



INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUDAMERICANO
Hacemos gente de talento!



GASTRONOMÍA
TECNOLOGÍA SUPERIOR

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO

TECNOLOGIA EN GASTRONOMIA

**“APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA
SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAR SU
CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA, 2021”**

INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN LA CARRERA DE
GASTRONOMIA

AUTORA:

CARTUCHE GUALAN NANCY CECIBEL

DIRECTOR:

Lic. Saúl Bolagay Larrea

Loja, octubre 2021

AUTORÍA

Yo, Nancy Cecibel Cartuche Gualán, cedula N°1105138851 estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la carrera de Gastronomía, a continuación, certifico que los criterios, opiniones, afirmaciones, análisis, interpretaciones, conclusiones, recomendaciones y todos los demás aspectos vertidos en el presente proyecto de investigación de fin de carrera son de absoluta responsabilidad de mi persona.

Firma:

Srta. Nancy Cecibel Cartuche Gualán

Nro. 1105138851

Loja, octubre del 2021

CERFIFICACIÓN

Loja, octubre de 2021

Lic. Saúl Andrés Bolagay Larrea

DOCENTE TUTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Que la Señorita, Nancy Cecibel Cartuche Gualán ha cumplido al 100% los requerimientos del proceso de proyecto de titulación denominado **“APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAR SU CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA, 2021”** es cuanto puedo certificar en honor de la verdad.

Atentamente.

f.
Lic. Saúl Andrés Bolagay Larrea

DOCENTE TUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados de mi vida.

A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano. A mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida.

A mis padres por su amor, paciencia, trabajo y sacrificio en todos estos largos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que ahora soy. Ha sido un orgullo y un privilegio de ser su hija, para ellos que me apoyaron de forma moral, espiritual y económicamente.

A mi hermano quien con sus palabras de apoyo y animo estuvo presente en este proceso, a mi cuñada, y a mis adorados sobrinos. Por qué me han brindado su apoyo incondicional en lo largo de mi vida y por compartir momentos malos y buenos momentos.

Nancy Cartuche

AGRADECIMIENTO

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, sin embargo, no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecida, con mis padres por ser los principales motores de mi vida para mi superación personal por el apoyo incondicional durante la conquista y trayectoria para la obtención y desarrollo de una carrera profesional, me han permitido trazar mi camino y caminar con mis propios pies. Ellos son mis pilares de la vida, les dedico este trabajo de titulación.

De igual forma, agradezco a mi director de Tesis Lc. Saul Bolagay que, gracias a sus esfuerzos, consejos, conocimientos, paciencia me apoyó con las correcciones respectivas y hoy puedo culminar este trabajo.

Al personal docente de la carrera de gastronomía y administrativo del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi carrera profesional, que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichosa y contenta.

De la misma manera al Lcdo. Ángel Servilio Andrade Minga, en calidad de presidente del GAD parroquial de San Lucas, por dar la apertura de permitir socializar las degustaciones con las comunidades.

A todas las personas antes mencionadas, mil gracias.

Nancy Cartuche

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE CARRERA

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - Por sus propios derechos; el Lic. Saúl Andrés Bolagay Larrea en calidad de director del proyecto de investigación de fin de carrera; y Nancy Cecibel Cartuche Gualán, en calidad de autor del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos.

SEGUNDA. -Nancy Cecibel Cartuche Gualán, realizó la Investigación titulada **“APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAR SU CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA, 2021”** “para optar por el título de Tecnólogo en Gastronomía, en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección del Lic. Saúl Andrés Bolagay Larrea.

TERCERA. - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA.- Los comparecientes el Lic. Saúl Andrés Bolagay Larrea, en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera y Nancy Cecibel Cartuche Gualán como autora, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado **“APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAR SU CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA, 2021”**, a favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA. - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de septiembre del año 2021.

F-----

Lic. Saúl Andrés Bolaga Larrea

DIRECTOR

C.I.:0603454398

F. -----

Nancy Cecibel Cartuche Gualan

AUTORA

C.I.:1105138851

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Loja, octubre del 2021.

Nombres: Nancy Cecibel

Apellidos: Cartuche Gualán

Cédula de Identidad: 115138851

Carrera: Tecnología Superior en Gastronomía

Semestre de ejecución del proceso de titulación: abril 2021 – noviembre 2021.

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación titulado: “APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAR SU CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA, 2021”

En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja;

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autora del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja.

F.-----

AUTOR(A)

Nancy Cecibel Cartuche Gualán

C.I. 115138851

INDICE DE CONTENIDOS

AUTORÍA.....	II
CERFIFICACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE CARRERA	VI
DECLARACIÓN JURAMENTADA	VIII
INDICE DE CONTENIDOS	X
INDICE DE FIGURA	XIV
INDICE DE TABLAS	XV
INDICE DE GRAFICOS	XVI
1. RESUMEN	1
2. ABSTRACT.....	2
3. PROBLEMATICA.....	3
4. TEMA	6
5. JUSTIFICACIÓN	7
6. OBJETIVOS	9
6.1. Objetivos generales:	9
6.2. Objetivos Específicos:	9
7. MARCO TEORICO.....	10
7.1. MARCO INSTITUCIONAL.....	10
7.1.1. Reseña histórica de la parroquia	10
7.1.2. Primeros Asentamientos Humanos.....	11
7.1.3. Misión	11
7.1.4. Objetivos estratégicos	12
7.1.5. Datos geográficos.	12
7.1.6. Límite parroquial según registro oficial.....	13
7.1.7. División comunitaria.....	13
7.1.8. Instituciones Locales.....	14
7.1.9. Económica	14
7.1.10. Agrícola	14
7.1.11. Ganadería.....	14

7.1.12. Artesanal	15
7.1.13. Atractivos turísticos	15
7.1.14. Comidas típicas	15
7.2. MARCO CONCEPTUAL	16
7.2.1 Aprovechamiento Gastronómico	16
7.2.2. Productos nativos	16
7.2.3 Zanahoria blanca	17
7.2.4. Zanahoria morada	18
7.2.5. La Mashua	19
7.2.6. Zapallo	20
7.2.7. Chicha De Jora	21
7.2.8. Helados	22
7.2.9. Helados Artificiales	22
7.2.10. Helados Artesanales	23
7.2.11. Helados de salcedo	23
7.2.12. Helado De Paila	24
8. METODOLOGIA	25
8.1 Métodos de investigación	25
8.1.1. Método Fenomenológico	25
8.1.2. Método Hermenéutico	26
8.2.3. Método Práctico proyectual	26
8.2 Técnicas de investigación	27
8.2.1. Entrevista	27
8.2.2. Encuesta	27
8.3. Tamaño de la muestra	28
8.4. Análisis e interpretación de resultados de encuestas	30
8.4.1. Análisis e interpretación de encuestas.	30
8.4.2 Análisis e interpretación de resultados de entrevistas	50
9. PROPUESTA DE ACCIÓN	52
9.1 Descripción de los productos.	53
9.1.1. Productos nativos.	53
9.1.2. Características organolépticas de cada producto.	53
9.1.3. Composiciones y perdidas nutricionales de cada producto.	55
9.2. Flujograma de Higiene y lavado de los productos.	58
9.3. Perdida y desperdicio de nutrientes en su cocción.	58

9.4. Métodos y técnicas para la elaboración del helado.	59
9.4.1. Helado.....	59
9.4.2. Métodos de cocción.....	60
9.4.3. Flujograma del proceso de elaboración del helado artificial	61
9.5 Elaboración de una línea de helados artesanales.....	62
9.5.1. Flujo grama de procesos de elaboración con diferentes tipos de productos en los helados.....	63
9.5.2. Flujo grama para la elaboración de los helados de agua de la chicha.	66
9.5.3. Hoja de fabricación de las diferentes elaboraciones de heladería.	68
9.6. Aceptabilidad de los helados artesanales sometiendo las propuestas a evaluación sensoriales de acuerdo a diversos criterios.....	73
9.6.1. Gráfico de evaluación sensorial de helados con productos nativos.....	76
9.7. Presentación del producto final a las personas.....	77
9.7.1. Análisis de la escala hedónica con productos que más y menos les gusto.	77
9.7.2. Gráfico de análisis con productos que más y menos gusto.....	77
10. CONCLUSIONES.....	79
11. RECOMENDACIONES.....	80
12. BIBLIOGRAFIA	81
13. ANEXOS	85
13.1. Anexo 1: PRESUPUESTO.....	85
13.1.1 Gastos materiales de oficina.....	85
13.1.2 Gastos de producción y fabricación	85
13.2. Anexo 2: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	86
13.3. Anexo 3: Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera, emitido por el Vicerrectorado Académico del ISTS.	87
13.4. Anexo 4: Oficio de solicitud y aprobación para ejecución de la encuesta y presentación del producto final.	88
13.5. Anexo 5: Certificado de revisión y aprobación del ABSTRACT.	89
13.6. Anexo 6: Certificado del fin de ejecución del proyecto por parte del GAD San Lucas.	90
13.7. Anexo 7: Encuesta dirigida a la población de la parroquia.	91
13.8. Anexo 8: Entrevista dirigida a docentes del ISTS y dueño del local.	93
13.9. Anexo 9: Ficha de evaluación sensorial.	95
13.10. Anexo 10: Hoja de fabricación.....	96
13.10.1 Hoja de fabricación de elaboración de chicha	97

13.11. Anexo 11: Evidencias fotográficas.....98

INDICE DE FIGURA

Figura 1: Logo del GAD San Lucas.....	10
Figura 2: Ubicación geográfica de la parroquia San Lucas	12
Figura 3: Vía Panamericana Loja – Cuenca centro San Lucas	13
Figura 4: Imagen de zanahoria blanca	17
Figura 5: Imagen de zanahoria morada.....	18
Figura 6: Imagen de mashua	19
Figura 7: Imagen del zapallo.....	20
Figura 8: Imagen de la chicha	21
Figura 9: Imagen de helado artificial.	22
Figura 10: Imagen de helado artesanal.....	23
Figura 11: Imagen de helado de salcedo.	23
Figura 12: Imagen de helado de paila	24
Figura 13: Chicha de jora.	53
Figura 14: Zanahoria blanca.....	54
Figura 15: Mashua	54
Figura 16: Zapallo amarillo.....	55
Figura 17: Aprobación del tema por el vicerrector.	87
Figura 18: Oficio y aprobación y presentación del producto.....	88
Figura 19: Certificación del ABSTRACT	89
Figura 20: Certificado presentación de productos.	90
Figura 21: Ficha de Evaluación sensorial.	95
Figura 22: Tubérculos y preparación.	98

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Consume productos nativos	30
Tabla 2: Consume helado.....	32
Tabla 3: Consume helados artesanales de productos nativos.....	34
Tabla 4: Uso de productos nativos en helados artesanales	36
Tabla 5: Tipos de helados le gustaría	38
Tabla 6: Que atributos percibe al consumir helados	40
Tabla 7: Diferencia entre helados artesanal y artificial.....	42
Tabla 8: Que elementos hace que lo elija a los helados.....	44
Tabla 9: Hasta cuanto estaría dispuesto pagar por los helados	46
Tabla 10: Como le gustaría consumir helados artesanales	48
Tabla 11: Composición nutricional de chicha en 250ml.....	55
Tabla 12: Composición nutricional de zanahoria en 100g.....	56
Tabla 13: Composición nutricional de zapallo en 100g.....	56
Tabla 14: Composición nutricional de Mashua en 10g.....	57
Tabla 15: Elaboración de helado de zanahoria con chocolate.	68
Tabla 16: Elaboración de helado de zapallo con mango.....	69
Tabla 17: Elaboración de helado de zapallo con frutos secos.....	70
Tabla 18: Elaboración de helado de Mashua con café.....	71
Tabla 19: Elaboración de helado de chicha con frutas.....	72
Tabla 20: Muestra y códigos de helados artesanales.	73
Tabla 21: Productos seleccionados con sus respectivos códigos.....	74
Tabla 22: Datos de los productos a elaborar.....	75
Tabla 23: Análisis con productos que más y menos les gusto.	77
Tabla 24: Detalle del presupuesto	85
Tabla 25: Gastos de fabricación y producción.....	85

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Consume productos nativos.	30
Gráfico 2: Consume helado.	32
Gráfico 3: Consume helados artesanales de productos nativos.	34
Gráfico 4: Uso de productos nativos en helados artesanales.	36
Gráfico 5: Tipos de helados le gustaría.	38
Gráfico 6: Que atributos percibe al consumir helados.	40
Gráfico 7: Diferencia entre helados artesanal y artificial.	42
Gráfico 8: Que elementos hace que lo elija a los helados.	44
Gráfico 9: Hasta cuanto estaría dispuesto pagar por los helados.	46
Gráfico 10: Como le gustaría consumir helados artesanales.	48
Gráfico 11: Descripción de lavado de productos.	58
Gráfico 12: Proceso de elaboración de helado artificial.	61
Gráfico 13: Flujo grama para la elaboración de helados artesanales.	63
Gráfico 14: Flujograma del proceso de elaboración de helado de chicha.	66
Gráfico 15: Muestra de helados de productos nativos.	76
Gráfico 16: Resultado de productos con mayor preferencia.	77

1. RESUMEN

El aprovechamiento de productos nativos en la actualidad no se está consumiendo en gran escala, más bien hay gran desperdicio en los mercados y en las cosechas comunitarias. Debido a que no se genera información adecuada sobre los beneficios y lo sano que es para la salud con los productos nativos, señalando también implementar helados artesanales para incentivar su consumo diario.

El presente trabajo se desarrolló con el objetivo de aprovechar los productos nativos de la parroquia San Lucas en helados artesanales para incentivar su consumo en la ciudad de Loja y de esta forma aportar con una propuesta que contribuya a un desarrollo eficiente para las comunidades rurales de la parroquia.

Para la ejecución de este proyecto se planteó como objetivo elaborar una propuesta de helados artesanales con productos nativos utilizando diversas técnicas de preparación artesanal para su manejo y conservación, se inició mediante las técnicas de observación y encuestas en donde se pudo notar la falta de maquinarias de heladería en la parroquia San Lucas, y ante ello se procedió a elaborar helados a base de palia. De acuerdo a las técnicas mencionadas se realizó una línea de helados artesanales aprovechando a lo máximo sus nutrientes, vitaminas y minerales, con diferentes sabores sometiendo a pruebas sensoriales y a una socialización con las personas de las cuales eligieron los sabores que más les agrada al consumidor final, y con la organización e información que se brindó un buen aspecto con el fin de promover e incentivar a seguir consumiendo y sembrando a sí también al desarrollo de una pequeña microempresa para generar economía.

2. ABSTRACT

The use of native products is not currently consumed on a large scale, but there is a large waste in markets and community harvests, due to inadequate information on the benefits and health advantages of native products, as well as the implementation of artisanal ice cream to promote their daily consumption.

This project was developed with the aim of using the native products of the parish of San Lucas in artisanal ice cream to encourage its consumption in the city of Loja and contribute with a proposal that contributes to an efficient development for the rural communities of the parish.

For the implementation of this project, it was proposed as an objective to develop a proposal for artisanal ice cream with native products using various techniques of artisanal preparation for handling and preservation, it began through observation techniques and surveys where it was noted the lack of ice cream machinery in the parish of San Lucas, and then proceeded to develop ice cream based on pallia. According to the mentioned techniques, a line of artisan ice cream was made, exploiting to the maximum its nutrients, vitamins and minerals, with different flavors, submitting to sensory tests and a socialization with the people who chose the flavors that most pleased the finally consumer, and with the organization and information that provided a good aspect in order to promote and encourage further consumption and planting, as well as the development of a small micro-enterprise to generate economy.

3. PROBLEMATICA

Según (ALFONSIN, 2018) menciona que existen países donde se han desarrollado mucho la elaboración del helado artesanal, como Italia, Argentina y Alemania”. Con la esperanza de mejorar la condición económica de sus hogares, en Ecuador existen diferentes elaboraciones de helados artesanales, como los helados de salcedo, los helados de paila de Riobamba entre otras. En la parroquia san Lucas se busca realizar helados artesanales de productos nativos que se encuentra en la zona con el fin de representar a la localidad.

Mediante (Morales, 2021) el manifiesta que en la actualidad en ECUADOR existe una gran diversidad de helados artesanales elaborados a base de leche, agua o crema, que son el deleite de paladares exigentes. Aunque las preparaciones varían, desde la elaboración en paila, hasta los métodos industrializados. En la Región Sierra es muy común encontrar los preferidos helados artesanales de paila, tanto por su variedad de sabores como por su elaboración a base de productos naturales que consumen aún en comunidades y pueblos se ve la importancia de incentivar su consumo de manera habitual para difundir el conocimiento los helados tradicionales.

Como problemática de la presente investigación por el nivel de estudio y las características socioeconómicos de la población de la parroquia San Lucas, existe una gran desvalorización de los productos nativos, qué con el pasar del tiempo se están perdiendo en nuestras comunidades indígenas debido a su bajo consumo y el bajo precio de la misma que tiene en los mercados de Loja, y en otras veces no son utilizadas y se desperdician durante el consumo o se tiran cuando están en buen estado. Puede ser por la falta de desconocimiento, del producto y los diferentes beneficios que se puede ofrecer en los helados artesanales.

Por ello, se plantea promover la propuesta de darles una presentación diferente que son productos tradicionales que tiene legado de las riquezas naturales que posee San Lucas. Ya que tiene una gran demanda en los helados debido a sus precios y sabores que se va a ofrecer. De manera de implementar y administrar un emprendimiento para los moradores que generen su economía al implementar helados artesanales, ya que no existen emprendimientos similares lo cual no hay mayor competencia.

Mediante (Vela, 2011) dice que ha visto la necesidad de realizar una investigación seria y objetiva sobre el producto antes mencionado. Para poder determinar de una forma clara el aprovechamiento de productos nativos como la zanahoria blanca y morada, mashua, zapallo, chicha de jora. Realizando diferentes métodos y técnicas que se utilizarán en distintas variedades de helados tales como de crema, mantecado, agua, entre otros. De acuerdo a (Cadena Quelal, 2010) menciona qué se pondrán en práctica para el incremento y el aprovechamiento del producto con la esperanza de mejorar la condición económica y con ello de su entorno social, interactuando con la comunidad. Al menos generar un chispazo en el conocimiento y experiencia para las personas que luchan por salir adelante.

La meta que se busca es promover el consumo de diferentes tipos de preparaciones a base de productos típicos o andinas de la parroquia San Lucas, ya que son cultivadas orgánicamente desde generaciones antiguas. a partir de eso poder realizar el aprovechamiento de los cultivos en elaboraciones de helados artesanales de diferentes tipos y sabores, cómo de la Mashua es un tubérculo, zapallo, chicha de jora es una de las bebidas tradicionales de los pueblos indígenas, zanahoria blanca y morada. Con la finalidad de realzar las tradiciones y costumbres del pueblo de San Lucas, aprovechando a lo máximo los recursos alimenticios que produce la zona y ofrece a la ciudad de Loja, considerando que trae múltiples beneficios para la salud mejora el sistema inmunológico, previene el envejecimiento, mejora el sistema digestivo y combate el estreñimiento. Cómo fuente de vitaminas, fibra, problemas de diabetes, y reduce enfermedades como la próstata.

Actualmente se ha podido evidenciar un gran parte de desconocimiento de alimentos nativos por parte de la ciudadanía lojana, por el cual siendo el público potencial para el consumo. Por tal razón se ha visto conveniente plantear un proyecto investigativo denominado “APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAR SU CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA, 2021”

4. TEMA

“APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAR SU CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA, 2021”

5. JUSTIFICACIÓN

La ejecución y desarrollo de la presente investigación es un requisito previo a la obtención del título de Tecnóloga en Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano – Loja.

Durante el desarrollo de dicha investigación, se pone a prueba nuestro conocimiento obtenido a lo largo de estos años de dedicada educación, tomando en cuenta nuestra capacidad de investigar y reconocer productos que nos lleguen a ampliar el área gastronómica, obteniendo así una implementación de nuevas técnicas, sabores y texturas de dichos productos que se consideran no tradicionales y no tradicionales, logrando destacar e incluir los mismos, permitiendo así que se vuelvan reconocidos en el mercado y mejorando su producción. Como futura profesional en el área gastronómica se pretende dar soluciones para destacar y e innovar su con sumo de productos nativos y sus derivados en helados artesanales.

Dentro de la justificación académica tomando en cuenta los requisitos del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano para obtener el título tecnológico se debe ejecutar un proyecto dirigido a plantear una solución a cualquier problemática que se pueden presentar dentro de la zona de influencia. Esto ha sido la razón por la que justifica la importancia de la realización del presente proyecto, ya que no solo contribuirá para la obtención del título de tecnología en la Carrera de Gastronomía, del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, sino que también permitirá aplicar los conocimientos adquiridos durante los tres años de estudio y aprendizaje en este trabajo investigativo.

Esta investigación aportara a nivel económico, ya que con ello se le dará el valor necesario al producto objeto de estudio y con ello darlo a conocer y mejorar su comercialización; por otro lado a nivel social, debido a la falta de información y de uso de productos nativos no se ha llevado a cabo fuentes que nos describan sus características, propiedades e importancia, dejándola a un lado, y no destacando el

valor que tiene la misma, estos productos tienen una gran mayoría de nutrientes y vitaminas, que la hacen acreedora de investigación permitiendo que a su vez identifiqué rápidamente a nuestra parroquia.

Dentro del país existe poca investigación con respecto a su estado nutricional, derivados y sus características, en otros países es muy valorado y utiliza en diferentes preparaciones. Tomando en cuenta que no solo se degusta de su maravilloso sabor, sino también se asimila su valor nutritivo y sus diferentes derivados destacándola a nivel cultural en las provincias donde es de mayor producción, Chimborazo, Cotopaxi, Tungurahua, cañar y también en sus provincias allegadas, el Oro, Azuay, Bolívar y Loja, empezando hacer conciencia y a explotar los recursos que la naturaleza nos ha dado, pensando que se puede obtener muchos más ingresos de productos nativos directamente. Además de darla a conocer, catapultándola hacia un mercado en el que indudablemente sería un éxito.

Esta investigación tomara en cuenta el aprovechamiento de productos nativos teniendo información que es propia de Ecuador y creando emprendimientos importantes convirtiéndose en una producción estable para las familias. A través de la aplicación de distintos programas, procesos y herramientas que permitan desarrollar adecuadamente la elaboración de helados artesanales. Por lo tanto, se plantea sus metas u objetivos, sino también la revalorización de los alimentos ancestrales es la base de la creación de un nuevo plan alimentario para las familias de la parroquia. Estos alimentos altos en propiedades medicinales también llevan una importante carga histórica y cultura de los pueblos.

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivos generales:

Aprovechar alimentos nativos de la Parroquia San Lucas mediante diferentes combinaciones entre la Mashua, zapallo, chicha de jora, zanahoria blanca y morada en helados artesanales para incentivar su consumo.

6.2. Objetivos Específicos:

- Determinar las preferencias de helados aplicando encuestas a la población económicamente activa de la ciudad de Loja y entrevistas a profesionales gastronómicos para seleccionar el tipo de helados con mayor demanda.
- Identificar tipos de helados y métodos de elaboración mediante la recopilación de información de artículos científicos, revistas indexadas y bibliografías físicas o digitales para seleccionar los procedimientos más adecuados al usar la Mashua, zapallo, chicha de jora, zanahoria blanca y morada en helados.
- Desarrollar una línea de helados aprovechando a lo máximo la Mashua, zapallo, chicha de jora, zanahoria blanca y morada para ajustar las preferencias del consumidor potencial.
- Analizar la aceptabilidad de los helados artesanales sometiendo las propuestas a evaluación sensoriales para conocer su factibilidad y características de mejora.
- Presentar los resultados de la investigación a la junta Parroquial de San Lucas a través de una socialización para dar a conocer los resultados obtenidos de la investigación y sus productos finales.

7. MARCO TEORICO

7.1. MARCO INSTITUCIONAL

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA SAN LUCAS



Figura 1: Logo del GAD San Lucas

Fuente: Secretaría del GAD.

7.1.1. Reseña histórica de la parroquia

En la cultura Inca, el Inca era el Rey, cuyos emisarios fueron los Tucuricuc (el que todo lo observa) y con el objeto de estar al tanto de lo que acontecía en sus dominios el emperador manda construir una red formidable de caminos, así creó el Camino Real del Inca o Capacñan en las cordilleras que unían las dos ciudades más importantes del Incario (Quito – Cuzco), levantándose cada 10 o 15 Km. los denominados Tambos Reales, siendo estas hospedarías o instrumentos de labranza, vivían aquí los Chasquis, que eran los encargados de transmitir los mensajes que se enviaban desde el Cuzco a todos los lugares del Incario; En las Juntas y Loja han quedado vestigios de estos tambos, tal es el caso de San Lucas donde según la historia en tiempos de el Gran Inca Huayna Capac, guerrero y conquistador se construyó el palacio de El Tambo Blanco que los Incas habían utilizado de posada especialmente durante las guerras de las conquistas del sur y para guardar el oro de sus kalankas.

Actualmente en San Lucas se han encontrado ruinas abandonadas de espectacular tamaño y disposición de particular belleza y estratégica ubicación, considerándola como las ruinas del antes mencionado palacio (Ciudadela). “Al llegar la colonia, la situación del indio fue deprimente comenta Mario Navas Jiménez, en su obra “Historia del Ecuador”, pues siendo dueño y señor de todas las tierras en el

pre incario e incario, al llegar los conquistadores castellanos no solo que perdieron sus tierras sino que también hasta sus mujeres, acanalándolos en tal punto en nombre de Dios; sin embargo, aún con el paso de los cinco siglos, esta lengua que en un principio fue despreciada y llamada YANKA SHIMI (lengua inservible) ha logrado sobrevivir a lo largo de la historia.

Fue a finales del siglo pasado cuando “San Lucas” obtiene su parroquialización de manos del Ilustre Municipio de Loja, exactamente “En la sesión del día cuatro de agosto de 1890, se leyeron y aprobaron las ordenanzas de creación de las parroquias civiles las Vice parroquias de San Lucas y del Cisne.

7.1.2. Primeros Asentamientos Humanos

Fueron muchas las primeras familias, que se asentaron en el Barrio Pueblo Viejo desde donde nació la Parroquia de San Lucas; podemos mencionar a la Familia Andrade, Suquilanda, Guaillas, las dos primeras estuvieron involucradas directamente con el proceso de parroquialización de San Lucas y de a poco fueron estructurando y forjando el desarrollo e institucionalización de la Junta Parroquial de San Lucas.

7.1.3. Misión

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial está direccionado a trabajar por el desarrollo y progreso de San Lucas democráticamente, bajo el principio de igualdad de género y familia con la finalidad de que su gestión sea eficiente, eficaz y transparente ayudándose con la participación ciudadana integral y respaldado por las leyes que rigen y norman el desempeño.

7.1.4. Objetivos estratégicos

- Viabilizar la agenda política entre el Estado y la sociedad, tejiendo redes que articulen las políticas públicas hacia organizaciones, pueblos y ciudadanía.
- Fortalecer las capacidades socio-organizativas y políticas de las y los ciudadanos a fin de que asuman el ejercicio de sus deberes y derechos.
- Fortalecer los procesos socioeconómicos, políticos y culturales de la ciudadanía.
- Fortalecer a la Secretaría de Pueblos, Movimientos Sociales y Participación Ciudadana.

7.1.5. Datos geográficos.

7.1.5.1. Ubicación geográfica

En base a las coordenadas angulares San Lucas se ubica a 3°44'10'' Sur y 79°15'46'' Oeste y de acuerdo a las coordenadas UTM X 693125; Y 95873867 política y administrativamente, la Parroquia Rural de San Lucas pertenece al Cantón Loja, Provincia de Loja información trabajada bajo el Sistema de Referencia Espacial WGS84 Proyección Zona 17 Sur.



Figura 2: Ubicación geográfica de la parroquia San Lucas

Fuente: Secretaría del GAD.

El cantón Loja tiene una extensión de 1.869 km mientras que la Parroquia San Lucas tiene una extensión de 160,11km lo que representa el 9% de la superficie total del Cantón. Tiene una distancia aproximada a la ciudad de Loja, capital de la provincia y cabecera cantonal de 55 km, recorrido que tarda alrededor de 40 minutos, la Parroquia de San Lucas, tiene la vía principal de acceso, que en este caso es la Panamericana, la que une a Loja con la vecina Provincia del Azuay. Solamente las comunidades de Capur, y Pichig disponen de una vía carrozable de verano, que son ramales que se origina desde la vía Panamericana.



Figura 3: *Vía Panamericana Loja – Cuenca centro San Lucas*
Fuente: Secretaría del GAD.

7.1.6. Límite parroquial según registro oficial

Los límites parroquiales son:

- Norte: la cordillera de Loma de el Oro que separa el cantón de Loja del Cantón Saraguro
- Sur: una quebrada de agua denominada “Puruzhuma”, que, naciendo de la cordillera de Imbana va a morir en el río de las Juntas
- Este: Cordillera de Imbana
- Oeste: desde la Cruz de Guagrahuma una línea recta hasta la quebrada denominada la Chorrera, su desembocadura en el río mencionado Las Juntas.

7.1.7. División comunitaria

La Parroquia de San Lucas, se encuentra política y administrativamente estructurada por la Cabecera Parroquial y la periferia de la Parroquia que de acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2010 consta de 27 centros poblados rurales (barrios), : la cabecera parroquial de San Lucas, Cañí, Ciudadela,

Yerba Buena, Bellavista, Bunque, Capur, Censo, Vinoyacu Bajo, Durazno, Las Juntas, San José, Vinoyacu Alto, Linderos, Nogal, Pichik, pueblo viejo, Puruzuma, Ramos, Morospamba, Guaguelpamba, Jabonillo, Bochas, Lancapac, Langa, Tabla Rumi, Pan de Azúcar.

7.1.8. Instituciones Locales

- ✓ Junta Parroquial, Tenencia Política, Distrital, Policía comunitaria, Escuelas, Colegios

7.1.9. Económica

Las comunidades indígenas del sector basan su economía en la actividad ganadera de doble propósito. Fabrica quesos y quesillo que se venden a intermediarios, también se utiliza el suero para el manjar y la carne es vendida “en pie” en Loja o en el pueblo. También la crianza de cuyes y otros animales domésticos, aves de corral sean para consumo o la venta.

7.1.10. Agrícola

Entre los principales cultivos perennes, semiperenes y transitorios que se producen en la parroquia son: Maíz, papa, frejol, zanahoria blanca, trigo, arveja, melloco, quinua, durazno, manzana, pera, tomate de árbol, reina Claudia.

7.1.11. Ganadería

La actividad ganadera constituye una de las fuentes más importantes de ingreso para los habitantes. El mismo que se vende cada sábado en la feria ganadera de San Lucas, Saraguro y Loja. Estos ganados ya sean de raza, carne o leche. De la producción diaria de leche un porcentaje no especificado en la producción de lácteos como el quesillo en una cantidad de cinco a seis arrobas semanal se envía a intermediarios en la Ciudad de Loja y Catamayo.

7.1.12. Artesanal

En la parroquia el San Lucas no registra ningún tipo de actividad industrial y manufactura, lo que si algunas familias elaboran prendas de vestir para niños, jóvenes y adultos utilizándola lana de borrego y otros productos del medio.

7.1.13. Atractivos turísticos

San Lucas Cuenta con atractivos turísticos tanto naturales como culturales.

San Lucas, es una de las parroquias del cantón Loja, cuenta con una diversidad natural importante gracias a su hermoso paisaje la convierte en un lugar único para disfrutar a cada paso, realidad que puede ser aprovechada para fomentar el turismo. Entre los lugares turísticos que tiene la parroquia San Lucas se menciona los siguientes: Las Ruinas de Ciudadela, Pato Nadana, Cascada de Durazno (chorrera), camino del Inca.

7.1.14. Comidas típicas

En cuanto a su Gastronomía se resume de la siguiente manera: Mazamorra de maíz, champús (colada de maíz molido), papas con cuy, pinshi, chicha de jora, uchumate. etc. (Andrade, 2020).

7.2. MARCO CONCEPTUAL

7.2.1 Aprovechamiento Gastronómico

Según (C.A.Sanchez, 2013) indica el aprovechamiento gastronómico, el cual consiste en la identificación de los alimentos desaprovechados en la fase previa a su uso y los generados durante su preparación que son desperdiciados o considerados como desechos, y que en términos de inocuidad y propiedades organolépticas se pueden emplear para el diseño y producción de alimentos para consumo humano, lo cual representa una posibilidad innovadora de reducción, reutilización y reciclaje de los residuos orgánicos.

7.2.2. Productos nativos

Corresponden a aquellos productos que son propios de la zona y que han formado parte de esta desde sus inicios hasta el día de hoy. Los productos que la conforman son: maíz, papas, fréjol, que se los produce constantemente y que se los comercializa de forma continua. (Rojas, 2012).

La alimentación es una compleja estructura biológica y cultural, que comparte un conjunto de comportamientos, ritos y prácticas propias de cada cultura; manteniendo sus tradiciones ancestrales a lo largo del tiempo a través de su funcionalidad y misticidad. Para la cultura andina “La comida constituye un espacio compartido en el cual las formas simbólicas se desarrollan, se expresan y se reproducen, con una dimensión mítica, simbólica, cognitiva y emocional. (Rita Guaña-Escobar, 2020).

7.2.3 Zanahoria blanca



Figura 4: *Imagen de zanahoria blanca*
Fuente: Organiclife

La zanahoria blanca es considerada un súper alimento (Nombre científico: *Arracacia xanthorrhiza* Bancr.) es una planta bianual de la familia de las umbelíferas, pero se cultiva como anual en todos los ciclos del año. Fue parte importante en la alimentación moderna actual, por su contenido vitamínico, en vitaminas A, B y C, siendo muy apreciada principalmente por su contenido en caroteno, precursor de la vitamina A, Se aprovecha tanto por su consumo directo en fresco como mediante su industrialización, principalmente en congelado, conserva, purés y alimentos especiales para niños, cuarta gama, etc.

7.2.3.1. Origen de la zanahoria blanca

Las zanahorias amarillas y blanca se originaron probablemente por mutación. Las mutantes blancas (albus) se utilizaron para (herbajes) En el Ecuador existen varias zonas de producción de la zanahoria, realizó su recolección de germoplasma donde se visitaron varios lugares. Entre ellos incluyen Pimampiro e Intag en la provincia de Imbabura; Nanegalito, y San José de Minas en la 31provincia de Pichincha; Baños en la provincia de Tungurahua, Gozanama y Saraguro en la provincia de Loja y Zaruma en la provincia de El Oro.

7.2.3.2. Beneficios de la zanahoria blanca

- ✓ Elimina o compensa los ácidos residuales de la sangre, tales como el ácido úrico.
- ✓ Ayuda a retrasar el envejecimiento gracias a su alto contenido en antioxidantes y betacaroteno.
- ✓ Debido a sus elevados niveles de betacaroteno ayuda a mejorar la vista y a evitar la ceguera.
- ✓ En medicina tradicional se ha utilizado para combatir el dolor, sobre todo el del reuma, la fiebre y dolencias pulmonares leves.
- ✓ Alivia las digestiones pesadas.
- ✓ excelente para eliminar las toxinas del organismo. (Coyber, 2012),

7.2.4. Zanahoria morada



Figura 5: *Imagen de zanahoria morada*
Fuente: Nuestra flora

La zanahoria morada (*Daucus carota* subsp. *sativus*) es un tipo de zanahoria originaria de Afganistán, donde fue cultivada por primera vez hace más de 1.000 años. El color único de las zanahorias moradas se debe a su alto contenido de antocianinas, de la misma forma que ocurre en los arándanos, las moras, la remolacha y el camote morado. Las antocianinas son pigmentos flavonoides que le aportan no solo esa tonalidad vibrante a numerosas frutas y verduras, sino también excelentes propiedades saludables.

7.2.4.1. Propiedades nutricionales

Al analizar el perfil nutricional de las zanahorias moradas, vemos que estas también contienen vitamina C, K, A, E, vitaminas del grupo B, potasio, manganeso, fósforo, calcio, yodo, fibra dietética y compuestos antioxidantes.

7.2.4.2. Beneficios

Debido al alto contenido de antioxidantes y fibra dietética que encontramos en esta zanahoria, su consumo ha sido vinculado con numerosos beneficios para la salud, que van desde la pérdida de peso, la prevención de enfermedades crónicas y el control de procesos inflamatorios, hasta el cuidado de la visión y la estimulación del sistema circulatorio. (Leyva., 2019).

7.2.5. La Mashua



Figura 6: *Imagen de mashua*
Fuente: Nancy Cartuche

La Mashua (*Tropaeolum tuberosum*) es un tubérculo que se encuentra distribuido entre 2.800 y 4.000 msnm en las regiones andinas, tales como Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, en donde se la puede hallar tanto en forma silvestre como cultivada. Es imposible determinar con exactitud en qué punto de la región andina se originó y se propagó esta planta; se cree que puede ser originaria del Perú y desde el año 1.582, desde épocas preincaicas, estaría siendo cultivada y habría sido utilizada por nuestros ancestros debido a su alto valor nutricional, medicinal y por su fácil cultivo en las zonas altas de esta región.

7.2.5.1. Cultivo

En nuestro país se la cultiva en las provincias de la sierra, tales como Chimborazo, Tungurahua y Cañar. Se la cosecha luego de 5 o 6 meses en sus distintas variedades y luego de 8 meses en cosechas tardías en los meses de septiembre y octubre; sembrada a 1 metro de distancia entre planta y planta, alcanza estaturas que va desde los 35 cm a los 70 cm. La temperatura óptima para su desarrollo debe estar entre 12 y 14°C y puede almacenarse por hasta seis meses en lugares con ventilación y fríos.

7.2.5.2. Características Generales

La Mashua cruda tiene un sabor amargo, algo picante, parecido al sabor del rábano o la mostaza. Esta característica ha hecho que se la consuma únicamente luego de cocinarla. Al ser cocinada, elimina un compuesto denominado isotiocianato.

7.2.5.3. Valor Nutricional

La Mashua tiene un contenido alto en proteínas, carbohidratos, fibras y calorías. Es rica en vitaminas C y B, mayor cantidad de proteínas. Su valor nutritivo supera al de algunos cereales y de la papa, por lo que forma parte de la dieta diaria nutricional de los habitantes de menores recursos en zonas rurales de la sierra norte y central del Ecuador. Con estas cantidades establecidas se demuestra que la mashua es uno de los tubérculos con mayor cantidad en porcentajes nutritivos, ya que posee un alto contenido de proteínas, carbohidratos, fibras y calorías, las cuales son una fuente de calor, energía. (Castro, 2012)

7.2.6. Zapallo



Figura 7: *Imagen del zapallo*
Fuente: Nancy Cartuche

El zapallo ha formado parte de la historia, como un alimento ancestral e incluso objeto de ceremonias en culturas latinoamericanas antiguas, es un alimento muy importante para la identidad del Ecuador y su consolidación como cultura y es penoso saber que podría ser olvidado como otros alimentos ancestrales, por medio de hallazgos arqueológicos a lo largo de las costas de Perú, se conoce que la domesticación del mismo, corresponde a miles de años, puesto que se encontraron tumbas con restos de semillas de zapallo que datan desde hace seis mil doscientos años.

7.2.6.1. Contenido Nutricional

Tiene alto valor nutricional como. Potasio 383 mg, Calcio 22 mg, Proteínas 1 g, Vitamina A, Vitamina B1, etc.

7.2.6.2. Beneficios

Reconocida por sus propiedades medicinales que ayudan a proteger el corazón, sistema inmunológico, mejorar el estreñimiento, alivia la tensión arterial, previenen úlceras y acidez, ayudan a regular el sistema digestivo, beneficiosa para la anemia, ayuda a regular el azúcar en la sangre. . (Cueva, 2017).

7.2.7. Chicha De Jora

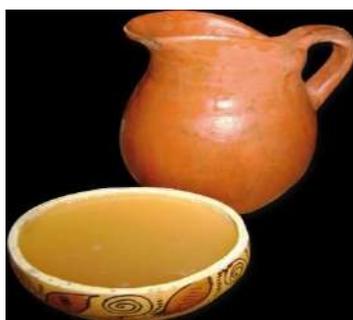


Figura 8: *Imagen de la chicha*
Fuente: El mercurio.com.ec

La leyenda atribuye el descubrimiento casual de la chicha de jora al inca Túpac Yupanqui, cuando las lluvias habían deteriorado las bodegas en las que se guardaban los granos y se fermentaban. Para evitar desechar el maíz. Fue ahí cuando se descubrió el nivel alcohólico del maíz fermentado. Sé trata de una bebida ancestral que particularmente es elaborada por los indígenas en países como

Ecuador, Perú y Bolivia. Su preparación se compone principalmente de la ‘jora’, que básicamente es el maíz germinado y ha sido utilizada desde la época preincaica como algo sagrado, de las culturas prehispánicas de la zona central andina.

7.2.7.1. Elaboración de la chicha de jora en diferente Provincia de nuestro Ecuador.

Entre los lugares del país que más elaboran la chicha de jora está Cotacachi, Otavalo, Cayambe y en las provincias de Chimborazo y Azuay. Comúnmente es preparada e ingerida durante las grandes fiestas de pueblo, entre las que se destacan el Inti Raymi, San Pedro y San Pablo. (Hora, 2015).

7.2.8. Helados

Los helados se definen como preparaciones alimenticias que han sido llevadas al estado sólido, semisólido o pastoso, por una congelación simultánea o posterior a la mezcla de las materias primas utilizadas y que han de mantener el grado de plasticidad y congelación suficiente, hasta el momento de su venta al consumidor. Se denomina helado a un producto que contiene como mínimo un 5 por 100 de materia grasa alimenticia y en el que las proteínas serán exclusivamente de origen lácteo.

7.2.9. Helados Artificiales



Figura 9: *Imagen de helado artificial.*

Fuente: Heladin.

Según el proceso de elaboración se clasifican en industriales, artesanales y Helados Industriales: Son los helados elaborados en plantas industriales en cuya elaboración son empleados colorantes artificiales, saborizantes y estabilizadores para realzar su aspecto y sabor, respectivamente.

7.2.10. Helados Artesanales



Figura 10: *Imagen de helado artesanal.*
Fuente: Bacanal.

Estos helados utilizan procedimientos manuales y se emplean únicamente productos frescos. Tienen mucho menos aire incorporado y un aspecto muy cremoso. Su precio es considerablemente mayor que el del helado industrial, debido a la calidad y cantidad de los productos empleados, además de su producción a pequeña escala. (Chilán Wilson & Palma Espinosa, 2018)

7.2.11. Helados de salcedo



Figura 11: *Imagen de helado de salcedo.*
Fuente: Directorio439

Mas de 65 años de la historia de los helados de Salcedo no habían dejado de comprarse un solo día. Los viajeros iban por esta golosina de naranjilla, coco, taxo, mora, mango y otras frutas. Este manjar de varios sabores es una creación de las madres franciscanas en 1950, quienes se inventaron esa forma de poner capas de pulpa de fruta, una sobre otra, en un recipiente cuadrado.

El edil indicó que la familia Jijón Franco fue la encargada de comercializarlos entre los vecinos y luego a los viajeros desde 1955, Jaime Jijón constituye la cuarta generación en elaborar los ‘helados de Salcedo’. Él helado industrializado cuesta USD 0,75 y el artesanal entre USD 0,50 y 0, 65. (Maisanche, 2016).

7.2.12. Helado De Paila



Figura 12: *Imagen de helado de paila*
Fuente: Ciudad Ibarra

Hace 122 años, en la ciudad de Ibarra, provincia ecuatoriana de Imbabura, Rosalía Suárez, entonces adolescente. Probaron con jugo de fruta natural dentro de un recipiente y lo pusieron sobre una batea de madera en la que había hielo, con paja alrededor que lo conservaba, y que era traído del cercano volcán Imbabura. Comenzaron a darle vueltas y a batir y como resultado obtuvieron un helad helado. (Romero, 2018).

8. METODOLOGIA

8.1 Métodos de investigación

8.1.1. Método Fenomenológico

Según (Husserl, 1992), "la fenomenología otorga un nuevo método descriptivo y una ciencia apriorística que se desglosa de él y que está destinada a suministrar el órgano fundamental para una filosofía rigurosamente científica" (p.52). En otras palabras, formaliza una crítica a la ciencia en la modalidad de trabajo, basado en cantidades medibles, hechos cuantificables; sin tener conciencia de lo que está haciendo. Por otro lado, Heidegger (2006) sustentó que "la fenomenología pone énfasis en la ciencia de los fenómenos. Esta radica en permitir y percibir lo que se muestra, tal como se muestra a sí mismo y en cuanto se muestra por sí mismo; en consecuencia, es un fenómeno objetivo, por lo tanto, verdadero y a la vez científico" (p.99). La fenomenología apuesta por efectuar una investigación exhaustiva y llegar a la raíz, es decir, al campo donde se concreta la experiencia, a la "cosa misma", como son las cosas para la conciencia.

La aplicación de este método consiste en aplicar técnicas y herramientas que permitirán recoger toda la información pertinente. Para poder llegar hacia el objeto del estudio, de los productos nativos de la parroquia de San Lucas, con el implemento de desarrollar helados artesanales y la observación del mismo, concluye con la descripción de los productos no utilizados en la actualidad, y el manejo, el uso que le vamos a dar al producto. dirigidas a los habitantes de la ciudad de Loja para poder conocer los gustos y preferencias de los potenciales consumidores.

8.1.2. Método Hermenéutico

(Dilthey, 2015) El método Hermenéutico la concibió como una interpretación histórica basado en el conocimiento previo de los datos de la realidad que se intenta comprender. (Habermas, 1970) distingue el enfoque hermenéutico de uno empírico-analítico y de otro crítico-social. Para Habermas, el enfoque hermenéutico otorga preponderancia y estatuto científico a la investigación bibliográfica. El campo de la hermenéutica se desarrolló como un esfuerzo para lograr modos históricos y humanísticos del entendimiento (Paterson & Higgs, 2005). Pero la hermenéutica no se limita a un conjunto de instrumentos y técnicas para la explicación de textos, sino que intenta ver el problema dentro del horizonte general de la interpretación misma.

Este método será aplicado de la siguiente manera inicia con la comprensión de los saberes y fuentes bibliográficas la redacción del mismo de acuerdo a las normas APA, que contribuirán a la obtención de información para la creación de un buen producto y una mayor acogida contribuye al conocimiento y aplicación correcta de las técnicas culinarias, manipulación adecuada de los alimentos y características de los ingredientes a utilizar.

8.2.3. Método Práctico proyectual

(Romano, 2015)(p.72) Método práctico proyectual es un conjunto de repertorios destinado a la gestión de problemas, deseos, valores y aspectos desconcertantes; tendiente a cambiar una situación existente en una situación preferida. Esta metodología es utilizada en el presente trabajo por manera eficaz y simplificada para desarrollar o solucionar problemas de diseño, llegando a una idea o propuesta diferente a las existentes. Este diseñador industrial / gráfico plantea un método proyectual basado en la resolución de problemas. Esta metodología evita el inventar la rueda con cada proyecto y plantea sistematizar la resolución de problemas.

Este último método que hace referencia a la finalización del presente proyecto con el fin de elegir una adecuada presentación y elaboración de helados artesanales para presentar el producto final en la parroquia San Lucas, de la ciudad de Loja, para ello se aplicará una evaluación sensorial, con la finalidad de tener mayor aceptación en el público en general mediante la elaboración de los nuevos productos mismos que serán ofertados para la parroquia y fuera.

8.2 Técnicas de investigación

8.2.1. Entrevista

Una entrevista, es un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistado obtiene información del entrevistado de forma directa.” (Alicia Pelaez & Rodriguez, s.f.)(p.3). Los rasgos de personalidad se constituyen en un repertorio de posibilidades en un conjunto de pautas sistematizadas en cada individuo, y son estas las que se ponen en juego en una entrevista (Suarez, 2016)

La presente técnica permitirá recolectar información pertinente y oportuna por parte de los presidentes de las comunidades o personas mayores de la parroquia San Lucas, mismos que dotará de sus conocimientos científicos i empíricos para el desarrollo del presente proyecto investigativo, con la finalidad de conocer a fondo los beneficios y usos de productos nativos, en las cuales se está perdiendo para ello utilizaremos algunas herramientas tecnológicas, que permitan tener una buena información.

8.2.2. Encuesta

“La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas”. (Medina, 2014)(p.2) La encuesta la define el Profesor García Fernando como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados

de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población”. Aplicar una encuesta a una muestra representativa de la población es con el ánimo de obtener resultados que luego puedan ser trasladados al conjunto de la población (Torres, Paz, & Salazar, 2019).

Esta valiosa herramienta que corresponde a un conjunto de preguntas que permitirán obtener información. Qué será realizados a los habitantes de la parroquia San Lucas para obtener información sobre los gustos y sabores de los nuevos productos que se ofrecerán a los habitantes de la parroquia y como no a la ciudad de Loja, será aplicada a la población económicamente activa e inactiva.

8.3. Tamaño de la muestra

Para (López 2014) señala que:

La Muestra es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población. (Lopez, 2004)(p.1)

Por lo tanto, la muestra nos sirve para identificar el número de encuestados mediante el ejercicio estadístico y poder desarrollar el proyecto planteado.

$$n = \frac{Z^2 * \sigma^2 * N}{e^2(N-1) + Z^2 * \sigma^2}$$

En la Ecuación se muestra la fórmula de la muestra, y a continuación detallada de la siguiente manera:

En donde:

n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener

N = es el tamaño de la población total.

σ = representa la desviación estándar de la población. En caso de desconocer este dato es común utilizar un valor constate que equivale a 0.5

Z = es el valor obtenido mediante niveles de confianza. Su valor es una constante, por lo general se tienen dos valores dependiendo el grado de confianza que se desee

siendo 99% el valor más alto (este valor equivale a 2.58) y 95% (1.96) el valor mínimo aceptado para considerar la investigación como confiable.

e = representa el límite aceptable de error muestra, generalmente va del 1% (0.01) al 9% (0.09), siendo 5% (0.05) el valor estándar usado en las investigaciones.

Para llevar a cabo el número de habitantes de la parroquia de San Lucas, se toma en cuenta los datos obtenidos a través de la información presentada por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo) de acuerdo al último censo realizado en Ecuador en el 2010, en la cual se indica que el número es de 4673 habitantes.

Proyección de la población y determinación de la muestra poblacional

Previo a la determinación de la muestra se ha realizado una proyección del número de habitantes de la parroquia San Lucas de acuerdo a los datos que constan en el INEC, al año 2010 el número de habitantes era de 4673, por lo que luego de realizar la proyección al año 2020, utilizando la tasa de crecimiento poblacional de la provincia de Loja que es del 1.1%, que también es información emitida por el INEC, se determina que el número de habitantes es de 5234.

Obteniendo la proyección actual de los números de habitantes a continuación se desarrolla la muestra poblacional para determinar el número total de la encuesta que se va dirigir, para ello realizaremos la siguiente ecuación:

Datos:

$$n = ?$$

$$N = 5234$$

$$Z = 1.96.$$

$$\sigma = 0.5$$

$$e = 0.05$$

$$\text{Ecuación 2} = n = n = \frac{Z^2 * g^2 * N}{e^2(N-1) + Z^2 * g^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,50)^2 * 5234}{(0,05)^2 (5234 - 1) + (1,96)^2 * (0,50)^2}$$

$$n = \frac{3,84 * 0,25 * 5234}{0,0025(5233) + 3,84 * 0,25}$$

$$n = \frac{0,96 * 5234}{1308,25 + 0,96}$$

$$n = \frac{5024,64}{1308,21}$$

$$n = 384$$

8.4. Análisis e interpretación de resultados de encuestas.

8.4.1. Análisis e interpretación de encuestas.

1. ¿Qué tanto usted consume estos tipos de productos (zanahoria blanca y morada, mashua, zapallo, chicha de jora) en su alimentación diaria?

Tabla 1: *Consume productos nativos*

Variable	Frecuencia	%
Mucho	223	57%
Poco	149	39%
Nada	12	4%
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N°1

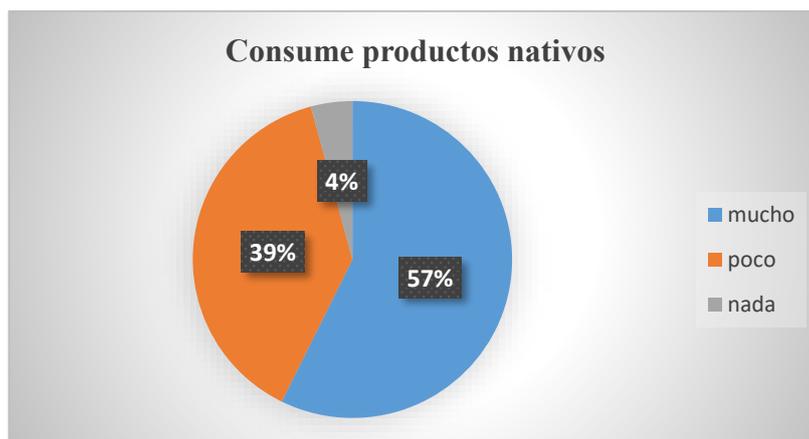


Gráfico 1: *Consume productos nativos.*

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 57 % que significan 223 personas mencionan que, si consume productos nativos de la parroquia San Lucas en cambio que el 39 % que equivale a 149 personas encuestadas quienes manifiestan que muy poco lo consumen en su alimentación diaria, mientras que el 4% de personas encuestadas que significa 12 personas menciona que no consumen este producto.

Análisis Cualitativo

Dentro de la encuesta realizada demuestra que la mayoría de las personas de la parroquia San Lucas señalan tener un alto consumo directo con los productos nativos, contienen propiedades nutritivas beneficiosas para el ser humano en su alimentación diaria que beneficie para la salud, logrando así obtener un mercado para la oferta de los resultados del presente proyecto, ya que otras personas deciden consumir en menor cantidad debido a que no hay mucha la comercialización en los grandes mercados de los productos nativos y por otra parte desconocen el producto.

2 ¿Con que frecuencia Usted consume helado?

Tabla 2: Consume helado

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	41	10.7%
1 a 2 veces por semana	261	68%
2 a 3 veces por semana	69	18%
Mas de 4 veces por semana	13	3,4%
TOTAL	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N°2

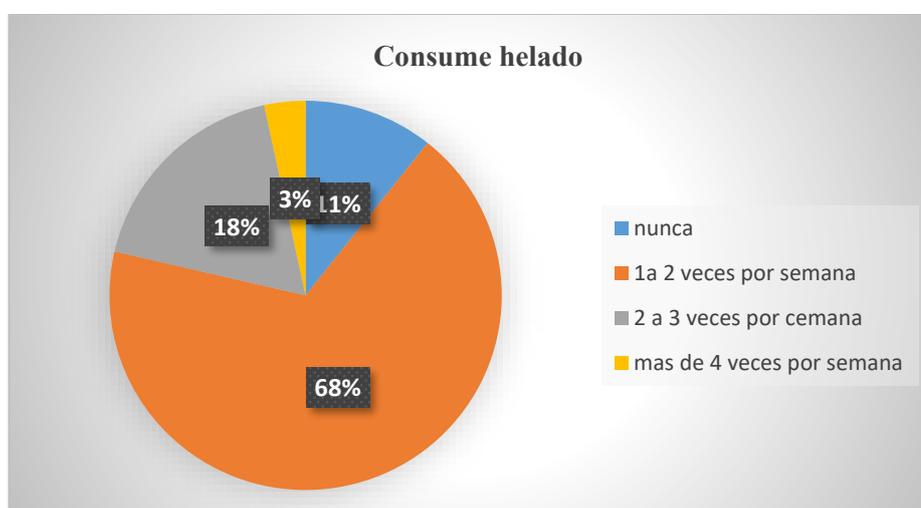


Gráfico 2: Consume helado.

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

A los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 68 % que significan 261 personas mencionan que consumen helado de 1 a 2 veces por semana, mientras que en un 18% que equivale a 69 personas comenta que de 2 a 3 veces por semana consume helado, en cambio el 11% de las personas que significa 41 indican que nunca ha consumido helado y finalmente el 3% de las personas han manifestado que más de 4 veces por semana a consumido helado.

Análisis Cualitativo

Luego de analizar las respuestas a esta pregunta se puede determinar que existe número mayor de personas que si consumen helados una vez por semana y en este sentido se puede definir que otras personas nunca consumen helados de ningún tipo debido a su alto contenido en azúcar, existe conocimiento y desconocimiento, por lo cual se considera que la ejecución del presente proyecto de investigación es factible para que las personas que ya han consumido de este producto lo puedan utilizar y consumir en diferentes presentaciones, mientras que los que no lo conocen tengan la oportunidad de estar al tanto del producto y probarlo.

3 ¿Usted ha consumido helados artesanales de los siguientes productos nativos (zanahoria blanca y morada, Mashua, zapallo, chicha de jora)?

Tabla 3: *Consume helados artesanales de productos nativos*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	245	63.8%
No	139	36,2%
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N°3

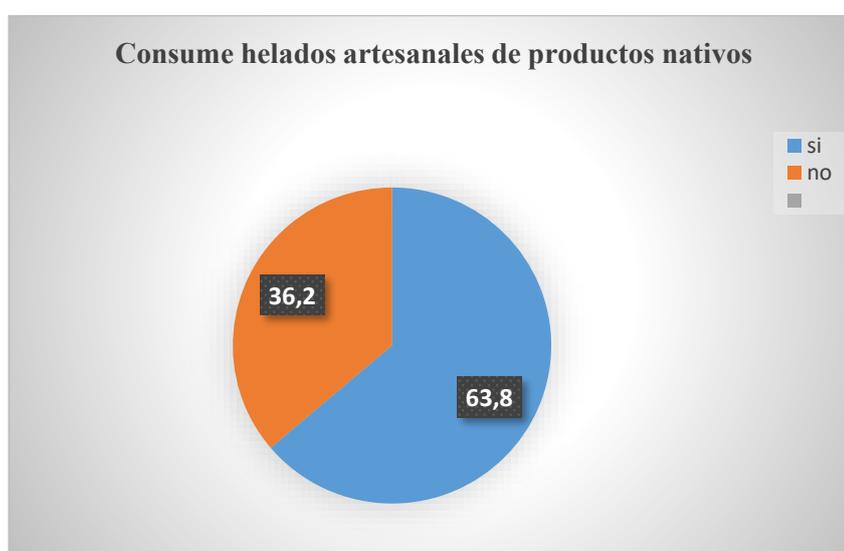


Gráfico 3: *Consume helados artesanales de productos nativos.*

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas

Análisis Cuantitativo

De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 64% que significan 245 personas mencionan que, si han consumido helados artesanales de productos nativos (zanahoria blanca y morada, mashua, zapallo, chicha de jora), en cambio el 36% que equivale a 139 personas encuestadas quienes manifiestan que no consumen helados artesanales.

Análisis Cualitativo

Luego de analizar las respuestas a esta pregunta se puede determinar que existe igual número de personas que no consumen y que si consumen los helados artesanales fuera de la parroquia San Lucas, en los viajes que han realizado por el norte, en este sentido las personas que si la han probado argumentan que es de su agrado, pero no tienen conocimiento de los nutrientes y lo bien que es para su salud, otras personas no han podido degustar de estos helados debido a que no habido una asesoría en la parroquia con los productos nativos para puedan realizarlos helados esto de nota en que al dar a conocer la elaboración va a tener una gran aceptación por el público en general.

4 ¿Cómo calificaría usted el uso de (zanahoria blanca y morada, mashua, zapallo, chicha de jora) en helados artesanales?

Tabla 4: *Uso de productos nativos en helados artesanales*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	231	60,2%
Bueno	127	33,1%
Regular	22	5,7%
Malo	4	1%
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N°4

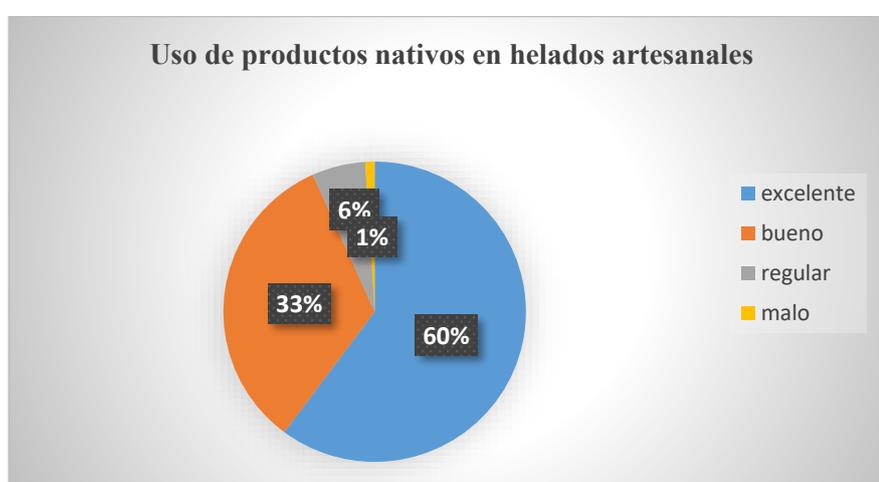


Gráfico 4: *Uso de productos nativos en helados artesanales.*

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 60% que significan 231 personas que respondieron manifiesta que es una excelente idea hacer helados artesanales con productos nativos de la parroquia, en un 33% que equivale a 127 personas califican con un buena para realizar helados artesanales, mientras que el 6% que es igual a 22 personas contestaron que es regular, mientras que el 1% que equivale a 4 personas mencionan que es malo debido a sus sabores.

Análisis Cualitativo

De las respuestas reflejadas en esta pregunta, en lo que enfoca las personas mayoritariamente menciona que es una excelente idea de poder implementar los helados artesanales con la Mashua, zanahoria, chicha, zapallo, ya que todos los productos son sanos y nutritivos que produce en la parroquia, muy bueno para que valorar los productos en los mercados por otra parte, que no se pierda y se siga conservando en generaciones nuevas de la cultura Saraguro. Mencionan un menor porcentaje que no es una buena idea de realizar los helados por la falta de conocimientos y no podría dar resultados para generar economía.

5 ¿Qué tipos de helados le gustaría probar?

Tabla 5: Tipos de helados le gustaría

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mantecado	95	24,7%
Sorbete	48	12,5%
Cremoso	166	43,1%
De paila	43	11,2%
Todas las anteriores	53	13,8%
Otros	12	3,1%
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N° 5

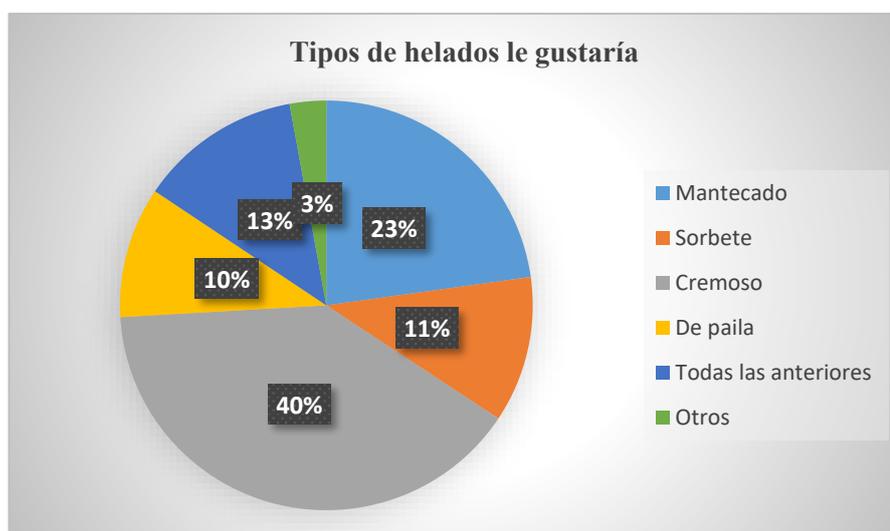


Gráfico 5: *Tipos de helados le gustaría.*

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

A las encuestas realizadas del 100% de la población en las parroquias San Lucas, el 40% que significan 166 personas mencionan que, le gusta helados cremoso, en cambio el 23% que equivale a 92 personas encuestadas quienes manifiestan que le gusta helado mantecado, él 13% que significa 53 personas señala le gustan todos los tipos de helado, él 11% que significa 48 persona le gusta helados de sorbete, él 10% que significa 43 personas menciona que le prefieren helado de paila, él 3% que significa 12 persona prefieren otros tipos de elaboración de helados.

Análisis Cualitativo

De las respuestas reflejadas en esta pregunta, en el aspecto de los sabores que ofrecemos a las personas encuestas nos comentan que les deleitan sus paladares son los helados cremosos, mantecados y de agua, los tubérculos son de especial e importante consumo debido a que aportan a la formación y la salud los beneficios gracias al aporte de la vitamina C como efecto antioxidante, pero no de manera industrial ya que esto lleva algún químicos si no requieren que lo realiza a base de paila como los helados de salcedo ya que en un menor porcentaje se pierde los nutrientes de los productos mencionados, pero se mantiene la mayoría de los nutrientes y proteínas.

6 ¿Qué atributos percibe al consumir el helado artesanal a base de productos nativos?

Tabla 6: *Que atributos percibe al consumir helados*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Saludable	216	56,3%
Nutritivo	145	37,8%
Emblemático	38	9,9%
Todas Las Anteriores	34	8,9%
Otros	5	1,3%
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N° 6

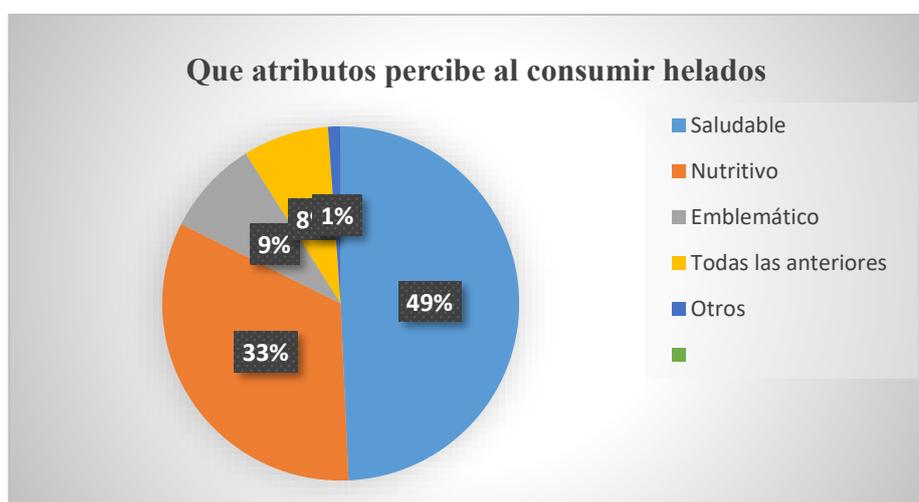


Gráfico 6: *Que atributos percibe al consumir helados.*

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 49% que significan 216 personas que respondieron menciona que los helados artesanales son saludables, en un 33% que equivale a 145 personas manifiestas que son nutritivos, mientras que el 9% que es igual a 38 personas contestaron que es emblemático, mientras que el 8% que equivale a 34 personas mencionan que todos son buenos, el 1% que significa 12 personas comentaron otros atributos al consumir helados.

Análisis Cualitativo

De acuerdo al grafico obtenido con un mayor porcentaje de la encuesta realizada en la parroquia san Lucas, de acuerdo a la elaboración de los helados artesanales los consumidores perciben que son saludables, nutritivos y emblemáticos. Qué mejoraría su salud de algunas personas ya que ellos prefieren consumir en helados y no en otras preparaciones, porque no les agrada mucho el sabor de algunos productos nativos, vamos a ofrecemos un producto artesanal no utilizamos químicos ni preservantes y colorantes para mantener el helado. Algunas personas buscan degustar o experimentar algo nuevo en tanto helados industriales o artesanales.

7 ¿Conoce usted la diferencia entre helados artesanales y helados artificiales?

Tabla 7: Diferencia entre helados artesanal y artificial

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	285	74,2%
No	98	25,5%
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N°7

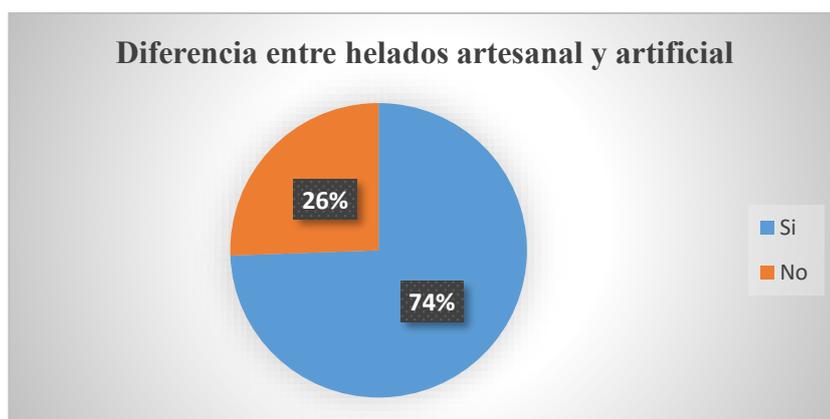


Gráfico 7: Diferencia entre helados artesanal y artificial.

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 74% que significan 285 personas mencionan que, si conocen la diferencia entre helados artesanales y helados artificiales, en cambio el 26% que equivale a 98 personas encuestadas quienes manifiestan que no tenían conocimiento sobre la diferencia entre los dos tipos de helados.

Análisis Cualitativo

En cuanto a la diferencia de los helados comenta que conocen más en los helados artesanales que son saludables, nutritivos y que se puede realizar con diferentes frutas, en presentaciones variadas. Qué en lo industrial realizan a base de maquinarias con sus colorantes y preservantes helados tanto industriales como artesanales, ofrecen el mismo tipo de producto, pero buscan la diferenciación, a través de la innovación, calidad, servicio y originalidad. En el sector industrial, especialmente busca competir con el sector artesanal en precios ya que esto es difícil por lo que en lo industrial sale más costoso.

8 ¿Cuándo compras helados artesanales, qué elementos decisivos hace que lo elijas?

Tabla 8: *Que elementos hace que lo elija a los helados.*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Calidad	110	28,6%
Presentación	83	21,3%
Sabor	126	32,7%
Bajo En Azúcar	75	19,5%
Todas Las Anteriores	34	8,8%
Otros	5	1,3%
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N°8

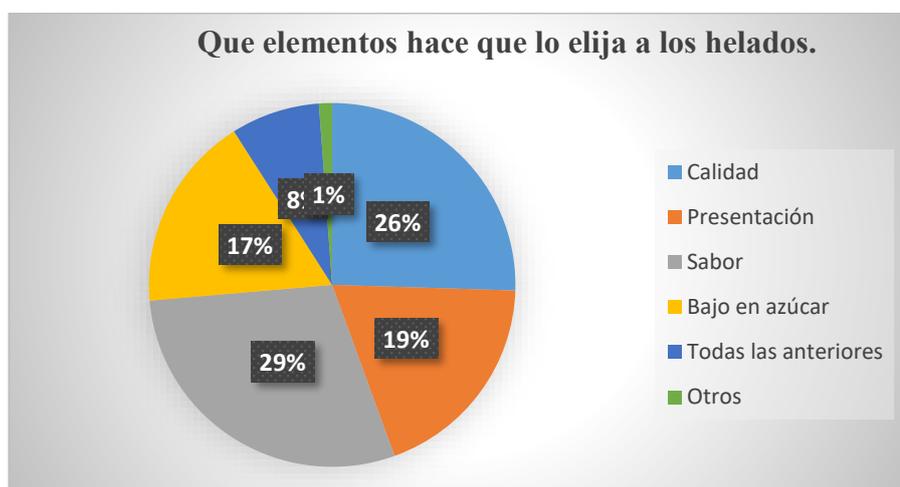


Gráfico 8: *Que elementos hace que lo elija a los helados.*

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 29% que significan 126 personas que respondieron señala que para elegir es el sabor del helado, en un 26% que equivale a 110 personas manifiestas que se fija en la calidad, mientras que el 19% que es igual a 83 personas contestaron que se basan en la presentación, mientras que el 17% que equivale a 75 personas mencionan que le gustan los helados bajo en azúcar, en cambio el 8% que equivale a 34 personas señala que le gustan todos los sabores, él 1 % que equivale a 5 personas le gustan otros sabores.

Análisis Cualitativo

De las respuestas reflejadas en esta pregunta, determinan que una mayoría de los encuestados, al momento de comprar lo primero que se fija es en la calidad del producto, mientras en segundo lugar las personas se fijan en su valor nutricional, sabores que puede ofrecer, qué sea bajo en azúcar ya que algunas personas sufren de diabetes por lo que estos datos son favorables para nuestro proyecto ya que nos determina en lo que debemos enfocarnos.

9 ¿Hasta cuánto estaría dispuesto a pagar por los helados artesanales a base productos nativos (zanahoria blanca y morada, mashua, zapallo, chicha de jora)?

Tabla 9: *Hasta cuanto estaría dispuesto pagar por los helados*

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2 dólares	306	79,5 %
3 a 4 dólares	69	17,9 %
Mas De 4 dólares	12	3,1 %
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N°9

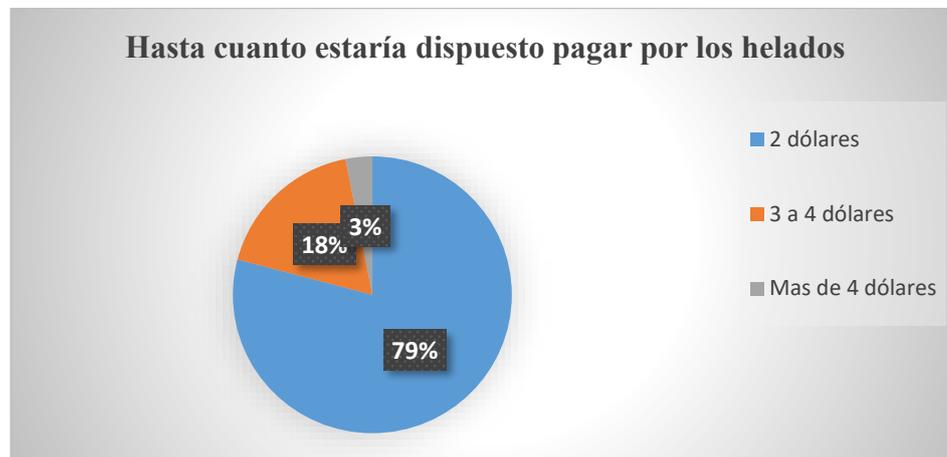


Gráfico 9: *Hasta cuanto estaría dispuesto pagar por los helados.*

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 79% que significan 306 personas mencionan que, están dispuestos son de 2 dólares por los helados artesanales, en cambio el 18% que equivale a 69 personas encuestadas quienes manifiestan que están dispuesto a pagar de 3 a 4 dólares, mientras que el 3 % que equivaes 12 personas están dispuesta a pagar más de 4 dólares.

Análisis Cualitativo

De acuerdo a la gráfica de las personas encuestadas con un mayor porcentaje menciona que los helados artesanales y artificiales siempre ha competido con los precios en los mercados, por lo mismo los helados caseros que tienen un menor costos que todos. pero las personas viendo la calidad, nutrientes y lo sano que es para su salud que es están dispuestos a pagar el precio mínimo de 2 dólares y máximos de 3 a 4 dólares por helados que ofrecemos o en litros, medio litro, en conos y por último en vasos. En cuanto a la propuesta planteada se podrá ejecutar la elaboración de helados artesanales. Los productos a realizaran con todas las medidas de seguridad para asegurar la calidad, además que cuenten con características organolépticas para tener un producto que satisfaga al cliente.

10 ¿Como le gustaría consumir este tipo de helados con productos nativos?

Tabla 10: Como le gustaría consumir helados artesanales

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Solo (En Copa O Cono)	231	60 %
En Tarta Helado	47	12,2%
En Platos Gourmet	44	11,4%
Bebidas	32	8,3 %
Todas Las Anteriores	61	15,8%
Otros	8	2,1%
Total	384	100%

NOTA: Trabajo de campo

GRAFICO N°10

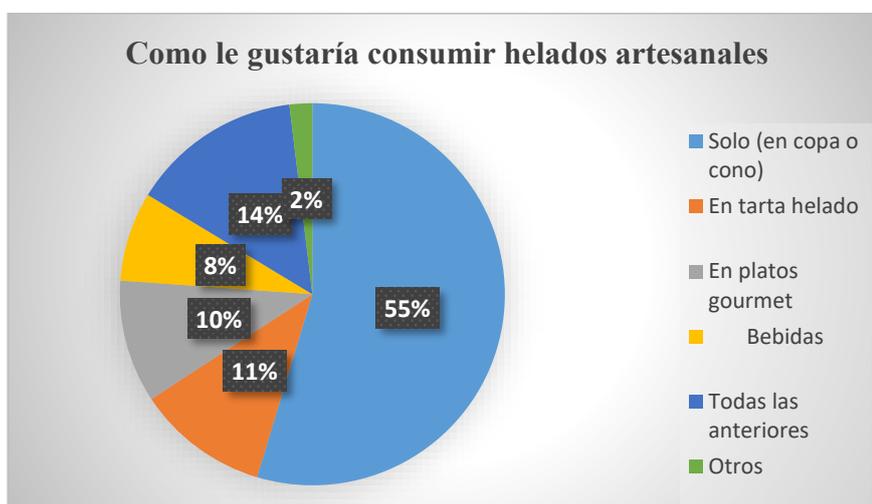


Gráfico 10: Como le gustaría consumir helados artesanales.

Nota: Resultados obtenidos de las encuestas.

Análisis Cuantitativo

De acuerdo a los resultados obtenidos del 100% de la población encuestada en las parroquias San Lucas, el 55% que significan 231 personas mencionan que, le gustan consumir los helados en copa o cono, en cambio el 14% que equivale a 61 personas encuestadas quienes manifiestan que le gustan todos los sabores mencionados, mientras que el 11% que equivale a 47 personas le gustan los helados artesanales en tartas heladas, él 10% que significa 44 personas señalan que consumirían en platos gourmet, en un 8% que equivale 32 personas comenta que les

gustan consumir los helados en bebidas, él 2% que significa a 8 personas mencionan que le gustan otras maneras de consumir los helados.

Análisis Cualitativo

De acuerdo a la encuesta realizada en la parroquia San Lucas se ha recopilado información que las personas prefieren consumir helados artesanales con diferentes frutas o tubérculos sanos y lo prefieren que lo sirvan en conos artesanales, ellos mencionan que es más saludables y no contaminar el medio ambiente utilizando los vasos desechables. Señala también consumir en tartas heladas para así compartir en familia, y en bebidas especialmente en unos cocteles a base de chicha de pueblo Saraguro.

8.4.2 Análisis e interpretación de resultados de entrevistas

RESULTADOS DE ENTREVISTAS DIRIGIDAS A PROFESIONALES DE LA GASTRONOMÍA DE LA CIUDAD DE LOJA.

1 ¿Qué sabores de helados son los que mayor demanda tiene al nivel local?

Los helados con mayor demanda en el mercado tienen son de chocolate, crema, fresa, napolitano, helados de galleta, Mora, vainilla, chocolate, queso.

2 ¿Cuáles son los sabores con mayor acogida tienen: agridulce, amargo, muy dulce, ácido?

Los helados de mayor acogida tienen en el mercado son muy dulce y agridulces, ácidos.

3 ¿Cuáles son los helados que se comercializa en su local (cremoso o mantecado)?

Los helados que mayor se comercializa son los mantecados, cremoso, crema con queso, Mayor mente por los niños.

4 ¿Cómo ve el negocio de helados a nivel local cree que la venta es mejor (en cono o litros)?

Ha aumentado la demanda de vender los helados por litro y los helados en cono ya que tiene un menor precio que es de 1,50, debido a la pandemia y actualmente se sigue comercializando.

5 ¿Cómo considera que la producción de helados de alimentos nativos impactaría a nivel local?

El impacto al producir helados con productos nativos sería muy positivo y realmente a las personas les gusta algo nuevo y aumentaría la demanda en la localidad haciendo una degustación primero donde se está realizando, y un gran interés en la población.

6 ¿Qué estrategias recomendarías para que el consumidor tenga interés en probar este tipo de helado?

- Una buena estrategia sería promocionar y recalcar los atributos nutricionales, culturales lo que tiene este producto.

- Otra estrategia sería quienes están trabajando a través de estos productos ya que daría mayor realce a la localidad si no producto final
- Una degustación de todos los helados que se elaborado para ver cuál es el más agradable.

Análisis Global de las entrevistas

Una vez realizadas las entrevistas a los profesionales de los que elaboran helados artesanales y dueños del establecimiento de la ciudad de Loja, se ha podido evidenciar que dentro de la heladería no se les da ningún uso a los productos nativos como la Mashua, zapallo, chicha, zanahoria, siendo uso de los alimentos con mayor valor nutricional que contiene.

Según los análisis que se pudo evidenciar con las entrevistas realizadas a los dueños del local desconocen su elaboración de helados con productos nativos, pero les encantaría producir estos helados ya que contiene un alto contenido en vitaminas y proteínas. es por ello que sería una buena opción para implementar y crear productos dulces innovadores para los nuevos emprendedores con productos nativos de la zona y una gran acogida en la ciudad de Loja.

Los dueños el local consideran realizar la elaboración de helados, pero desean hacer un estudio más a fondo con los productos nativos para ver cuáles son los beneficios y las causas que puede provocar al momento de realizar. Al final obtener un buen producto de calidad que cuenten con una buena presentación, sabor, color y aroma.

9. PROPUESTA DE ACCIÓN

“APROVECHAMIENTO DE PRODUCTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAR SU CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA,2021”

Una vez analizado los resultados de las encuestas, entrevista, y diversas técnicas de investigación a la vez tomando en cuenta los resultados obtenidos dentro del proyecto investigativo se pudo observar la situación actual y así plantear algunas alternativas para la elaboración de los helados:

1. Descripción organoléptica de productos y valor nutricional.
2. Higiene y lavado de los productos
3. Perdida o conservación de nutrientes.
4. Métodos y técnicas para la elaboración de helados artesanales.
5. Elaborar una línea de helados y presentación para ver cuál es más agradable al consumidor potencial.
6. Aceptabilidad de los helados artesanales sometiendo las propuestas a evaluación sensoriales de acuerdo a diversos criterios.
7. presentación del producto final a las personas.

9.1 Descripción de los productos.

9.1.1. Productos nativos.

Para definir un alimento como nativo deben concurrir varias condiciones, la primera y obvia es que su origen corresponda a la misma región de la que se define como nativo; segundo, que su uso sea de carácter alimenticio es decir que haya sido usado como alimento y no para otra función, ritual religiosa o medicinal. Corresponden a aquellos productos que son propios de la zona y que han formado parte de esta desde sus inicios hasta el día de hoy. Los productos que la conforman son: maíz, papas, fréjol, que se los produce constantemente y que se los comercializa de forma continua. (Rojas, 2012).

Existen varias personas de la población de la Parroquia San Lucas con un gran desconocimiento del gran aporte que nos brinda estos productos nativos al ser humano, en la que se ha visto necesario implementar en el área de la gastronomía ya que cuenta con un buen sabor y contiene valores nutricionales, es por ello que se trata de aprovechar a lo máximo para crear alternativas gastronómicas en heladería.

9.1.2. Características organolépticas de cada producto.

Chicha



Figura 13: *Chicha de jora.*
Fuente: Cartuche, 2021

- ✓ **Color:** Al inicio de la fermentación es pardo oscuro, pero según pasa el tiempo se torna blanco amarillento o pardo claro.
- ✓ **Aroma:** Su aroma en general es agradable y no varía con el tiempo.

- ✓ **Sabor:** agridulce, agradable y termina en agrio y poco dulce y ácido.
- ✓ **Claridad:** La chicha de jora es turbia.

Zanahoria



Figura 14: *Zanahoria blanca.*
Fuente: Cartuche, 2021

- ✓ **Color:** tiene su color morado por el medio y por fuera amarilla.
- ✓ **Aroma:** tiene un aroma medio fuerte
- ✓ **Sabor:** es una combinación muy suave y aromática entre la patata, la zanahoria y el apio.

Mashua



Figura 15: *Mashua*
Fuente: Cartuche, 2021

- ✓ **Color:** es color blanco o marrillo dependiendo de la variedad.
- ✓ **Sabor:** Su aroma en general es agradable y no varía con el tiempo, sus hojas tienen un sabor a mostaza.

Zapallo



Figura 16: Zapallo amarillo

Fuente: Cartuche, 2021

- ✓ **Color:** es de color verde o amarillo.
- ✓ **Sabor:** es dulce.

9.1.3. Composiciones y pérdidas nutricionales de cada producto.

La **chicha** al momento de congelarlo pierde un 50% de su sabor ácido que contiene y sus vitaminas.

CHICHA

Tabla 11: Composición nutricional de chicha en 100ml.

Calorías	23 kcal
Grasas Totales	0.8 gr
Grasas Trans	0.0 gr
Grasas Saturadas	0.0 gr
Sodio	Cn
Carbohidratos Totales	14.5 gr
Fibra	Cn
Azúcares	Cn
Proteínas	1.0 gr

Fuente: <https://fitia.app>

Las **zanahorias** cuando el agua llega a su punto de ebullición (100°C), colocamos las zanahorias de pendiente del tamaño para su cocción que puede durar de 25 a 30 mm, sus calorías y nutrientes pierden un porcentaje de 30% y tiene mayor cantidad de agua por su contenido de almidón.

ZANAHORIA

Tabla 12: *Composición nutricional de zanahoria en 100g.*

Calorías	23 cal
Grasas	0. gr
Proteínas	1.gr
Carbohidratos	23.gr

Fuente: <https://www.myfitnesspal.com/>

El **zapallo** lo más importante que debemos saber a la hora de cocer la calabaza es que no debemos excedernos en el tiempo (no más de 20 minutos), ya que en el proceso se pueden perder una pequeña parte de su aroma y vitaminas, además de deshacerse la pulpa.

ZAPALLO

Tabla 13: *Composición nutricional de zapallo en 100g.*

Energía	26 kcal.
Proteínas	1,13 kg.
grasas	0,1 gr.
Grasas saturadas	0,052gr.
Grasas monoinsaturadas	0,013 gr.
Grasas poliinsaturadas	0,005 gr.
Carbohidratos	6.5 gr.
Azúcar	1.6 gr.
Fibra	0,5 gr.
Sal	0,00 gr.
Potasio	340 mg.

Fuente: <https://www.fatsecret.es/>

La **Mashua** en cocción en agua a temperatura de ebullición: el género a cocinar se introduce en el agua o leche cuando ésta comienza a burbujear velozmente, esto significa que a nivel del mar alcanza los 100° y por más calor que se aplique, ésta seguirá en esa temperatura. Ocurren ciertos fenómenos, como que el almidón absorbe agua. El género a cocinar pierde elementos solubles en el agua como vitaminas y minerales dejando su cocción de 30 a 40 mm.

MASHUA

Tabla 14: *Composición nutricional de Mashua en 100g.*

Valor energético	50 cal
Grasa	0.7gr
Hidratos de carbono totales	9.8gr
Encimas	0.6 gr
Calcio	120 mg
Fosforo	29 mg
Hierro	1 mg
Fibra	0.9 gr
Azúcares	2.2 kg
Proteínas	15 gr

Fuente: <http://www.pastoresandinos.org/>

9.2. Flujograma de Higiene y lavado de los productos.

Es necesario aprender a desinfectar de manera correcta nuestras frutas y verduras antes de su consumo para evitar enfermedades e infecciones.

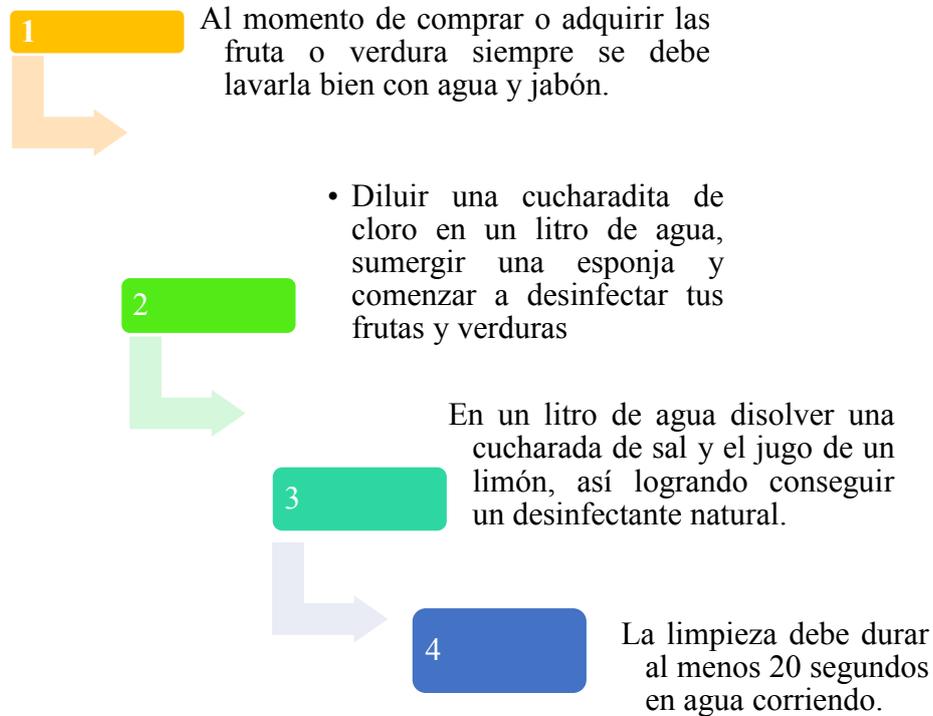


Gráfico 11: Descripción de lavado de productos.

Fuente: Autor

9.3. Perdida y desperdicio de nutrientes en su cocción.

Desperdicio que existe de este producto y su durabilidad

La pérdida y el desperdicio de alimentos tiene un impacto negativo en el medio ambiente. Muchos alimentos se pierden o desperdician a lo largo de toda la cadena alimentaria, o a su momento de cocción, desde la producción agrícola hasta el consumo final en los hogares. Las pérdidas de alimentos conllevan el desperdicio de recursos no utilizados.

El problema que encontramos hoy en día es que la manipulación a la que son sometidos los alimentos desde su recolección hasta que los ingerimos hace que perdamos en el proceso una gran cantidad de nutrientes. Aspectos como la composición del subsuelo, los métodos de cultivo, época de recogida y maduración del vegetal o alimentación en el caso del animal, son los principales condicionantes de la pérdida de valor nutricional del producto final.

Los productos tienen una gran durabilidad dependiendo de su almacenamiento donde estas pueden llegar a durar aproximadamente hasta 1 mes esto sería en el zapallo, zanahoria, Mashua dependiendo en la refrigeración que estaría llegando a durar aproximadamente 2 semanas para el consumo humano.

9.4. Métodos y técnicas para la elaboración del helado.

9.4.1. Helado

En su forma más simple, el helado o crema helada es un alimento congelado que por lo general se hace de productos lácteos tales como leche o crema. Generalmente se endulza con azúcar, edulcorantes o miel. Típicamente se le añaden otros ingredientes, tales como yemas de huevo, frutos secos, frutas, chocolate, galletas, además de saborizantes, aditivos y estabilizantes. (Arfemec Maquinaria Alimenticia, 2015).

Existen varios métodos y técnicas de cocción, de esto dependerá mucho de poder obtener un producto con buen sabor, textura por lo tanto la cantidad como las características se pueden ver alterase con la temperatura alcanzada en su cocción, cambian sus propiedades organolépticas es por ello que se debe tener en cuenta que cada técnica afecta de forma diferente a los alimentos desde el punto de vista nutricional.

9.4.2. Métodos de cocción.

Los métodos que se verán a continuación son los que más se verán utilizados en el recetario, estos van a depender del alimento y de la característica que se quiera resaltar en cada preparación.

Mise place: Es una técnica principal que cada cocina debe emplearla para poder mantener una correcta organización dentro de la cocina, el mise place es donde se dispone de utensilios de cocina, ingredientes que se va utilizar durante el proceso de cocinado eso quiere decir que cada cosa ira en su lugar gracias a esa técnica se podrá evitar varios imprevistos durante y después de cada preparación

Hervido: este método es eficiente donde los productos como la zanahoria, mashua, zapallo, adsorben el líquido mientras dura su proceso de cocción, manteniendo el color y algunos nutrientes desde su punto de ebullición.

Tamizar: esté método nos servirá para retirar algunas impurezas al momento de pasar algún liquido de nuestros ingredientes.

Congelación: Al momento de la congelación de los helados artesanales debe estar a una temperatura bajo 0°C-17°C de nuestra refrigeradora.

Empacado: Es una forma que permite conserva los alimentos por un corto plazo y evita el crecimiento de bacterias, Existen varios tipos de envases como son los plásticos, los envases desechables biodegradables, envases de aluminio y dependerá del producto en el que se vaya a realizar para poder empacar con este método nos permitirá trasladar los alimentos de mejor manera.

9.4.3. Flujograma del proceso de elaboración del helado artificial

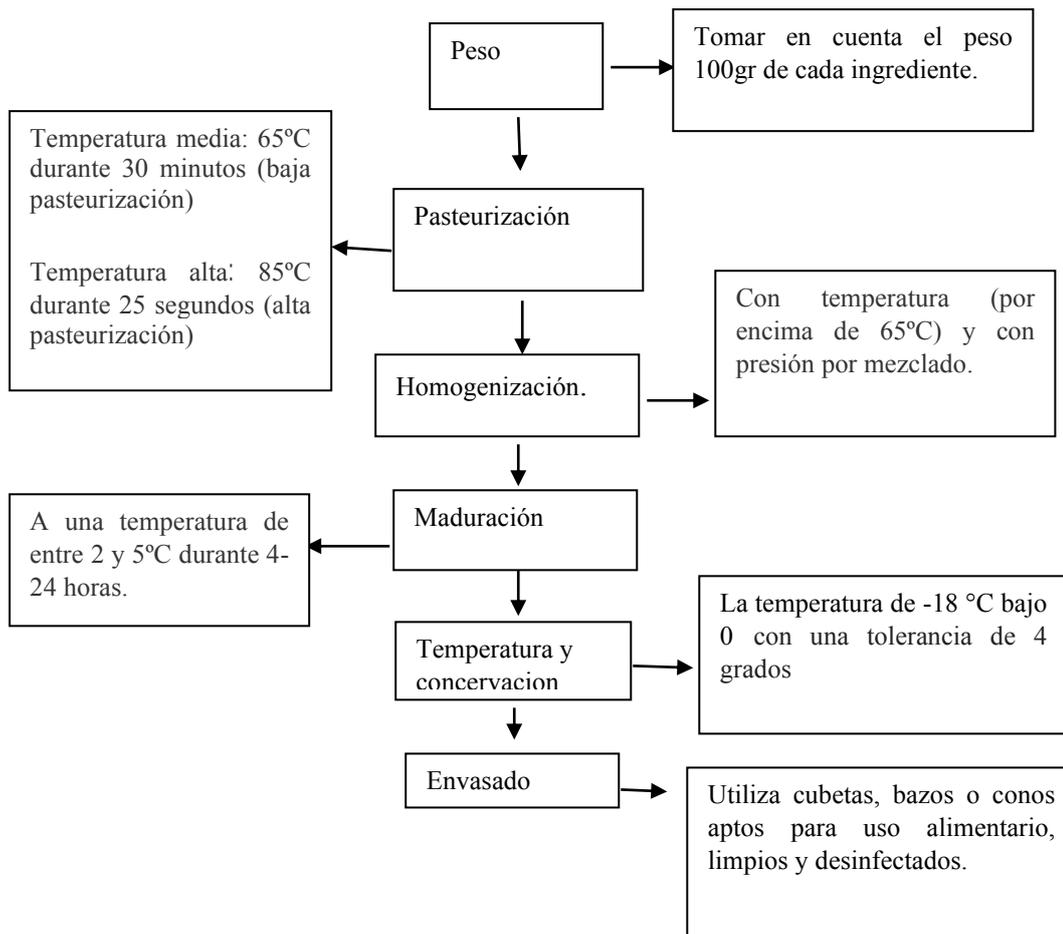


Gráfico 12: *Proceso de elaboración de helado artificial.*

Fuete: Autor

Análisis global de flujo grama

De los métodos y técnicas observadas y elaboradas industrialmente de helados, llevan un gran proceso de desarrollar y su tiempo es más rápido para el consumo diario. Debido a eso se eligió elaborar helados artesanales a base de paila viendo que en la parroquia San Lucas no tiene acceso a grande ni pequeñas maquinarias para el desarrollo de helados, se tomó en cuenta lo más artesanal y más factible para la producción con base a productos nativos y las personas puedan desarrollar en casa.

A si también siguiendo todos los pasos requeridos el peso de cada ingrediente o con menor porcentaje, cómo los estabilizantes, emulsionantes, proteínas, aromas, colorantes, deben ser pesados en una balanza digital, en caso si se utiliza leche cruda debe ser pasteurizada a gran temperatura ya que ayuda a disminuir microorganismos consiguiendo una vida útil que ayuda conservando nutrientes y vitaminas.

Generalmente en heladerías artesanales el aire y la grasa se incorporan en mínimas cantidades, dejando un tiempo limitado para su maduración considerando que debe estar en lugar frío, dependiendo la clase de helados que va a desarrollar tanto como cremoso, mantecado o de agua su temperatura tiene que ser de -7°C en caso de conservar en congeladores domésticos. Basando en todo lo mencionado para el desarrollo del mismo y así obtener un buen producto de calidad.

9.5 Elaboración de una línea de helados artesanales.

- Helados de zanahoria con chocolate.
- Helados de zanahoria con café.
- Helado de zapallo con mango.
- Helado de zapallo con frutos secos.
- Helados de chicha con zumos de frutas.

9.5.1. Flujo grama de procesos de elaboración con diferentes tipos de productos en los helados.

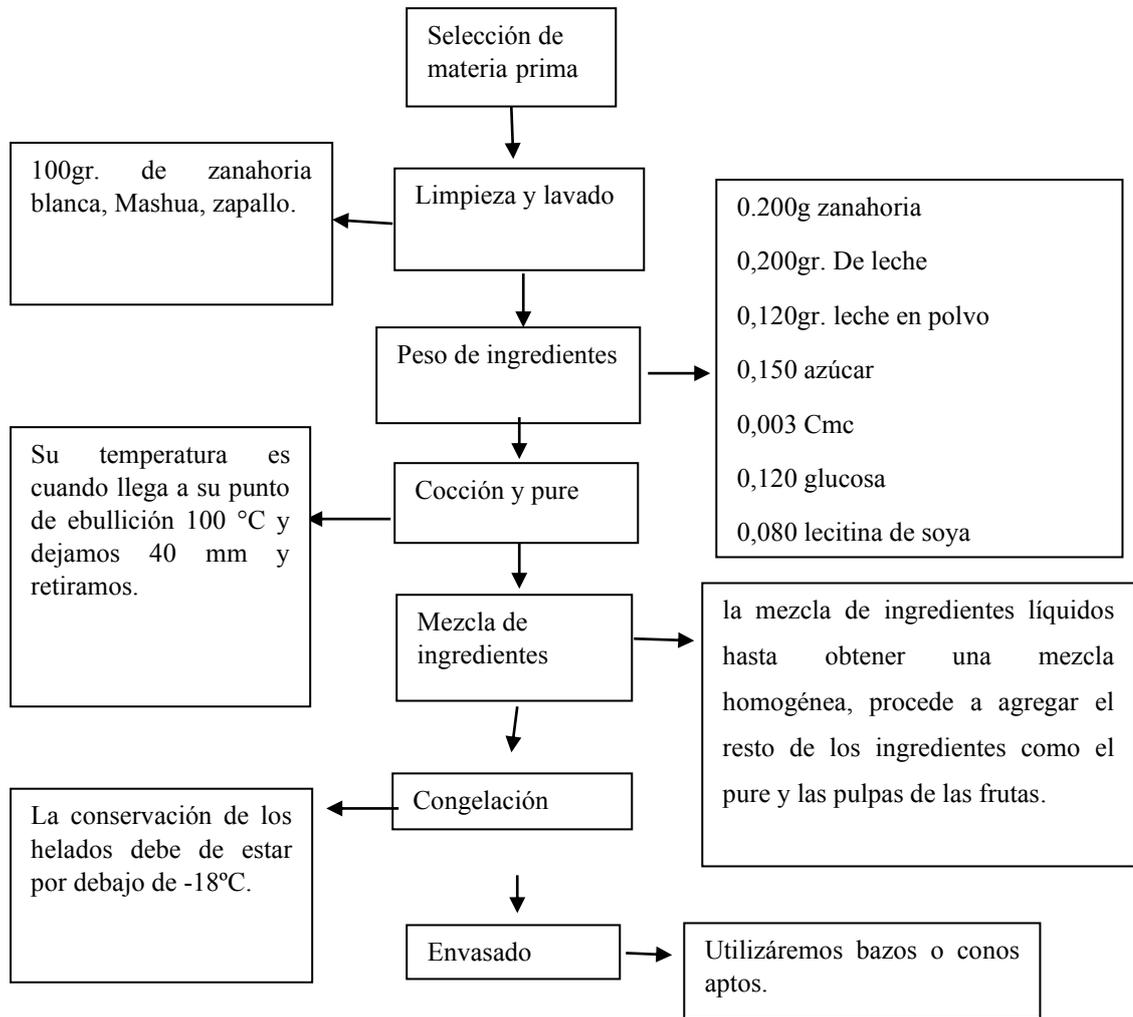


Gráfico 13: Flujo grama para la elaboración de helados artesanales.

Fuete: Autor

Análisis global del flujo del proceso de elaboración

Los helados artesanales son el resultado de un preciso y minucioso proceso de elaboración a través del que una mezcla de varios ingredientes líquidos, sólidos, semi sólidos que termina convirtiéndose en ese producto tan especial.

La mezcla o disolución de los ingredientes es el segundo paso en la realización de un helado artesanal. Lo primero se introducen los líquidos, leche o agua, leche condensada, esencias luego la nata, dulce de leche, los licuamos y por último la proteína como la zanahoria zapalla, mashua, chicha de jora. introducimos a 70°C y otros cuando empieza a descender la temperatura. A unos 30°C podemos empezar a mezclar leche en polvo y azúcares en polvo, mantequilla, maicena. Con agitación máxima. A continuación, en unos 60°C-70°C agregamos los Jarabes de glucosa líquidos, cmc, lecitina de soya coberturas de chocolate, queso, frutas, pastas de frutos secos u otros.

Para infundir vainilla o canela se debe utilizar diferentes proteínas o bien infundir con parte del agua o de la leche aparte. A veces interesa que la infusión llegue a hervir para sacar el máximo de sabor a las especias esto que no llegue a los 100°C.

A continuación, se detalla el proceso de elaboración de helados artesanales, paso a paso y de manera sistemática.

- El primer paso consiste en la recepción de materia prima: cómo la Mashua, zapallo, zanahoria donde se seleccionará en que este en buenas condiciones.

- Como segundo paso se procede a la limpieza, lavado, pelado y picado. Eliminando todas las impurezas y microorganismos.

- Como tercer paso llevamos a cocinarlo y así poder tener un pure de los alimentos.

- Como cuarto paso procedemos a la mezcla de ingredientes líquidos hasta obtener una mezcla homogénea, procede a agregar el resto de los ingredientes como el pure y las pulpas de las frutas que este frías. Luego a una baja temperatura se lo remueve poco a poco en la paila de bronce hasta obtener la consistencia deseada.

- Como quinto paso lo retiramos de la paila con su consistencia helada, dejamos que reposé en la refrigeración para que se conserve.

- Como sexto paso finalmente procedemos al envasado con los recipientes previamente esterilizado o servidos en conos.

9.5.2. Flujo grama para la elaboración de los helados de agua de la chicha.

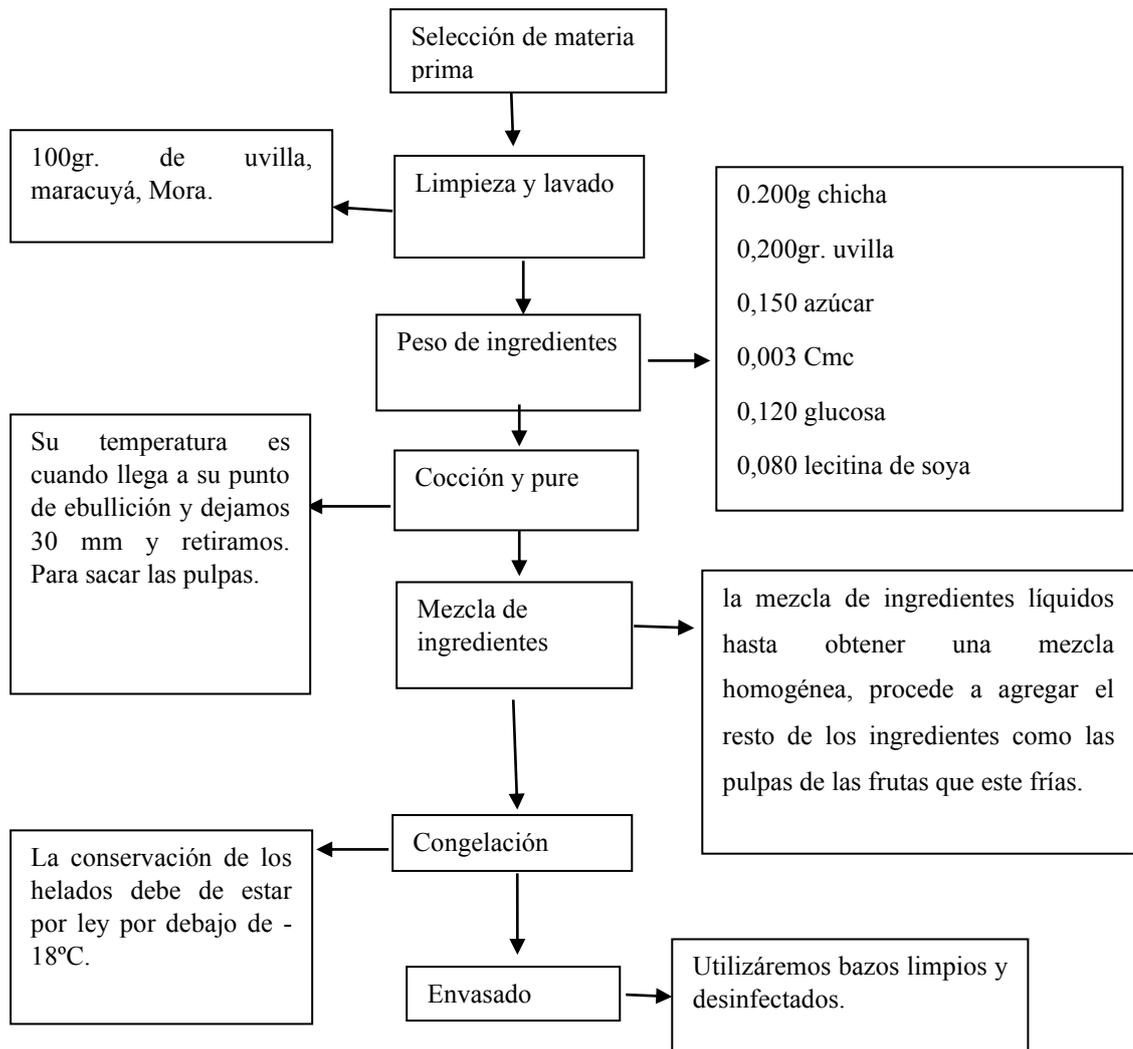


Gráfico 14: *Flujograma del proceso de elaboración de helado de chicha.*

Fuete: Autor

Análisis global del flujo grama del proceso de elaboración

A continuación, se detalla el proceso de elaboración de helados artesanales, paso a paso y de manera sistemática.

- El primer paso consiste en la recepción de materia prima: cómo la chicha, maracuyá, Mora, uvilla donde se seleccionará en que este en buenas condiciones.

- Como segundo paso se procede a la limpieza, lavado. Eliminando todas las impurezas y microorganismos.

- Como tercer paso llevamos a sacar las pulpas de las frutas.

- Como cuarto paso procedemos a la mezcla de ingredientes líquidos con las pulpas hasta obtener una mezcla homogénea que este frías.

- Como quinto paso dejamos que reposé en la refrigeración para que se conserve.

- Como sexto paso finalmente procedemos al envasado con los recipientes previamente esterilizado.

9.5.3. Hoja de fabricación de las diferentes elaboraciones de heladería.

RECETARIO DE PRODUCTO A ELABORAR

Tabla 15: Elaboración de helado de zanahoria con chocolate.

 		COSTOS DE FABRICACIÓN & PVP					
NOMBRE DE LA RECETA							
TIPO	Helados de zanahoria con chocolate					PAX	10,00
MATERIA PRIMA						COSTO	
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1,00	ml	Leche	0,5	5,00	ml	0,50	5,00
1,25	ml	Crema de leche parpelat	0,2	2,00	ml	0,25	2,50
5,00	gr	Leche en polvo	0,12	1,20	gr	0,60	6,00
2,00	gr	Azúcar	0,15	1,50	gr	0,30	3,00
2,50	gr	Cmc	0,003	0,03	gr	0,01	0,08
3,00	gr	Glucosa	0,03	0,30	gr	0,09	0,90
3,50	gr	Lecitina de soya	0,08	0,80	gr	0,28	2,80
1,25	ml	Esencia	0,005	0,05	ml	0,01	0,06
2,00	gr	Zanahoria	0,2	2,00	gr	0,40	4,00
1,00	ml	Chocolate	0,04	0,40	ml	0,04	0,40
2,25	gr	Colorante	0,01	0,10	gr	0,02	0,23
1,25	gr	Mantequilla	0,2	2,00	kg	0,25	2,50
1,00	ml	Leche	0,1	1,00	ml	0,10	1,00
1,20	u	Huevos	0,18	1,80	u	0,22	2,16
Subtotal del costo						3,06	30,62
5% CONDIMENTOS						0,15	1,53
5% DESPERDICIOS						0,15	1,53
Costo (Materia Prima) MOD						3,37	33,68
30% (Mano de obra directa)						1,01	10,11
30% (Costos generales de fabricación) CGF						1,01	10,11
COSTO TOTAL						5,39	53,90
30% UTILIDAD						1,62	16,17
PRECIO						7,01	70,06
IVA 12%						0,84	8,41
SERVICIO 10%						0,70	7,01
PVP						8,55	85,48



Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración del plato.

Tabla 16: Elaboración de helado de zapallo con mango.

 		COSTOS DE FABRICACIÓN & PVP					
NOMBRE DE LA RECETA							
TIPO	Helado de zapallo con mango					PAX	10,00
MATERIA PRIMA						COSTO	
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1,00	ml	Leche	0,5	5,00	ml	0,50	5,00
1,25	ml	Crema de leche parpelat	0,2	2,00	ml	0,25	2,50
5,00	gr	Leche en polvo	0,12	1,20	gr	0,60	6,00
2,00	gr	Azúcar	0,15	1,50	gr	0,30	3,00
2,50	gr	Cmc	0,003	0,03	gr	0,01	0,08
3,00	gr	Glucosa	0,03	0,30	gr	0,09	0,90
3,50	gr	Lecitina de soya	0,08	0,80	gr	0,28	2,80
1,25	ml	Esencia	0,005	0,05	ml	0,01	0,06
0,50	gr	Zapallo	0,2	2,00	gr	0,10	1,00
0,50	ml	Mango	0,04	0,40	ml	0,02	0,20
2,25	gr	Colorante	0,01	0,10	gr	0,02	0,23
1,25	gr	Mantequilla	0,2	2,00	gr	0,25	2,50
1,00	ml	Leche	0,1	1,00	ml	0,10	1,00
1,20	u	Huevos	0,005	0,05	u	0,01	0,06
Subtotal del costo						2,53	25,32
5% CONDIMENTOS						0,13	1,27
5% DESPERDICIOS						0,13	1,27
Costo (Materia Prima) MOD						2,79	27,85
30% (Mano de obra directa) MOD						0,84	8,36
30% (Costos generales de fabricación) CGF						0,84	8,36
COSTO TOTAL						4,46	44,57
30% UTILIDAD						1,34	13,37
PRECIO						5,79	57,94
IVA 12%						0,70	6,95
SERVICIO 10%						0,58	5,79
PVP						7,07	70,68



Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración del plato.

Tabla 17: Elaboración de helado de zapallo con frutos secos.

 		COSTOS DE FABRICACIÓN & PVP						
NOMBRE DE LA RECETA								
TIPO	Helado de zapallo con frutos secos					PAX	10,00	
MATERIA PRIMA						COSTO		
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
1,00	ml	Leche	0,5	\$ 5,00	ml	\$ 0,50	5,00	
1,25	ml	Crema de leche pamelat	0,2	\$ 2,00	ml	\$ 0,25	2,50	
5,00	gr	Leche en polvo	0,12	\$ 1,20	gr	\$ 0,60	6,00	
2,00	gr	Azúcar	0,15	\$ 1,50	gr	\$ 0,30	3,00	
2,50	gr	Cmc	0,003	0,03	gr	0,01	0,08	
3,00	gr	Glucosa	0,03	\$ 0,30	gr	\$ 0,09	0,90	
3,50	gr	Lecitina de soya	0,08	\$ 0,80	gr	\$ 0,28	2,80	
1,25	ml	Esencia	0,005	\$ 0,05	ml	\$ 0,01	0,06	
0,50	gr	Zapallo	0,2	\$ 2,00	gr	\$ 0,10	1,00	
1,00	ml	Frutos secos	0,02	\$ 0,20	ml	\$ 0,02	0,20	
2,25	gr	Colorante	0,01	\$ 0,10	gr	\$ 0,02	0,23	
1,25	gr	Mantequilla	0,2	2,00	gr	0,25	2,50	
1,00	ml	Leche	0,1	1,00	ml	0,10	1,00	
1,20	u	Huevos	0,005	0,05	U	0,01	0,06	
						Subtotal del costo	2,53	25,32
						5% CONDIMENTOS	0,13	1,27
						5% DESPERDICIOS	0,13	1,27
						Costo (Materia Prima) MOD	2,79	27,85
						30% (Mano de obra directa) MOD	0,84	8,36
						30% (Costos generales de fabricación) CGF	0,84	8,36
						COSTO TOTAL	4,46	44,57
						30% UTILIDAD	1,34	13,37
						PRECIO	5,79	57,94
						IVA 12%	0,70	6,95
						SERVICIO 10%	0,58	5,79
						PVP	7,07	70,68

Nota: en esta se muestran los costos establecidos para la elaboración del plato.

Tabla 18: Elaboración de helado de Mashua con café.

 		COSTOS DE FABRICACIÓN & PVP						
NOMBRE DE LA RECETA								
TIPO	Helado de Mashua con café					PAX	10,00	
MATERIA PRIMA						COSTO		
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
1,00	ml	Leche	0,5	\$ 5,00	ml	\$ 0,50	5,00	
1,25	ml	Crema de leche pamelat	0,2	\$ 2,00	ml	\$ 0,25	2,50	
5,00	gr	Leche en polvo	0,12	\$ 1,20	gr	\$ 0,60	6,00	
2,00	gr	Azúcar	0,15	\$ 1,50	gr	\$ 0,30	3,00	
2,50	gr	Cmc	0,003	\$ 0,03	gr	\$ 0,01	0,08	
3,00	gr	Glucosa	0,03	\$ 0,30	gr	\$ 0,09	0,90	
3,50	gr	Lecitina de soya	0,08	\$ 0,80	gr	\$ 0,28	2,80	
1,25	ml	Esencia	0,005	\$ 0,05	ml	\$ 0,01	0,06	
1,00	gr	Mashua	0,2	\$ 2,00	gr	\$ 0,20	2,00	
1,25	ml	Café	0,02	\$ 0,20	ml	\$ 0,03	0,25	
2,25	gr	Colorante	0,01	\$ 0,10	gr	\$ 0,02	0,23	
1,25	gr	Mantequilla	0,2	\$ 2,00	Gr	\$ 0,25	2,50	
1,00	ml	Leche	0,1	\$ 1,00	ml	\$ 0,10	1,00	
1,20	u	Huevos	0,005	\$ 0,05	U	\$ 0,01	0,06	
						Subtotal del costo	\$ 2,64 26,37	
						5% CONDIMENTOS	\$ 0,13	1,32
						5% DESPERDICIOS	\$ 0,13	1,32
						Costo (Materia Prima) MOD	\$ 2,90	29,01
						30% (Mano de obra directa) MOD	\$ 0,87	8,70
						30% (Costos generales de fabricación) CGF	\$ 0,87	8,70
						COSTO TOTAL	\$ 4,64	46,42
						30% UTILIDAD	\$ 1,39	13,92
						PRECIO	\$ 6,03	60,34
						IVA 12%	\$ 0,72	7,24
SERVICIO 10%	\$ 0,60	6,03						
PVP	\$ 7,36	73,62						

Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración del plato.

RECETARIO DE PRODUCTO A ELABORAR DE LA CHICHA

Tabla 19: Elaboración de helado de chicha con frutas.

 		COSTOS DE FABRICACIÓN & PVP						
NOMBRE DE LA RECETA								
TIPO	Helados de chicha con zumos de frutas					PAX	\$ 10,00	
MATERIA PRIMA						COSTO		
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
2,00	ml	Chicha	0,1	\$ 1,00	ml	\$ 0,20	2,00	
2,00	gr	Azúcar	0,25	\$ 2,50	gr	\$ 0,50	5,00	
1,00	ml	Mora	0,1	\$ 1,00	ml	\$ 0,10	1,00	
2,00	gr	Cmc	0,003	\$ 0,03	gr	\$ 0,01	0,06	
3,00	gr	Glucosa	0,025	\$ 0,25	gr	\$ 0,08	0,75	
3,50	gr	Lectina de soya	0,04	\$ 0,40	gr	\$ 0,14	1,40	
1,00	ml	Uvilla	0,04	\$ 0,40	ml	\$ 0,04	0,40	
0,25	ml	Maracuyá	0,03	\$ 0,30	ml	\$ 0,01	0,08	
2,50	ml	Aranados	0,03	\$ 0,30	ml	\$ 0,08	0,75	
						Subtotal del costo	\$ 1,14	\$ 11,44
						5% CONDIMENTOS	\$ 0,06	\$ 0,57
						5% DESPERDICIOS	\$ 0,06	\$ 0,57
						Costo (Materia Prima) MOD	\$ 1,26	\$ 12,58
						30% (Mano de obra directa) MOD	\$ 0,38	\$ 3,77
						30% (Costos generales de fabricación) CGF	\$ 0,38	\$ 3,77
						COSTO TOTAL	\$ 2,01	\$ 20,13
						30% UTILIDAD	\$ 0,60	\$ 6,04
						PRECIO	\$ 2,62	\$ 26,16
						IVA 12%	\$ 0,31	\$ 3,14
						SERVICIO 10%	\$ 0,26	\$ 2,62
						PVP	\$ 3,19	\$ 31,92

Nota: En esta muestra se indica los costos establecidos para la elaboración del plato.

9.6. Aceptabilidad de los helados artesanales sometiendo las propuestas a evaluación sensoriales de acuerdo a diversos criterios.

Para realizar dicha prueba, consistió en lo siguiente

1. En cada muestra se le coloco un código

Tabla 20: *Muestra y códigos de helados artesanales.*

CATEGORÍA/MUESTRAS	P1 001	P15 015
SABOR		
Acido	4	
Dulce	3	
Amargo	2	
COLOR		
Blanco	2	
Café	3	
Amarillento	5	
Rojo	1	
OLOR		
Frutal	5	
Suave	5	
Fuerte	1	
Fermentada	5	
TEXTURA		
Grumosa	5	
Espesa	4	
liquida	3	

Fuente: Autor

P1.001: Helado Zapallo con mango cremoso.

P2.002: Helado Zapallo con frutos secos cremoso.

P3.003: Helado Zapallo con coco rallado mantecado.

P4.004: Helado Zapallo con pasas mantecado.

P5.005: Helado Zanahoria con dulce de leche cremoso.

P6.006: Helado Zanahoria con chocolate cremoso.

P7.007: Helado Zanahoria con zanahoria morada mantecado.

P8.008: Helado Zanahoria con queso mantecado.

P9.009: Helado Mashua con zapallo cremoso.

P10.010: Helado Mashua con fresa cremoso.

P11.011: Helado Mashua con galleta oreo mantecado.

P12.012: Helado Mashua con café mantecado.

P13.013: Helado Chicha con maracuyá.

P14.014: Helado Chicha con mora.

P15.015: Helado Chicha con uvilla.

2. Para poder realizar la evaluación sensorial se debe tomar en consideración los códigos representados en la TABLA 20 y con la ayuda de sus sentidos se pide a los docentes que describan sus características de cada muestra marcando con una x donde crea correspondiente, para posteriormente realizar una aprobación y poder saber que producto será de mayor agrado. Para ello se tomó 15 de cuales de ellos se realizó 5 productos de diferentes preparaciones para evaluar sus características de apariencia, sabor, aroma y textura de esta manera se podrá determinar que muestra tiene mejor aceptabilidad para posteriormente presentar los resultados de la Parroquia San Lucas.

3. Para la degustación de cada uno de los diferentes productos de helados artesanales a base de productos nativos se les asigno una numeración del 1 al 5, de la siguiente manera:

Tabla 21: *Productos seleccionados con sus respectivos códigos.*

HELADOS	NUMERO
Helados De Zanahoria Con Chocolate	P6
Helado De Zapallo Con Mango	P1
Helado De Zapallo Con Frutos Secos	P2
Helado De Mashua Con Café	P12
De Helado De Chicha Con Frutas.	P15

Fuente: Cartuche, 2021

4. Para cada muestra se obtuvo los siguientes datos:

Tabla 22: Datos de los productos a elaborar.

	P6	P1	P2	P12	P15
Apariencia	3	3	2	3	3
Sabor	2	2	3	2	4
Aroma	2	3	2	4	4
Textura	3	3	2	2	4

Fuente: Cartuche, 2021

P6.006: Helados De Zanahoria Con Chocolate.

P1.001: Helado De Zapallo Con Mango.

P2.002: Helado De Zapallo Con Frutos Secos.

P12.012: Helado De Mashua Con Café.

P15.015: De Helado De Chicha Con Frutas.

Como resultado de la evaluación sensorial (Tabla 22) se indica que el P15 con nombre de (helados de chicha y sus derivados) es la que cuenta con las mejores características tanto en apariencia, sabor, aroma y textura, para la posterior presentación de productos en la Parroquia San Lucas.

9.6.1. Gráfico de evaluación sensorial de helados con productos nativos.

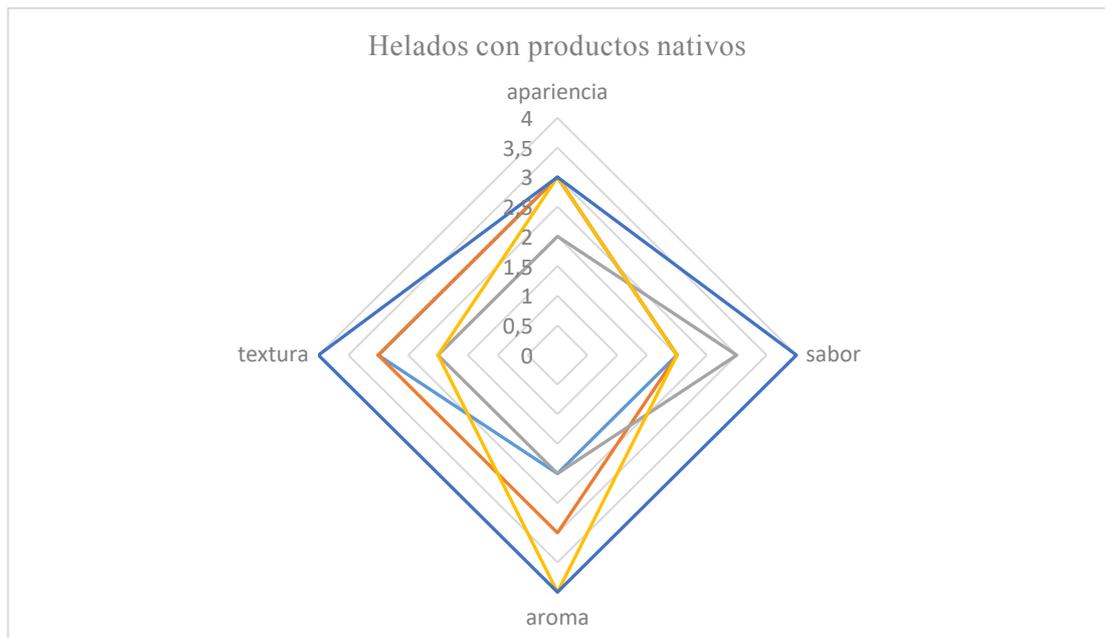


Gráfico 15: Muestra de helados de productos nativos.

Fuente: Cartuche, 2021

Según la **gráfica 15** que obtuvo mejor grado de preferencia por los evaluadores fue el P5 con el nombre de (helados de chicha) es la que cuenta con las mejores características por lo cual se llevó de la siguiente forma.

- Apariencia
- Sabor
- Aroma
- Textura

De esta manera se realizó el respectivo análisis con las demás muestras de productos según su código, dejando como resultado en un segundo lugar a dos productos con un igual resultado, por lo tanto, estos productos helados de artesanales con los siguientes: P12 con nombre de (Mashua con café) y el P1 con nombre de (zapallo con mango), dando por resultante que estos también serían unos de los productos con las mejores características.

9.7. Presentación del producto final a las personas.

9.7.1. Análisis de la escala hedónica con productos que más y menos les gusto.

Tabla 23: Análisis con productos que más y menos les gusto.

	Me disgusta mucho	Me disgusta	No gusta Ni disgusta	Me gusta poco	Me gusta mucho
P1 helados de zanahoria con chocolate	1	3			
P2 helado de zapallo con mango			1		
P3 helado de zapallo con frutos secos		1	1		
P4 helado de mashua con café	1		1		
P5 de helado de chicha con frutas.	1	1			3

Fuete: Cartuche,2021

9.7.2. Gráfico de análisis con productos que más y menos les gusto.

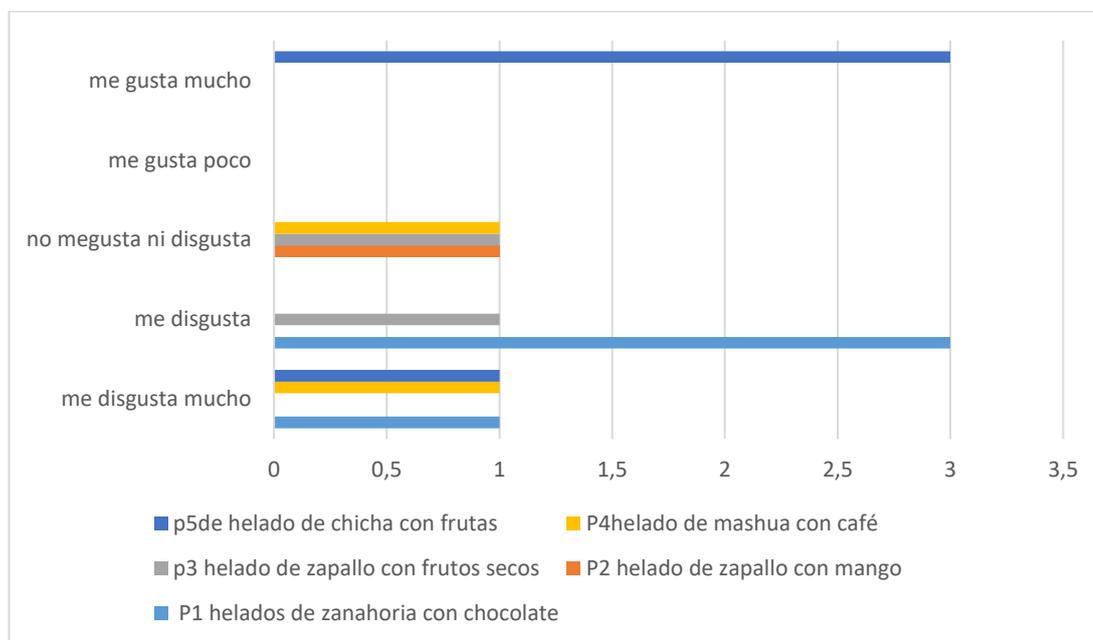


Gráfico 16: Resultado de productos con mayor preferencia.

Fuete: Cartuche, 2021

Análisis global de evolución sensoria comunitaria

En el análisis de la escala hedónica se ha entregado muestras de diferentes productos de helados artesanales con productos nativos a 6 profesionales de ISTS de la gastronomía quienes serán los que evaluarán cada uno de los productos para saber su grado de aceptabilidad.

Para la validación de los métodos se utilizaron fichas en la cual los evaluadores tenían que ubicar de mayor a menor que producto más le gusto.

- En la **tabla 23** se puede observar el número de entradas correspondientes de preferencia y va desde el: me gusta mucho, me gusta, no me gusta ni me disgusta, me disgusta y me disgusta mucho.
- En el **grafico 16** se observa el grado de aceptabilidad que obtuvo cada uno de los diferentes productos, según la evaluación hecha por los docentes de gastronomía, para posteriormente establecer que producto fue de mayor agrado y cuál fue el que no agrado.

Los resultados obtenidos son utilizados para predecir el comportamiento de la población a la cual va dirigida el producto. Se observó que los productos que helado de chicha y sus derivados, helado de zapallo con mango, tuvieron una evaluación entre me gusta mucha mucho, me gusta y él no me gusta, ni me disgusta También se pudo evaluar otros atributos, los criterios por parte de los consumidores de la comunidad de Pan De Azúcar, emitieron su criterio sobre los helados artesanales cómo dulce, muy dulce, espeso, liquidó, grumoso, agridulce, acido, neutro.

De acuerdo a la presentación hacia los consumidores logramos que la escala con menor evaluación fueron las muestras de los helados zanahoria con galleta, de esta manera no ser agradable para quienes evaluaron.

10. CONCLUSIONES

Después de haber realizado la investigación plateada en el presente proyecto de titulación de fin de carrera se concluye.

- La elaboración de helados artesanales permite consumir y controlar los desperdicios en gran escala en mercados y en casa, ante ello se puede concluir mediante encuestas que en la parroquia San Lucas existe desconocimiento de mal manejo de producción.
- A través de la información brindada gracias las páginas web, libros, artículos, revistas conduce al alcance de una mayor eficiencia por lo cual se pudo identificar los productos, ingredientes y preparaciones óptimas para el desarrollo y ejecución del presente proyecto de investigación tomando en consideración que estos no deben perder su valor nutricional y sabor exquisito aplicando correctamente los métodos y técnicas i así llevar una propuesta gastronómica excelente hacia el consumidor.
- Se aplicó una evaluación sensorial, la cual permitió que los profesionales gastronómicos del ISTS y la población determinen las propiedades necesarias, requeridas en los productos a ofrecer, y así conocer el nivel de aceptación de los helados artesanales que serán ofrecidos en beneficio para las personas y para la parroquia San Lucas.
- Se elaboro diferentes clases de helados artesanales en la cual se presenta nuevos derivados gastronómicos a partir de productos nativos de la parroquia San Lucas de acuerdo a las necesidades del consumidor, asimismo se indican los procesos de elaboración y preparación de los mismos de acuerdo a las técnicas culinarias adecuadas; por otro lado, es importante señalar que este documento fue socializado con los propietarios de las comunidades antes mencionada, para lo cual estos quedaron maravillados con el trabajo realizado.

11. RECOMENDACIONES

Después de haber realizado la investigación plateada en el presente proyecto de titulación de fin de carrera se recomienda.

- Al Gobierno Autónomo de la parroquia San Lucas Se recomienda la aplicación de técnicas de investigación que permitan aprovechar los datos relevantes, con la finalidad de elaborar una propuesta de acción de acuerdo a las necesidades existentes en los consumidores e incentivar a consumirlas para alcanzar un buen vivir y tener una buena salud.

- Se recomienda hacer uso de la información ya que contiene técnicas de investigación general ya actualizada lo cual contiene teorías propias y oportunas sobre el desarrollo de los helados artesanales u otras alternativas gastronómicas para incentivar a que su proyecto tenga mayor énfasis.

- Así también se recomienda aplicar el análisis sensorial que consiste en el examen de las propiedades organolépticas de un producto realizable con los sentidos humanos, identificando la apariencia, olor, aroma, textura y sabor de un alimento, que contribuye en las etapas de producción y desarrollo de la industria alimentaria, para conocer sus características y aceptación previo al lanzamiento de un nuevo producto en el mercado.

- Dentro de Gobierno parroquial de San Lucas se recomienda revisar, analizar y socializar el presente proyecto a sus empleados y a la población para que conozcan de una forma más específica los procesos de preparación, presentación y elaboración de helados artesanales a partir de productos nativos, y que contribuyan a la difusión de los productos previo a la comercialización y venta de los mismos.

12. BIBLIOGRAFIA

- ALFONSIN, G. (16 de 01 de 2018). *Heladoartesanal.com*. Obtenido de Heladoartesanal.com: <https://heladoartesanal.com/tipos-de-helados/#:~:text=Helados%20Artesanales%E2%80%A6&text=Tienen%20mucho%20menos%20aire%20incorporado,como%20Italia%2C%20Argentina%20y%20Alemania>.
- Alicia Pelaez, J. R., & Rodriguez, S. (s.f.). *Pdf*. Obtenido de La entrevista: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49249014/LA_ENTREVISTA_pdf.pdf?1475267994=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLA_ENTREVISTA_pdf.pdf&Expires=1593981194&Signature=FvJjWuCpfVqgluia79FRMoZSBzXU-5tFojK5HXRKMD9yq6~9mvFhsUGO0B4a4fUmswa28hB10
- Andrade, A. (01 de 04 de 2020). *Gad san lucas*. Obtenido de Portal wed: <http://www.sanlucas.gob.ec/index.php/ct-menu-item-27/ct-menu-item-29>
- Arfemec Maquinaria Alimenticia. (20 de Febrero de 2015). *Arfemec Industrial*. Obtenido de <https://www.arfemec.com.ar/blog/harina-origen-evolucion>
- artesanal, h. (s.f.). <https://heladoartesanal.com/tipos-de-helados/#:~:text=Helados%20Artesanales%E2%80%A6&text=Tienen%20mucho%20menos%20aire%20incorporado,como%20Italia%2C%20Argentina%20y%20Alemania>. Obtenido de <https://heladoartesanal.com/tipos-de-helados/#:~:text=Helados%20Artesanales%E2%80%A6&text=Tienen%20mucho%20menos%20aire%20incorporado,como%20Italia%2C%20Argentina%20y%20Alemania>.
- Avila. (1997). *LA ENTREVISTA COMO TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO Y FOCALIZACIÓN*. Obtenido de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1684/2420>
- Bunque, M. (2015). Metodología. En J. C. Chávez, *Epistemología y metodología* (pág. 37). Megico. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/sudamericanoloja/39400?page=37>.
- C.A.Sanchez. (1 de enero de 2013). Revista Latinoamericana de recursos naturales. *Revista Latinoamericana de recursos naturales*, 1. Obtenido de Revista Latinoamericana de recursos naturales: <http://revista.itson.edu.mx/index.php/rlrn/article/view/223>
- Cadena Quelal, A. G. (01 de 07 de 2010). *Repositorio Digital ISTHCPP*. Obtenido de Repositorio Digital ISTHCPP:

<https://repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec/handle/123456789/179?locale=en>

- CALVAS, M. (2020). COMERCIALIZACION DE HELADOS ARTEZANALES SECTOR LA MARICAL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. En M. CALVAS, *COMERCIALIZACION DE HELADOS ARTEZANALES SECTOR LA MARICAL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*. QUITO.
- Castro, C. I. (01 de 2012). *Universidad de Cuenca*. Obtenido de Universidad de Cuenca:
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1614/1/tgas76.pdf>
- Chilán Wilson, S. A., & Palma Espinosa, J. A. (01 de 2018). *Univercidad De Guayaquil*. Obtenido de Univercidad De Guayaquil:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27694/1/Tesis%20Helado%20Artesanal%20de%20%20Jiron.pdf>
- Coyber, T. M. (2012). *Universidad Tecnológica Equinoccial*. Obtenido de Universidad Tecnológica Equinoccial:
http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/11823/1/53624_1.pdf
- Cueva, C. A. (09 de 2017). *Univercidad Internacional Del Ecuador*. Obtenido de Univercidad Internacional Del Ecuador:
<https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/2384/1/T-UIDE-1699.pdf>
- Dilthey, W. (2019 de 07 de 2015). *Lifeder*. Obtenido de Metodo Hermeneutico:
<https://www.lifeder.com/metodo-hermeneutico/>
- GOMEZ. (2014). las bebidas de antaño en quito. En gomez, *las bebidas de antaño en quito*. quito.
- Guerraro. (2020). *MODELO CANVAS para comercializacion de helados artesanales sector la mariscal del distrito metropolitano de quito*. quito.
- Habernas. (1970). *La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica*. Obtenido de <http://rpsico.mdp.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1262/07.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hora, L. (22 de 11 de 2015). *La chicha de jora, una bebida sagrada*. Obtenido de La chicha de jora, una bebida sagrada:
<https://lahora.com.ec/noticia/1101887385/la-chicha-de-jora-una-bebida-sagrada>
- Husserl. (1992). *Revista de Psicología Educativa*. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Leyva., L. F. (10 de 11 de 2019). *Tuberculos.org*. Obtenido de Tuberculos.org:
<https://www.tuberculos.org/zanahoria/morada/>

- Lopez, P. L. (2004). *Scielo*. Obtenido de POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=s1815-02762004000100012&script=sci_arttext
- LUCAS, G. S. (2020). sanlucas.gob.ec. SAN LUCAS.
- Maisanche, F. (16 de 06 de 2016). *EL COMERCIO*. Obtenido de EL COMERCIO:
<https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/salcedo-tradicion-venta-helados-cotopaxi.html>
- Medina, M. I. (30 de 06 de 2014). *Blog*. Obtenido de Tecnicas e instrumentos de Investigación:
<http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2014/06/tecnicas-e-instrumentos-de.html>
- Morales, J. C. (12 de 05 de 2021). *El telegrafo*. Obtenido de El telegrafo:
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/helados-que-recrean-la-tradicion-ancestral-de-los-pueblos>
- Paterson, & Higgs. (2005). *La Hermenautica como metodo de interpretacion de textos en la Investigacion Psicoanaliticas Cienecias Naturales. Habernas*. Obtenido de
<http://rpsico.mdp.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1262/07.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Raffino, M. E. (27 de mayo de 2020). *Concepto.de alimentacion*. Obtenido de Concepto.de alimentacion: <https://concepto.de/alimentacion/>
- Raffino, M. E. (5 de junio de 2020). *concepto de los alimentos*. Obtenido de concepto de los alimentos: <https://concepto.de/alimentos/>
- Rita Guaña-Escobar, M. V.-T.-M.-C.-R. (2020). *medwave*. Obtenido de medwave:
<https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/ResumenesCongreso/CS2020/IVConIntInvestCS2020/CS39.act>
- Rojas, L. E. (29 de Noviembre de 2012). *COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL GOBIERNO DE LA PARROQUIA DE YARUQUÍ*. Obtenido de UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR:
<https://core.ac.uk/download/pdf/71898989.pdf>
- Romano, A. M. (2015). Obtenido de
<https://elibro.net/es/ereader/sudamericanoloja/78885?page=72>.
- Romero, E. (10 de 5 de 2018). *Helados de paila: Un regalo que se convirtió en tradición gastronómica de Ecuador*. Obtenido de Helados de paila: Un regalo que se convirtió en tradición gastronómica de Ecuador:
<https://actualidad.rt.com/actualidad/295193-ecuador-helados-paila-tradicion-tiempo>
- Suarez. (2016). *LA ENTREVISTA COMO TÉCNICA DE DIAGNÓSTICO Y FOCALIZACIÓN*. Obtenido de
<https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1684/2420>

- Telégrafo, E. (s.f.). <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/helados-que-recrean-la-tradicion-ancestral-de-los-pueblos>. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/helados-que-recrean-la-tradicion-ancestral-de-los-pueblos>: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/helados-que-recrean-la-tradicion-ancestral-de-los-pueblos>
- Tomás, C. (s.f.). *Ecured*. Obtenido de Metodo: <https://www.ecured.cu/M%C3%A9todo#:~:text=Acciones%20de%20p%C3%A1gina&text=Algunos%20autores%20definen%20el%20m%C3%A9todo,que%20conducen%20a%20una%20meta>.
- Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. (2019). *Facultad de Ingeniería- Universidad Rafael Landívar*. Obtenido de <http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/2817/1/M%c3%a9todos%20de%20recolecci%c3%b3n%20de%20datos%20para%20una%20investigaci%c3%b3n.pdf>
- VELA, M. J. (2011). *INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y PROPUESTA PARA LA riobana*.
- Vela, M. J. (2011). INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y PROPUESTA PARA LA INTRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HELADOS DE RIOBAMBA. En M. J. Vela, *INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y PROPUESTA PARA LA INTRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HELADOS DE RIOBAMBA* (pág. 13). RIOBANBA.

13. ANEXOS

13.1. Anexo 1: PRESUPUESTO

Tabla 24: *Detalle del presupuesto*

DETALLE	VALOR UNITARIO	TOTAL
Internet, materiales de escritorio	200,00	200,00
Transporte	50,00	50,00
Imprevistos (borradores, copias)	170,00	170,00
Plan de acción	350,00	350,00
Total	770,00	770,00

Nota: Todos los valores detallados a continuación serán plasmados en la ejecución del proyecto.

13.1.1 Gastos materiales de oficina

En este apartado se considera los gastos que se realizarán en base a los materiales y suministros de oficina, mismos que permitirán el desarrollo efectivo del documento bibliográfico, presentado en forma física y digital del anteproyecto y proyecto de investigación de fin de carrera.

13.1.2 Gastos de producción y fabricación

Por otro lado, en este apartado se considera los gastos que se realizarán en base a materia prima, mano de obra directa, supervisión y suministros, que serán involucrados en la producción y fabricación de helados artesanales de los productos nativos zanahoria blanca y morada, mashua, zapallo, chicha de jora de la parroquia San Lucas y de esta manera establecer un costo y P.V.P de todos y cada uno de los productos.

Tabla 25: *Gastos de fabricación y producción.*

DETALLE	TOTAL
Materia prima	250,00
Mano de obra directa	150,00
Supervisión	100,00
Suministros	170,00
Total	670,00

Nota: Todos los recursos detallados a continuación serán plasmados en la ejecución del proyecto.

13.2. Anexo 2: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE PROCESO DE TITULACIÓN MEDIANTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE CARRERA ABRIL - SEPTIEMBRE 2021.

TABLA: N°25 Cronograma de proceso de titulación.

ACTIVIDADES	Meses	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Elaboración del proyecto		■	■	■	■																				
Aprobación del 'proyecto						■																			
Elaboración del marco teórico							■																		
Elaboración de entrevista								■	■																
Trabajo de campo para recabar información de platos típicos A base de "hormigas culonas"								■	■																
Recolección de insumos e ingredientes										■	■	■	■												
Experimentación de platillos innovadores														■	■										
Presentación de resultados														■	■										
Presentación de borrador de tesis																■	■	■	■						
Revisión de parte del director																■	■	■	■						
Aprobación de tesis																				■	■	■	■		
Disertación																								■	■
Impresión y presentación final																								■	■

13.3. Anexo 3: Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera, emitido por el Vicerrectorado Académico del ISTS.



Figura 17: Aprobación del tema por el vicerrector.
Fuente: Cartuche, 2021

13.4. Anexo 4: Oficio de solicitud y aprobación para ejecución de la encuesta y presentación del producto final.



Figura 18: Oficio y aprobación y presentación del producto.

Fuente: Cartuche, 2021

13.5. Anexo 5: Certificado de revisión y aprobación del ABSTRACT.



CERTF. N° 033-JG-ISTS-2021
Loja, 05 de Octubre de 2021

El suscrito, Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs., **COORDINADOR-DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO"**, a petición de la parte interesada y en forma legal,

CERTIFICA:

Que el apartado **ABSTRACT** del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera de la señorita **CARTUCHE GUALAN NANCY CECIBEL** estudiante en proceso de titulación periodo Abril - Noviembre 2021 de la carrera de **GASTRONOMÍA**; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona; por cuanto se autoriza la presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.

English is a piece of cake!

Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs.
COORDINADOR-DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS



Checked by:

Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs.
ENGLISH TEACHER

Matriz: Miguel Riofrio 156-26 entre Sucre y Bolívar

Figura 19: Certificación del ABSTRACT
Fuente: Cartuche, 2021

13.6. Anexo 6: Certificado del fin de ejecución del proyecto por parte del GAD San Lucas.



Ángel Servilio Andrade Minga, **PRESIDENTE** del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de San Lucas.

CERTIFICO:

Que, Srta. Nancy Cencibel Cartuche Gualán, con número de cédula de identidad CI. **1105138851**, estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, a través de la ejecución del proyecto de titulación "**APROVECHAMIENTO DE ALIMENTOS NATIVOS DE LA PARROQUIA SAN LUCAS EN HELADOS ARTESANALES PARA INCENTIVAS SU CONSUMO EN LA CIUDAD DE LOJA, 2021**", realizó la presentación de los productos (helados) dentro de la parroquia San Lucas, específicamente en el barrio Pan de Azúcar.

Es todo cuanto certifico en honor a la verdad, facultándole a la interesada hacer uso en lo que estime conveniente.

San Lucas, 10 de septiembre de 2021.


Lcdo. Ángel Servilio Andrade Minga
**PRESIDENTE DEL GOBIERNO
AUTÓNOMO DESENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE SAN LUCAS**



Vía Loja - Cuenca; Km 45, Panamericana Norte, Casa Parroquial
073029638 0960889330 | gobiernosanlucas@hotmail.com
San Lucas - Loja - Ecuador | campacvico@hotmail.com

 /gadsanlucas  @gadsanlucas  sanlucas

Figura 20: Certificado presentación de productos.
Fuente: Cartuche, 2021

7. ¿Conoce usted la diferencia entre helados artesanales y helados artificiales?

SI () NO ()

8. ¿Cuándo compras helados artesanales, qué elementos decisivos hace que lo elijas?

Calidad	Bajo en azúcar
Presentación	Todas las anteriores
Sabor	Otros

9. ¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar por los helados artesanales a base productos nativos (zanahoria blanca y morada, mashua, zapallo, chicha de jora)?

2 dólares

3 a 4 dólares

Mas de 4 dólares

10. ¿Como le gustaría consumir este tipo de helados con productos nativos?

Solo (en copa o cono)

En tarta helado

En platos gourmet

Bebidas

Todas las anteriores

Otros

13.8. Anexo 8: Entrevista dirigida a docentes del ISTS y dueño del local.



RESULTADOS DE ENTREVISTAS DIRIGIDAS A PROFESIONALES DE LA GASTRONOMÍA DE LA CIUDAD DE LOJA.

1. ¿Qué sabores de helados son los que mayor demanda tiene al nivel local?

Los helados con mayor demanda en el mercado tienen son de chocolate, crema, fresa, napolitano, helados de galleta, Mora, vainilla, chocolate, queso.

2. ¿Cuáles son los sabores con mayor acogida tienen: agridulce, amargo, muy dulce, ácido?

Los helados de mayor acogida tienen en el mercado son muy dulce y agridulces, ácidos.

3. ¿Cuáles son los helados que se comercializa en su local (cremoso o mantecado)?

Los helados que mayor se comercializa son los mantecados, cremoso, crema con queso, Mayor mente por los niños.

4. ¿Cómo ve el negocio de helados a nivel local cree que la venta es mejor (en cono o litros)?

Ha aumentado la demanda de vender los helados por litro y los helados en cono ya que tiene un menor precio que es de 1,50, debido a la pandemia y actualmente se sigue comercializando.

5. ¿Cómo considera que la producción de helados de alimentos nativos impactaría a nivel local?

El impacto al producir helados con productos nativos sería muy positivo y realmente a las personas les gusta algo nuevo y aumentaría la demanda en la localidad haciendo una degustación primero donde se está realizando, y un gran interés en la población.

6. ¿Qué estrategias recomendarías para que el consumidor tenga interés en probar este tipo de helado?

- Una buena estrategia sería promocionar y recalcar los atributos nutricionales, culturales lo que tiene este producto.
- Otra estrategia sería quienes están trabajando atreves de estos productos ya que daría mayor realce a la localidad si no producto final
- Una degustación de todos los helados que se elaborado para ver cuál es el más agradable.

13.9. Anexo 9: Ficha de evaluación sensorial.

FICHA DE EVALUACION SENSORIAL

Nombre:

Fecha:

Tema: aprovechamiento de productos nativos de la parroquia san lucas en helados artesanales para incentivar su consumo en la ciudad de Loja, 2021.

	MUESTRA (helados de zapallo mantecado y cremoso)			
	001 mango	002 Frutos secos	003 Coco rallado	004 pasas
	001-1	001-1		
SABOR				
Ácidos				
Dulce				
Amargo				
Semi dulce				
COLOR				
Amarillo pálido				
Blanco				
Amarillento intenso				
AROMA				
Fuerte				
Suave				
Nulo				
TEXTURA				
Espesa				
Grumosa				
Líquida				
OBSERVACIONES				
Coloque el número de muestra que más le gusto:				

Figura 21: *Ficha de Evaluación sensorial.*

Fuente: Cartuche, 2021

13.10. Anexo 10: Hoja de fabricación

 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO <i>Hacemos gente de talento!</i>		 GASTRONOMÍA <small>TECNOLOGÍA SUPERIOR</small>		HOJA DE FABRICACION	
NOMBRE DE LA RECETA	Helado de zanahoria con chocolate				
INGREDIENTES	CANTI DAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA	
Zanahoria	0,200	Lavar/pelar	Licuar	Cacerola	
Leche	0,500	Hervirla	Cn	Cacerola/ licuadora	
Crema de leche pamelat	0,200		Cn	Cacerola/licuadora	
Leche en polvo	0,120		Cn	Tamizar	
Azucar	0,150		Cn	Bolw	
Cmc	0,003		Cn	Cacerolas	
Glucosa	0,030		Cn	Cacerolas	
Lecitina de soya	0,080		Cn	Cacerolas	
Esencia	0,005		Cn	Cacerolas	
Mantequilla	0,200		Diluiria	Cacerola	
Huevos	0,05		Cn	Cacerolas	
Leche	0,100	Hervirla		Licuar	
<ol style="list-style-type: none"> Primero para hacer helados de Manteca do utilizamos unas cacerolas hacemos hervir la leche, derretimos la mantequilla, y la azúcar. Lavamos y cocinamos la zanahoria por unos 30 mm y luego de eso hacemos pure. En una licuadora colocamos la leche, crema de leche, leche en polvo, zanahoria, azúcar, glucosa, lecitina de soya, esencia, y por último el cmc para coja una Textura esponjosa. Llevamos la mezcla al congelador por unos 20 mm, retiramos y colocamos en la paila de bronce previamente en su temperatura helada lo vamos mezclando poco a poco hasta obtener la textura deseada, y agregamos las diferentes pulpas de frutas y otros ingredientes. Una vez obtenida el helado lo retiramos y llevamos al congelador para consérvalo y finalmente servirlo en conos artesanales. Finalmente es el mismo procedimiento para todos los helados excepto de la chicha. 					

13.10.1 Hoja de fabricación de elaboración de chicha

 		HOJA DE FABRICACION		
NOMBRE DE I	Helados de chicha			
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
Chicha	0,100		Licuar	Cacerola
Azúcar	0,250		Cn	Cacerola/ licuadora
Glucosa	0,025		Cn	Cacerola/licuadora
Lecitina de soya	0,040		Cn	Cacerola/licuadora
Cmc	0,003		Cn	Bolw
Pulpa de frutas	0,100		Cn	Cacerolas/licuadora
<p>1. Primero colocamos los ingredientes en una licuadora como chicha con azúcar, la glucosa, lecitina de soya, pulpa de frutas y por último con el cmc.</p> <p>2. Lo licuamos todo y colocamos en el envase requerido llevamos a la refrigeración hasta que este congelado debido que son los helados de agua de igual forma es la preparación para todos los helados de uvilla, mora, maracuyá, arannados.</p>				

13.11. Anexo 11: Evidencias fotográficas.



Figura 22: *Tubérculos y preparación.*
Fuente: Cartuche, 2021







