cómo se pueden contaminar los alimentos y cuáles son los pasos necesarios para obtener un producto de calidad y un establecimiento adecuado para la elaboración y producción de los mismos.

También se aborda el tema de que la heladería artesanal "Treats by Julieta", es un emprendimiento pequeño, por la cual hemos realizado la encuesta al total de empleados de la heladería.

Por último, se realizó los gráficos de los resultados y análisis de los mismos, de acuerdo a esto se ha concluido la factibilidad del presente proyecto, ya que en todas las preguntas se obtuvieron respuestas positivas a lo que el tema se refiere.

En todas las preguntas se puede observar respuestas concretas que ayudaron a comprobar de dicho proyecto tiene viabilidad, aun mas con el respaldo del 75% de los encuestados en la pregunta 5, al analizar que se puede observar que no se sabe cuándo un alimento está contaminado y cuáles son los riesgos, es por eso que se llega a la conclusión de darles una retro alimentación sobre el tema para así evitar en un futuro enfermedades de transmisión alimentaria en nuestros clientes.

## CAPÍTULO IV

### 4. PROPUESTA

#### 4.1.Tema

Propuesta para la construcción de una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura para la heladería artesanal "Treats by Julieta" sector La Floresta, ciudad de Quito.

#### 4.2.Datos informativos

**Restaurante:** Heladería artesanal "Treats by Julieta"

**Beneficiarios:** La propietaria de la heladería y sus empleados

**Ubicación:** Provincia: Pichincha, Cantón: Quito, Parroquia: La Floresta,  
Av. Lérida E13-52 entre Lugo y Pontevedra.

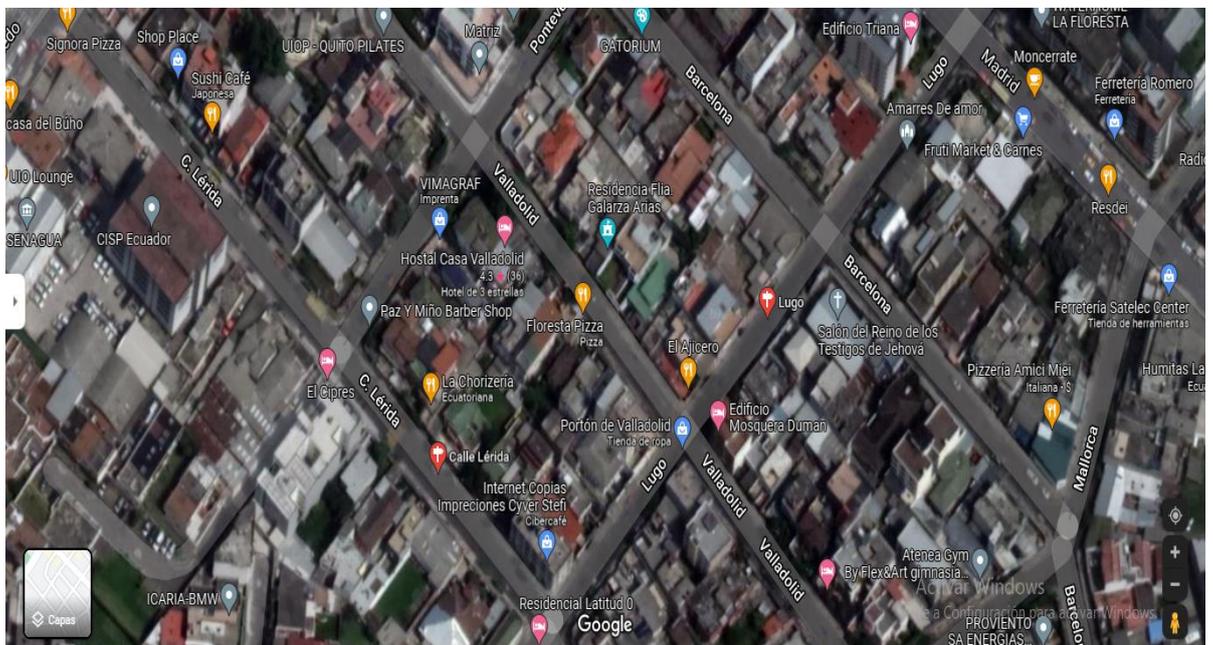


Figura 10, Ubicación de la Heladería artesanal "Treats by Julieta"

Fuente: <https://www.google.com/maps>

**Tiempo estimado de Ejecución:****Inicio:** 3 de diciembre del 2021**Fin:** 28 de diciembre del 2021**Equipo Técnico Responsable:**

Propietaria de la heladería artesanal "Treats by Julieta"

Los trabajadores de la heladería artesanal "Treats by Julieta"

Autora del Proyecto

**4.3. Antecedentes de la Propuesta**

Históricamente, las Buenas Prácticas de Manufactura surgieron en respuesta a hechos graves relacionados con la falta de inocuidad, pureza y eficacia de alimentos y medicamentos, ante la necesidad de contar con bases armonizadas para garantizar la higiene de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria, (Serie Agronegocios. 2019).

Tenemos que estar comprometidos con la inocuidad de los alimentos, orientando la elaboración de sus procesos y selección de sus productos o proveedores para asegurar la inocuidad de la materia prima y desarrollar una relación mutuamente beneficiosa.

Dentro del estudio realizado en la heladería artesanal "Treats by Julieta", ubicado en el sector La Floresta, se ha demostrado que cumplen con algunas normas de BPM para la producción y venta de sus productos, sin embargo, también se pudo ver que existe falencia en algunas actividades.

Una vez realizadas las encuestas se puede observar mediante los resultados que el personal de la heladería sabe lo que significan las siglas BPM, pero no las están aplicando por varios motivos, un porcentaje de encuestados no saben cuáles son las enfermedades que se transmiten a través de los alimentos en malas condiciones, por lo tanto están dispuestos y creen necesaria una conferencia que abarque el tema de BPM., producto de esos antecedentes nace la idea de hacer esta propuesta de implementar una conferencia y una guía de BPM.

#### **4.4. Justificación**

Mediante la pandemia que estamos pasando a nivel mundial, es indispensable la aplicación de buenas prácticas de manufactura y las normas de bioseguridad en todos los procesos de elaboración, para obtener productos de buena calidad y seguros para el consumo humano.

Por ello es necesario y urgente, que los trabajadores de la heladería artesanal "Treats by Julieta", incorporen la guía de BPM para aplicar en el día a día en su jornada laboral y también en su vida diaria.

La realización de la guía de BPM es para prevenir enfermedades de transmisión alimentaria, contaminación cruzada, uso incorrecto de los utensilios, entre otras.

Los trabajadores y proveedores o productos, son una pieza fundamental en este emprendimiento ya que son los encargados de la elaboración y producción de cada uno de los alimentos que ofrecemos, logrando así que nuestros clientes no se vean afectados ya que la contaminación alimentaria se encuentra presente hasta en

el ambiente, es por ello que hemos implementado un uniforme que será usado únicamente desde el inicio hasta la finalización de la jornada de trabajo, se ha implementado señalética, del lugar donde se encuentra el jabón y gel para el uso diario del aseo de manos, indispensables al inicio y cambio de actividades, en el baño ubicamos una imagen de como es el uso correcto del lavado de manos y hemos clasificado algunas cosas de acuerdo a su uso.



Grafico 11, Implementación de señalética

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

La Ley Orgánica de Salud en su Artículo 129, dispone que: “El cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano” (Control Sanitario.2015).

Se espera que este proyecto ayude positivamente a todos los trabajadores y a la heladería, a reducir la contaminación de los alimentos.

## **4.5. Objetivos**

### **4.5.1. Objetivo General**

Elaboración e implementación de una guía para prevenir y minimizar la contaminación en el proceso de elaboración y producción de alimentos en la heladería artesanal "Treats by Julieta".

### **4.5.2. Objetivos Específicos**

- Analizar las condiciones higiénicas sanitarias en las que se encuentra la heladería artesanal "Treats by Julieta".
- Elaborar la guía de buenas prácticas de manufactura para la empresa.
- Fortalecer y motivar a las personas para que se capaciten y en base a eso lograr aumentar la productividad de la heladería artesanal "Treats by Julieta".

## **4.6. Análisis de Factibilidad**

Según el tipo de propuesta ésta cuenta con viabilidad en las áreas políticas y legales. El orden político está basado en una política de higiene y salud, estamos siendo controlados por el ARCSA, quienes son los encargados en ver el funcionamiento del establecimiento y están en todo el derecho de sancionarnos en caso de que el establecimiento no tenga una higiene correcta, con alimentos y equipos en malas condiciones.

## **4.7. Metodología**

Diseño de una guía de BPM para minimizar la contaminación de los productos en la heladería artesanal "Treats by Julieta", de la ciudad de Quito”.

Para avanzar con la elaboración de la guía, hemos usado la metodología de la investigación, recolectado datos e información por medio de las páginas web de confianza y también por parte directa de los propietarios y trabajadores de la heladería artesanal.

Hemos realizado varias visitas al establecimiento para ver las falencias que tiene y en base a ello trabajar con posibles soluciones para terminar con estos problemas.

### **4.7.1. Propósito de la elaboración del manual de BPM**

El presente “Diseño de una guía de BPM para minimizar la contaminación de los productos en la heladería artesanal "Treats by Julieta", de la ciudad de Quito”, tiene como finalidad desarrollar en los trabajadores una manera más organizada de trabajo, hacerles entender que problemas y enfermedades podemos causar a nuestros clientes al momento de vender un producto en malas condiciones.

Es claro que un mal servicio al cliente afecta a la reputación del negocio y le genera costos adicionales, pérdidas económicas y disminución de las ventas. En este sentido, es mejor tomar acciones preventivas en vez de reactivas en cuanto a la satisfacción de los clientes.

#### **4.7.2. Misión heladería artesanal "Treats by Julieta"**

Misión laboral de la heladería artesanal "Treats by Julieta" es: Brindar a todos nuestros clientes un producto 100% natural cumpliendo con los más altos estándares de calidad, garantizando así un producto de excelencia y satisfacción a todos nuestros consumidores diariamente.

#### **4.7.3. Visión heladería artesanal "Treats by Julieta"**

La visión de la heladería artesanal "Treats by Julieta" es. Fomentar el posicionamiento de la empresa como productora y comercializadora de helados, proyectándonos a crecer nacional para lograr establecernos en el mercado como la mejor empresa de helados artesanales.

#### **4.7.4. Retos de la heladería artesanal "Treats by Julieta"**

Implementar una guía de BPM para minimizar la contaminación de los productos en la heladería artesanal "Treats by Julieta" de la ciudad de Quito”, como herramienta para mejorar la producción.

Informar a los trabajadores sobre el uso de la guía de BPM en el establecimiento para reducir en su totalidad la contaminación alimentaria, así ellos logren adquirir conocimiento y puedan poner en práctica en cada actividad realizada dentro y fuera del local.

Lograr en los trabajadores que sea continuo y obligatorio el uso del uniforme, caso contrario no podrá ejercer sus labores en el establecimiento, hacer que se mantenga limpia cada área de trabajo para lograr nuestro objetivo que es reducir la contaminación en nuestros productos.

#### **4.7.5. Matriz FODA**

Del proyecto y la gente beneficiada se ha considerado el análisis de la relación laboral, para motivos de nuestra investigación otro documento fundamental es la matriz FODA documento de donde se deriva un diagnóstico real de la institución, este documento, permite tomar decisiones correctivas en tiempo real y prepara el camino para un futuro hasta cierto punto incierto, para efectos del presente estudio tomamos los puntos pertinentes al tema de investigación, que influyen de manera directa en el comportamiento y desenvolvimiento de los trabajadores de la heladería artesanal "Treats by Julieta".

A continuación, se muestran las siguientes matrices:

- ❖ Matriz del FODA.
- ❖ Matriz de Niveles de impacto.
- ❖ Matriz de Temporalización.
- ❖ Matriz de Nudos Críticos
- ❖ Matriz de Análisis de Involucramiento.

<b>MATRIZ FODA DE LA HELADERÍA ARTESANAL "TREATS BY JULIETA"</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal capacitado en la producción y atención al cliente.</li> <li>• Productos acreditados.</li> <li>• Las diferentes áreas creadas en el restaurante logran evitar que se creen a menudo conflictos entre los trabajadores.</li> <li>• Innovación de diferentes sabores de helados.</li> <li>• Calidad en cada uno de sus productos elaborados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar publicidad por medio de las redes sociales.</li> <li>• Competidores con falta de innovación y creatividad.</li> <li>• Información precisa y certera para el desempeño de los empleados.</li> <li>• Trabajo en equipo con todos los trabajadores, para crear un vínculo entre ellos.</li> <li>• Aplicación del manual de BPM.</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producir en excesiva cantidad.</li> <li>• No existe un espacio en el establecimiento donde el público pueda servirse los productos.</li> <li>• Equipos insuficientes para almacenar productos.</li> <li>• No existen promociones.</li> <li>• Falta de control de calidad en el área de sellado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso de nuevos competidores.</li> <li>• Precios competitivos establecidos en el mercado.</li> <li>• Variaciones del clima.</li> <li>• Inseguridad en el sector.</li> <li>• Mal manejo de tiempos.</li> </ul>

**Tabla 10, Matriz FODA de la heladería artesanal "Treats by Julieta"**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

<b>MATRIZ DE NIVELES DE IMPACTO</b>					
<b>PROBLEMAS PERSONALES</b>		<b>NIVELES DE IMPACTO</b>			
<b>DEBILIDADES</b>		<b>MUY ALTO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
1	Producir en excesiva cantidad.		X		
2	No existe un espacio en el establecimiento donde el público pueda servirse los productos.	X			
3	Equipos insuficientes para almacenar productos.			X	
4	No existen promociones.				X
5	Falta de control de calidad en el área de sellado.			X	
<b>AMENAZAS</b>		<b>MUY ALTO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>
1	Ingreso de nuevos competidores.		X		
2	Precios competitivos establecidos en el mercado.			X	
3	Variaciones del clima.	X			
4	Inseguridad en el sector.			X	
5	Mal manejo de tiempos.				X

**Tabla 11 Matriz niveles de impacto**  
**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

<b>MATRIZ DE TEMPORALIZACION</b>			
<b>PROBLEMAS PERSONALES</b>		<b>TIEMPO DE IMPLEMENTACION</b>	
<b>DEBILIDADES</b>		<b>AÑO 2021-2022</b>	
		<b>Diciembre</b>	<b>Enero</b>
1	Producir en excesiva cantidad.	X	
2	No existe un espacio en el establecimiento donde el público pueda servirse los productos.	X	
3	Equipos insuficientes para almacenar productos.		X
4	No existen promociones.		X
5	Falta de control de calidad en el área de sellado.	X	
<b>AMENAZAS</b>		<b>AÑO 2021-2022</b>	
		<b>Diciembre</b>	<b>Enero</b>
1	Ingreso de nuevos competidores.	X	
2	Precios competitivos establecidos en el mercado.	X	
3	Variaciones del clima.		X
4	Inseguridad en el sector		X
5	Mal manejo de tiempos.	X	

**Tabla 12 Matriz de temporalización**  
**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

**MATRIZ DE NUDOS CRÍTICOS**

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>CONSECUENCIA</b>	<b>ALTERNATIVA SOLUCION</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
<b>PRODUCIR EN EXCESIVA CANTIDAD.</b>	No existe una receta estándar fija.	No hay lugar donde guardar el producto.	Realizar recetas estándar donde exista la cantidad necesaria de cada ingrediente para no preparar en exceso.
<b>NO EXISTE UN ESPACIO EN EL ESTABLECIMIENTO DONDE EL PÚBLICO PUEDA SERVIRSE LOS PRODUCTOS.</b>	Espacio reducido.	La gente se queda parada fuera del establecimiento o se sientan en la gradas mientras consume el producto.	Colocar sillas para uso exclusivo de los clientes.
<b>EQUIPOS INSUFICIENTES PARA ALMACENAR PRODUCTOS.</b>	Tienen que guardar los productos en la refrigeradora de uso doméstico.	No se sabe que sabor de helados todavía hay.	Elaborar solo la cantidad suficiente de helados que se pueda guardar en los equipos del establecimiento.
<b>NO EXISTEN PROMOCIONES.</b>	No existen muchas ventas.	No se puede obsequiar algún producto.	A las personas que compren 4 helados en adelante, obsequiar uno gratis.
<b>FALTA DE CONTROL DE CALIDAD EN EL ÁREA DE SELLADO.</b>	No existe una persona encargada que revise si el producto está apto para ser vendido.	Existen helados que tienen falla en sus palos o tapas que están rotas.	Revisar que se encuentren en buenas condiciones, antes de ser usados los vasos, tapas, fundas y palos.
<b>PROBLEMAS</b>	<b>CAUSA</b>	<b>CONSECUENCIA</b>	<b>ALTERNATIVA SOLUCION</b>
<b>AMENAZAS</b>			
<b>INGRESO DE NUEVOS COMPETIDORES.</b>	Productos novedosos.	La gente busca algo nuevo para consumir.	Estar en constante innovación.
<b>PRECIOS COMPETITIVOS ESTABLECIDOS EN EL MERCADO.</b>	Precios bajos y marcas reconocidas, ejemplo Helados Pingüino.	La gente siempre compra lo más barato sin importar la calidad de sus ingredientes.	Informar a los clientes los ingredientes que contienen los helados y cuál es su proceso de elaboración.

<b>VARIACIONES DEL CLIMA.</b>	Climas fríos y lluviosos.	La gente no consume helados en estos tipos de clima.	Implementar alimentos que se consuman en estos tipos de climas, ejemplo café, chocolate o té.
<b>INSEGURIDAD EN EL SECTOR</b>	Presencia de indigentes y personas libando a sus alrededores.	Causan temor en las personas.	Colocar el botón de pánico y pedir a la Policía Nacional que ronde más el sector.
<b>MAL MAEJO DE TIEMPOS</b>	No existe una organización por horas para un mejor desempeño.	Quedan actividades pendientes por realizar.	Hacer conciencia en cada trabajador y ser más proactivos.

**Tabla 13 Matriz de nudos críticos**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

#### **4.7.6. Destinatarios**

La implementación de la guía de Buenas Prácticas de Manufactura tiene como objetivo minimizar, prevenir y eliminar la contaminación en el proceso de elaboración de los productos, en lo cual esto va dirigida a todos los trabajadores de la heladería artesanal "Treats by Julieta", tanto para el personal de producción en la cocina, el personal de ventas y los jefes.

La guía de Buenas Prácticas de Manufactura ha sido elaborada bajo El Registro Oficial del Ecuador que es el órgano de difusión del Gobierno Nacional, se encarga de que la ley entre en vigencia a partir de su publicación y difusión.

#### 4.7.7. Cuadro de Actividades

Fecha	Denominación	Descripción	Contenidos	Evaluación
9- Nov- 2021	Recolección de información	Buscamos información de páginas web que sean confiables e información que nos dará la propietaria del establecimiento.	Capítulo I, II Y III	Para la realización de estos capítulos hemos necesitado la ayuda de la propietaria del establecimiento para que nos ayude con información y los empleados para la aplicación de las encuestas.
3-Dic- 2021	Elaboración de tema, objetivos y matriz FODA	Datos informativos del establecimiento, matriz FODA, Niveles de impacto, Temporalización. Nudos Críticos, Análisis de Involucramiento.	Capitulo IV (La Propuesta)	Pedimos los datos informativos y una reseña histórica del establecimiento, para la elaboración de nuestra propuesta.
17- Dic- 2021	Cambio de uniforme	Implementación de un nuevo uniforme de uso obligatorio.	La propuesta	Por medidas de bioseguridad y para sentirnos a gusto, se implementó el uniforme de uso obligatorio que nos ayudara a reducir la contaminación.
21- Dic- 2021	Señalética y estanterías	Implementación de señalética y estanterías para ordenar el establecimiento.	La propuesta	Se colocó señalética que nos informa donde se encuentra el jabón y gel para las manos, como realizar el lavado de manos, una caja para guardar materiales de limpieza y un implemento para colgar los utensilios.

**Tabla 14, Cuadro de actividades**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

#### **4.7.7.1. Desarrollo de la propuesta**

Para elaborar e implementar la guía de Buenas Prácticas de Manufactura, para prevenir y minimizar la contaminación en el proceso de elaboración y producción de alimentos en la heladería artesanal "Treats by Julieta", se tuvo que observar con anticipación el problema que abundaba en este establecimiento, existen tres trabajadores quienes saben lo que significa BPM y lo que es contaminación, sin embargo, no saben cuáles son las enfermedades que se pueden transmitir por la contaminación.

Según la investigación de campo que se realizó en el establecimiento se pudo observar qué la gente no contaba con un uniforme establecido para su jornada de trabajo, simplemente se llegaba con su ropa de calle y se colocaban un mandil, se lavaban sus manos e iniciaban su día de trabajo, mediante nuestra propuesta hemos implementado un uniforme que consta de: malla para el cabello, mascarilla, camisa polo negra, pantalón mil cuadros, zapatos antideslizantes y un mandil color azul este uniforme será utilizado única y exclusivamente dentro de la jornada laboral.



Figura 12, Implementación del uniforme

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

La implementación de la guía de BPM, espera tener grandes resultados en los trabajadores de la heladería artesanal "Treats by Julieta", que los trabajadores lleguen a la meta de reflexionar en su interior, de qué están haciendo mal y cómo deben aprender a elaborar cada uno de sus productos, como tener el establecimiento limpio, en buenas condiciones y hacer que la heladería sea reconocida por la calidad de sus productos.

La guía de Buenas Prácticas de Manufactura para la heladería cuenta con las siguientes características:

- Veinticinco hojas en total.
- Información del establecimiento.
- Glosario.

- Consideraciones generales.
- Política de calidad.
- Plan de saneamiento.
- Programa de limpieza y desinfección.
- Programa de disposición de residuos sólidos y líquidos.
- Programa de control integrador de plagas.
- Programa de capacitación.
- Programa de control de proveedores.
- Procedimientos, formatos, registros e información relevante a tener en cuenta.

En otra visita se pudo observar que se almacenaban materiales de limpieza, insecticidas y fundas cerca de alimentos como el aceite y el achiote, para solucionar este problema hemos ubicado en una gaveta todos estos materiales separándolos así de los alimentos, también se colocó un colgante de utensilios para que no estén acumulados y dando una mala imagen visual.

**Antes**



**Después**



**Grafico 13, Ubicación de los materiales de limpieza**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

**Antes**



**Después**



**Grafico 14, Colocación del colgante de utensilios.**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

#### **4.7.8. Duración de elaboración de la guía de Buenas Prácticas de Manufactura**

La implementación de la guía de Buenas Prácticas de Manufactura, para prevenir y minimizar la contaminación en el proceso de elaboración y producción de alimentos en la heladería artesanal "Treats by Julieta", de la ciudad de Quito", se llevó a cabo en un total de 26 días. Se utilizará material de apoyo con diapositivas.

#### **Recursos a emplear para la conferencia**

##### **➤ Recursos Humanos**

Entre los recursos humanos se consideran:

Autora Proyecto: Roxana Cristina Sigcha Llanga

Beneficiarios: Personal de trabajo y los propietarios de la heladería artesanal "Treats by Julieta"

Tutor de Tesis: MSc. Christian Carvajal

➤ **Recursos Financieros**

DETALLE	VALOR
Impresión de las guías de BMP (x4)	\$ 160
Señalética para el establecimiento	\$3.50
Camisas polo negras (x3)	\$21,00
Colgador de utensilios	\$1,00
Helados de degustación	\$7,50
<b>TOTAL</b>	<b>\$193</b>

**Tabla 15, Recursos financieros**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

➤ **Recursos Tecnológicos**

Computadora.

Celular.

Impresora.

Flash Memory

**Evaluación de la guía de BMP**

El éxito de la “Realización de la guía de Buenas Prácticas de Manufactura para prevenir y minimizar la contaminación en el proceso de elaboración y producción de alimentos en la heladería artesanal "Treats by Julieta", de la ciudad de Quito”, se evaluará a través de una encuesta dirigida al personal de trabajo, y se puede verificar si los trabajadores lograron comprender el tema presentado sobre la elaboración de la guía de Buenas Prácticas de Manufactura.

## Evaluación

La evaluación del proyecto, busca ante todo minimizar y prevenir la contaminación alimentaria en la elaboración de los productos con la finalidad de brindar productos con buenos estándares de calidad.



**Figura XV, Resultado 1 de la Evaluación**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

**Tabla 16. Pregunta 1 de la Evaluación**

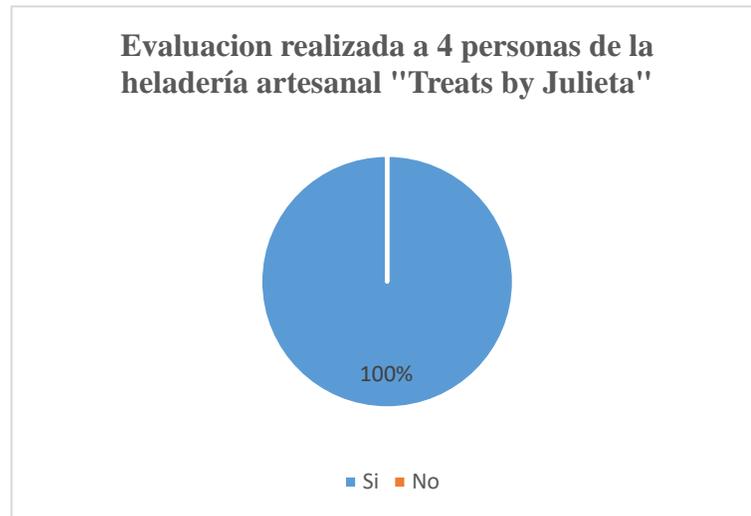
1. Cree usted que la implementación de la guía de BPM fue muy útil para el establecimiento		
LITERAL	PREGUNTA	
1	SI	4
2	NO	0
<b>TOTAL</b>	4	

**Tabla XVI, Pregunta 1 de la evaluación**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

## Análisis de resultados

Como se observa en la tabla XVI, la pregunta 1, de 4 personas 4 respondieron que, sí servirá la guía de BPM, por el hecho de que debemos producir alimentos que estén en óptimas condiciones para el consumo humano.



**Figura XVI, Resultado 2 de la Evaluación**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 17. Pregunta 2 de la Evaluación**

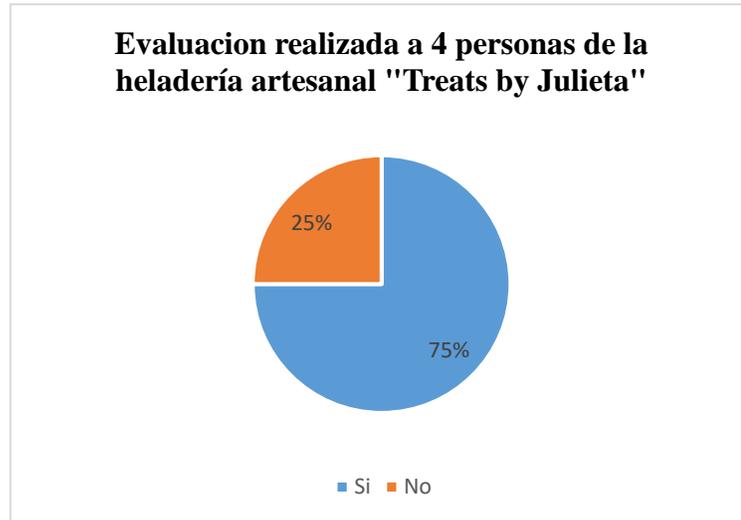
<b>2. ¿Pudo encontrar en la guía información que usted no conocía?</b>		
<b>LITERAL</b>	<b>PREGUNTA</b>	
1	SI	4
2	NO	0
<b>TOTAL</b>	4	

**Tabla XVII, Pregunta 2 de la Evaluación**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

## **Análisis de resultados**

Como se observa en la tabla XVII, la pregunta 2, de 4 personas 4 respondieron que, sí se encuentran temas que ellos tenían total desconocimiento y les ha servido de mucha ayuda para mantenerse informados.



**Figura XVII, Resultado 3 de la Evaluación**  
Realizada por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 18. Pregunta 3 de la Evaluación**

3. ¿Cree que la guía le servirá en un futuro para el establecimiento?		
LITERAL	PREGUNTA	
1	SI	3
2	NO	1
TOTAL	4	

**Tabla XVIII, Pregunta 3 de la Evaluación**

Realizada por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

Como se observa en la tabla XVIII, la pregunta 3, de 4 personas 3 respondieron que, sí creen que la guía le servirá en un futuro al establecimiento, por el hecho de que existe

información de mucha ayuda para la elaboración de productos de calidad, y solamente 1 persona respondió que no cree que la guía sirva en un futuro.



**Figura XVIII, Resultado 4 de la Evaluación**  
Realizada por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 19. Pregunta 4 de la Evaluación**

4. ¿Qué piensas sobre los establecimientos que no cuentan con una guía de BPM?		
LITERAL	PREGUNTA	
1	Está funcionando bien	1
2	Está funcionando mal	3
<b>TOTAL</b>	4	

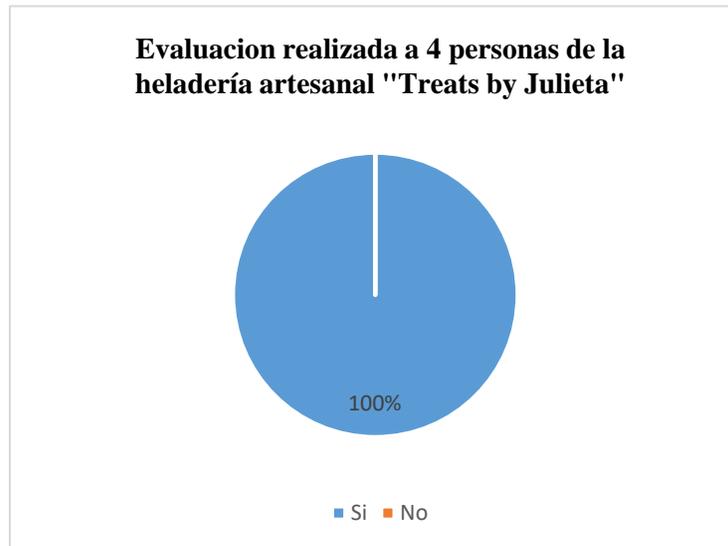
**Tabla XIX, Pregunta 4 de la Evaluación**

Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

Como se observa en la tabla XIX, la pregunta 4, de 4 personas 3 respondieron que, si un establecimiento no cuenta con una guía de BPM estaría funcionando mal ya que

tendrían que estar preguntando cada cosa a la persona más antigua del establecimiento o a los jefes.



**Figura XIX, Resultado 5 de la Evaluación**  
Realizada por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

**Tabla 20 Pregunta 5 de la Evaluación**

<b>5. ¿Sabe que es la contaminación alimentaria?</b>		
<b>LITERAL</b>	<b>PREGUNTA</b>	
1	SI	<b>4</b>
2	NO	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	4	

**Tabla XX, Pregunta 5 de la Evaluación**  
Realizada por: Roxana Cristina Sigcha Llanga

### **Análisis de resultados**

Como se observa en la tabla XX, la pregunta 5, de 4 personas 4 respondieron que si saben cuál es significado de la contaminación alimentaria y saben que existen tres tipos de contaminación.

POR QUE EVALUAR	
Preguntas Básicas	Explicación
1. ¿Qué evaluar?	Los objetivos de la propuesta.
2. ¿Por qué evaluar?	Para cubrir las falencias o fallas del proceso.
3. ¿A quién Evaluar?	Trabajadores y propietaria del establecimiento.
4. ¿Con qué criterios?	Minimizar y prevenir la contaminación alimentaria.
5. ¿Indicadores?	Se observa que no están limpias las áreas del establecimiento.
6. ¿Desde cuándo evaluar?	Enero 3.
7. ¿En dónde evaluar?	En la heladería artesanal "Treats by Julieta".
8. ¿Cómo evaluar?	Mediante una encuesta.
9. ¿Fuentes de información?	Observaciones y entrevistas.
10. ¿Con qué evaluar?	Ficha de observación, fichas de seguimiento.

**Tabla 21, Por que evaluar**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga

PLAN DE ACCIÓN				
Actividades	Objetivos	Recursos	Responsables	Tiempo
1. Construcción de una guía bajo el tema de buenas prácticas de manufactura para la heladería artesanal "Treats by Julieta".	Prevenir y minimizar la contaminación en el proceso de elaboración y producción de alimentos	Recopilación de información sobre el establecimiento	Investigador	Dos meses
2. Implementación de la guía en la heladería para ver las falencias que tiene y en base a ello trabajar con posibles soluciones para terminar con estos problemas.	Realizar cambios en la heladería que nos permita reducir la contaminación alimentaria.	Guía de BPM	Investigador	Un mes

**Tabla 22 Plan de acción**

**Realizada por:** Roxana Cristina Sigcha Llanga.

## **Administración de la Propuesta**

### **Recursos Institucionales**

- Heladería artesanal "Treats by Julieta"

### **Recursos Humanos**

- La propietaria de la heladería
- Los trabajadores del establecimiento
- Autora del Proyecto.

### **Recursos Técnicos**

- Elaboración de la guía de BPM.
- Aplicación de encuestas.

### **Recursos Materiales**

- Material de papelería: hojas, esferográficos, impresiones.
- Computadora
- Impresiones

### **Recursos Financieros**

- Los recursos serán financiados por la Autora del proyecto. El valor económico se estima \$193.

## **CAPITULO V**

### **5. Conclusiones y Recomendaciones**

#### **5.1. Conclusiones**

- Se detectó una problemática en el establecimiento, los trabajadores no tenían todo el conocimiento acerca de la contaminación alimentaria.
- Mediante la capacitación a los trabajadores, realizamos un aporte muy grande para el negocio porque los trabajadores se quedan con el conocimiento.
- Vamos a incrementar más clientes ya que tenemos una nueva imagen en el uso del uniforme establecido.
- La guía de BPM no es una tecnología, es una estrategia de mejora continua.

#### **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda que hagan uso de la guía para mantener la limpieza tanto del establecimiento como del personal, y no quede solo en un escrito.
- Se sugiere que se realicen capacitaciones cada cierto tiempo, puede ser 3 capacitaciones al año.
- Estar en constante comunicación los jefes con los empleados y darles a conocer que estamos abiertos para aceptar cambios.

### 5.3. Referencias

Conformación. (2022, enero, 06). *Manipulador de alimentos*. <https://manipulador-de-alimentos.com/carnet-curso-contaminacion-de-los-alimentos/>

Diferenciaentre. (2015, febrero, 21). *¿Qué es manual?*. <https://www.ecured.cu/Manual>

Diferenciaentre. (2015, febrero, 21). *Diferencia entre manual y guía*. <http://diferenciaentre.info/diferencia-entre-manual-y-guia/>

Diferenciaentre. (s.f). *¿Qué es guía?* [www.ecured.cu/Guia](http://www.ecured.cu/Guia)

ECuRed. (s.f). *Características de la guía didáctica*. [https://www.ecured.cu/Gu%C3%ADa\\_did%C3%A1ctica](https://www.ecured.cu/Gu%C3%ADa_did%C3%A1ctica)

EcuRed. (s.f). *Guía didáctica*. [https://www.ecured.cu/Gu%C3%ADa\\_did%C3%A1ctica](https://www.ecured.cu/Gu%C3%ADa_did%C3%A1ctica)

Offarm. (2007, junio). *Contaminaciones alimentarias*. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-contaminaciones-alimentarias-13107676>

Organismo de certificación global. (2021). *Gestión de la Seguridad Alimentaria*. <https://www.nqa.com/es-es/certification/standards/gmp>

Registro Oficial del Ecuador. (2015, Julio, 30). *Agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria – ARCSA*. <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/Registro-Oficial-Res-042-BPM-Alimentos.pdf>

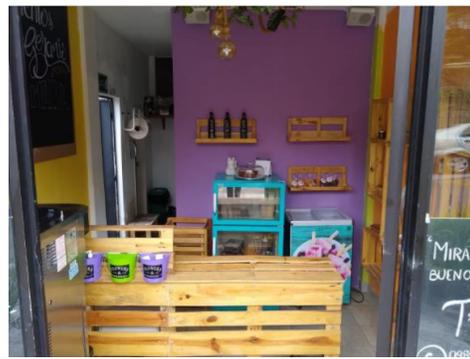
Rueda, C. (2018). *Buenas prácticas de manufactura (bpm) en el procesamiento de alimentos* [Tesis de PhD, Universidad]. <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2019/02/Buenas-Pr%23U00e1cticas-de-Manufactura-Bpm-en-el-Procesamiento-de-Alimentos-Carlos-Alberto-Rueda.pdf>

Serie de agronegocios. (2006). *Productos agrícolas*. <http://repiica.iica.int/docs/B0498e/B0498e.pdf>

#### 5.4. Anexos



Fachada del establecimiento



Interiores del establecimiento



Pancarta de la heladería



Maquina Tylor

**Antes**



**Despues**



**Antes**



**Despues**



**Limpieza profunda y organizacion del area**

**Productos elaborados en la heladeria artesanal "Treats by Julieta"**



Flores comestibles y quesadillas



Pickles



Helados artesanales en vaso



Helados artesanales en paleta



Galletas de chispas de chocolate y de brownie

Treats	GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA	Código: 00000000	Edición: 01
		Versión: 001	Fecha: Enero 2022
		Página: 1	Total: 10

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA LA HELADERIA ARTESANAL "TREATS BY JULIETA"



Elaborado por:  
Romana Cristina Sigüenza Linares

Revisión No. 00	Fecha de Emisión:	
Elaborado por:	Cargo:	Firma:
Revisado por:	Cargo:	Firma:
Aprobado por:	Cargo:	Firma:

## MANUAL DE BPM