

# INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO



## TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA

**“APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO” EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022”**

INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN LA CARRERA DE  
GASTRONOMÍA

### **AUTORA:**

Jiménez Castillo Yajaira Gabriela

### **DIRECTORA:**

Lcda. Nancy Marina Guzmán Villa

**Loja, 2 noviembre de 2022**

**a) Certificación**

Loja, 2 noviembre de 2022

Lcda. Nancy Marina Guzmán Villa

**DIRECTORA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN****CERTIFICA:**

Que la señorita, Jiménez Castillo Yajaira Gabriela ha cumplido al 100% los requerimientos del proceso de proyecto de titulación denominado: **“APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO” EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022”**, es cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,

Lcda. Nancy Marina Guzmán Villa

**DOCENTE TUTORA**

**b) Autoría**

Yo, Jiménez Castillo Yajaira Gabriela, con C.I 1105240707, y en calidad de estudiante de la carrera de Gastronomía de Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, y autora del proyecto: **“APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO” EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022”**, dejo como punto claro el asumir que este proyecto es de autoría propia, en el cual no se ha realizado un contexto sin una citación adecuada al caso.

Jiménez Castillo Yajaira Gabriela

C.I 1105240707

**c) Dedicatoria**

El presente trabajo agradezco a Dios por regalarme cada minuto de mi existencia, a mis padres quienes me apoyaron a lo largo de mi formación académica. Agradezco a mis docentes por todos sus conocimientos impartidos.

Además, agradezco a mis familiares, amigos y en especial a mí novio que estuvieron dándome fuerzas para no rendirme en este arduo trabajo, a pesar de los problemas que se presentaron supimos cómo resolverlos y salir adelante poco a poco.

*Jiménez Castillo Yajaira Gabriela*

#### **d) Agradecimiento**

Al culminar el presente trabajo de investigación quiero dejar constancia de mi imperecedero agradecimiento primeramente al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, por brindarme la oportunidad de ingresar a sus aulas, y realizarme como una persona capaz de desenvolverme de mejor manera en nuestra sociedad lojana.

También quiero dejar constancia de mi agradecimiento especial al Lic. Nancy Marina Guzmán por su valiosa y acertada dirección en la realización del presente trabajo de investigación.

***Jiménez Castillo Yajaira Gabriela***

### e) Acta de cesión de derechos

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; la Lcda. Nancy Marina Guzmán Villa, en calidad de directora del proyecto de investigación de fin de carrera; yo Jiménez Castillo Yajaira Gabriela, en calidad de autora del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos.

SEGUNDA. – Jiménez Castillo Yajaira Gabriela, realizó la investigación: **“APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO” EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022”**, para optar por el título de Tecnólogo en Gastronomía, en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección de la Lcda. Nancy Marina Guzmán Villa.

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 Lcda. Nancy Marina Guzmán Villa, en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera y como autora, Jiménez Castillo Yajaira Gabriela, por medio del presente instrumento, tiene a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado: **“APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN**

**PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO” EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022**”, 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 octubre del año 2022.

.....

**DIRECTORA**

Lcda. Nancy Marina Guzmán Villa

.....

**AUTORA**

Jiménez Castillo Yajaira Gabriela

**f) Declaración Juramentada**

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
**SUDAMERICANO**  
*Hacemos gente de talento!*

Loja, 2 noviembre de 2022

**Nombres:** Yajaira Gabriela

**Apellidos:** Jiménez Castillo

**Cédula de Identidad:** 1105240707

**Carrera:** Gastronomía

**Semestre de ejecución del proceso de titulación:** Abril– septiembre de 2022

**Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:**

**“APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO” EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022”.**

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

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor 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 EL 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 Tecnológico Superior Sudamericano de la ciudad de Loja.

.....

AUTORA

Jiménez Castillo Yajaira Gabriela

C.I. 1105240707

## 1. Índice de contenidos

### 1.1 Índice de temas

|  |      |
|--|------|
| a) Certificación.....  | II   |
| b) Autoría.....  | III  |
| c) Dedicatoria.....  | IV   |
| d) Agradecimiento.....   | V    |
| e) Acta de cesión de derechos.....   | VI   |
| f) Declaración Juramentada.....  | VIII |
| 1. Índice de contenidos.....   | 1    |
| 1.1 Índice de temas.....   | 1    |
| 1.2 Índice de tablas.....  | 5    |
| 1.3 Índice de figuras.....   | 6    |
| 2. Resumen.....  | 7    |
| 3. Abstract.....   | 8    |
| 4. Problemática.....   | 9    |
| 5. Tema.....   | 11   |
| 6. Elección de la línea y sublínea.....  | 12   |
| 6.1 Línea de investigación.....  | 12   |
| 6.2 Sublínea de investigación.....   | 12   |
| 7. Justificación.....  | 13   |
| 8. Objetivos.....  | 15   |
| 8.1 Objetivo General.....  | 15   |
| 8.2 Objetivos Específicos.....   | 15   |
| 9. Marco Teórico.....  | 16   |
| 9.1 Marco Institucional.....   | 16   |
| 9.1.1 Visión.....  | 17   |
| 9.1.2 Misión.....  | 17   |
| 9.1.3 Valores.....   | 17   |
| 9.1.4 Diagrama estructural de la panadería y pastelería “SABOR<br>LOJANO”..... | 18   |
| 9.1.5 Ubicación de la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”.....               | 18   |
| 9.2 Marco Conceptual.....  | 19   |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 9.2.1   | Subproductos de origen porcino.....                             | 19 |
| 9.2.2   | El cuero de cerdo.....  | 20 |
| 9.2.3   | Histología.....   | 20 |
| 9.2.4   | Dermis o Corium.....  | 21 |
| 9.2.5   | Proteínas del cuero de cerdo .....                              | 22 |
| 9.2.5.1 | Composición química del cuero animal.....                       | 22 |
| 9.2.6   | Principales proteínas de la estructura del cuero de cerdo ..... | 23 |
| 9.2.6.1 | Colágeno .....  | 23 |
| 9.2.6.2 | Elastina.....   | 23 |
| 9.2.6.3 | Albúmina.....   | 23 |
| 9.2.7   | Propiedades de hidratación .....                                | 24 |
| 9.2.8   | Capacidad de retención de agua.....                             | 24 |
| 9.2.9   | Solubilidad .....   | 25 |
| 9.2.10  | Beneficio tecno funcional del cuero de cerdo.....               | 25 |
| 9.2.11  | Panadería.....  | 26 |
| 9.2.12  | Repostería.....   | 28 |
| 9.2.13  | Escala hedónica.....  | 28 |
| 10.     | Metodología .....   | 30 |
| 10.1    | Métodos de Investigación .....                                  | 30 |
| 10.1.1  | Método Fenomenológico .....                                     | 30 |
| 10.1.2  | Método Hermenéutico.....  | 30 |
| 10.1.3  | Método Practico Proyectual .....                                | 31 |
| 10.2    | Herramientas de investigación .....                             | 31 |
| 10.2.1  | Observación.....  | 31 |
| 10.2.2  | Encuesta .....  | 32 |
| 10.2.3  | Entrevista.....   | 32 |
| 10.2.4  | Población o muestra .....                                       | 33 |
| 10.3    | Análisis e interpretación de resultados.....                    | 35 |
| 10.3.1  | Análisis e interpretación de resultados de las encuestas .....  | 35 |
| 10.3.2  | Análisis general de las entrevistas realizadas.....             | 61 |
| 11.     | Propuesta de acción.....  | 65 |
| 11.1    | Introducción .....  | 65 |
| 11.2    | Importancia del producto .....                                  | 66 |
| 11.3    | Información bibliográfica.....                                  | 67 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 11.3.1 | La deshidratación de alimentos .....   | 67  |
| 11.3.2 | Ventajas de la deshidratación.....   | 67  |
| 11.3.3 | Ventajas de usar el deshidratador de alimentos .....   | 68  |
| 11.3.4 | Diferencias de la deshidratación con otros tipos de conservación....   | 69  |
| 11.3.5 | Materia prima.....   | 70  |
| 11.4   | Flujogramas de procesos de elaboración del cuero de cerdo .....  | 76  |
| 11.4.1 | Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de deshidratador. ....  | 76  |
| 11.4.2 | Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de cocido y deshidratado.....                                   | 77  |
| 11.4.3 | Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de cocido. ....   | 78  |
| 11.5   | Resultados obtenidos en la evaluación sensorial .....  | 80  |
| 11.6   | Recetas de costo .....   | 84  |
| 11.7   | Análisis de Evaluación Gastronómica .....  | 96  |
| 11.7.1 | Evaluación de la aceptabilidad.....  | 97  |
| 11.7.2 | Resultados del análisis hedónico de los profesionales del área de la gastronomía.....  | 98  |
| 11.7.3 | Análisis de factibilidad a los profesores.....   | 100 |
| 11.7.4 | Evaluación del grado de aceptabilidad a la población de postres a base de cuero de cerdo .....   | 101 |
| 11.7.5 | Análisis de factibilidad a la población .....  | 102 |
| 11.8   | Guía.....  | 104 |
| 12.    | Conclusiones .....   | 105 |
| 13.    | Recomendaciones.....   | 107 |
| 14.    | Bibliografía .....   | 108 |
| 15.    | Anexos.....  | 112 |
| 15.1   | Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera, emitido por el Vicerrector Académico del ISTS.....            | 112 |
| 15.2   | Petición carrera de gastronomía a la empresa. ....   | 113 |
| 15.3   | Certificado o autorización para la ejecución de la investigación de la empresa pública, privada o del ITSS en la que se va a ejecutar..... | 114 |
| 15.4   | Certificado de cumplimiento de objetivos del proyecto de titulación.   |     |

|        |                                      |     |
|--------|--------------------------------------|-----|
| 15.5   | Modelo de encuestas.....             | 116 |
| 15.6   | Modelo de entrevistas.....           | 119 |
| 15.7   | Aprobación del abstract.....         | 121 |
| 15.8   | Presupuesto .....                    | 122 |
| 15.8.1 | Gastos administrativos .....         | 122 |
| 15.8.2 | Gastos de producción .....           | 122 |
| 15.9   | Cronograma.....                      | 123 |
| 15.10  | Formatos sensoriales .....           | 124 |
| 15.11  | Formatos de evaluación hedónica..... | 127 |
| 15.12  | Fotografías.....                     | 128 |
| 15.13  | Recetas de fabricación.....          | 131 |

## 1.2 Índice de tablas

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1 <i>Edad</i> .....   | 35  |
| Tabla 2 <i>Género</i> .....   | 37  |
| Tabla 3 <i>Pregunta 1</i> .....   | 39  |
| Tabla 4 <i>Pregunta 2</i> .....   | 41  |
| Tabla 5 <i>Pregunta 3</i> .....   | 43  |
| Tabla 6 <i>Pregunta 4</i> .....   | 45  |
| Tabla 7 <i>pregunta 5</i> .....   | 47  |
| Tabla 8 <i>pregunta 6</i> .....   | 49  |
| Tabla 9 <i>pregunta 7</i> .....   | 51  |
| Tabla 10 <i>pregunta 8</i> .....  | 53  |
| Tabla 11 <i>pregunta 9</i> .....  | 55  |
| Tabla 12 <i>pregunta 10</i> .....   | 57  |
| Tabla 13 <i>Evaluación sensorial deshidratado</i> .....   | 80  |
| Tabla 14 <i>Evaluación sensorial cocinado</i> .....   | 81  |
| Tabla 15 <i>Evaluación sensorial cocinado</i> .....   | 82  |
| Tabla 16 <i>Torta de mango</i> .....  | 84  |
| Tabla 17 <i>Mousse De Maracuya Con Gelatina De Cuero De Cerdo</i> .....                         | 85  |
| Tabla 18 <i>Gelatina De Cuero De Cerdo Con Frutos Rojos</i> .....                               | 86  |
| Tabla 19 <i>Pay De Queso Con Harina De Cuero De Cerdo</i> .....                                 | 87  |
| Tabla 20 <i>Pudín De Mora Con Cuero De Cerdo</i> .....  | 88  |
| Tabla 21 <i>Muffins de mora y harina de cuero de cerdo</i> .....                                | 89  |
| Tabla 22 <i>Hojaldre De Fresa Con Harina De Cuero De Cerdo</i> .....                            | 90  |
| Tabla 23 <i>Galletas De Maracuya Con Harina De Cuero De Cerdo</i> .....                         | 91  |
| Tabla 24 <i>Donas Con Harina De Cuero De Cerdo</i> .....  | 92  |
| Tabla 25 <i>Crepes Con Harina De Cuero De Cerdo</i> .....                                       | 93  |
| Tabla 26 <i>Biscocho De Café Con Harina De Cuero De Cerdo</i> .....                             | 94  |
| Tabla 27 <i>Pastel De Manzana Con Harina De Cuero De Cerdo</i> .....                            | 95  |
| Tabla 28 <i>Análisis hedónico de los profesionales del área de la gastronomía</i> .....         | 98  |
| Tabla 29 <i>grado de aceptabilidad a la población de postres a base de cuero de cerdo</i> ..... | 101 |

### 1.3 Índice de figuras

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1 <i>Patejería y Panadería “Sabor Lojano”</i> .....   | 16  |
| Figura 2 <i>Diagrama estructural de la Panadería y Pastelería “Sabor Lojano”</i> .....                                     | 18  |
| Figura 3 <i>Ubicación de la Panadería y Pastelería “Sabor Lojano”</i> .....  | 18  |
| Figura 4 <i>Cuero de cerdo</i> .....   | 19  |
| Figura 5 <i>Cuero de cerdo</i> .....   | 20  |
| Figura 6 <i>Panadería</i> .....  | 26  |
| Figura 7 <i>Escala hedónica</i> .....  | 28  |
| Figura 8 <i>Edad</i> .....   | 35  |
| Figura 9 <i>Género</i> .....   | 37  |
| Figura 10 <i>Pregunta 1</i> .....  | 39  |
| Figura 11 <i>Pregunta 2</i> .....  | 41  |
| Figura 12 <i>Pregunta 3</i> .....  | 43  |
| Figura 13 <i>Pregunta 4</i> .....  | 45  |
| Figura 14 <i>Pregunta 5</i> .....  | 47  |
| Figura 15 <i>Pregunta 6</i> .....  | 49  |
| Figura 16 <i>Pregunta 7</i> .....  | 51  |
| Figura 17 <i>Pregunta 8</i> .....  | 53  |
| Figura 18 <i>Pregunta 9</i> .....  | 55  |
| Figura 19 <i>Pregunta 10</i> .....   | 57  |
| FIGURA 20 <i>Alimentos deshidratados</i> .....   | 67  |
| Figura 21 <i>Cuero deshidratado</i> .....  | 70  |
| Figura 22 <i>Molido de cuero deshidratado</i> .....  | 71  |
| Figura 23 <i>Tamizado del cuero molido</i> .....   | 72  |
| Figura 24 <i>Tamizado del cuero molido</i> .....   | 73  |
| Figura 25 <i>Postres fríos</i> .....   | 74  |
| Figura 26 <i>Postres fríos</i> .....   | 75  |
| Figura 27 <i>Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de deshidratador</i> .....         | 76  |
| Figura 28 <i>Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de cocido y deshidratado</i> ..... | 77  |
| Figura 29 <i>Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de cocido</i> .....                | 78  |
| Figura 30 <i>Evaluación sensorial deshidratado</i> .....   | 80  |
| Figura 31 <i>Evaluación sensorial cocinado</i> .....   | 81  |
| Figura 32 <i>Evaluación sensorial cocinado</i> .....   | 82  |
| Figura 33 <i>Análisis hedónico de los profesionales del área de la gastronomía</i> .....                                   | 99  |
| Figura 34 <i>Grado de aceptabilidad a la población de postres a base de cuero de cerdo</i> .....                           | 102 |

## 2. Resumen

La gastronomía de cada una de las regiones del mundo nos habla de la cultura de cada uno de los pueblos a los que pertenece, y es que, además de proporcionarnos sabores deliciosos y platos únicos, la tradición culinaria puede hablarnos de forma indirecta sobre costumbres y estilo de vida. Se ocupa de técnicas de cocción y manejo profesional de los sabores y aromas en la confección de un platillo culinario.

Es así que, para el desarrollo del presente proyecto de investigación se utilizaron diferentes métodos y técnicas, los cuales permitieron tener un mejor acercamiento al problema objeto de estudio y con ello establecer las posibles soluciones. Por tanto, se utilizaron los métodos: Fenomenológico, que permitió la aplicación de encuestas y entrevistas con la finalidad de identificar los gustos y preferencias de los posibles consumidores; el método hermenéutico, que facilitó la recopilación bibliográfica de los ingredientes y productos a utilizar; finalmente el método práctico proyectual fue aplicado con el objetivo de realizar, producir y presentar varios postres que sea capaz de satisfacer las necesidades de los consumidores y que esté al alcance de todos.

Se concluye la investigación señalando que la aplicación de métodos y técnicas de investigación permitió identificar la aceptación de los nuevos postres a ofertar, así también los resultados de la evaluación sensorial por parte de los profesionales de la gastronomía y de la potencial clientela fueron efectivos, al manifestar en su mayoría que son productos elaborados de manera correcta y que cumplen con todos los estándares de calidad requeridos.

### 3. Abstract

The gastronomy of each one of the regions of the world refers to the culture of the people to which it belongs, in addition to providing us with delicious flavors and unique dishes, the culinary tradition can mention indirectly customs and Lifestyle. It deals with cooking techniques and professional management of flavors and aromas in the preparation of a culinary dish.

In this way for the development of this research project, different methods and techniques were used, which allowed a better approach to the problem under study to establish possible solutions, therefore, the following methods were used: Phenomenological, which allowed the application of surveys and interviews in order to identify the tastes and preferences of potential consumers; the hermeneutical method, which facilitated the bibliographic compilation of the ingredients and products to be used; Finally, the practical project method was applied with the objective of making, producing and presenting various desserts that are capable of satisfying the needs of consumers and that are available to everyone.

It is concluded that the application of research methods and techniques allowed identifying the acceptance of the new desserts to be offered, as well as the results of the sensory evaluation by the gastronomy professionals and the potential customers were effective, Most of them comment that the products are made correctly and in this way meet all the required quality standards.

#### 4. Problemática

En la actualidad, se entiende por subproductos de origen animal a los cuerpos enteros, partes de cuerpos, excreciones o secreciones de animales de especies domésticas, animales de la caza o silvestres. Estos subproductos pueden dividirse en dos grupos: elaborados y sin elaborar. Los elaborados son aquellos que han sido sometidos a un proceso de transformación físico o químico, por ejemplo, harina de carne y hueso; harina de sangre; cenizas; sebo y harina de sangre. Los subproductos sin elaborar no sufren este proceso de transformación, simplemente son depositados o cortados, por ejemplo, crines, pelos, pieles y lanas (FOA, 2016).

En el Ecuador, el principal aprovechamiento del cerdo es, obviamente, su carne y su cuero. Precisamente, el cuero de cerdo respecto a su contenido en nutrientes, cuenta con una concentración de grasas significativas; 31 gramos por cada 100. A la vez su aporte en proteínas también llama la atención, con 61 gramos de alto valor biológico. También es un producto rico en micronutrientes que se encuentran en el cuero de cerdo, como es el caso de las vitaminas A y B, y un buen contenido en calcio, magnesio y hierro (Leiva, 2018).

En la ciudad de Loja, muchos se han cuestionado sobre el consumo de grasas especialmente las provenientes de origen animal como es el caso del cuero de cerdo (La Hora, 2022). Lo que sucede en particular con este producto, es que se suele cocinar o freír y aunque es un producto que contiene grasas y proteínas de alto valor biológico; el proceso de freírlo aumenta considerablemente su porcentaje de lípidos trans; por el contrario, no se lo ha utilizado para elaborar derivados de panificación, a pesar que existen pocas alternativas en panadería y repostería innovadora y con valor agregado, pues en las panaderías se ofrecen únicamente productos comunes elaborados a base

de harinas, mantequilla y chocolate respectivamente ya que estos productos ofrecen un exquisito sabor en los productos y sus propietarios no se atreven a sacrificar el sabor de los mismos.

En la parroquia Malacatos está ubicada la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”, la cual implementa constantemente su variedad en panadería, pasteles, postres y en todas y cada una de sus preparaciones gastronómicas que ofrece a base de ingredientes como: mantequilla, harina, chocolate, etc. además de la elaboración de panadería y repostería libre de gluten; sin embargo, no realizan pasteles y postres elaborados a base de subproductos de origen porcino (cuero de cerdo); ante lo cual, se enfatiza que los malos hábitos y la alimentación incorrecta son los grandes responsables de la mayoría de las enfermedades que afectan en la actualidad a la colectividad.

## 5. Tema

**“APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO” EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022”**

## **6. Elección de la línea y sublínea**

### **6.1 Línea de investigación**

Biodiversidad, patrimonio cultural, natural y gastronómico.

### **6.2 Sublínea de investigación**

Aprovechamiento de recursos y soberanía alimentaria.

## 7. Justificación

La ejecución de la presente investigación tiene la finalidad de potencializar y demostrar los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, y con ello obtener el título como Tecnólogo en la Carrera de Gastronomía en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

Esta investigación será de gran utilidad, puesto que se pretende despertar el interés de la sociedad, en la generación de ideas innovadoras mediante el uso de productos comúnmente consumidos en la gastronomía local, el objetivo de este trabajo es desarrollar una línea de postres a base de subproductos de origen porcino (cuero de cerdo), para ofertar postres innovadores y saludables en la panadería y pastelería “SABOR LOJANO” de la parroquia Malacatos, permitiendo de esta forma demostrar y expandir los conocimientos adquiridos para el ejercicio de la profesión, y de esta manera brindar las herramientas necesarias para potencializar nuevos emprendimientos.

Así también, pretende implantar una nueva cultura gastronómica, en la que el empleo de técnicas actuales sea un referente en el ámbito local; por ende, la academia siempre apoya la generación de ideas de negocio, mediante la elaboración del proyecto integradores ejecutados cada semestre.

Los beneficiarios directos son los habitantes de la parroquia Malacatos; ya que, al elaborar y presentar una línea de postres a base de subproductos de origen porcino (cuero de cerdo), tales como: harinas, polvos, concentrados, entre otros, para la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”, se convierte en una propuesta modelo para los emprendedores del sector que deseen invertir en una nueva forma de usar productos tradicionales, y la generación de recursos económicos, ya que al

desarrollarse esta idea de negocio, generará mayor atracción turística, así como los ingresos de los pequeños productores, convirtiéndose de esta forma en un proyecto factible.

## **8. Objetivos**

### **8.1 Objetivo General**

Aprovechar los subproductos de origen porcino en el desarrollo de una línea de panadería y repostería para ampliar la oferta gastronómica de la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”.

### **8.2 Objetivos Específicos**

- Realizar una investigación de campo mediante la aplicación de encuestas a la población económicamente activa de la parroquia Malacatos y entrevistas a los docentes de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano para determinar la necesidad de crear una nueva línea de productos de panadería y repostería a base de subproductos de origen porcino (cuero de cerdo).
- Recopilar información a través de fuentes bibliográficas, artículos científicos y revistas indexadas físicas y digitales para obtener datos relevantes que aporten a la ejecución del proyecto de investigación.
- Desarrollar una línea de productos de panadería y repostería a base de subproductos de origen porcino (cuero de cerdo) mediante la aplicación de métodos y técnicas tradicionales y vanguardistas para realizar evaluaciones sensoriales y medir la factibilidad del proyecto mediante escalas hedónicas.
- Socializar los resultados obtenidos de la investigación al propietario y colaboradores de la panadería y pastelería “SABOR LOJANO” a través de la presentación de una guía gastronómica para dar a conocer las nuevas alternativas de productos de panadería y repostería a base de subproductos de origen porcino (cuero de cerdo) que puedan ser implementadas en el local.

## 9. Marco Teórico

### 9.1 Marco Institucional

#### Historia de la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”

##### FIGURA 1

*PATELERIA Y PANADERIA “SABOR LOJANO”*



*Nota: Panadería y Pastelería “Sabor Lojano”.*

La panadería y pastelería “SABOR LOJANO”, se inicia en la parroquia Malacatos, provincia de Loja hace dos años, con la necesidad de emprender, el señor José Manuel Castillo Luzuriaga, se vio motivado por su amada esposa, a emprender en una panadería la cual sugirió únicamente de la venta de pan. Afianzado por las enseñanzas y conocimientos aprendidos en muchas panaderías se propuso la elaboración de postres que también tuvieron una excelente acogida. La finalidad del establecimiento es brindar un espacio muy acogedor para las personas que lo visitan, permitiendo que los clientes se sientan muy cómodos.

La principal característica de la panadería y pastelería es ofrecer un excelente alojamiento que refleje en su aseo la confianza de poder alimentarse sin temor alguno, ofrecer una variedad de menú, calidad de productos, atención personalizada, para que nuestros clientes se sientan con la confiabilidad de estar en su casa. Tomando en cuenta

que en los alrededores del terminal terrestre no hay un lugar similar que pueda ofrecer este tipo de servicio.

### ***9.1.1 Visión***

Nuestra visión es proporcionar a nuestros clientes de momentos inolvidables desde el instante que ingresan a nuestro panadería y pastelería.

### ***9.1.2 Misión***

Nuestra misión siempre será proporcionar a los clientes de alimentos que aporten a su nutrición y sistema inmunológico utilizando productos de la más alta calidad.

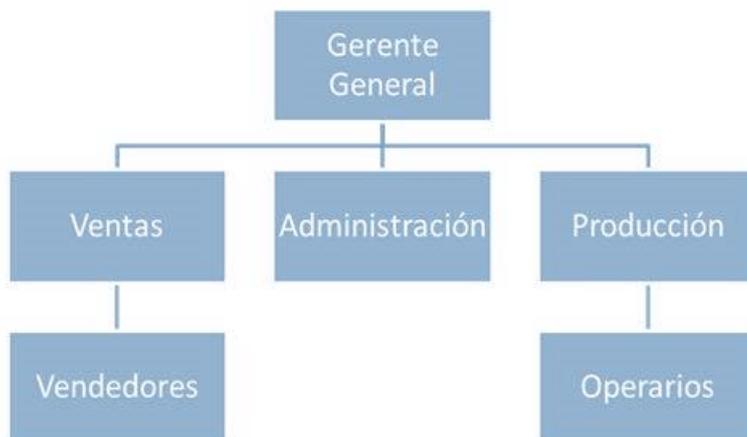
### ***9.1.3 Valores***

- Calidad
- Puntualidad
- Respeto
- Disciplina
- Compromiso

**9.1.4 Diagrama estructural de la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”**

**FIGURA 2**

*DIAGRAMA ESTRUCTURAL DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO”*

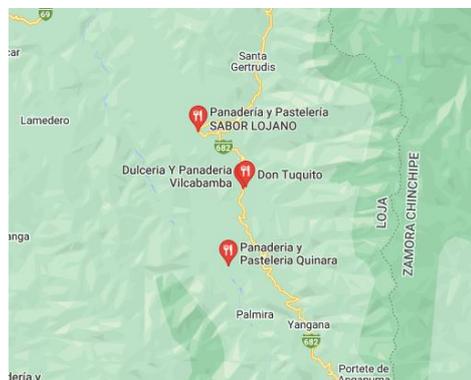


*Nota: Panaderia y Pasteleria “Sabor Lojano”.*

**9.1.5 Ubicación de la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”**

**FIGURA 3**

*UBICACIÓN DE LA PANADERIA Y PASTELERIA “SABOR LOJANO”.*



*Nota: Google maps.*

## 9.2 Marco Conceptual

### 9.2.1 *Subproductos de origen porcino*

#### FIGURA 4

*CUERO DE CERDO.*



*Nota:* (Murcia & Sabio, 2021).

Los productos y subproductos de origen porcino son los que se obtienen al finalizar la industrialización.

- Cortes envasados al vacío, o en atmósfera controlada, que podemos tomar directamente de la góndola del supermercado.
- Chacinados, como, por ejemplo, chorizos, salchichas, salamines, longanizas, queso de cerdo, etc.
- Conservas como el jamón del diablo.
- Salazones, como, por ejemplo, bondiola, jamón crudo o cocido, panceta salada, etc.

Los subproductos se pueden dividir en dos grupos, según el grado de elaboración, en:

- Elaborados, por ejemplo: harina de carne, grasa, sebo, sangre.
- Sin elaborar, por ejemplo: cuero, pezuña, pelos, hígado.

- También pueden clasificarse con respecto al consumo humano en:
- Comestibles para la especie humana: grasa, albúmina de sangre, hígado, corazón.

Incomestibles para la especie humana: sebo, cuero, alimento para consumo de los animales, hueso (Murcia & Sabio, 2021).

### **9.2.2 El cuero de cerdo**

#### **FIGURA 5**

*CUERO DE CERDO.*



*Nota:* (Hassan & Moreno, 2017).

Se conoce como cuero de animal a la capa o tegumento que cubre el cuerpo de los animales protegiéndolos del medio ambiente, como cambios de clima, aire, polvo, agua, etc. (Hassan & Moreno, 2017), además se puede utilizar de muchas formas en el ámbito culinario.

### **9.2.3 Histología**

El cuero animal se compone de tres partes principales que son: Epidermis, dermis y endodermis.

*Epidermis o capa externa:* Tiene estructura celular y diversos estratos de células epiteliales autos reproductores. Carece de vasos sanguíneos propios, nutriéndose de

células de la sangre y la linfa de la dermis sobre la cual descansa. Las células epiteliales contribuyen no solo a la epidermis, sino así mismo las glándulas pilosas, sudoríparas y sebáceas. La epidermis está compuesta por la proteína llamada queratina, que pertenece al mismo grupo de sustancias queratinas que forman las uñas, garras, pezuñas, escamas y plumas (Vander, 2021).

Las células de la capa más profunda de la epidermis están generando constantemente nuevas células. Crecen sin cesar hacia fuera empujando las células más viejas hacia la capa superior. Como está última esta desprovista de elementos nutritivos, se aplana y se endurece por efecto de la deshidratación. De ello es que acabe por secarse en forma de costras o caspa, fenómeno que se observa con particular frecuencia en el cuero cabelludo. Las células de la capa más profunda de la epidermis contienen gránulos de pigmentos que dan color al pelo y el cuero.

#### **9.2.4 *Dermis o Corium***

Constituye la porción principal del tegumento (cubierta natural), que posteriormente se convierte en cuero curtido. La dermis está compuesta principalmente por fibras de tejido conjuntivo. En ella se encuentran tres distintos tipos de tejido conjuntivo: Tejido colágeno o simplemente colágeno, Tejido elástico o elastina y Tejido reticular o reticulina. La mayor parte constituye el colágeno, siendo el principal elemento que entra en la formación del cuero.

El corium puede subdividirse a su vez en dos capas: la termoestática o flor y la reticular o corium propiamente dicha. La flor es la parte superior del corium y contiene raíces capilares, glándulas y músculos. Solo constituye una pequeña parte de todo el corium. No obstante, varía con el tipo de piel, siendo, por regla general, mayor en las pieles y menor en los cueros gruesos. En la capa de la flor, las fibras conjuntivas

son muy pequeñas y finas, apareciendo afieltradas de un modo muy compacto, sin presentar disposición sistemática manifiesta. La estructura de la flor que es la disposición de los poros pilosos es distinta en cada especie animal (Troncoso, 2020).

La distinción se manifiesta en la superficie exterior del curtido, por lo que proporciona un medio fácil para identificar los curtidos hechos con pieles o cueros tan distintos como los de cabra, becerro, vaca, caballo, cerdo y perro. La capa reticular está compuesta principalmente por fibras colágenas entretrejidas que se disponen en haces netamente definidos. A la capa reticular o corium propiamente dicho representa de un 75% a un 80% del espesor total del cuero y de un 45 a un 50 % del espesor total de la piel (Leiva, 2018) .

### **9.2.5 *Proteínas del cuero de cerdo***

#### ***9.2.5.1 Composición química del cuero animal.***

El cuero se compone principalmente de proteínas, pero como todas las materias biológicas, contienen también lípidos, carbohidratos, sales inorgánicas y agua. El grupo de los lípidos comprende triglicéridos situados en las células de grasa y pequeñas cantidades de ácidos grasos, fosfolípidos y vestigios de ceras en la región del grano. Las proteínas del cuero son los componentes principales en la fabricación del cuero. Las proteínas que están formando el cuero son colágeno, que contiene la mayor porción fibrosa, la elastina también es una proteína fibrosa, está en cantidad muy pequeña. La reticulina es otra proteína que se encuentra adherida al colágeno (Mouteira & Patorelli , 2019).

Los músculos muy pequeños que producen la erección de los pelos están hechos de miosina, que es una proteína muscular; esta se encuentra en cantidad muy

pequeña. Las proteínas globulares son: albúmina, globulina y muco-proteínas, son proteínas no fibrosas.

### **9.2.6 Principales proteínas de la estructura del cuero de cerdo**

#### **9.2.6.1. Colágeno.**

El colágeno es el componente principal de todos los tejidos conectivos de modo que la mayor parte de esta proteína está localizada en estrecha asociación con el músculo, así como en los tendones, huesos, cartílagos, piel, tejido vascular y base de las membranas musculares tales como el epimisio, perimisio y endomisio (FOA, 2016). El colágeno ha sido clasificado bioquímicamente de acuerdo a su estructura y una composición de forma que se ha encontrado que cada clase de tejido contiene una composición característica del colágeno.

#### **9.2.6.2 Elastina.**

La elastina es una de las proteínas que presenta muy pocos grupos de aminoácidos ácidos y básicos y es sumamente inerte al ataque químico. Si se coloca un trozo de cuero recién curado en una solución de ácido clorhídrico 0.1N y se hierve bajo el reflujo, la estructura del cuero queda destruida, pero la red de elastina se mantiene intacta, debido a que no posee carga suficiente por unidad de masa como solubilizarse ni siquiera utilizando un ácido fuerte (Organización Mundial de la Salud, 2021). Las fibras no tienden a mantenerse unidas ni acercarse y no necesitan estabilización química ni curtido para evitar su descomposición.

#### **9.2.6.3 Albúmina.**

La albúmina es una de las proteínas solubles que se caracteriza por su alto porcentaje de aminoácidos ácidos y básicos, por lo que se encuentra altamente ionizada, como las secciones cargadas ejercen entre ellas cierta

atracción electrostática, dan a la molécula una tendencia al repliegue sobre sí misma, formando glóbulos moleculares y las proteínas que los presentan se denominan proteínas globulares.

### **9.6.2 Propiedades de hidratación**

La conformación de las moléculas proteicas depende mucho de su interacción con el agua. Esta interacción depende de los grupos polares de la proteína, de la cantidad y de la actividad de agua. Entre las propiedades funcionales relacionadas con la hidratación, la humectabilidad y la capacidad de retención de agua, no necesitan de solubilización o dispersión de las moléculas para su determinación; la solubilidad y la viscosidad requieren la dispersión molecular y otras como la gelificación, floculación, capacidad de emulsión, capacidad espumante, etc., requieren, además de una gran dispersión e hidratación de las moléculas, que se produzcan interacciones proteína-proteína (Garrido, 2016).

A muy alta molaridad, no queda agua suficiente para interactuar con las moléculas proteicas y predominan los enlaces proteína-proteína, por lo que se forman agregaciones y la proteína precipita.

### **9.6.3 Capacidad de retención de agua**

La Capacidad de Retención de Agua (CRA) es particularmente importante en productos picados o molidos, en los cuales se ha perdido la integridad de la fibra muscular y, por lo tanto, no existe una retención física del agua libre (Mouteira & Patorelli, 2019). En los productos procesados es importante tener una porción adecuada de proteína agua, tanto para fines de aceptación organoléptica como para obtener un rendimiento suficiente en el peso del producto terminado.

El pH de la solución proteica tiene una influencia desigual en la

capacidad de retención de agua, ya que se encuentran buena correlación entre los grupos hidrofílicos (hidroxilos y carboxilos) y dicha propiedad funcional. Sin embargo, los grupos amida disminuyen la capacidad ligante. En las proteínas cárnicas, la capacidad ligante de agua es muy baja a pH 5, alrededor del punto isoeléctrico (cuando las cargas se encuentran iguales) (Hassan & Moreno, 2017).

La fuerza iónica de la solución proteica también tiene importancia en la capacidad de ligar agua, dado que esta propiedad funcional se facilita por los puentes de hidrogeno que se forman entre grupos polares no ionizados y el aguatodo factor disociante de los puentes iónicos o covalentes interrelacionados facilitarían la retención de agua.

#### **9.6.4 Solubilidad**

La solubilidad depende de los grupos hidrófobos (localizados en el centro de lamolécula) que son impermeables al agua y de los hidrófilos (localizados en la superficie) siendo estos permeables al agua (Lagos, 2019). En las moléculas, a medida que son mayores, existe tendencia a que decrezca la tasa entre residuos hidrófilos e hidrófobos, por los que se disuelven menos. Además, cuando el volumen de las moléculas se incrementa hasta el cubo de su radio, la superficie solo crece alcuadrado, lo que aumenta ligeramente la posibilidad de que los grupos polares se sitúen en la superficie, por lo que la solubilidad decrece inversamente a su volumen.

#### **9.6.5 Beneficio tecno funcional del cuero de cerdo**

- Todo con medida y nada con exceso, es una popular frase que aplica para prácticamente todo lo que comemos y bebemos. Y los productos derivados del

cuero de cerdo no son la excepción, lo cierto es que si se consumen bajo el marco de una alimentación equilibrada pueden ser un buen complemento y beneficiar la salud en los siguientes aspectos.

- Menos riesgo de desarrollar anemia. El cuero de cerdo es rico en hierro, según un estudio publicado en *The Medical Clinics of North America* el consumo regular de hierro ayuda a prevenir y combatir la anemia.
- Mejor salud muscular. El contenido en proteínas de alto valor biológico que aporta el cuero de cerdo, es una buena adición dietética para salvaguardar la adecuada salud muscular y del tejido magro.
- Puede beneficiar la pérdida de peso. El cuero de cerdo es rico en proteínas, así como lípidos monoinsaturados y micronutrientes esenciales, que se asocian con una gran capacidad saciante que acelera el adelgazamiento. No en vano es un producto muy consumido en la popular dieta Keto (Hassan & Moreno, 2017).<sup>7</sup>

### 9.6.6 Panadería

#### FIGURA 6

#### PANADERÍA



*Nota:* (García, 2019).

Panadería es el negocio especializado en la producción y venta de diferentes tipos de pan, así como también de todo tipo de productos hechos en base a la harina y

a los bollos de masa. Una panadería puede vender entonces, además de pan, facturas, galletas y galletitas, masas finas, tortas, muffins, masa para pizzas, tartas y en algunos casos también comidas saladas (Carrero & Armendaris, 2019). La panadería es uno de los locales más tradicionales y populares ya que los productos que allí se encuentran son de gran variedad y pueden estar entre los más baratos del mercado (especialmente cuando se habla del pan). Sin embargo, una panadería puede vender productos de alta calidad y muy exquisitos como las tortas o las masas finas.

El estilo de la panadería como local ha ido variando con los tiempos. En este sentido, hoy podemos encontrar muchos establecimientos panaderos que elaboran su propia producción (lo cual se da en la mayoría de los casos), mientras otros establecimientos sólo se encargan de poner en venta productos que son elaborados en una planta mayor o en otra panadería. En el primero de los casos, el local de venta al público está acompañado por una panadería que se ubica inmediatamente a continuación del mismo y donde se preparan la totalidad de los productos a vender. Al mismo tiempo, las panaderías en la actualidad han sabido atraer nuevos y más numerosos clientes al integrar un sistema de autoservicio en el cual los consumidores eligen por sí mismos los productos. También, muchas panaderías incluyen hoy en día mesas y sillas que hacen las veces de cafetería y desde las cuales se pueden disfrutar los productos elaborados en la misma panadería.

Los elementos que se utilizan en una panadería suelen estar relacionados con la masa: harinas, azúcares, agentes leudantes, líquidos grasos o no grasos, manteca o margarina, saborizantes, especias, conservantes y todo tipo de productos de repostería que sirven para decoración principalmente.

### 9.6.7 Repostería

Se entiende por productos de repostería aquellos productos alimenticios elaborados básicamente con masa de harinas fermentadas y que han sido sometidos a un tratamiento térmico adecuado. Pueden contener otros alimentos, complementos panarios y aditivos autorizados (Carrero & Armendaris, 2019). Por norma general, existen dos tipos de repostería: ordinaria, sin relleno ni guarnición de ningún tipo; y rellena o guarnecida, que antes o después del tratamiento térmico adecuado, se ha rellenado o guarnecido con diferentes productos alimenticios dulces o salados.

“Los productos de repostería por su parte son aquellos productos alimenticios elaborados básicamente con masa de harina, fermentada o no, rellena o no, cuyos ingredientes principales son harinas, aceites o grasas, agua, con o sin levadura, a la que se pueden añadir otros alimentos, complementos panarios o aditivos autorizados y que han sido sometidos a un tratamiento térmico adecuados” (Granados, 2017).

### 9.6.8 Escala hedónica

#### FIGURA 7

#### ESCALA HEDÓNICA



*Nota:* (García, 2019).

Las pruebas hedónicas afectivas que prueban o miden las respuestas de agrado y desagrado del consumidor, Existen tres tipos de escala afectiva: categóricas, de

proporción y las categóricas de proporción. En las pruebas hedónicas se le pide al consumidor que valore el grado de satisfacción general (liking) que le produce un producto utilizando una escala que le proporciona el analista. Estas pruebas son una herramienta muy efectiva en el diseño de productos y cada vez se utilizan con mayor frecuencia en las empresas debido a que son los consumidores quienes, en última instancia, convierten un producto en éxito o fracaso (Garcia, 2019).

## **10 Metodología**

### **10.1. Métodos de Investigación**

#### **1.1.1 Método Fenomenológico**

Este método según Leal (2021), requiere que el investigador vincule el curso de las etapas y pasos del método y los procesos que este debe ejecutar para llegar a una conclusión, basada en hechos investigados con anterioridad. Así pues, también expresa que el proceso fenomenológico también es considerado como un método cualitativo.

En este método se procederá a la aplicación de técnicas y herramientas de investigación que permitan recoger la información oportuna, para poder explicar de una forma más clara los resultados obtenidos de la misma, para ello se utilizarán encuestas, dirigidas a los habitantes de la parroquia Malacatos para poder conocer los gustos y preferencias de los potenciales consumidores y determinar los productos a elaborar; así también se aplicarán entrevistas a los docentes de la Carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano para establecer las condiciones organolépticas óptimas de preparación y consumo.

#### **1.1.2 Método Hermenéutico**

De acuerdo a lo expresado por Martínez (2022), este método trata de indagar y comprender, los fenómenos, mediante el análisis de la información recopilada sobre el proceso de elaboración de los productos, y de esta manera determinar cuál de las técnicas revisadas se puede utilizar en la ejecución del presente proyecto.

Este método permitirá investigar todos los conceptos e información de los alimentos a utilizar, observar fuentes bibliográficas que contribuirán a la obtención de

datos para la creación de un buen producto y una mayor acogida en la parroquia Malacatos. Por otro lado, contribuye al conocimiento y aplicación correcta de las técnicas culinarias, manipulación adecuada de los alimentos y características de las semillas de calabaza y los métodos adecuados para una buena elaboración de la nueva línea de postres elaborados a base de cuero de cerdo.

### **1.1.3 Método Práctico Proyectual**

Munari (2018), indica que en este método consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo.

En el presente proyecto este método será utilizado directamente para la elaboración de la propuesta de acción, identificando las necesidades planteadas para desarrollar alternativas que aporten al bienestar de la colectividad. Se desarrollará una guía gastronómica con recetas estándar y de costos para conocer su precio y las cantidades adecuadas de materia prima para mantener un control, así también se aplicarán métodos y técnicas adecuadas para la obtención de mediante la extracción harinas, polvos, concentrados y otros a partir del cuero de cerdo, para ampliar la oferta gastronómica de la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”.

## **10.2. Herramientas de investigación**

### **1.1.4 Observación**

La observación es la acción de percibir un objeto o un acontecimiento principalmente con la vista o de examinar y analizar un fenómeno con el objetivo de obtener información sobre este (Cedeño & Marquéz, 2020).

Esta herramienta permitirá analizar las diferentes problemáticas de la sociedad, en relación con el tema de investigación, se observa la necesidad de la creación de una idea innovadora, que permita potencializar el uso y consumo de cuero de cerdo.

### **1.1.5 Encuesta**

Una encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica, tabla o escrita (Cedeño & Marquéz, 2020).

Esta valiosa herramienta corresponde a un conjunto de preguntas que permitirán obtener información sobre los gustos y preferencias de los nuevos productos de panadería y repostería elaborados a base de derivados de cuero de cerdo, que serán ofrecidos en la panadería y repostería “SABOR LOJANO”, misma que será aplicada a la población económicamente activa de la parroquia Malacatos, 7.114 habitantes según censo 2010.

### **1.1.6 Entrevista**

Una entrevista es un diálogo entre dos o más personas en las que una persona realiza pregunta y otra responde. El entrevistado puede ser una persona anónima, al que se le pregunta su punto de vista sobre algún hecho o puedes ser una persona célebre que genere cierto interés en el público (Quizhpe & Sánchez, 2011).

La presente técnica al igual que la encuesta está constituida por un conjunto de preguntas que permitirán adquirir información sobre los gustos y preferencias de los nuevos productos que se ofrecerán, a diferencia de la anterior en esta se identifica los

procedimientos adecuados a utilizarse para la elaboración de la nueva propuesta de alternativas gastronómicas puesto que será aplicada a los profesionales de la gastronomía, en este caso a los docentes de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Superior Sudamericano.

### **1.1.7 Población o muestra**

La ejecución del presente proyecto de investigación tiene como finalidad la extracción harinas, polvos, concentrados y otros a partir del cuero de cerdo, para ampliar la oferta gastronómica de la panadería y pastelería “SABOR LOJANO”. En esta se aplicará encuestas a los habitantes de la parroquia malacatos de la provincia de Loja y entrevistas a profesionales de la Gastronomía, para posteriormente presentar productos de panadería y repostería para su degustación e identificar los productos idóneos para los consumidores.

#### **Datos:**

n = Tamaño de la muestra.

N = Población (Malacatos) 7.114

Z = Nivel de confianza. 1,96

P = Probabilidad de éxito. 50%

Q = Probabilidad de fracaso. 50%

E = Margen de error.0, 05%

$$n = \frac{z^2 * o^2 * N}{[(N - 1) * E^2] + (z^2 * o^2)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,50 * 0,50) 7114}{[(7114 - 1) * (0,05)^2] + [(1,96)^2 * (0,50 * 0,50)]}$$

$$n = \frac{3,8416 * 1778,5}{(7113 * 0,0025) + (3,841 * 0,25)}$$

$$n = \frac{6832,28}{17,782 + 0,960}$$

$$n = \frac{6832,28}{18,742}$$

$$\mathbf{n = 364}$$

### 10.3. Análisis e interpretación de resultados

#### 1.1.8 Análisis e interpretación de resultados de las encuestas

##### Edad

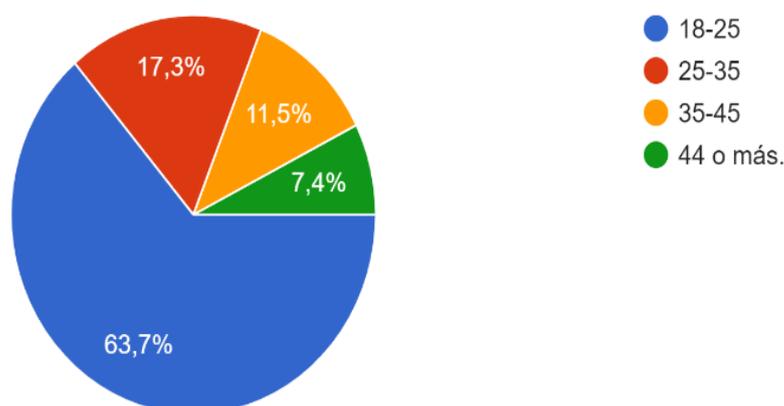
**TABLA 1**

*EDAD*

| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| 18-25    | 232        | 63,7%      |
| 25-35    | 63         | 17,3%      |
| 35-45    | 42         | 11,5%      |
| 44 O MÁS | 27         | 7,5%       |
| TOTAL    | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 8**  
*EDAD.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

#### Análisis Cuantitativo

De acuerdo a las encuestas realizadas en lo referente a la edad de los encuestados se tiene que el 63,7% que equivale a 232 son de 18 a 25 años; asimismo, con 17,3% con un total de 63 individuos de 25 a 35; mientras que el 11,5% que representa a 42 personas son de 35 a 45; seguidamente se tiene con un 7,4% que está representado por 27 encuestados quienes manifiestan que son de 44 años o más.

### **Análisis Cualitativo**

De los resultados obtenidos se tiene que la mayoría de los encuestados son de edades entre 18 a 25 años, ante lo cual se puede manifestar que se obtendría respuestas favorables para el desarrollo del presente proyecto debido al nivel de madurez de las personas encuestadas; mientras que en menos porcentaje se tiene a las personas de 44 años en adelante.

## Género

**TABLA 2**

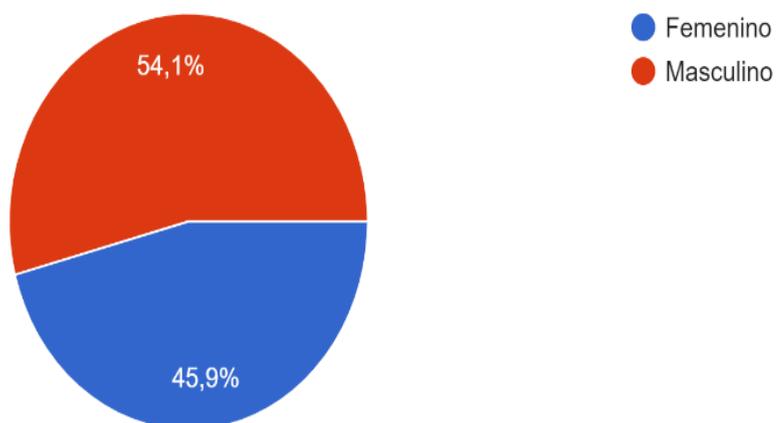
*GÉNERO*

| VARIABLE  | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-----------|------------|------------|
| FEMENINO  | 167        | 45,9%      |
| MASCULINO | 197        | 54,1%      |
| TOTAL     | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 9**

*GÉNERO.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

## Análisis Cuantitativo

En lo que concierne al género de los encuestados se tiene que el 54,1% que equivale a 197, son personas de género masculino; mientras que con el 45,9% que representa a 167 son de género femenino.

### **Análisis Cualitativo**

De acuerdo a los resultados obtenidos se identifica que gran parte de los encuestados corresponden al género masculino, tomando en consideración que el entorno en que se aplicaron las encuestas correspondía a este, en su mayoría.

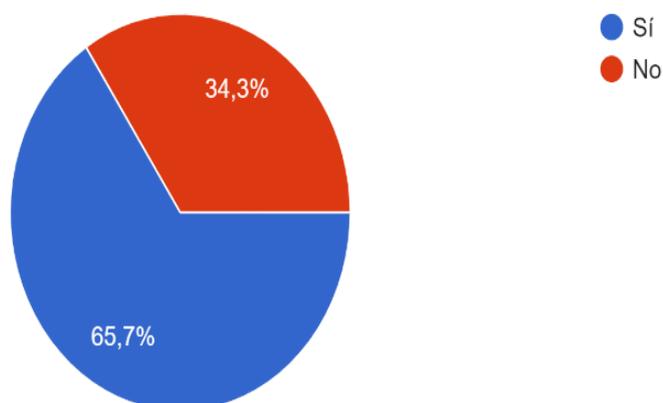
## 1. ¿Ha escuchado hablar de harinas y otros derivados del cuero de cerdo?

**TABLA 3**  
*PREGUNTA 1*

| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| SI       | 239        | 65,7%      |
| NO       | 125        | 34,3%      |
| TOTAL    | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 10**  
*PREGUNTA 1*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

En lo que concierne a la pregunta se puede manifestar que, 239 personas que representan al 65,7% de encuestados indican que sí; por otro lado, el 34,3% que corresponde a 125 personas expresan que no.

### **Análisis Cualitativo**

Con los resultados alcanzados se puede señalar que la mayoría de los encuestados han escuchado hablar de harinas y otros derivados del cuero, estiman que el consumo de estos productos es elevado debido a que la piel de cerdo contiene grasas y proteínas de alto valor biológico, que al ser procesada este valor no se pierde antes más bien se aprovecha la cantidad de nutrientes que este puede contener; por otro lado, se tiene con un mínimo porcentaje las personas que indican que no han consumido refieren que la falta de conocimiento y promoción del producto ha impedido su consumo.

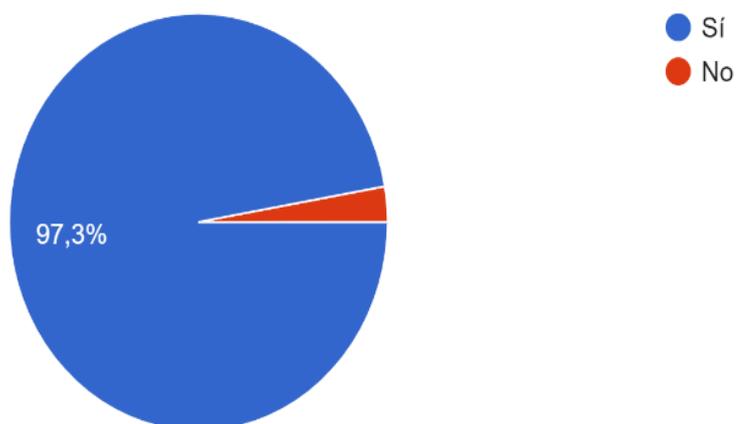
## 2. ¿Ha consumido cuero de cerdo?

**TABLA 4**  
*PREGUNTA 2.*

| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| SI       | 354        | 97,3%      |
| NO       | 10         | 2,7%       |
| TOTAL    | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 11**  
*PREGUNTA 2.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

En lo que concierne al consumo de cuero de cerdo se puede ostentar que, 354 personas que representan al 97,3% de encuestados indican que si consumen; por otro lado, el 2,7% que corresponde a 10 encuestados expresan que no.

### **Análisis Cualitativo**

De los resultados adquiridos se observa que la mayoría de los encuestados, consumen cuero de cerdo en diferentes preparaciones debido a su exquisito sabor y

fácil preparación, así también señalan que es de uso muy versátil en la gastronomía, lo que permite utilizarlo en diferentes platillos; mientras que el porcentaje restante que no ha consumido manifiesta que realmente no ingiere este tipo de alimento pues señalan que no es de su agrado.

### 3. ¿Con que frecuencia consume productos panadería y repostería?

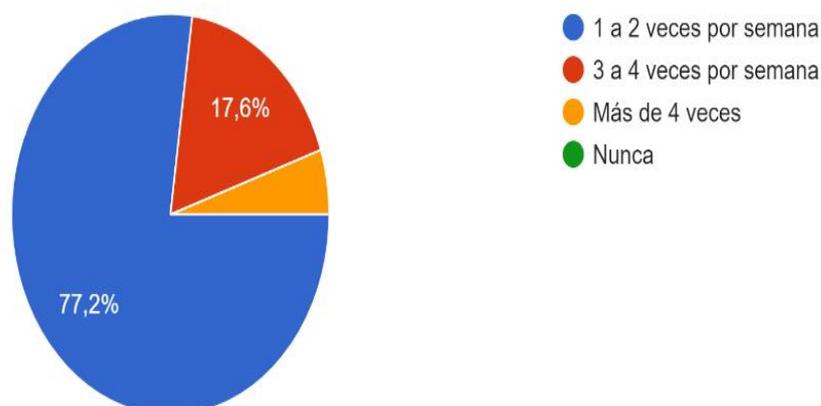
**TABLA 5**  
*PREGUNTA 3*

| VARIABLE               | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------------------|------------|------------|
| 1 A 2 VECES POR SEMANA | 281        | 77,2%      |
| 3 A 4 VECES POR SEMANA | 64         | 17,6%      |
| MÁS DE 4 VECES         | 19         | 5,2%       |
| NUNCA                  | 0          | 0%         |
| TOTAL                  | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 12**

*PREGUNTA 3*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

#### **Análisis Cuantitativo**

En esta pregunta se hace referencia a la frecuencia con la que los encuestados consumen productos de panadería y repostería, dando como resultado que, 77,2% representado por 281 personas indican que consumen 1 a 2 veces por semana; mientras que, el 17,6% simbolizado por 64 participantes señalan que 3 a 4 veces por semana;

por otro lado, se tiene con un 5,2% representado por 19 encuestados quienes manifiestan que ingieren estos productos más de 4 veces a la semana.

### **Análisis Cualitativo**

Según los resultados cuantitativos que se expresan anteriormente, se tiene que la mayoría de encuestados prefieren consumir productos de panadería y pastelería una a dos veces por semana, exteriorizan que en la parroquia Malacatos existe poca oferta de estos productos, información que contribuye al análisis y desarrollo del presente proyecto de investigación, mismo que permitirá ampliar la variedad de la oferta de panes, pasteles y postres cubriendo así todas las expectativas de los clientes; mientras, que en menos porcentaje manifiestan que consumen más de cuatro veces a la semana, ante lo cual refieren que gustan mucho de los productos de repostería y su consumo es muy frecuente.

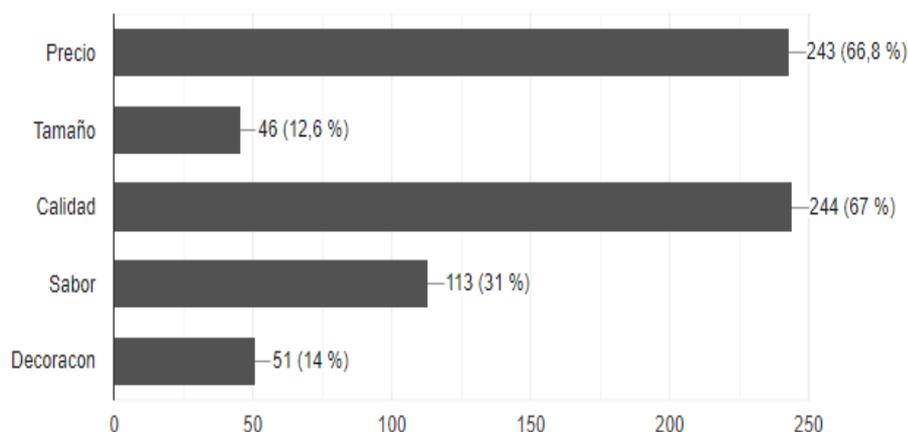
4. ¿Qué aspectos tomaría en cuenta al momento de adquirir un producto de repostería elaborado a base de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo)? Marque 2 opciones.

**TABLA 6**  
*PREGUNTA 4*

| VARIABLE   | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------|------------|------------|
| PRECIO     | 243        | 68,8%      |
| TAMAÑO     | 46         | 12,6%      |
| CALIDAD    | 244        | 67%        |
| SABOR      | 113        | 31%        |
| DECORACIÓN | 51         | 14%        |
| TOTAL      | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 13**  
*PREGUNTA 4.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

En lo que se refiere a los aspectos que tomaría en cuenta al momento de adquirir un producto de repostería elaborado a base de subproducto de origen porcino

(cuero de cerdo), se tiene el 67% representado por 245 quienes indican la variable calidad; mientras que el 66,8% que corresponde 243 personas mencionan quienes refieren el precio; asimismo se tiene con el 31% representado por 113 encuestados quienes refieren que se fijan en el sabor; de la misma manera con el 14% equivalente a 51 personas refieren que les gusta observar la decoración de un producto antes de su adquisición; y finalmente con el 12,2% que equivale a 46 personas que indican que observan el tamaño.

### **Análisis Cualitativo**

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis anterior, se tiene que las personas prefieren la calidad del producto, puesto que estiman que el mismo debe estar elaborado bajo normas adecuadas de producción; seguidamente se tiene con poca diferencia de selección la variable precio pues los encuestados refieren que la calidad y el precio siempre van a la par, y los consumidores están dispuestos a pagar siempre y cuando sea un producto que posee las cualidades necesarias para ser consumido; por otro lado, está con menor porcentaje el factor tamaño, los consumidores señalan que para un buen producto no es necesario que sea tan grande, pues estiman que en productos de repostería entre más pequeño se concentrara mucho mejor su sabor.

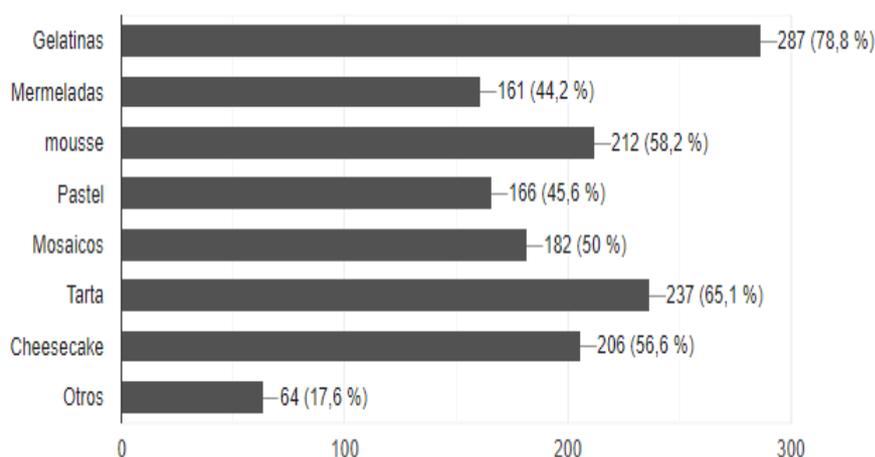
**5. ¿De las siguientes preparaciones de repostería cuales son las que más consume? Marque 5.**

**TABLA 7**  
*PREGUNTA 5.*

| VARIABLE   | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------|------------|------------|
| GELATINAS  | 287        | 78,8% %    |
| MERMELADAS | 161        | 44,2%      |
| MOUSSE     | 212        | 58,2%      |
| PASTEL     | 166        | 45,6%      |
| MOSAICOS   | 182        | 50%        |
| TARTA      | 237        | 65,1%      |
| CHEESECAKE | 206        | 56,6%      |
| OTROS      | 64         | 17,6%      |
| TOTAL      | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 14**  
*PREGUNTA 5.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

Según los datos obtenidos en la encuesta realizada sobre las preparaciones de repostería que son las más consumidas por los clientes potenciales se adquiere que el 78,8% que corresponde a 287 encuestados indican las gelatinas; asimismo, con el 65,1% representado por 237 encuestados señalan a las tartas; de la misma manera, con

el 58,2% que equivale a 212 personas refieren al mousse; por otro lado esta con un 50% representado por 182 personas quienes prefieren los mosaicos; de igual forma con 56,6% representado por 206 personas quienes refieren al cheesecake; por otra parte esta con 45,6 que equivale a 166 encuestados el paste; de igual forma se tiene con un 42,2% equivalente a 161 encuestados quienes indican las mermeladas y finalmente con un porcentaje no tan mínimo de 17,6 equivalente a 64 personas quienes manifiestan que les gustaría probar otros postres innovadores.

### **Análisis Cualitativo**

De acuerdo al análisis cuantitativo realizado los productos de repostería que son más consumidos por los posibles compradores, están las gelatinas para las cuales los encuestados indican que las consumen porque son una fuente vitaminas minerales y principalmente de colágeno, así también según los consumidores señalan que es contribuye a la digestión y que desde su punto de vista consideran que es un producto bajo en calorías y en azúcares; mientras que con menor porcentaje se tiene las mermeladas; ante las cuales refieren que su consumo es bajo debido al alto nivel de azúcar que estas poseen.

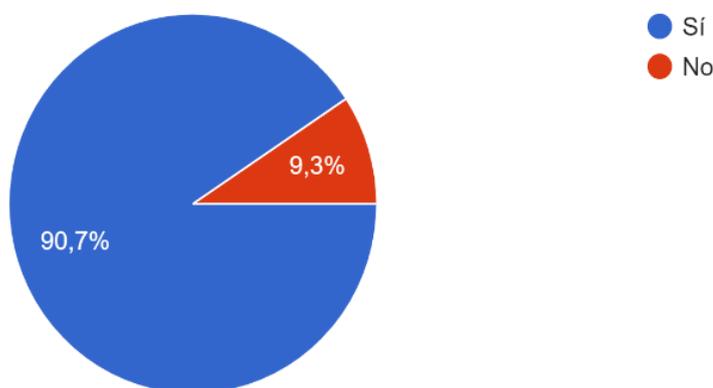
**6. ¿Le gustaría que existiera una oferta de productos de repostería elaborados a base de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo)?**

**TABLA 8**  
*PREGUNTA 6.*

| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| SI       | 330        | 90,7%      |
| NO       | 34         | 9,3%       |
| TOTAL    | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 15**  
*PREGUNTA 6.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

En esta pregunta se consulta a los encuestados si les gustaría que existiera una oferta de productos de repostería elaborados a base de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo); ante la cual se tiene con un 90,7% que representa a 330 personas quienes refieren que si les gustaría; mientras que con un 9,3% representado por 34 personas las que indican que no.

### **Análisis Cualitativo**

Una vez realizada la encuesta las personas indican que les gustaría que se innove en la gastronomía utilizando este tipo de productos de consumo masivo como es el cuero de cerdo y sus derivados, de la misma manera indican que se es bastante llamativa la propuesta de elaborar productos de repostería a base de derivados de este productos, pues según los encuestados indican que únicamente se lo ha consumido en productos de sal y cocina caliente, mas no en otras opciones gastronómicas; por otro lado el menos porcentaje quienes refieren que no les gustaría ostentan que desde su punto de vista este producto posee demasiadas calorías que al utilizarlo en repostería estas incrementarían, alterando el sabor original de los productos.

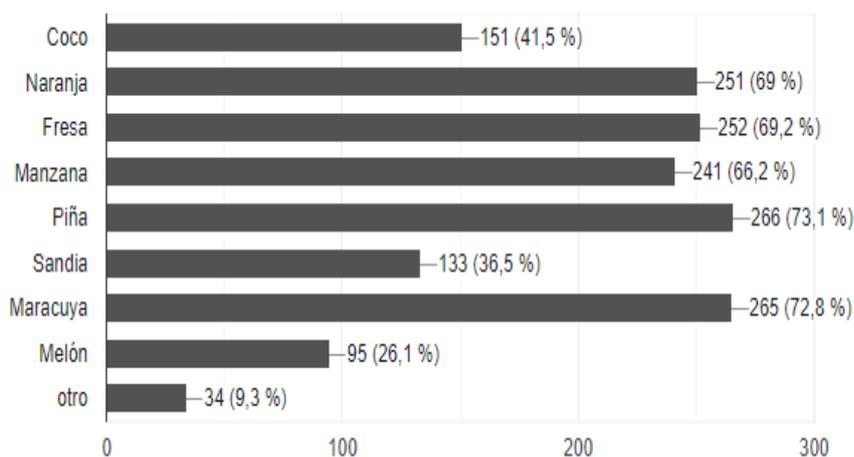
7. ¿De las siguientes opciones de frutas elija 5 productos, para que sean parte de la innovación de postres a base de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo)? Marque 5.

**TABLA 9**  
*PREGUNTA 7*

| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| COCO     | 151        | 41,5%      |
| NARANJA  | 251        | 69%        |
| FRESA    | 252        | 69,2%      |
| MANZANA  | 241        | 66,2%      |
| PIÑA     | 266        | 73,1%      |
| SANDIA   | 133        | 36,5%      |
| MARACUYÁ | 265        | 72,8%      |
| MELON    | 95         | 26,1%      |
| OTRO     | 34         | 9,3%       |
| TOTAL    | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 16**  
*PREGUNTA 7.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

En esta pregunta se consulta a los encuestados que tipo de frutas les gustaría que sean parte de la innovación de postres a base de subproducto de origen porcino

(cuero de cerdo), en primer lugar, se tiene la piña con un 73,1% que representa a 266 personas; en segundo lugar, se encuentra la maracuyá con un 72,8% que equivale a 265 encuestados; seguidamente, está la fresa con 252 respuestas que equivale a 69,2% encuestados; a continuación, se observa la naranja con 251 encuestados que simboliza el 69%; seguidamente, se tiene la manzana con un 66,2% representado por 241 personas; de la misma manera, está el coco seleccionada por 151 encuestados constituido por 41,5%; asimismo, se tiene la sandía representada por 133 encuestados representado por el 36,5%; de la misma forma, está la sandía elegida por 133 personas que simboliza al 36,5%; posteriormente, se tiene el melón seleccionado por 95 encuestados representados por 26,1%; finalmente esta la opción otros seleccionada por 34 encuestados que equivale al 9,3%.

### **Análisis Cualitativo**

Esta pregunta se constituye también un complemento de la anterior y no menos importante en vista que depende de estos ingredientes complemento el éxito de la preparación de los productos, por tal razón se presentan como las frutas más seleccionadas a la piña, maracuyá, fresa y manzana, para lo cual los encuestados indican que estas frutas han sido de su agrado en vista que al ser cítricas en su mayoría tendrían una mejor combinación con los derivados del cuero de cerdo, para lo cual refieren que sería una buena combinación y que le daría un sabor exquisito a las preparaciones sin perder su sabor natural y saludable a la vez; de la misma manera dentro de las menos seleccionadas están el melón, sandía y coco para las cuales las personas refieren que consideran su sabor exquisito; sin embargo, manifiestan que no les agradaría probar su sabor combinado con los derivados puesto que son muy dulces y elevarían su nivel de grasas y azúcares.

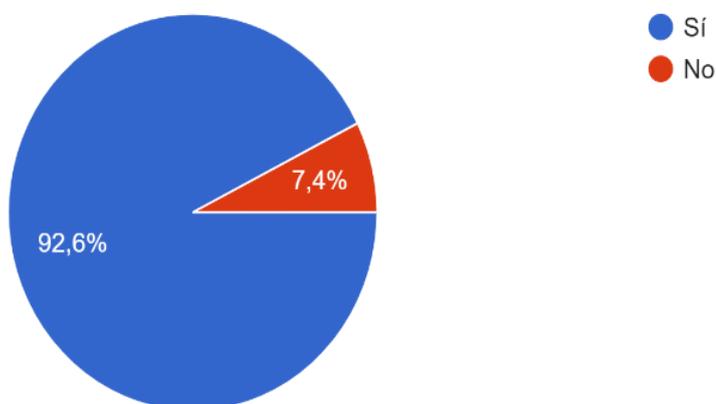
**8. ¿Le gustaría que se desarrolle una guía de preparaciones de postres a base de derivados de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo)?**

**TABLA 10**  
*PREGUNTA 8*

| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| SI       | 337        | 92,6%      |
| NO       | 27         | 7,4%       |
| TOTAL    | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 17**  
*PREGUNTA 8*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

Del total de las encuestas realizadas referente a si a los consumidores les gustaría que se desarrolle una guía de preparaciones de postres a base de derivados de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo), se tiene con el 92,6% equivalente a 337 encuestados mencionan que sí; por otro lado, con 7,4% que equivale a 27 encuestados indican que no.

### **Análisis Cualitativo**

En lo referente a esta pregunta los encuestados mencionan que les agradaría que existiera una guía de preparaciones de postres a base de derivados de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo), pues estiman que para preparar productos nuevos e innovadores siempre es bueno estar acompañado de una guía donde se encuentren detalladas toda las porciones, cantidades y modo de preparación requerida para cada producto; señalan también que es una forma de dar a conocer los productos del sector y sus derivaciones, así como también la innovación gastronómica.

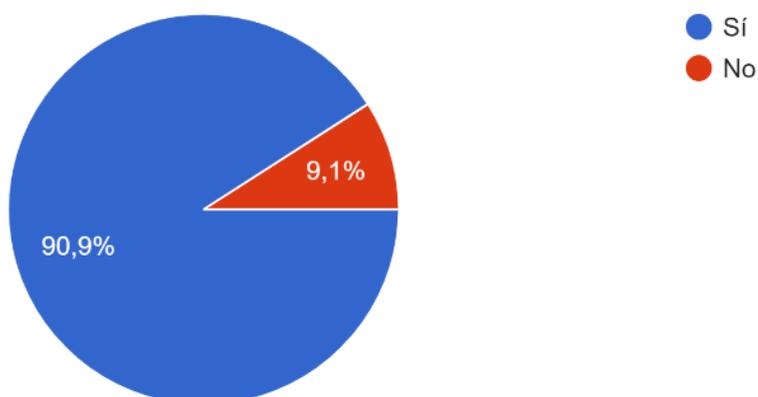
**9. ¿Considera usted relevante fomentar el consumo de derivados de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo)?**

**TABLA 11**  
*PREGUNTA 9*

| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| SI       | 331        | 90,9%      |
| NO       | 33         | 9,1%       |
| TOTAL    | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 18**  
*PREGUNTA 9.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

En lo que respecta a la relevancia de fomentar el consumo de derivados de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo), se tiene postres con un 90,9% que representa a 331 personas quienes indican que sí; mientras que con 33 respuestas que equivale a 9,1% se tiene las personas que indican que no.

### **Análisis Cualitativo**

En lo referente a fomentar el consumo de derivados de subproducto de origen porcino los encuestados indican que consideran que es relevante debido a que existe gran producción porcina en el sector; ante lo cual estiman que sería importante consumir productos del sector y más si estos llevan un valor agregado, lo cual generaría una mayor producción , consumo y turismo en la parroquia Malacatos, catalogándola como sector innovador de productos elaborados a partir de productos base obtenidos del cerdo; mientras que el porcentaje mínimo restante indica que no estiman importante porque es un producto que se consume casi a diario.

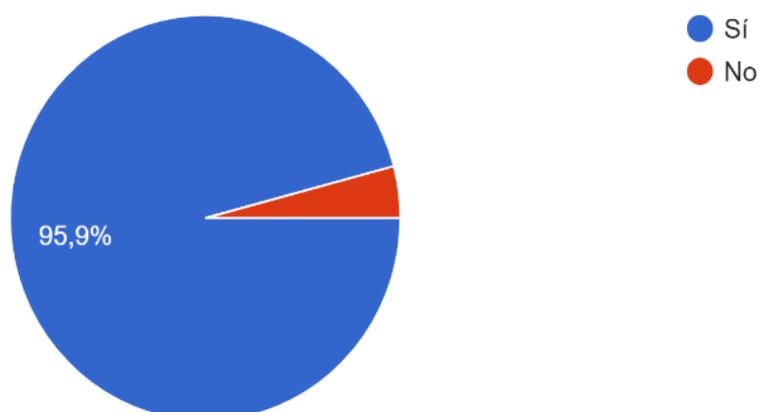
**10. ¿Desde su punto de vista, el proyecto a desarrollar generaría impacto en el mercado con la oferta de productos repostería a base de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo)?**

**TABLA 12**  
*PREGUNTA 10*

| VARIABLE | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| SI       | 349        | 95,9%      |
| NO       | 15         | 4,1%       |
| TOTAL    | 364        | 100%       |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la encuesta.*

**FIGURA 19**  
*PREGUNTA 10.*



*Nota: Resultados obtenidos en la encuesta.*

### **Análisis Cuantitativo**

Del total de las encuestas realizadas en lo que refiere al impacto que generaría en el mercado la oferta de productos de repostería a base de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo), se tiene con el 95,9% equivalente a 349 mencionan que sí; por otro lado, se tiene a 15 personas con un 4,1% quienes manifiestan que no.

### **Análisis Cualitativo**

En lo referente a esta pregunta los encuestados mencionan que este tipo de productos generan un gran impacto en el mercado debido a que son innovadores, considerando que la innovación hoy en día es un factor imprescindible en todos los ámbitos especialmente en la gastronomía; asimismo, refieren también que es una muy buena idea de negocio presentar diferentes alternativas y derivados gastronómicos a partir del cuero de cerdo puesto que este es un producto de consumo común; no obstante, se lo ha probado en preparaciones de repostería; por otro lado, el mínimo porcentaje restante quienes indican que no generan impacto refieren que al ser un producto elevado en grasas trans y calorías no sería una buena opción de consumo.

### **Análisis global de las encuestas**

La elaboración y aplicación de técnicas de investigación permite conocer al público objetivo de la presente investigación; y de esta forma tomar decisiones e implementar estrategias fundamentadas en la recolección de datos. Las encuestas proporcionan datos valiosos relacionados con los posibles consumidores a la par con los hábitos de consumo, la opinión acerca de los productos y servicios, la lealtad del cliente y el conocimiento del producto con una mayor cercanía; así como también crear estrategias que permitan generar mejores ofertas del producto.

Por tal razón, se explica el detalle de lo que se concluye con la aplicación de encuestas a la población de la parroquia Malacatos, mismas que son considerados posibles clientes para la comercialización de los nuevos productos que serán ofertados. Partiendo de la fórmula para determinar el tamaño de la muestra, se procede aplicar estas con la finalidad de establecer los parámetros que se proyectará en el producto final, después de analizar la factibilidad de comercializar los productos elaborados a base de subproducto de origen porcino (cuero de cerdo), con el objetivo de conocer su aceptación, así como también su gustos y preferencias en cuanto a los ingredientes.

Precisamente, de acuerdo a los resultados obtenidos gran parte de las personas consumen productos de repostería con una frecuencia de una a dos veces por semana. Por otro lado, consideran algunas personas que son productos con altos niveles de grasas, razón por la cual consideran que el hecho de tener un valor agregado y estar producidos, es una gran opción para consumirlos y de esta manera evitar la ingesta innecesaria de grasas trans, pues lo que surgieron los posibles consumidores es que no se disminuya su sabor, textura y color.

## **Resultados de las entrevistas a profesionales del área de gastronomía**

De acuerdo con el objetivo establecido en la metodología de la investigación a las entrevistas, se consigue la siguiente información sobre el aprovechamiento de subproductos del cuero de cerdo

Entrevistados:

- Nombre del entrevistado: Ing. Rene Jaramillo

Fecha de la entrevista: 19 de Julio

- Nombre del entrevistado: Lic. Saul Bolagay

Fecha de la entrevista: 19 de Julio

- Nombre del entrevistado: Tlgo. Erick Barrezueta

Fecha de la entrevista: 20 de Julio

- Nombre del entrevistado: Tlgo. Carlos Valdivieso

Fecha de la entrevista: 22 de Julio

- Nombre del entrevistado: Ing. Salome Martínez

Fecha de la entrevista: 21 de Julio

### *10.6.2 Análisis general de las entrevistas realizadas*

#### **1. ¿Considera usted importante la innovación continua en los emprendimientos?**

Los profesionales de la gastronomía encuestados exteriorizan que la innovación hoy por hoy constituye uno de los más grandes retos para las grandes empresas, de manera especial hacen referencia al ámbito gastronómico; ante ello, señalan también que es una forma de demostrar las artes culinarias en diversas formas y de acuerdo a las experiencias de cada uno; puesto que consideran que una de las características principales de esto, es mejorar lo que existe, aportando nuevas opciones que suplan las necesidades de los consumidores, e incluso crear nuevos productos con el fin de tener éxito en el mercado. Refieren también que, a través del conocimiento de las técnicas vanguardistas en la gastronomía los profesionales de la gastronomía pueden ofrecer productos que permitan suplir las necesidades de los consumidores de acuerdo a sus expectativas.

#### **2. ¿Desde su punto de vista el consumo de cuero de cerdo es beneficioso para la salud?**

Los entrevistados señalan que muchas personas tienen un concepto erróneo sobre el consumo de cuero de cerdo, pues señalan que es un producto que contiene grandes cantidades de grasas trans y calorías perjudiciales para la salud, por cuanto han disminuido su consumo; sin embargo, no se han puesto a analizar las propiedades que este también aporta al organismo, pues es capaz de aportar proteínas de alto valor biológico en grandes cantidades, así como lípidos monoinsaturados y micronutrientes esenciales, además por su alto contenido de estos nutrientes genera saciedad con facilidad, por lo que un producto que se lo puede utilizar en diferentes preparaciones gastronómicas.

**3. ¿Alguna vez ha utilizado harinas y otros derivados del cuero de cerdo para realizar algún tipo de preparación gastronómica? ¿En qué preparaciones?**

En lo que respecta a esta pregunta los entrevistados señalan que no han utilizado harinas y otros derivados del cuero de cerdo para productos de repostería; sin embargo, han utilizado otro tipo de harinas, por tanto consideran que esta no sería la diferencia, lo que resaltan específicamente es que este tipo de harinas y derivados tendrían que ser combinados con ingredientes que permitan dar una mejor textura y sabor a los productos ya que al ser un producto derivado de cerdo se debe evitar que resalte su sabor; no obstante, resaltan que han utilizado el cuero de acuerdo para otro tipo de preparaciones específicamente calientes y con sal.

**4. ¿Qué métodos y técnicas gastronómicas usted recomienda utilizar para la extracción harinas y otros derivados del subproducto de origen porcino (cuero de cerdo)?**

Los siguientes entrevistados sugieren utilizar el deshidratado en estos subproductos sería una muy buena técnica ya sea bien por medio del horno o por medio del desecado al ambiente para de esta manera se logre a eliminar la mayor cantidad de agua existente y lograr diferentes características en estos subproductos de tal forma que una vez realizado esta técnica obtendremos los productos secos y listos para proceder a la molienda del mismo.

**5. ¿desde su punto de vista que tiempo de vida útil tiene la harina y otros derivados del subproducto de origen porcino (cuero de cerdo) después de su extracción?**

Los docentes entrevistados indican que el tiempo de vida útil que tiene la harina y otros derivados del subproducto de origen porcino (cuero de cerdo) después de su extracción depende mucho de los químicos que se utilicen para su

producción; sin embargo, señalan que el tiempo aproximado va desde 6 a 12 meses conservándola en un lugar fresco y seco en el cual no pueda adquirir contaminación de ningún tipo.

### **Análisis global de las entrevistas**

La ejecución de entrevistas por parte de los profesionales de la gastronomía es fundamental, ya que ellos son los que contribuyen con sus sabios conocimientos y experiencias al desarrollo del presente proyecto de investigación, así como también con sus ideas y criterios para elaborar un producto con altos estándares de calidad. Dentro de los resultados obtenidos por parte de los docentes se obtiene que la innovación hoy por hoy constituye uno de los más grandes retos para las grandes empresas, de manera especial hacen referencia al ámbito gastronómico.

Por otro lado, respecto al cuero de cerdo señalan que es un producto que contiene grandes cantidades de grasas trans y calorías perjudiciales para la salud, manifiestan también, que no han utilizado harinas y otros derivados del cuero de cerdo para productos de repostería, no obstante indican que si lo utilizarían en caso de existir, ante ello sugieren utilizar el deshidratado en estos subproductos sería una muy buena técnica ya sea bien por medio del horno o por medio del desecado al ambiente.

Precisamente, los profesionales de la gastronomía refieren que la deshidratación es una técnica de tratamiento y conservación de los alimentos mediante la cual se extrae el agua que contienen a una temperatura suave, que no altera sus cualidades nutritivas. En la actualidad se utilizan los deshidratadores eléctricos, que permiten deshidratar en cualquier lugar, están formados por varias bandejas y un ventilador que distribuye aire caliente a una temperatura constante, que podemos elegir. Pero no podemos olvidar que la deshidratación es un proceso que se ha utilizado desde la Antigüedad y que el sol proporcionaba el calor y la energía que lo hacía posible.

## 11 Propuesta de acción

### 11.6 Introducción

Las tendencias de consumo son bastante cambiantes y la industria de la repostería no son la excepción, debido a que en esta se evidencia una oportunidad de crecimiento importante. En la actualidad la elaboración de productos repostería se constituye en una actividad que la mayoría de las familias desearía incorporar para crecimiento en el ámbito laboral; no obstante, surge la duda de cómo llenar las expectativas de los clientes puesto que existe bastante demanda de este tipo de productos en la localidad., ante ello se estima que la innovación en los producto de repostería se constituye en una característica quizá la más importante, ya que gracias a ello se atrae la atención de los consumidores y por ende se genera expectativa y atracción por la adquisición de un productos fuera de lo común.

Cabe manifestar que el cuero de cerdo es un ingrediente de fácil adquisición y muy común en las familias Lojanas, y de manera especial de la parroquia Malacatos; la incorporación de harinas y otros derivados del cuero del cerdo en las masas de productos de repostería como: bizcochos, magdalenas, tortas o preparaciones que lleven algún tipo de harinas, serían óptimos para ser elaborados en base de derivados de este ingrediente, pues además de que es muy accesible se considera que no generaría ningún cambio en la textura y sabor de los productos.

Precisamente, la nueva línea de productos de panadería y repostería elaborados a base de derivados del cuero de cerdo, contribuirá al fortalecimiento productivo de la parroquia Malacatos, incrementando el consumo de productos propios del lugar y que se generan en altas cantidades; así también la panadería y pastelería “Sabor Lojano”,

ofrecerá a sus clientes productos con un valor agregado y cumpliendo todas sus expectativas esperadas del nuevo producto.

### **11.7 Importancia del producto**

El valor agregado que se le otorga a esta nueva línea de postres es poder brindar a las personas panes y postres elaborados a partir de harinas y derivados del cuero de cerdo, mismos que serán empleados dentro de la repostería para crear diversos productos de calidad, y así poder ofrecer al cliente una manera diferente de degustar nuevos ingredientes, en vista que este tipo de ingrediente se utiliza mayormente en cocina caliente o cocina fría pero no en el área de la repostería.

La ventaja de esta línea de productos es que no cambia su sabor y textura y serán producidos con altos niveles nutricionales para que puedan ser consumidos por todas las personas incluso las que padecen algún tipo de enfermedad que le impide la ingesta de harinas. Una vez obtenidos, los resultados de las encuestas y entrevistas se optaron por realizar postres de mayor consumo para la población para que el cambio no se tan radical sino más bien familiar a los que se consume con frecuencia, es así que cada producto será elaborado utilizando las técnicas tradicionales y vanguardistas de repostería aprendidas y recapituladas a lo largo de la carrera realizando a los productos para que sean más apetecibles para niños jóvenes y adultos sin importar el sexo.

## 11.8 Información bibliográfica

### 11.8.2 La deshidratación de alimentos

#### FIGURA 20

##### ALIMENTOS DESHIDRATADOS



*Nota:* (Hassan & Moreno, 2017).

La deshidratación ha sido desde siempre el mejor sistema de conservar los alimentos: se trata de extraer solamente el agua, mediante calor suave que no altera los nutrientes. No solo es útil para alargar la vida de nuestros alimentos sino también nos facilita el almacenaje, transporte y manipulación de los mismos. Ahora, se ha convertido también en un complemento ideal para elaborar platos de la dieta cruda.

### 11.8.3 Ventajas de la deshidratación

- Permite conservar todos los alimentos (frutas, verduras, carnes, pescados, setas, hierbas, especias), comidas (purés, comidas), elaboraciones de dieta cruda (crackers, galletas, pizza, rollitos, tartas, crepes, snacks, barritas, granolas...) y otras aplicaciones (fermentar pan, secar flores...).
- Conservación durante meses o años: la conservación es más larga cuanto menos agua retengan y alimentos totalmente deshidratados se conservan perfectamente durante años en envases cerrados.
- Mantiene las propiedades nutricionales de los alimentos: mejor conservación cuanto menor sea la temperatura de deshidratado.

- Los sabores se intensifican, al concentrarse.
- Reduce el espacio de almacenaje, manipulación y transporte.
- Podemos conservar excedentes de cosechas.
- Podemos conservar esas frutas o verduras que no gastamos.

#### ***11.8.4 Ventajas de usar el deshidratador de alimentos***

Cuando secamos al sol tenemos la ventaja de que es un método barato, pero hay una serie de inconvenientes:

- Variabilidad del clima: la temperatura no es estable.
- Exposición al polvo y a los insectos (con sus larvas y demás).
- No podemos controlar adecuadamente el tiempo de secado ni la temperatura.

Si secamos en el deshidratador, tenemos un aparato más en casa, pero disfrutamos de muchas ventajas:

- Estabilidad de las condiciones: podemos elegir tiempo de deshidratado y temperatura, que se mantiene estable.
- Si elegimos temperaturas alrededor de 40°, todas las enzimas y las vitaminas termolábiles de los alimentos se mantienen intactas. Y por supuesto, ningún otro nutriente sufre alteración: proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales, oligoelementos y vitaminas se mantienen igual. Sólo se pierde el agua.
- Podemos elegir diferentes grados de texturas: desde láminas crujientes, chips y crackers hasta texturas blandas. Programamos el deshidratador para que se detenga en el momento deseado.
- Bajo consumo eléctrico, puesto que usamos potencias muy bajas.

- Ahorro: podemos conservar excedentes de nuestras cosechas, frutas y verduras cuando es su tiempo o alimentos que se pueden deteriorar porque no nos da tiempo a consumirlos. Con el deshidratador ¡no hay que tirar nada!
- Podemos elaborar muchas de las creaciones de la dieta cruda (pasteles, pizzas, crackers, creps, galletas).

#### ***11.8.5 Diferencias de la deshidratación con otros tipos de conservación***

**Congelación:** Los alimentos se someten a cambios de temperaturas bruscos y extremos que desvirtúan la calidad de los nutrientes. El agua se convierte en cristales de hielo, alterando la estructura molecular del alimento, motivo por el que una vez descongelados los productos pueden tener un sabor y consistencia distinta al del producto original. No se recomienda consumir alimentos que hayan estado congelados durante más de 6 meses.

**Enlatado:** Hay que someter los alimentos a temperaturas muy altas para asegurarse de la no proliferación de bacterias ni esporas, con lo que hay cambios moleculares en todos los nutrientes. Los alimentos pueden mantenerse años en latas de aluminio con plastificantes en su interior, con la toxicidad que esto supone.

**Salmuera y salazones:** Acidifican los alimentos.

**Radiación:** Consiste en exponer los alimentos a rayos gamma o rayos X para destruir microorganismos, retrasar la germinación y la maduración.

### ***11.8.6 Materia prima***

#### **Cuero de cerdo**

Para la obtención del cuero de cerdo primeramente se procedió a la adquisición de la materia prima la cual se ha obtenido por medio de la compra del cuero, aprovechando de que se posee en la ciudad de Loja ya son distintos establecimientos los que comercializan el cerdo, esta materia prima sufrió un proceso para lograr la extracción de la harina.

#### **Deshidratado**

Se trata de un proceso el cual se utiliza para retirar la máxima cantidad de agua que posee la materia prima por medio del calor, por lo que aplicar este método en el mismo provocara que se vaya desecando poco a poco con el paso del tiempo, además de conservar sus nutrientes, vitaminas y concentrando su sabor haciendo que dure por mucho más tiempo y no se dañe.

#### **FIGURA 21**

*CUERO DESHIDRATADO.*



*Nota: La autora.*

## La molienda o trituración

La molienda es donde se procede a colocar la materia prima previamente deshidratada en el molino artesanal, en la cual se puede graduar el disco lo más ajustado posible para que de esta manera se vaya triturando como el cuero de cerdo para obtener un polvo o partículas más finas o gruesas, para obtener así una textura similar al de la harina.

### FIGURA 22

*MOLIDO DE CUERO DESHIDRATADO.*



*Nota: La autora.*

## Tamizado

El tamizado es una técnica utilizada para mejorar la pureza de su producto, la cual tiene como finalidad eliminar o separar los distintos tamaños de partículas que superen al tamaño especificado de sus polvos que obtuvimos después de la molienda, se realiza esto con el objetivo de obtener como resultado una harina mucho más limpia y más fina. Este utensilio es muy utilizado en la repostería para evitar que pasen grumos ya sean de harina, chocolate en polvo o cualquier otro polvo.

**FIGURA 23**  
*TAMIZADO DEL CUERO MOLIDO.*



*Nota: La autora.*

### **Equipos y utensilios**

Los equipos y utensilios a utilizar para el desarrollo de la postres son herramientas muy indispensables para lograr su elaboración ya que en base a ello se puede realizar de una manera mucho más fácil y sencilla, ya sea de forma mecánica por medio de un aparato que ablanda la masa o de forma manual mediante el uso de un rodillo en donde se va estirando la masa hasta obtener el grosor deseado ya que en base a ellos se procede a distintos procesos y a la elaboración y acabado de la misma tanto en lo que concierne a su forma y tamaño.

**FIGURA 24**  
*TAMIZADO DEL CUERO MOLIDO.*



*Nota: La autora.*

### **Proceso**

El proceso para llevar a cabo la elaboración de unos postres (biscochos, crepes, hojaldre, galletas, etc.) conlleva ciertos factores a realizar para obtener un buen acabado. La mezcla de los ingredientes es uno de los pasos a seguir para luego proceder al amasado, estiramiento y corte, lo cual se puede realizar bien sea de forma manual o industrial.

### **Experimentación**

La Experimentación se realiza con el fin de obtener una formulación adecuada en cuanto a cantidades de materia prima a utilizar para el desarrollo de los postres. En la cual se podrá analizar distintos procesos como el estirado de la masa, el corte, la cocción.

## Postres

### FIGURA 25

#### POSTRES FRÍOS



*Nota :* (Hassan & Moreno, 2017).

Casi cualquier momento es bueno para disfrutar de un postre frío. A media mañana como parte o como protagonista de un almuerzo, después de comer, a media tarde o como culminación de una buena cena. Incluso como tentempié o capricho callejero mientras andamos de un sitio para otro. Los postres fríos, qué duda cabe, ocupan un papel esencial en el sector de la pastelería y como opción cada vez tenida más en cuenta por restaurantes y cafeterías.

Cuando hablamos de postres fríos nos referimos a esos postres donde tanto su conservación como su presentación se realizan en temperaturas de frío positiva, o lo que es lo mismo entre los 4°C. y los 10°C. En la mayoría de los casos se presentan con forma de mousses y como postres cremosos con una base de bizcocho. Algunos incorporan elementos interiores como fruta o crujientes y otros exteriores en su cubierta o para decorarlos y dotarles de un acabado final más elegante y original.

## Postres con harina

**FIGURA 26**

*POSTRES FRÍOS*



*Nota:* (Hassan & Moreno, 2017).

El postre es el plato de sabor dulce o salado que se toma al final de la comida, o de merienda. Cuando se habla de postres se entiende alguna preparación dulce, bien sean cremas, tartas, pasteles, helados, bombones, etc. Por extensión se denomina postre a cualquier comida dulce incluso si su objetivo no es ser ingerida al final de la comida. Algunos ejemplos son las galletas, chocolates y magdalenas. Algunos postres se preparan salados, en especial para personas que no gustan del sabor dulce o les hace daño.

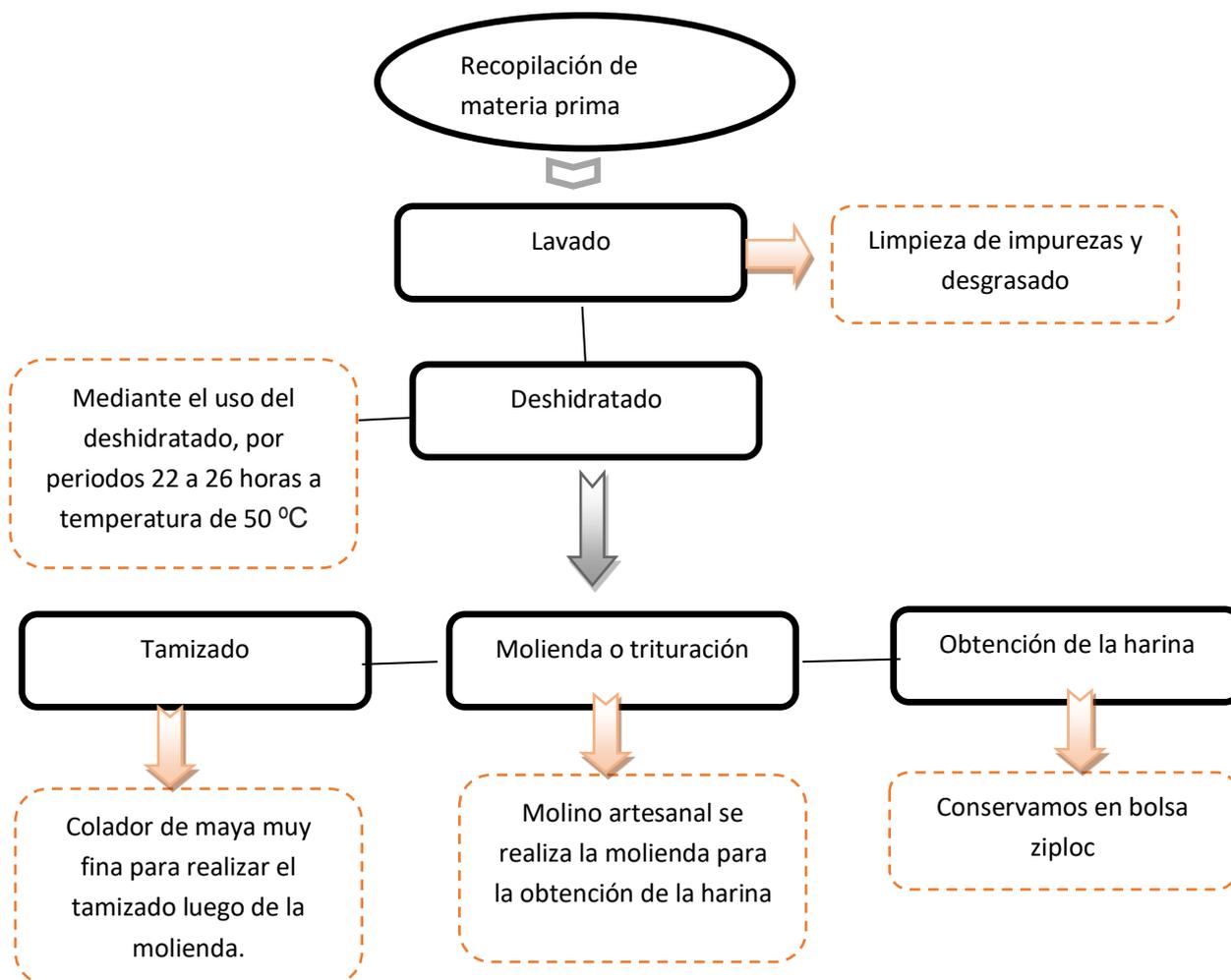
Los postres han sido siempre el broche de oro de una comida. Un buen postre, resaltará la satisfacción de los alimentos anteriores. En muchos casos se planean como una agradable sorpresa, pero realmente constituyen también un complemento importante al aporte de nutrientes en la alimentación diaria. Contienen elementos nutritivos como frutas, leches, huevos y elementos energéticos como azúcares y grasas. Hay postres que se preparan al momento o con anticipación, con el fin de agradar al paladar ya que existen postres en todas las temperaturas y texturas (al tiempo, calientes, fríos, helados y mixtos).

## 11.9 Flujogramas de procesos de elaboración del cuero de cerdo

### 11.9.2 Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de deshidratador.

**FIGURA 27**

*FLUJOGRAMAS PROCESO DE OBTENCIÓN DE LA HARINA DEL CUERO DE CERDO POR MEDIO DE DESHIDRATADOR.*

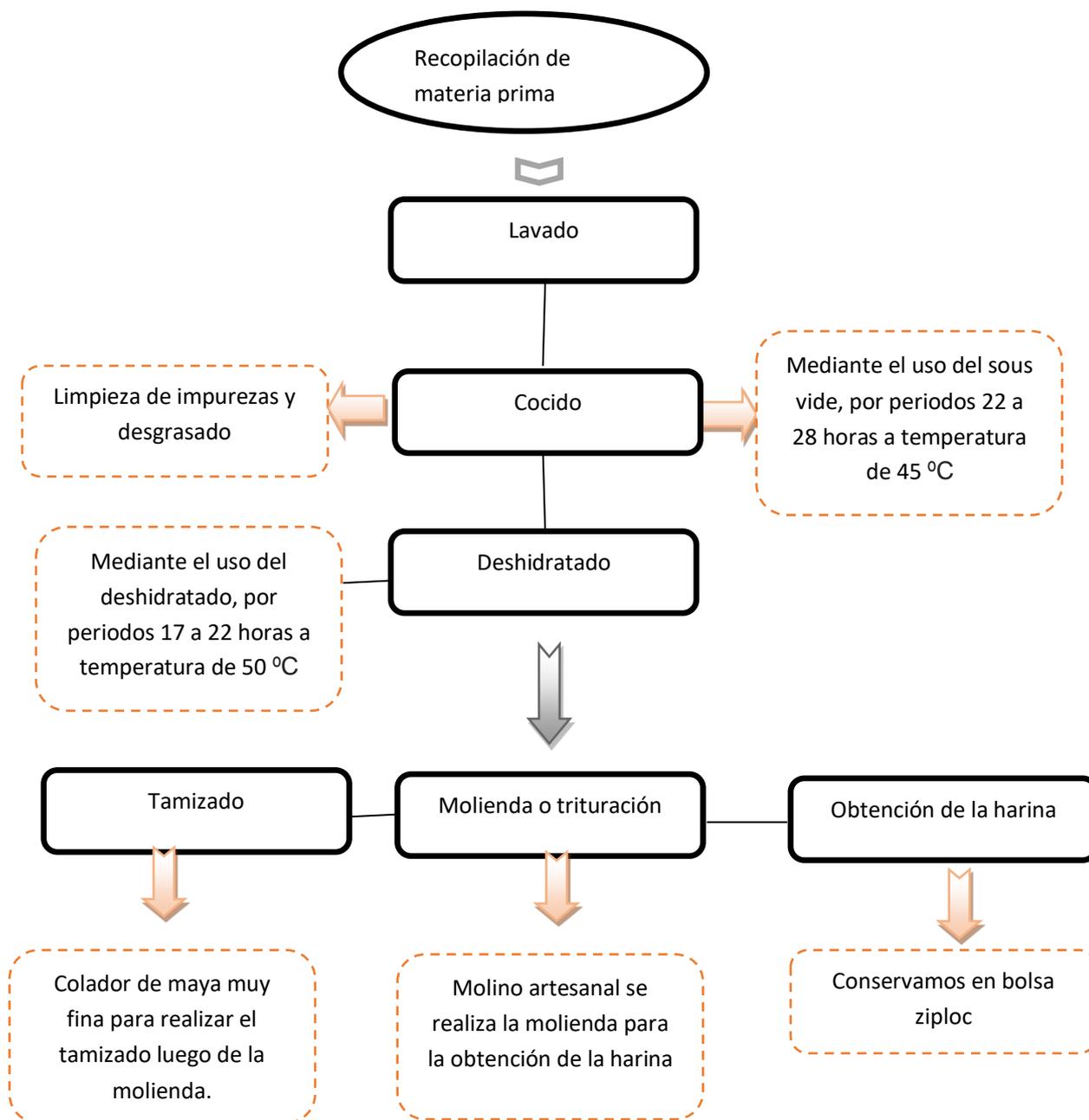


*Nota: (Jiménez, 2022)*

### 11.9.3 Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de cocido y deshidratado.

**FIGURA 28**

*FLUJOGRAMAS PROCESO DE OBTENCIÓN DE LA HARINA DEL CUERO DE CERDO POR MEDIO DE COCIDO Y DESHIDRATADO.*

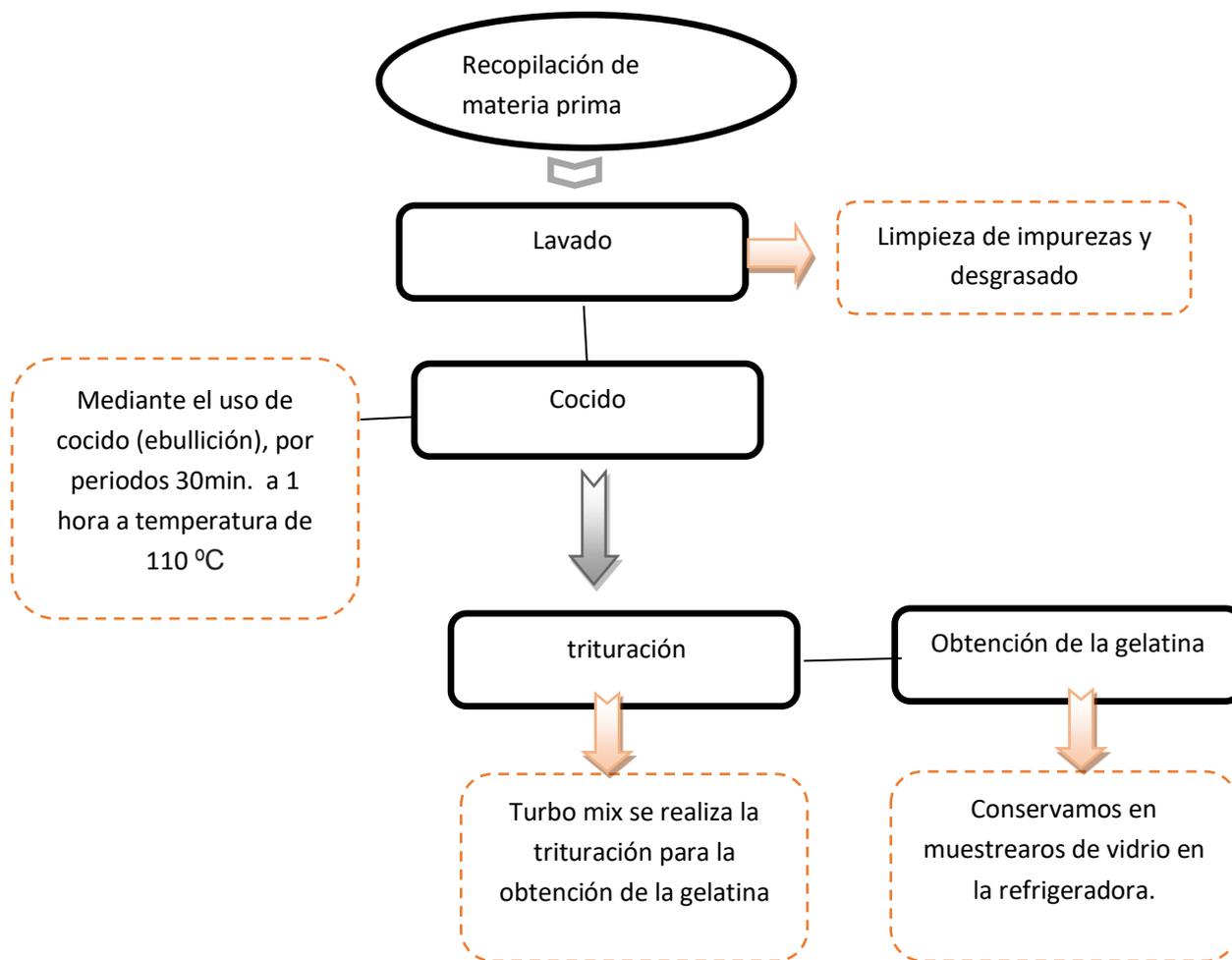


*Nota: (Jiménez, 2022)*

#### 11.9.4 Flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo por medio de cocido.

**FIGURA 29**

*FLUJOGRAMAS PROCESO DE OBTENCIÓN DE LA HARINA DEL CUERO DE CERDO POR MEDIO DE COCIDO.*



*Nota: (Jiménez, 2022)*

**Análisis de flujogramas proceso de obtención de la harina del cuero de cerdo  
por medio de deshidratado y cocido.**

Según los diagramas de flujo en las figuras 14, 15 y 16 podemos observar cómo se llevó a cabo el desarrollo de la deshidratación del cuero de cerdo por el método de deshidratación como son: el deshidratador, cocido y cocido y deshidratado.

El proceso de recopilación del producto luego previamente a lavarlo y de ello si podremos a la deshidratación de la misma. La forma en cómo se llevó a cabo cada deshidratado fue de la siguiente manera: Se utilizó los laboratorios del ISTS en donde se procedió a ocupar el deshidratador industrial al cual lo precalentamos a 50° grados centígrados para proceder al deshidratado de la materia prima en un lapso de tiempo de 20 a 22 horas. Por otro lado, utilizando la olla de presión industrial, por lo cual se procedió con el proceso del cocido el cual se llevó a cabo con el tiempo 30 minutos.

Finalmente mezclamos los dos procedimientos primero cocimos el cuero a 45 grados centígrados por un tiempo de 22 a 28 horas luego se procedió a deshidratar con una temperatura de 50 grados centígrados por un tiempo de 17 a 22 horas.

### 11.10 Resultados obtenidos en la evaluación sensorial

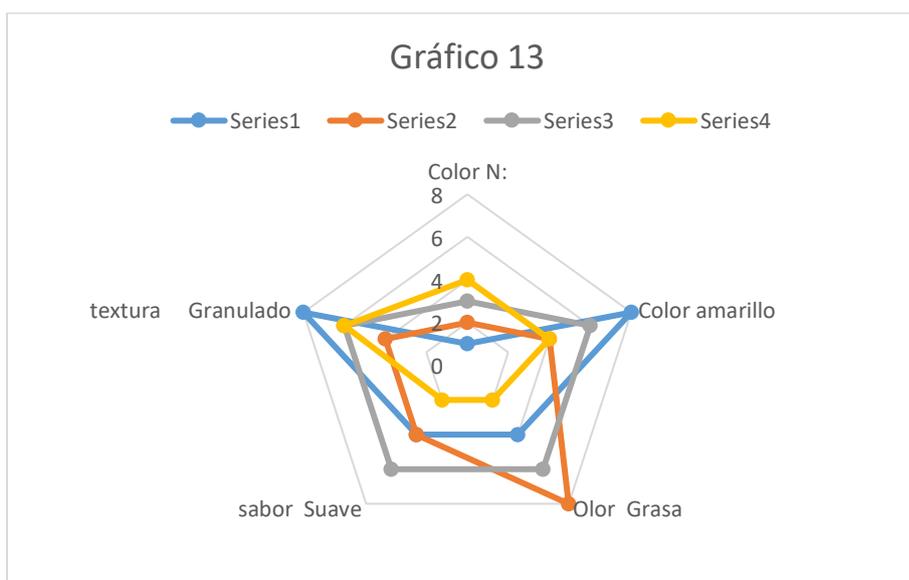
Los analistas interpretan las respuestas a los productos percibidos a través de los sentidos del gusto, tacto, olfato, en donde los analistas buscan describir o sugerir las características adecuadas que debe tener el producto.

**TABLA 13**  
EVALUACIÓN SENSORIAL DESHIDRATADO.

| DESHIDRATADO 50 °C |           | 22 h. | 24h. | 26 h. | 28 h. |
|--------------------|-----------|-------|------|-------|-------|
| Color              | N:        | 001   | 002  | 003   | 004   |
|                    | amarillo  | 8     | 4    | 6     | 4     |
| Olor               | Grasa     | 4     | 8    | 6     | 2     |
| sabor              | Suave     | 4     | 4    | 6     | 2     |
| textura            | Granulado | 8     | 4    | 6     | 6     |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la en la evaluación sensorial.*

**FIGURA 30**  
EVALUACIÓN SENSORIAL DESHIDRATADO.



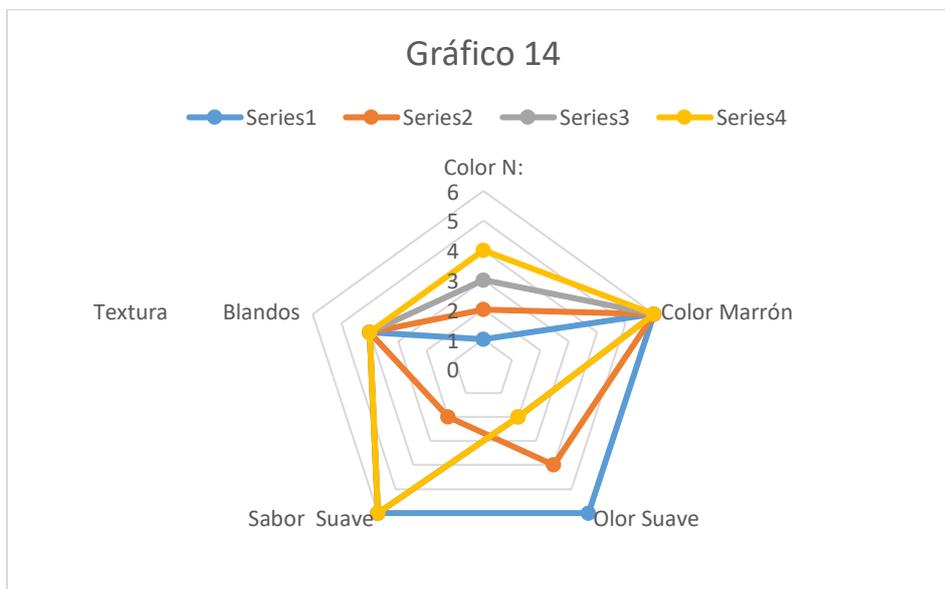
*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la en la evaluación sensorial.*

**TABLA 14**  
EVALUACIÓN SENSORIAL COCINADO.

| Cocinado     | 45 °C     | 22 h.      | 24h.       | 26 h.      | 28 h.      |
|--------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Color</b> | <b>N:</b> | <b>001</b> | <b>002</b> | <b>003</b> | <b>004</b> |
|              | Marrón    | 6          | 6          | 6          | 6          |
| Olor         | Suave     | 6          | 4          | 2          | 2          |
| Sabor        | Suave     | 6          | 2          | 6          | 6          |
| Textura      | Blandos   | 4          | 4          | 4          | 4          |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la en la evaluación sensorial.*

**FIGURA 31**  
EVALUACIÓN SENSORIAL COCINADO.



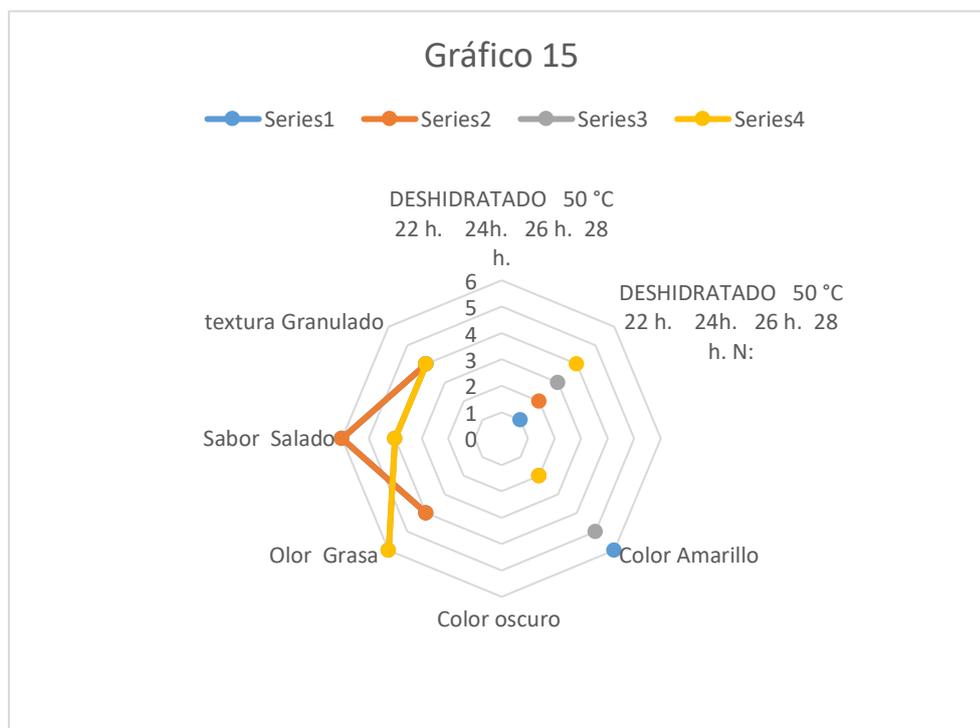
*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la en la evaluación sensorial.*

**TABLA 15**  
EVALUACIÓN SENSORIAL COCINADO.

| Cocinado     | 45 °C           | 4 h.  | 7h.  | 7h.   | 8 h   |
|--------------|-----------------|-------|------|-------|-------|
| DESHIDRATADO | 50 °C           | 22 h. | 24h. | 26 h. | 28 h. |
|              | N:              | 001   | 002  | 003   | 004   |
| Color        | Amarillo oscuro | 6     | 2    | 5     | 2     |
| Olor         | Grasa           | 4     | 4    | 6     | 6     |
| Sabor        | Salado          | 6     | 6    | 4     | 4     |
| textura      | Granulado       | 4     | 4    | 4     | 4     |

*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la en la evaluación sensorial.*

**FIGURA 32**  
EVALUACIÓN SENSORIAL COCINADO.



*Nota: En esta se indican los resultados obtenidos en la en la evaluación sensorial.*

### **Análisis de evaluación sensorial**

Para la evaluación sensorial se aplicó la valoración mediante método numérico y porcentaje que abarca características como olor, color, sabor, textura y para ello se trabajó con los docentes de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano que actuaron como evaluadores de las respectivas muestras realizadas.

El propósito de la evaluación sensorial es medir las propiedades sensoriales y determinar la importancia de estas, con el fin de predecir la aceptabilidad del consumidor, con lo cual brinda a la industria, la oportunidad de aprovechar y aplicar estas mediciones.

Mediante los resultados obtenidos de la evaluación sensorial de los derivados de cuero de cerdo los evaluadores nos indica lo siguiente:

De las muestras presentados de los derivados del cuero de cerdo, se tiene que tuvieron gran aceptación gracias a su sabor, olor, color y textura; razón por la que los evaluadores manifestaron que son buenos productos los cuales permitirían realizar unos buenos platillos con un exquisito sabor de acuerdo al paladar de todos los consumidores.

## 11.11 Recetas de costo

TABLA 16

TORTA DE MANGO.

|  <b>COSTO DE FABRICACIÓN</b> |        |                           |                  |                |        |                |                 |    |
|---|--------|---------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|----|
| Tarta de mango  |        |                           |                  |                |        |                |                 |    |
|   |        |                           |                  |                |        |                | PAX:            | 10 |
| MATERIA PRIMA   |        |                           |                  |                |        | COSTO          |                 |    |
| PRECIO MP   | UNIDAD | INGREDIENTE               | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |    |
| \$ 7,00   | k      | galletas maria            | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,07        | \$ 0,70         |    |
| \$ 9,25   | k      | mantequilla               | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,09        | \$ 0,93         |    |
| \$ 2,50   | k      | gelatina sin sabor        | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,03        | \$ 0,25         |    |
| \$ 3,00   | k      | gelatina de cuero de cerd | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,03        | \$ 0,30         |    |
| \$ 3,50   | l      | pulpa e mango             | 0,035            | 0,350          | l      | \$ 0,12        | \$ 1,23         |    |
| \$ 6,00   | g      | nata                      | 0,052            | 0,520          | g      | \$ 0,31        | \$ 3,12         |    |
| \$ 1,00   | g      | azucar                    | 0,020            | 0,200          | g      | \$ 0,02        | \$ 0,20         |    |
|   |        |                           |                  |                |        |                |                 |    |
| <b>Subtotal de Costo</b>  |        |                           |                  |                |        | <b>\$ 0,67</b> | <b>\$ 6,72</b>  |    |
| 5% CONDIMENTOS  |        |                           |                  |                |        | 0,05           | \$ 3,36         |    |
| 5% DESPERDICIOS   |        |                           |                  |                |        | 0,05           | 3,36            |    |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>   |        |                           |                  |                |        | <b>\$ 0,77</b> | <b>\$ 13,44</b> |    |
| 30% (mano de directa)MOD  |        |                           |                  |                |        | 0,21           | 2,32            |    |
| 30% (costos generales de fab)CGF  |        |                           |                  |                |        | 0,21           | 2,32            |    |
| <b>COSTO TOTAL</b>  |        |                           |                  |                |        | <b>\$ 1,19</b> | <b>\$ 18,08</b> |    |
| 30% UTILIDAD  |        |                           |                  |                |        | 0,34           | 3,71            |    |
| <b>PRECIO</b>   |        |                           |                  |                |        | <b>\$ 1,53</b> | <b>\$ 21,79</b> |    |
| IVA 12%   |        |                           |                  |                |        | 0,17           | 1,93            |    |
| SERVICIO 10%  |        |                           |                  |                |        | 0,15           | 1,61            |    |
| <b>PVP</b>  |        |                           |                  |                |        | <b>\$ 1,85</b> | <b>\$ 25,33</b> |    |

Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.



TABLA 18

GELATINA DE CUERO DE CERDO CON FRUTOS ROJOS.

| PRECIO MP                        |   | UNIDAD | INGREDIENTE                | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|---|--------|----------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$ 2,50                          | k |        | gelatina sin sabor         | 0,015            | 0,150          | k      | \$ 0,04        | \$ 0,38         |
| \$ 3,00                          | k |        | gelatina de cuero de cerdo | 0,015            | 0,150          | k      | \$ 0,05        | \$ 0,45         |
| \$ 1,00                          | k |        | azucar                     | 0,015            | 0,150          | k      | \$ 0,02        | \$ 0,15         |
| \$ 4,00                          | k |        | frambruesas                | 0,025            | 0,250          | k      | \$ 0,10        | \$ 1,00         |
| \$ 4,00                          | k |        | moras                      | 0,025            | 0,250          | k      | \$ 0,10        | \$ 1,00         |
| \$ 6,00                          | k |        | arandanos                  | 0,025            | 0,250          | k      | \$ 0,15        | \$ 1,50         |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |   |        |                            |                  |                |        | <b>\$ 0,45</b> | <b>\$ 4,48</b>  |
| 5% CONDIMENTOS                   |   |        |                            |                  |                |        | 0,03           | 0,35            |
| 5% DESPERDICIOS                  |   |        |                            |                  |                |        | 0,03           | 0,35            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |   |        |                            |                  |                |        | <b>\$ 0,51</b> | <b>\$ 5,18</b>  |
| 30% (mano de directa)MOD         |   |        |                            |                  |                |        | 0,21           | 2,32            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |   |        |                            |                  |                |        | 0,21           | 2,32            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |   |        |                            |                  |                |        | <b>\$ 0,93</b> | <b>\$ 9,82</b>  |
| 30% UTILIDAD                     |   |        |                            |                  |                |        | 0,34           | 3,71            |
| <b>PRECIO</b>                    |   |        |                            |                  |                |        | <b>\$ 1,27</b> | <b>\$ 13,53</b> |
| IVA 12%                          |   |        |                            |                  |                |        | 0,17           | 1,93            |
| SERVICIO 10%                     |   |        |                            |                  |                |        | 0,15           | 1,61            |
| <b>PVP</b>                       |   |        |                            |                  |                |        | <b>\$ 1,59</b> | <b>\$ 17,07</b> |

Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.

**TABLA 19**  
**PAY DE QUESO CON HARINA DE CUERO DE CERDO.**

| PRECIO MP                        |        | UNIDAD | INGREDIENTE              | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|--------|--------|--------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$ 9,25                          | k      |        | mantequilla              | 0,030            | 0,300          | k      | \$ 0,28        | \$ 2,78         |
| \$ 7,00                          | k      |        | galletas maria           | 0,015            | 0,150          | k      | \$ 0,11        | \$ 1,05         |
| \$ 3,00                          | k      |        | harina de cuero de cerdo | 0,015            | 0,150          | k      | \$ 0,05        | \$ 0,45         |
| \$ 0,15                          | UNIDAD |        | huevos                   | 0,054            | 0,540          | UNIDAD | \$ 0,01        | \$ 0,08         |
| \$ 8,80                          | k      |        | leche condensada         | 0,038            | 0,380          | k      | \$ 0,33        | \$ 3,34         |
| \$ 6,50                          | l      |        | leche evaporada          | 0,036            | 0,360          | l      | \$ 0,23        | \$ 2,34         |
| \$ 3,50                          | k      |        | queso crema              | 0,016            | 0,160          | k      | \$ 0,06        | \$ 0,56         |
|                                  |        |        |                          |                  | 0,000          | 0      | \$ -           | \$ -            |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,07</b> | <b>\$ 10,60</b> |
| 5% CONDIMENTOS                   |        |        |                          |                  |                |        | 0,08           | 0,80            |
| 5% DESPERDICIOS                  |        |        |                          |                  |                |        | 0,08           | 0,80            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,23</b> | <b>\$ 12,20</b> |
| 30% (mano de directa)MOD         |        |        |                          |                  |                |        | 0,53           | 5,30            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |        |        |                          |                  |                |        | 0,53           | 5,30            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 2,29</b> | <b>\$ 22,80</b> |
| 30% UTILIDAD                     |        |        |                          |                  |                |        | 0,85           | 8,49            |
| <b>PRECIO</b>                    |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 3,14</b> | <b>\$ 31,29</b> |
| IVA 12%                          |        |        |                          |                  |                |        | 0,44           | 4,41            |
| SERVICIO 10%                     |        |        |                          |                  |                |        | 0,37           | 6,38            |
| <b>PVP</b>                       |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 3,95</b> | <b>\$ 42,08</b> |

*Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.*

**TABLA 20**  
**PUDIN DE MORA CON CUERO DE CERDO.**

| PRECIO MP                        |   | UNIDAD | INGREDIENTE              | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|---|--------|--------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$ 3,00                          | k |        | mora                     | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,03        | \$ 0,30         |
| \$ 1,00                          | k |        | azucar                   | 0,015            | 0,150          | k      | \$ 0,02        | \$ 0,15         |
| \$ 6,50                          | k |        | leche evaporada          | 0,036            | 0,360          | k      | \$ 0,23        | \$ 2,34         |
| \$ 8,80                          | k |        | leche condensada         | 0,020            | 0,200          | k      | \$ 0,18        | \$ 1,76         |
| \$ 2,50                          | k |        | gelatina sin sabor       | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,03        | \$ 0,25         |
| \$ 3,00                          | k |        | gelatina de cuerdo de ce | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,03        | \$ 0,30         |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,43</b> | <b>\$ 4,32</b>  |
| 5% CONDIMENTOS                   |   |        |                          |                  |                |        | 0,08           | 0,80            |
| 5% DESPERDICIOS                  |   |        |                          |                  |                |        | 0,08           | 0,80            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,59</b> | <b>\$ 5,92</b>  |
| 30% (mano de directa)MOD         |   |        |                          |                  |                |        | 0,53           | 5,30            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |   |        |                          |                  |                |        | 0,53           | 5,30            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,65</b> | <b>\$ 16,52</b> |
| 30% UTILIDAD                     |   |        |                          |                  |                |        | 0,85           | 8,49            |
| <b>PRECIO</b>                    |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 2,50</b> | <b>\$ 25,01</b> |
| IVA 12%                          |   |        |                          |                  |                |        | 0,44           | 4,41            |
| SERVICIO 10%                     |   |        |                          |                  |                |        | 0,37           | 3,68            |
| <b>PVP</b>                       |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 3,31</b> | <b>\$ 33,10</b> |

*Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.*

TABLA 21

MUFFINS DE MORA Y HARINA DE CUERO DE CERDO.

| PRECIO MP                        |  | UNIDAD | INGREDIENTE              | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|--|--------|--------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$ 9,25                          |  | k      | mantequilla              | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,09        | \$ 0,93         |
| \$ 0,15                          |  | UNIDAD | huevos                   | 0,010            | 0,100          | UNIDAD | \$ 0,00        | \$ 0,02         |
| \$ 1,15                          |  | l      | leche                    | 0,020            | 0,200          | l      | \$ 0,02        | \$ 0,23         |
| \$ 1,00                          |  | k      | harina                   | 0,040            | 0,400          | k      | \$ 0,04        | \$ 0,40         |
| \$ 3,00                          |  | k      | harina de cuero de cerdo | 0,045            | 0,450          | k      | \$ 0,14        | \$ 1,35         |
| \$ 17,85                         |  | k      | polvo de hornear         | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,18        | \$ 1,79         |
| \$ 7,24                          |  | k      | mermelada de mora        | 0,020            | 0,200          | k      | \$ 0,14        | \$ 1,45         |
| \$ 3,00                          |  | k      | mora                     | 0,020            | 0,200          | k      | \$ 0,06        | \$ 0,60         |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,68</b> | <b>\$ 6,15</b>  |
| 5% CONDIMENTOS                   |  |        |                          |                  |                |        | 0,03           | 0,35            |
| 5% DESPERDICIOS                  |  |        |                          |                  |                |        | 0,03           | 0,35            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,74</b> | <b>\$ 6,85</b>  |
| 30% (mano de directa)MOD         |  |        |                          |                  |                |        | 0,21           | 2,32            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |  |        |                          |                  |                |        | 0,21           | 2,32            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,16</b> | <b>\$ 11,49</b> |
| 30% UTILIDAD                     |  |        |                          |                  |                |        | 0,34           | 3,71            |
| <b>PRECIO</b>                    |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,50</b> | <b>\$ 15,20</b> |
| IVA 12%                          |  |        |                          |                  |                |        | 0,17           | 1,93            |
| SERVICIO 10%                     |  |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,61            |
| <b>PVP</b>                       |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,82</b> | <b>\$ 18,74</b> |



Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.

TABLA 22

HOJALDRE DE FRESA CON HARINA DE CUERO DE CERDO.

| PRECIO MP                        |   | UNIDAD | INGREDIENTE     | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|---|--------|-----------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$ 0,40                          | k |        | sal             | 0,002            | 0,020          | k      | \$ 0,00        | \$ 0,01         |
| \$ 9,25                          | k |        | mantequilla     | 0,040            | 0,400          | k      | \$ 0,37        | \$ 3,70         |
| \$ 1,00                          | k |        | harina          | 0,040            | 0,400          | k      | \$ 0,04        | \$ 0,40         |
| \$ 3,00                          | k |        | harina de cerdo | 0,045            | 0,450          | k      | \$ 0,14        | \$ 1,35         |
|                                  |   |        |                 |                  | 0,000          | 0      | \$ -           | \$ -            |
|                                  |   |        |                 |                  | 0,000          | 0      | \$ -           | \$ -            |
|                                  |   |        |                 |                  | 0,000          | 0      | \$ -           | \$ -            |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |   |        |                 |                  |                |        | <b>\$ 0,55</b> | <b>\$ 5,46</b>  |
| 5% CONDIMENTOS                   |   |        |                 |                  |                |        | 0,03           | 0,35            |
| 5% DESPERDICIOS                  |   |        |                 |                  |                |        | 0,03           | 0,35            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |   |        |                 |                  |                |        | <b>\$ 0,61</b> | <b>\$ 6,16</b>  |
| 30% (mano de directa)MOD         |   |        |                 |                  |                |        | 0,21           | 2,32            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |   |        |                 |                  |                |        | 0,21           | 2,32            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |   |        |                 |                  |                |        | <b>\$ 1,03</b> | <b>\$ 10,80</b> |
| 30% UTILIDAD                     |   |        |                 |                  |                |        | 0,34           | 3,71            |
| <b>PRECIO</b>                    |   |        |                 |                  |                |        | <b>\$ 1,37</b> | <b>\$ 14,51</b> |
| IVA 12%                          |   |        |                 |                  |                |        | 0,17           | 1,93            |
| SERVICIO 10%                     |   |        |                 |                  |                |        | 0,15           | 1,61            |
| <b>PVP</b>                       |   |        |                 |                  |                |        | <b>\$ 1,69</b> | <b>\$ 18,05</b> |

Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.

TABLA 23

GALLETAS DE MARACUYÁ CON HARINA DE CUERO DE CERDO.

| PRECIO MP                        |        | UNIDAD | INGREDIENTE              | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|--------|--------|--------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$ 3,00                          | l      |        | pulpa de maracuya        | 0,020            | 0,200          | l      | \$ 0,06        | \$ 0,60         |
| \$ 1,00                          | k      |        | harina                   | 0,040            | 0,400          | k      | \$ 0,04        | \$ 0,40         |
| \$ 3,00                          | k      |        | harina de cuero de cerdo | 0,045            | 0,450          | k      | \$ 0,14        | \$ 1,35         |
| \$ 1,00                          | k      |        | azucar                   | 0,015            | 0,009          | k      | \$ 0,02        | \$ 0,01         |
| \$ 9,25                          | k      |        | mantequilla              | 0,010            | 0,004          | K      | \$ 0,09        | \$ 0,04         |
| \$ 0,15                          | UNIDAD |        | huevo                    | 0,060            | 0,081          | UNIDAD | \$ 0,01        | \$ 0,01         |
| \$ 1,60                          | l      |        | esencia de vainilla      | 0,010            | 0,000          | l      | \$ 0,02        | \$ 0,00         |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,37</b> | <b>\$ 2,41</b>  |
| 5% CONDIMENTOS                   |        |        |                          |                  |                |        | 0,02           | 0,22            |
| 5% DESPERDICIOS                  |        |        |                          |                  |                |        | 0,02           | 0,22            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,40</b> | <b>\$ 2,85</b>  |
| 30% (mano de directa)MOD         |        |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,48            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |        |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,48            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,70</b> | <b>\$ 5,81</b>  |
| 30% UTILIDAD                     |        |        |                          |                  |                |        | 0,23           | 2,37            |
| <b>PRECIO</b>                    |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,93</b> | <b>\$ 8,18</b>  |
| IVA 12%                          |        |        |                          |                  |                |        | 0,12           | 1,23            |
| SERVICIO 10%                     |        |        |                          |                  |                |        | 0,10           | 1,03            |
| <b>PVP</b>                       |        |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,15</b> | <b>\$ 10,44</b> |

Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.

**TABLA 24**  
**DONAS CON HARINA DE CUERO DE CERDO.**

| PRECIO MP                        |   | UNIDAD | INGREDIENTE              | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|---|--------|--------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$ 1,00                          | k |        | Harina                   | 0,060            | 0,600          | k      | \$ 0,06        | \$ 0,60         |
| \$ 3,00                          | k |        | Harina de cuero de cerdo | 0,065            | 0,650          | k      | \$ 0,20        | \$ 1,95         |
| \$ 16,00                         | k |        | levadura                 | 0,015            | 0,150          | k      | \$ 0,24        | \$ 2,40         |
| \$ 1,00                          | l |        | leche                    | 0,020            | 0,012          | l      | \$ 0,02        | \$ 0,01         |
| \$ 1,00                          | k |        | azucar                   | 0,020            | 0,039          | k      | \$ 0,02        | \$ 0,04         |
| \$ 0,15                          | k |        | huevos                   | 0,060            | 0,144          | k      | \$ 0,01        | \$ 0,02         |
| \$ 9,25                          | k |        | mantequilla              | 0,020            | 0,200          | k      | \$ 0,19        | \$ 1,85         |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,73</b> | <b>\$ 6,87</b>  |
| 5% CONDIMENTOS                   |   |        |                          |                  |                |        | 0,02           | 0,22            |
| 5% DESPERDICIOS                  |   |        |                          |                  |                |        | 0,02           | 0,22            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,77</b> | <b>\$ 7,31</b>  |
| 30% (mano de directa)MOD         |   |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,48            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |   |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,48            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,07</b> | <b>\$ 10,27</b> |
| 30% UTILIDAD                     |   |        |                          |                  |                |        | 0,23           | 2,37            |
| <b>PRECIO</b>                    |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,30</b> | <b>\$ 12,64</b> |
| IVA 12%                          |   |        |                          |                  |                |        | 0,12           | 1,23            |
| SERVICIO 10%                     |   |        |                          |                  |                |        | 0,10           | 1,03            |
| <b>PVP</b>                       |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,52</b> | <b>\$ 14,90</b> |

*Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.*

**TABLA 25**  
**CREPES CON HARINA DE CUERO DE CERDO.**

| PRECIO MP                        |  | UNIDAD | INGREDIENTE              | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL    |
|----------------------------------|--|--------|--------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|----------------|
| \$ 1,00                          |  | l      | leche                    | 0,050            | 0,500          | l      | \$ 0,05        | \$ 0,50        |
| \$ 1,00                          |  | k      | harina                   | 0,040            | 0,400          | k      | \$ 0,04        | \$ 0,40        |
| \$ 3,00                          |  | k      | harina de cuero de cerdo | 0,045            | 0,450          | k      | \$ 0,14        | \$ 1,35        |
| \$ 9,25                          |  | k      | mantequilla              | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,09        | \$ 0,93        |
| \$ 1,00                          |  | k      | azucar                   | 0,010            | 0,100          | k      | \$ 0,010       | \$ 0,10        |
| \$ 0,15                          |  | UNIDAD | huevos                   | 0,045            | 0,450          | UNIDAD | \$ 0,007       | \$ 0,07        |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,15</b> | <b>\$ 1,89</b> |
| 5% CONDIMENTOS                   |  |        |                          |                  |                |        | 0,02           | 0,22           |
| 5% DESPERDICIOS                  |  |        |                          |                  |                |        | 0,02           | 0,22           |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,19</b> | <b>\$ 2,33</b> |
| 30% (mano de directa)MOD         |  |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,48           |
| 30% (costos generales de fab)CGF |  |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,48           |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,49</b> | <b>\$ 5,29</b> |
| 30% UTILIDAD                     |  |        |                          |                  |                |        | 0,23           | 2,37           |
| <b>PRECIO</b>                    |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,72</b> | <b>\$ 7,66</b> |
| IVA 14%                          |  |        |                          |                  |                |        | 0,12           | 1,23           |
| SERVICIO 10%                     |  |        |                          |                  |                |        | 0,10           | 1,03           |
| <b>PVP</b>                       |  |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,94</b> | <b>\$ 9,92</b> |

*Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.*

TABLA 26

BISCOCHO DE CAFÉ CON HARINA DE CUERO DE CERDO.

| PRECIO MP                        |       | UNIDAD | INGREDIENTE              | CANTIDA D POR | CANTIDA D TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARI  | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|-------|--------|--------------------------|---------------|-----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$                               | 9,25  | k      | mantequilla              | 0,060         | 0,600           | k      | \$ 0,56        | \$ 5,55         |
| \$                               | 0,15  | UNIDAD | huevos                   | 0,065         | 0,650           | UNIDAD | \$ 0,01        | \$ 0,10         |
| \$                               | 1,60  | k      | esencia de vainilla      | 0,010         | 0,100           | k      | \$ 0,02        | \$ 0,16         |
| \$                               | 15,80 | k      | polvo de hornear         | 0,020         | 0,200           | k      | \$ 0,32        | \$ 3,16         |
| \$                               | 1,00  | l      | leche                    | 0,025         | 0,250           | l      | \$ 0,03        | \$ 0,25         |
| \$                               | 1,00  | k      | harina                   | 0,050         | 0,500           | k      | \$ 0,05        | \$ 0,50         |
| \$                               | 3,00  | k      | harina de cuero de cerdo | 0,055         | 0,550           | k      | \$ 0,17        | \$ 1,65         |
| \$                               | 38,00 | k      | café instantaneo         | 0,040         | 0,400           | k      | \$ 1,52        | \$ 15,20        |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |       |        |                          |               |                 |        | <b>\$ 1,14</b> | <b>\$ 11,37</b> |
| 5% CONDIMENTOS                   |       |        |                          |               |                 |        | 0,02           | 0,22            |
| 5% DESPERDICIOS                  |       |        |                          |               |                 |        | 0,02           | 0,22            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |       |        |                          |               |                 |        | <b>\$ 1,18</b> | <b>\$ 11,81</b> |
| 30% (mano de directa)MOD         |       |        |                          |               |                 |        | 0,15           | 1,48            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |       |        |                          |               |                 |        | 0,15           | 1,48            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |       |        |                          |               |                 |        | <b>\$ 1,48</b> | <b>\$ 14,77</b> |
| 30% UTILIDAD                     |       |        |                          |               |                 |        | 0,23           | 2,37            |
| <b>PRECIO</b>                    |       |        |                          |               |                 |        | <b>\$ 1,71</b> | <b>\$ 17,14</b> |
| IVA 12%                          |       |        |                          |               |                 |        | 0,12           | 1,23            |
| SERVICIO 10%                     |       |        |                          |               |                 |        | 0,10           | 1,03            |
| <b>PVP</b>                       |       |        |                          |               |                 |        | <b>\$ 1,93</b> | <b>\$ 19,40</b> |



Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.

TABLA 27

PASTEL DE MANZANA CON HARINA DE CUERO DE CERDO.

| PRECIO MP                        |   | UNIDAD | INGREDIENTE              | CANTIDAD POR PAX | CANTIDAD TOTAL | UNIDAD | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL     |
|----------------------------------|---|--------|--------------------------|------------------|----------------|--------|----------------|-----------------|
| \$ 1,00                          | k |        | harina                   | 0,040            | 0,400          | k      | \$ 0,04        | \$ 0,40         |
| \$ 3,00                          | k |        | harina de cuero de cerdo | 0,045            | 0,450          | k      | \$ 0,14        | \$ 1,35         |
| \$ 1,00                          | k |        | azucar                   | 0,015            | 0,150          | k      | \$ 0,02        | \$ 0,15         |
| \$ 0,15                          | k |        | huevos                   | 0,055            | 0,550          | k      | \$ 0,01        | \$ 0,08         |
| \$ 8,00                          | k |        | polvo de hornear         | 0,025            | 0,250          | k      | \$ 0,20        | \$ 2,00         |
| \$ 4,00                          | k |        | manzanas                 | 0,050            | 0,500          | k      | \$ 0,20        | \$ 2,00         |
| \$ 1,00                          | l |        | leche                    | 0,025            | 0,250          | l      | \$ 0,03        | \$ 0,25         |
| <b>Subtotal de Costo</b>         |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,62</b> | <b>\$ 6,23</b>  |
| 5% CONDIMENTOS                   |   |        |                          |                  |                |        | 0,03           | 0,22            |
| 5% DESPERDICIOS                  |   |        |                          |                  |                |        | 0,03           | 0,22            |
| <b>Costo (materia prima) MP</b>  |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,69</b> | <b>\$ 6,67</b>  |
| 30% (mano de directa)MOD         |   |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,48            |
| 30% (costos generales de fab)CGF |   |        |                          |                  |                |        | 0,15           | 1,48            |
| <b>COSTO TOTAL</b>               |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 0,99</b> | <b>\$ 9,63</b>  |
| 30% UTILIDAD                     |   |        |                          |                  |                |        | 0,23           | 2,37            |
| <b>PRECIO</b>                    |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,22</b> | <b>\$ 12,00</b> |
| IVA 12%                          |   |        |                          |                  |                |        | 0,12           | 1,23            |
| SERVICIO 10%                     |   |        |                          |                  |                |        | 0,10           | 1,03            |
| <b>PVP</b>                       |   |        |                          |                  |                |        | <b>\$ 1,44</b> | <b>\$ 14,26</b> |

Nota: En esta se muestran los costos establecidos para la elaboración de la receta.

### **11.12 Análisis de Evaluación Gastronómica**

Se desarrolló un total de 12 recetas las cuales se encuentran divididas en seis entradas 6 postres en base de masa y 6 postres a base de gelatina de la utilización de formulación para el desarrollo de postres frescos, las cuales han sido mejoradas para obtener un mejor sabor y un buen resultado frente a los profesionales del área de gastronomía. Las cuales se describe a continuación de forma codificada para tener una evolución equitativa ante los profesionales de gastronomía.

- 001= Tarta de mango
- 002= Mousse de maracuyá
- 003= Gelatina de frutos rojos
- 004= Pay de queso
- 005 = Pudín de mora
- 006 = Muffins de mora
- 007 = Hojaldre de fresa
- 008 = Galletas de maracuyá
- 009 = Donas
- 010 = Crepes
- 011 = Biscocho de café
- 012 = Pastel de manzana

### ***11.12.2 Evaluación de la aceptabilidad***

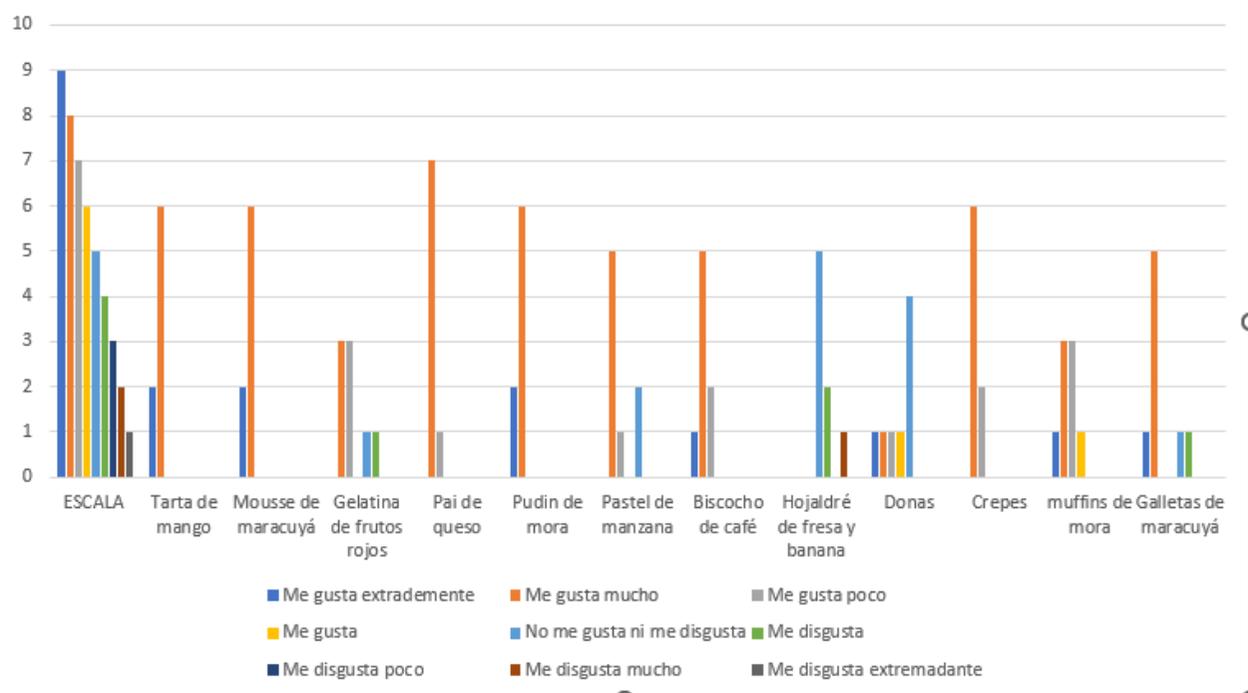
En los resultados se reportan productos de elaboraciones en la que se evalúa el grado de aceptabilidad. Los resultados se particularizaron para cada elaboración gastronómica. Evaluación del grado de aceptabilidad a los profesores del área de gastronomía sobre postres a base del subproducto cuero de cerdo.



Nota: En esta se muestran los resultados del análisis hedónico de los profesionales del área de la gastronomía.

**FIGURA 33**

ANÁLISIS HEDÓNICO DE LOS PROFESIONALES DEL ÁREA DE LA GASTRONOMÍA.



Nota: En esta se muestran los resultados del análisis hedónico de los profesionales del área de la gastronomía.

#### ***11.12.4 Análisis de factibilidad a los profesores***

Según los datos obtenidos mediante la escala hedónica de un total de 8 participantes profesionales en el área de gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, se evidencia que las características del sabor para la realización de los postres presentadas en la elaboración de 12 diferentes recetas la cual consta de 6 postres 7 postres calientes y 5 postres fríos.

Podemos observar que dentro de las 12 postres presentadas a los docentes del área de gastronomía las muestras 003, 006, 007, 010 se obtuvo una buena factibilidad donde calificaron con me gusta mucho por lo que se logró conseguir un buen resultado favorables equivalentes en todos los menús a nivel general, en estas muestras hubieron buenos resultados en sabor, textura, y muchas más características organolépticas del producto que los profesionales de la gastronomía pudieron apreciar, mientras que en las muestras 008, 009, 011 y 012 podemos evidenciar que también tuvieron votos favorables por lo que su grado de aceptación fue en la opción de me gusta poco . Y por otro lado tenemos las muestras 001, 002, 004 y 005 con un grado de aceptabilidad de me gusta extremadamente.

Haciendo la comparación de las postres vemos que las recetas que obtuvieron un mayor grado de aceptabilidad en los 5 postres fríos fue la trata de mango por lo que se cree que es una buena recomendación por parte de los analistas, en las recetas de postres fríos la que mayor grado de aceptabilidad tuvo en el mousse de maracuyá y por último en lo que concierne a los postres calientes o de masa, fue la más aceptada el postre de los crepes fresas y el biscocho de café , en base a estos análisis se recomienda estas alternativas gastronómicas como las más relevantes.

**11.12.5 Evaluación del grado de aceptabilidad a la población de postres a base  
de cuero de cerdo**

**TABLA 29**

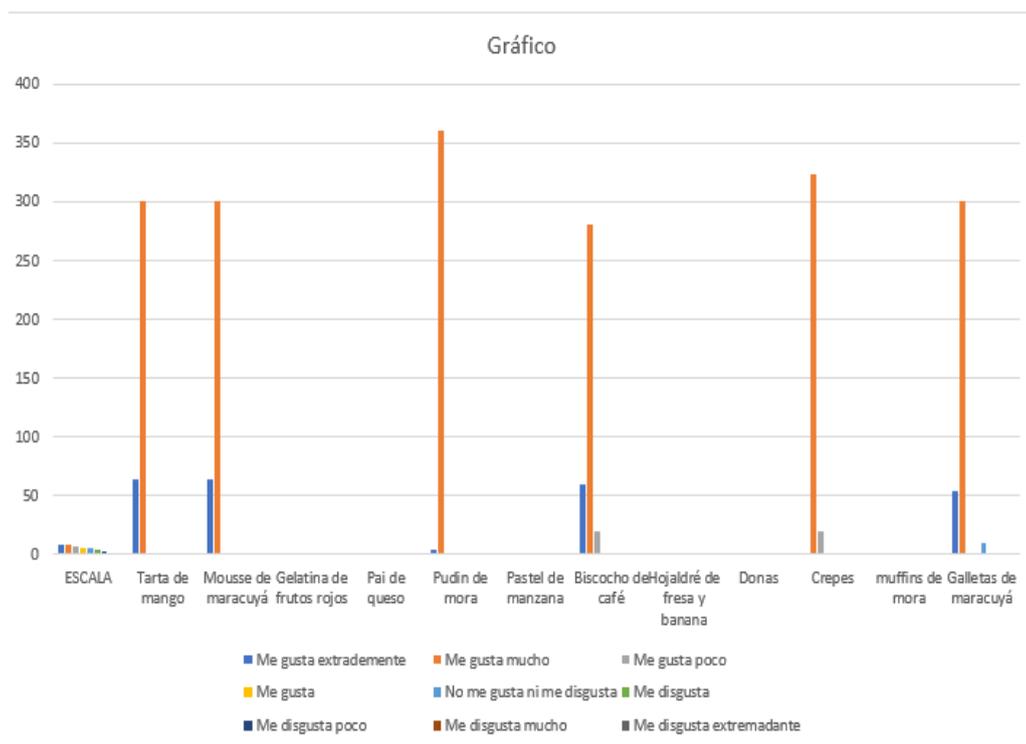
GRADO DE ACEPTABILIDAD A LA POBLACIÓN DE POSTRES A BASE DE CUERO DE CERDO.

| GRADO DE ACEPTABILIDAD     | ESCALA | Postres fríos  |                    |                          |              |               | Postres calientes (masa) |                  |                            |          |            |                 |                      |
|----------------------------|--------|----------------|--------------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------------------|------------------|----------------------------|----------|------------|-----------------|----------------------|
|                            |        | Tarta de mango | Mousse de maracuyá | Gelatina de frutos rojos | Pai de queso | Pudin de mora | Pastel de manzana        | Biscocho de café | Hojaldré de fresa y banana | Donas    | Crepes     | muffins de mora | Galletas de maracuyá |
| Me gusta extramente        | 9      | 64             | 64                 |                          |              | 4             |                          | 60               |                            |          |            |                 | 54                   |
| Me gusta mucho             | 8      | 300            | 300                |                          |              | 360           |                          | 280              |                            |          | 324        |                 | 300                  |
| Me gusta poco              | 7      |                |                    |                          |              |               |                          | 20               |                            |          | 20         |                 |                      |
| Me gusta                   | 6      |                |                    |                          |              |               |                          |                  |                            |          |            |                 |                      |
| No me gusta ni me disgusta | 5      |                |                    |                          |              |               |                          |                  |                            |          |            |                 | 10                   |
| Me disgusta                | 4      |                |                    |                          |              |               |                          |                  |                            |          |            |                 |                      |
| Me disgusta poco           | 3      |                |                    |                          |              |               |                          |                  |                            |          |            |                 |                      |
| Me disgusta mucho          | 2      |                |                    |                          |              |               |                          |                  |                            |          |            |                 |                      |
| Me disgusta extrema Dante  | 1      |                |                    |                          |              |               |                          |                  |                            |          |            |                 |                      |
| <b>Total</b>               |        | <b>364</b>     | <b>364</b>         | <b>0</b>                 | <b>0</b>     | <b>364</b>    | <b>0</b>                 | <b>364</b>       | <b>0</b>                   | <b>0</b> | <b>364</b> | <b>0</b>        | <b>364</b>           |

*Nota: En esta se muestran los resultados del grado de aceptabilidad a la población de postres a base de cuero de cerdo.*

**FIGURA 34**

*GRADO DE ACEPTABILIDAD A LA POBLACIÓN DE POSTRES A BASE DE CUERO DE CERDO.*



*Nota: En esta se muestran los resultados del grado de aceptabilidad a la población de postres a base de cuero de cerdo.*

### **11.12.6 Análisis de factibilidad a la población**

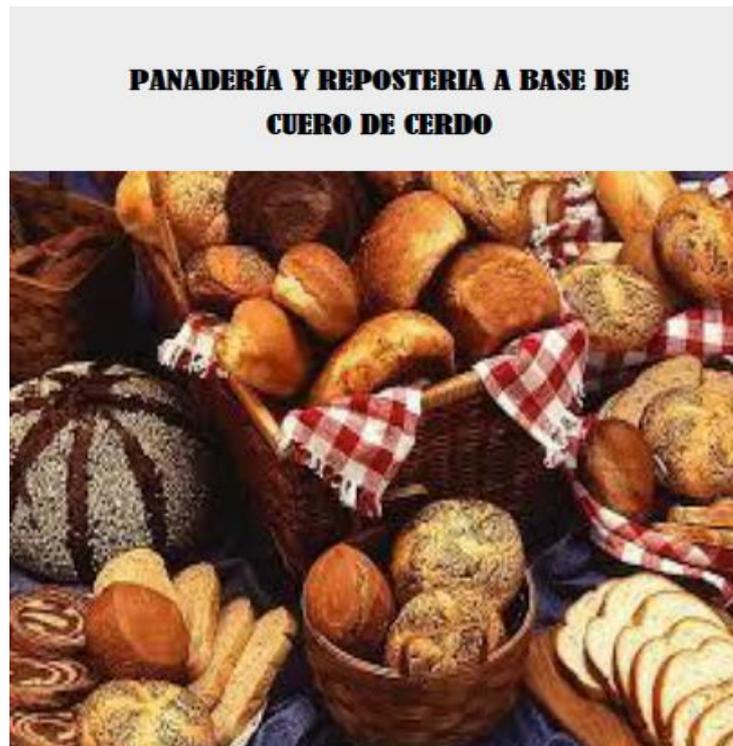
En base a los datos obtenidos mediante la escala hedónico de un total de 364 participantes entre ellos profesionales en el área de gastronomía, se evidencia que las características del sabor para la realización de la pasta presentadas en la elaboración constan de 2 de los mejores postres seleccionadas por los docentes así mismo, 3 postres fríos y 3 postres calientes. De las cuales se escogieron tres mejores recetas de cada elaboración.

Según los resultados obtenidos este caso por la ciudadanía lojana los cuales también han podido degustar las distintas alternativas gastronómicas de elaboración de postres base de subproductos del cuero de cerdo obtuvimos resultados favorables

en donde las muestras las muestras fueron las muestras 001 y 002 con un total de votos favorables de aceptación con una calificación de me gusta mucho, mientras que el resto de las personas opto por calificaciones como me gusta extremadamente y me gusta poco. Con las muestras 005 y 007 se puede evidenciar un grado de aceptabilidad siendo uno de los mejores productos un buen grado de aceptabilidad de me gusta extremadamente y por otro lado se encuentran la muestra 010 y 012 las cuales tuvieron un grado de aceptabilidad bastante relativo con una calificación de me gusta mucho.

En conclusión, las recetas que obtuvieron un mayor grado de aceptabilidad en los postres fríos con la tarta de mango y el mousse de maracuyá por lo que se cree que es una buena recomendación por parte de los analistas, en los postres de calientes crepes la que mayor grado de aceptabilidad tuvo fue el biscocho de café y por último la más aceptada fue las galletas de maracuyá, en base a estos análisis se recomienda estas alternativas gastronómicas como las más relevantes

### 11.13 Guía



En la actualidad la gastronomía es parte central y fundamental de nuestra sociedad. Tan solo nuestras tradiciones, ritos y celebraciones más importantes giran alrededor de los alimentos y lo que estos aportan a nuestro día. Y es que a través de la gastronomía podemos conocer muchas cosas sobre la sociedad que la conforma ya que esta la ha ido amoldando a los mismos cambios en los que ha vivido. Por ejemplo, gracias a esta podemos apreciar las historias de los pueblos a través de la mezcla de los sabores.

La creación e implementación de la presente guía tiene la finalidad de informar y dar a conocer nuevas alternativas gastronómicas, ya que hoy en día estamos pasando por momentos en los que todo evoluciona y cambia de manera muy rápida; motivo por el cual se debe estar a la vanguardia de cada uno de los cambios que se producen en la cocina Nacional e internacional, de tal manera que se cumpla con las expectativas de los consumidores y clientes potenciales.

## 12 Conclusiones

- La aplicación de técnicas de investigación se constituyó en la base fundamental en elaboración de una línea de productos de panadería y repostería a base de subproductos de origen porcino (cuero de cerdo), puesto que con estas se determinó los gustos y preferencias de los posibles consumidores acerca de los nuevos productos que serán ofertados y de esta manera desarrollar una propuesta llamativa e innovadora que genere una buena aceptación de los productos dentro de la colectividad.
- Mediante la recopilación documental se adquirió información bibliográfica importante, obtenida de diferentes fuentes de sustento tales como páginas web, libros, revistas, artículos científicos y académicos, con la finalidad de identificar las técnicas culinarias vanguardistas y procedimientos gastronómicos de tratamiento para la elaboración de los nuevos productos, tomando en consideración que estos no pierdan su valor nutricional, exquisito sabor y mantengan sus propiedades organolépticas.
- Se desarrolló una línea de productos de panadería y repostería a base de subproductos de origen porcino (cuero de cerdo), como resultado de la aplicación de la evaluación sensorial y escala hedónica los profesionales de la gastronomía comprobaron las propiedades organolépticas requeridas y necesarias para los nuevos productos, y con ello están listos y aptos para el consumo masivo del público.
- Se elaboró una guía para LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO”, documento que contiene toda la información referente a recetas y modos de preparación de todos y cada uno de los platillos establecidos a base de

la planta y fruto de nopal, para que los propietarios y trabajadores del local tengan acceso al momento que lo requieran.

### 13 Recomendaciones

- Se recomienda a todos los estudiantes que realicen trabajos y proyectos de carácter investigativo la aplicación de técnicas de investigación ya que estas les permitirán establecer propuestas con amplio enfoque hacia las necesidades de los consumidores.
- Se recomienda también el uso de la técnica de la recopilación documental, puesto que se constituye en un instrumento cuya finalidad es la búsqueda y obtención de información importante y actualizada y con ello dotar de contenido propio y caracterizador para cada temática expuesta en la investigación.
- Se recomienda aplicar evaluaciones sensoriales y escalas hedónicas para determinar las propiedades organolépticas de todos y cada uno de los productos establecidos en la propuesta de acción cuya determinación principal sea la apariencia, olor, aroma, textura y sabor aptos para el consumo humano.
- Se recomienda al propietario de LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “SABOR LOJANO” revisar, analizar y socializar la presente guía con todos los miembros y colaboradores para que conozcan de una forma más específica los procesos de preparación, presentación y elaboración de los nuevos productos.

## 14 Bibliografía

- Artacho, A. (2020). *LA REPOSTERÍA BÁSICA PROFESIONAL.(Aspectos transversales)*. Vision Libros.
- Carrero, M., & Armendaris, J. (2019). *Elaboraciones de pastelería y repostería en cocina 2*. Ediciones Paraninfo, SA.
- Cedeño, C., & Marquéz, L. (2020). *Técnicas de investigación científica*. Quito: Santillana.
- Espinel, N. (20 de 12 de 2010). *Establecimiento de las condiciones de elaboración de Pellet de piel de cerdo destinado para Snack*. Recuperado el 13 de 06 de 2022, de <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/2645>
- FOA. (25 de 10 de 2016). *Las grasas animales*. Recuperado el 14 de 06 de 2022, de <https://www.fao.org/3/w0073s/w0073s0y.htm>
- Gallego, S. (2018). *Fisicoquímica Culinaria*. Quito: Santillana.
- García, D. (2019). *Gastronomía, pastelería y Repostería*. España: MacGrill.
- Garrido, E. (09 de 09 de 2016). *Efecto de las proteínas de la piel de cerdo sobre la textura de salchichas*. Recuperado el 15 de 06 de 2022, de <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/568>
- Granados, J. (2017). *El libro de la repostería tradicional*. . Ediciones Robinbook.
- Hassan, S., & Moreno, A. (15 de 06 de 2017). *Estandarización del proceso de producción de piel deshidratada*. Recuperado el 15 de 06 de 2022, de

[https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1102&context=ing\\_alimentos](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1102&context=ing_alimentos)

La Hora. (25 de 01 de 2022). El consumo de grasas en la ciudad de Loja. *La Hora*, págs. 10-111.

Lagos, C. (28 de 11 de 2019). *Aplicación de proteína fraccionada de piel de cerdo como sustituto de grasa en longaniza y salame cocido*. Recuperado el 14 de 06 de 2022, de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/173443>

Leal, N. (2021). El metodo fenomenologico: principios, momentos y reducciones. *Revista Electronica de Investigacion Cientifica, Humanistica y Tecnologica*, 1(15), 52-60. Obtenido de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/52192549/lealnestorepistemologia.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEL\\_METODO\\_FENOMENOLOGICO\\_PRINCIPIOS\\_MOME.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/52192549/lealnestorepistemologia.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEL_METODO_FENOMENOLOGICO_PRINCIPIOS_MOME.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F)

Leiva, A. (15 de 05 de 2018). *Consumo de carnes rojas y su asociación con mortalidad*. Recuperado el 12 de 06 de 2022, de [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182018000400293&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182018000400293&script=sci_arttext&lng=pt)

Martinez Miguelez, M. (2022). *Hermeneutica y Analisis del Discurso como Metodo de Investigacion Social*. Obtenido de *Investigacion Social*: <https://investigacionsocial-alquelquis.es.tl/Hermeneutica-y-analisis-del-Discurso-como-Metodo-de-Investigacion-Social.htm>

Mouteira, M., & Patorelli, V. (23 de 11 de 2019). *Particularidades del consumo de carne de cerdo fresca en la localidad de La Plata*. Recuperado el 15 de 06 de 2022, de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/88228>

Munari, B. (2018). *Metodo proyectual*. Obtenido de Metodos y pasos: <https://sites.google.com/site/metodosypasos/home/metodo-proyectual>

Murcia, V., & Sabio, M. (27 de 08 de 2021). *Principios básicos de nutrición porcina*. Recuperado el 03 de 07 de 2022, de <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/10136>

Obregón, P. (01 de 2018). *Propuesta de elaboración de una harina a base de semilla de calabaza (Cucurbita maxima) para su aplicación en panificación*. Recuperado el 07 de 05 de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/42018/3/Tesis%20Pedro%20Obregon...pdf>

Organización Mundial de la Salud. (20 de 12 de 2019). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 09 de 07 de 2020, de [https://www.who.int/elena/titles/fruit\\_vegetables\\_ncds/es/#:~:text=Recomendaciones%20de%20la%20OMS,de%20determinadas%20enfermedades%20no%20transmisibles](https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/es/#:~:text=Recomendaciones%20de%20la%20OMS,de%20determinadas%20enfermedades%20no%20transmisibles).

Organización Mundial de la Salud. (13 de 05 de 2021). *Consumo de grasas esenciales*. Recuperado el 14 de 06 de 2022, de <https://thefoodtech.com/nutricion-y-salud/recomienda-la-oms-consumo-de-grasas->

esenciales/#:~:text=Tras%20su%20%20C3%BAltima%20revisi%C3%B3n%20%20la,menos%20de%2010%25%20grasas%20saturadas.

Quizhpe, P., & Sánchez, M. (23 de 02 de 2011). *Encuestas y entrevistas en investigación científica*. Recuperado el 29 de 06 de 2021, de Revista de actualización clínica investiga: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011000700009&script=sci\\_arttext](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011000700009&script=sci_arttext)

Reinoso, A. (22 de 10 de 2020). *Evaluación de la percepción de los profesionales de la salud en relación al consumo de carne de cerdo mediante la elaboración de encuestas en Quito*. Recuperado el 14 de 06 de 2022, de <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/12045>

Troncoso, M. (15 de 01 de 2020). *Consumo de carne de cerdo en la zona de Miraflores de la ciudad de La Paz*. Obtenido de <http://www.ojs.agro.umsa.bo/index.php/AGV/article/view/371>

Vander, N. (22 de 01 de 2021). *Evaluación de las propiedades mecánicas de la epidermis de cerdo después de un proceso de recelularización para reemplazo de piel*. Recuperado el 14 de 06 de 2022, de <https://dspace-uao.metacatalogo.com/handle/10614/12838>

## 15 Anexos

## 15.6 Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera, emitido por el Vicerrector Académico del ISTS.

**VICERRECTORADO ACADÉMICO**

  
INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUDAMERICANO  
*aprovechando el grado de la pasión*

---

Loja, 13 de Julio del 2022  
Of. N° 438 -VDIN-ISTS-2022

Sr.(ita). JIMENEZ CASTILLO YAJAIRA GABRIELA  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMIA**

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el anteproyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado "APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTERERÍA "SABOR LOJANO" EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022", el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) Lic. NANCY MARINA GUZMAN VILLA.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

  
Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.  
**VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACION DEL ISTS**

  
"INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO"  
VICERRECTORADO  
"SUDAMERICANO"

---

Matriz: Miguel Riofrío 156-25 entre Sucre y Bolívar. Telfs: 07-2587258 / 07-2587210 Pagina Web:  
[www.tecnologicosudamericano.edu.ec](http://www.tecnologicosudamericano.edu.ec)

## 15.7 Petición carrera de gastronomía a la empresa.

18 de junio del 2022

Sr. José Manuel Castillo Luzuriaga

**PROPIETARIO DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA SABOR LOJANO**

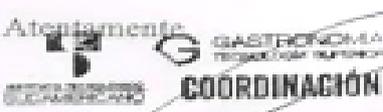
En su despacho.

Reciba un cordial y atento saludo con el deseo máximo de éxitos en las funciones que usted muy acertadamente realiza, en especial por parte del Instituto Superior Tecnológico Sadamericano, del Tlgo. Carlos Valdivieso en calidad de Coordinador de la carrera de Gastronomía, la presente es para solicitarle de la manera mas comedida, a su distinguida persona, le permita desarrollar el proyecto de fin de carrera del estudiante Yajaira Gabriela Jimenez Castillo con cedula de identidad 1105240707 con el tema **"APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA "SABOR LOJANO" EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022"**

Misma que será de aportación para su prestigiosa institución.

En espera de consideración ante lo mencionado, le extendemos nuestro agradecimiento por la oportunidad brindada.

Atentamente:

Atentamente  
  
**COORDINACIÓN**  
 Tlgo. Carlos Valdivieso  
 COORDINADOR DE LA CARRERA

**15.8 Certificado o autorización para la ejecución de la investigación de la empresa pública, privada o del ITSS en la que se va a ejecutar.**

18 de junio del 2022

**CERTIFICO**

Que la Srta. Yajaira Gabriela Jimenez Castillo con el C.I. 1105240707 ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO de la ciudad de Loja, realizo la socialización de la ejecución del proyecto de titulación denominado "APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA "SABOR LOJANO" EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022", dentro de la panadería y pastelería " SAVOR LOJANO"

En cuanto al proyecto es todo lo que se puede mencionar, sin mas antecedentes se procede a firmar la certificación.

Atentamente,



José Manuel Castillo Luzuriaga

**PROPIETARIO**

**PANADERÍA Y PASTELERÍA "SABOR LOJANO"**

## 15.9 Certificado de cumplimiento de objetivos del proyecto de titulación.

18 de junio del 2022

### CERTIFICADO

Yo, José Manuel Castillo Luzuriaga , con C.I. 1106041229, propietario de la panadería y pastelería SABOR LOJANO, certifico que a la Sra. Yajaira Gabriela Jimenez Castillo con el C.I. 1105240707 ESTUDIANTE DE LA CARRERA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO , se acepta la solicitud para **"APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTELERÍA "SABOR LOJANO" EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022"**

Es todo que puedo certificar en honor a la verdad pudiendo hacerse uso del presente certificado como bien pudiente.

Atentamente,



José Manuel Castillo Luzuriaga

**PROPIETARIO**

**PANADERÍA Y PASTELERÍA "SABOR LOJANO"**

## 15.10 Modelo de encuestas.

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
**SUDAMERICANO**  
*Hacemos gente de talento!*

---

### Encuesta

La presente encuesta tiene la finalidad de recolectar datos para el desarrollo del proyecto de investigación con el tema:  
"APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA , cuyo objetivo es conocer las preferencias en los nuevos productos innovadores a ofrecer, para lo cual solicito que las respuestas sean contestadas con la mayor veracidad.

[Acceder a Google](#) para guardar el progreso. [Más información](#)

**\*Obligatorio**

Edad:

18-25

25-35

35-45

44 o más.

Genero:

Femenino

Masculino

1. ¿Ha escuchado hablar de harinas y otros derivados del cuero de cerdo? \*

Sí

No

2. ¿Ha consumido cuero de cerdo?

- Sí
- No

3. ¿Con que frecuencia consume productos panadería y repostería?

- 1 a 2 veces por semana
- 3 a 4 veces por semana
- Más de 4 veces
- Nunca

4. ¿Qué aspectos tomaría en cuenta al momento de adquirir un producto de repostería elaborado a base DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO)? Marque 2 opciones.

- Precio
- Tamaño
- Calidad
- Sabor
- Decoración

5. ¿De las siguientes preparaciones de repostería cuales son las que más consume? Marque 5.

- Gelatinas
- Mermeladas
- mousse
- Pastel
- Mosaicos
- Tarta
- Cheesecake
- Otros

6. ¿Le gustaría que existiera una oferta de productos de repostería elaborados a base de SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO)?

- Sí
- No

7. ¿De las siguientes opciones de frutas elija 5 productos, para que sean parte de la innovación de postres a base de SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO)?

- Coco
- Naranja
- Fresa
- Manzana
- Piña
- Sandía
- Maracuya
- Melón
- otro

8. ¿Le gustaría que se desarrolle una guía de preparaciones de postres a base de derivados de SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) ?

- Sí
- No

9. ¿Considera usted relevante fomentar el consumo de derivados de SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO)?

- Sí
- No

10. ¿Desde su punto de vista, el proyecto a desarrollar generaría impacto en el mercado con la oferta de productos repostería a base de SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO)?

- Sí
- No

## 15.11 Modelo de entrevistas.



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
**SUDAMERICANO**  
*Hacemos gente de talento!*



**GASTRONOMÍA**  
TECNOLOGÍA SUPERIOR

### ENTREVISTA

La presente entrevista tiene la finalidad de recolectar datos relevantes para el desarrollo del proyecto de investigación titulado: **APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA PARA AMPLIAR LA OFERTA GASTRONÓMICA DE LA PANADERÍA Y PASTERÍA “SABOR LOJANO” EN LA PARROQUIA MALACATOS, PROVINCIA DE LOJA, AÑO 2022** con el objetivo de conocer el punto de vista de los profesionales de la Gastronomía.

NOMBRES Y APELLIDOS.....  
TÍTULO.....  
CARGO.....

1. ¿Considera usted importante la innovación continua en los emprendimientos?

.....  
.....

2. ¿Desde su punto de vista el consumo de cuero de cerdo es beneficioso para la salud?

.....  
.....

3. ¿Alguna vez ha utilizado harinas y otros derivados del cuero de cerdo para realizar algún tipo de preparación gastronómica? ¿En qué preparaciones?

.....  
.....

4. ¿Qué métodos y técnicas gastronómicas usted recomienda utilizar para la extracción harinas y otros derivados del SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO)?

.....  
.....

5. ¿Desde su punto de vista que tiempo de vida útil tiene la harina y otros derivados del SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO) después de su extracción?

.....  
.....

## 15.12 Aprobación del abstract.





**CERTE. N°: 024-JP-ISTS-2022**  
 Loja, 21 de octubre de 2022

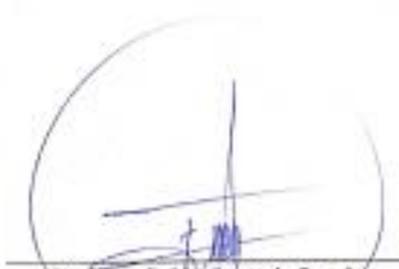
*El suscrito, Lic. Juan Pablo Quezada DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO", a petición de la parte interesada y en forma legal,*

**CERTIFICA:**

*Que el apartado **ABSTRACT** del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera de la señorita **YAJAIRA GABRIELA JIMENZ CASTILLO** estudiante en proceso de titulación periodo *Abril- Noviembre 2022* 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. Juan Pablo Quezada Rosales  
**DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS**

Checked by:  
 Juan Pablo Quezada R.  
 E.F.L. Teacher

Matriz: Miguel Riofrio 156-26 entre Sucre y Bolívar

### 15.13 Presupuesto

#### 15.13.2 Gastos administrativos

En este punto se estipula los gastos que se refieren a los materiales y suministros de oficina que contribuyen al desarrollo en la parte administrativa del presente proyecto de titulación de fin de carrera.

#### 15.13.3 Gastos de producción

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 de las propuestas gastronómicas elaboradas a base de cuero de cerdo.

| <b>GASTOS</b>                 |              |               |
|-------------------------------|--------------|---------------|
| <b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b> |              |               |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>            | <b>COSTO</b> |               |
| Copias/Impresiones            | 80.00        |               |
| Anillados                     | 30.00        |               |
| Empastados                    | 75.00        |               |
| CD                            | 15.00        |               |
| Transporte                    | 150.00       |               |
| Internet                      | 50.00        |               |
| Imprevistos                   | 80.00        |               |
| Alimentación                  | 150.00       |               |
| Proceso de Titulación         | 575.00       |               |
| <b>GASTOS PRODUCCIÓN</b>      |              |               |
| <b>DESCRIPCIÓN</b>            | <b>COSTO</b> |               |
| Materia Prima                 | 200.00       |               |
| Mano de Obra Directa          | 70.00        |               |
| Supervisión                   | 50.00        |               |
| Suministros                   | 100.00       |               |
| <b>TOTAL GASTOS</b>           |              | <b>995.00</b> |

SON: novecientos noventaicinco dólares

### 15.14 Cronograma

| N° | Actividades  | Semanas |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
|----|--|---------|---|---|---|------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|------|---|
|    |  | Abril   |   |   |   | Mayo |   |   |   | Junio |   |   |   | Julio |   |   |   | Agosto |   |   |   | Septiembre |   |   |   | Oct. |   |
|    |  | 1       | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1      | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1    | 2 |
| 1  | Socialización del Reglamento Especial de Titulación.         |         | ■ |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 2  | Identificación del problema.                                 |         |   | ■ | ■ | ■    |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 3  | Planteamiento del tema.                                      |         |   |   | ■ | ■    | ■ |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 4  | Elaboración de justificación.                                |         |   |   |   | ■    | ■ |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 5  | Planteamiento de objetivo general y objetivos específicos.   |         |   |   |   |      | ■ | ■ | ■ |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 6  | Elaboración del marco institucional y marco teórico.         |         |   |   |   |      |   | ■ | ■ |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 7  | Metodología y técnicas a ser utilizadas en la investigación. |         |   |   |   |      |   |   | ■ | ■     |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 8  | Elaboración de Presupuesto.                                  |         |   |   |   |      |   |   |   | ■     | ■ |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 9  | Presentación del proyecto ante el Vicerrectorado.            |         |   |   |   |      |   |   |   |       |   | ■ | ■ | ■     |   |   |   |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 10 | Desarrollo de investigación y Propuesta de acción.           |         |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   | ■     | ■ | ■ | ■ |        |   |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 11 | Elaboración de conclusiones y recomendaciones.               |         |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   | ■ | ■      | ■ |   |   |            |   |   |   |      |   |
| 12 | Entrega de borradores de fin de Carrera.                     |         |   |   |   |      |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |        |   |   |   |            |   | ■ |   |      |   |

## 15.15 Formatos sensoriales

### ANÁLISIS SENSORIAL DEL SUBPRODUCTO DE ORIGEN PORCINO (CUERO DE CERDO)

Nombre del catador:

Fecha: 20/09/2022

Hora: 11:40

Se le presenta a Usted las siguientes muestras solicitando evaluar el color, olor, sabor y textura.

| DESHIDRATADO 50 °C |                    | 22 h. | 24h. | 26 h. | 28 h. |
|--------------------|--------------------|-------|------|-------|-------|
| Color              | N:                 | 001   | 002  | 003   | 004   |
|                    | Rojo               |       |      |       |       |
|                    | Naranja            |       |      |       |       |
|                    | Marrón<br>amarillo |       |      |       |       |
| Olor               | Intenso            |       |      |       |       |
|                    | Grasa              |       |      |       |       |
|                    | Platico            |       |      |       |       |
|                    | Fermentado         |       |      |       |       |
| sabor              | Hierro             |       |      |       |       |
|                    | Suave              |       |      |       |       |
|                    | Salado             |       |      |       |       |
|                    | Dulce              |       |      |       |       |
| textura            | Granulado          |       |      |       |       |
|                    | Fina               |       |      |       |       |
|                    | Suave              |       |      |       |       |
|                    | Arenosa            |       |      |       |       |

| <b>Cocinado</b> | <b>45 °C</b>               | <b>22 h.</b> | <b>24h.</b> | <b>26 h.</b> | <b>28 h.</b> |
|-----------------|----------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>Color</b>    | <b>N:</b>                  | <b>001</b>   | <b>002</b>  | <b>003</b>   | <b>004</b>   |
|                 | Marrón                     |              |             |              |              |
|                 | Gris                       |              |             |              |              |
|                 | Naranja<br>destiñado claro |              |             |              |              |
|                 | Gris claro                 |              |             |              |              |
| <b>Olor</b>     | Suave                      |              |             |              |              |
|                 | Neutro                     |              |             |              |              |
|                 | Neutro                     |              |             |              |              |
|                 |                            |              |             |              |              |
| <b>sabor</b>    | Intenso                    |              |             |              |              |
|                 | Dulce                      |              |             |              |              |
|                 | Salado                     |              |             |              |              |
|                 | Suave                      |              |             |              |              |
| <b>textura</b>  | Lisos                      |              |             |              |              |
|                 | Blandos                    |              |             |              |              |
|                 | Creмоса                    |              |             |              |              |
|                 | Suave                      |              |             |              |              |

| Cocinado     |                 | 45 °C | 4 h.  | 7h.  | 7h.   | 8 h   |
|--------------|-----------------|-------|-------|------|-------|-------|
| DESHIDRATADO |                 | 50 °C | 22 h. | 24h. | 26 h. | 28 h. |
|              |                 | N:    | 001   | 002  | 003   | 004   |
| Color        | Marrón          |       |       |      |       |       |
|              | Amarillo        |       |       |      |       |       |
|              | Naranja         |       |       |      |       |       |
|              | Amarillo oscuro |       |       |      |       |       |
| Olor         | Intenso         |       |       |      |       |       |
|              | Grasa           |       |       |      |       |       |
|              | Platico         |       |       |      |       |       |
|              | Fermentado      |       |       |      |       |       |
| sabor        | Hierro          |       |       |      |       |       |
|              | Suave           |       |       |      |       |       |
|              | Salado          |       |       |      |       |       |
|              | Dulce           |       |       |      |       |       |
| textura      | Granulado       |       |       |      |       |       |
|              | Fina            |       |       |      |       |       |
|              | Suave           |       |       |      |       |       |
|              | Arenosa         |       |       |      |       |       |



### 15.17 Fotografías

Producción de muestras para el análisis sensorial.



Primeras formulaciones de los postres calientes con 50% de harina de cuero de cerdo y 50 % harina de trigo.



Segunda formulación 60 % gelatina de cuero de cerdo y 40 % de gelatina sin sabor.



Producción de elaboraciones gastronómicas para el análisis de la escala hedónica.



## 15.18 Recetas de fabricación

|    |                | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2> |         |             |
|---|----------------|------------------------------|---------|-------------|
| NOMBRE DE LA RECETA:  | Tarta de mango |                              |         |             |
| INGREDIENTES  | CANTIDAD       | MISE PLACE                   | TECNICA | HERRAMIENTA |
| galletas maria  | 10 g           |                              |         | licuadora   |
| mantequilla   | 10 g           |                              |         |             |
| gelatina sin sabor  | 10 g           |                              |         |             |
| gelatina de cuero de cerdo  | 10g            |                              |         |             |
| pulpa de mango  | 35 g           |                              |         | licuadora   |
| nata  | 52 g           |                              |         |             |
| azucar  | 20 g           |                              |         |             |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>  |                |                              |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar todos los ingredientes.</li> <li>2. Triturar las galletas y mezclar con la mantequilla.</li> <li>3. Verter la mezcla en un molde y reservar en la nevera.</li> <li>4. Para la mousse, hidratamos las gelatinas con agua fría y luego calentar en el microondas.</li> <li>5. Mezclar el mango con la nata.</li> <li>6. Disolver la gelatina y agregar a la mezcla del mango.</li> <li>7. Añadir la mezcla en el molde y llevar al congelador por 20 minutos.</li> <li>8. Decorar con mango y servir</li> </ol> |                |                              |         |             |
|   |                |                              |         |             |

|    |          | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2>  |         |             |
|---|----------|---|---------|-------------|
| NOMBRE DE LA RECETA:  |          | MOUSSE DE MARACUYÁ CON GELATINA DE CUERO CERDO                                      |         |             |
| INGREDIENTES  | CANTIDAD | MISE PLACE  | TECNICA | HERRAMIENTA |
| leche condensada  | 20 g     |   |         | Licadora    |
| leche evaporada   | 35 g     |   |         | Licadora    |
| gelatina sin sabor  | 10g      |   |         | Licadora    |
| gelatina de cuero de cerdo  | 10 g     |   |         | Licadora    |
| pulpa de maracuya   | 30 g     |   |         | Licadora    |
| PROCEDIMIENTO   |          |   |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes.</li> <li>2. Colocar en la licadora la leche condensada, la leche evaporada bien fría, la pulpa de maracuyá, hasta que duplique su volumen.</li> <li>3. Añade la gelatina en la licadora, en forma de hilo.</li> <li>4. Colocar en moldes y llevamos a refrigerar hasta que tome consistencia.</li> <li>5. Decorar y servir</li> </ol> |          |  |         |             |

|   |          | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2>   |         |             |
|--|----------|--|---------|-------------|
| <b>NOMBRE DE LA RECETA:</b>  |          | <b>GELATINA DE CUERO CERDO CON FRUTOS ROJOS</b>                                      |         |             |
| INGREDIENTES   | CANTIDAD | MISE PLACE   | TECNICA | HERRAMIENTA |
| Gelatina sin sabor   | 15 g     |  |         |             |
| gelatina de cuero de cerdo   | 15 g     |  |         |             |
| azucar   | 15 g     |  |         |             |
| frambruesas  | 25 g     |  |         |             |
| moras  | 25 g     |  |         |             |
| arandanos  | 25 g     |  |         |             |
| agua   | 60 ml    |  |         |             |
|  |          |  |         |             |
|  |          |  |         |             |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>   |          |  |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes</li> <li>2. En un bolw añadir el azúcar, agua y agregar la gelatina y batir hasta que se disuelva.</li> <li>3. En un molde de silicona colocar los frutos rojos y verter una parte de gelatina y llevar a la refrigeradora hasta que se condense.</li> <li>4. Agregar la otra parte de frutos rojos y de gelatina.</li> <li>5. Refrigerar y desmoldar.</li> <li>6. Decorar y servir.</li> </ol> |          |  |         |             |

|   |          | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2>   |         |             |
|--|----------|--|---------|-------------|
| <b>NOMBRE DE LA RECETA:</b>  |          | <b>PAY DE QUESO CON HARINA DE CUERO DE CERDO</b>                                     |         |             |
| INGREDIENTES   | CANTIDAD | MISE PLACE   | TECNICA | HERRAMIENTA |
| mantequilla  | 30 g     |  |         |             |
| galletas maria   | 15 g     |  |         |             |
| harina de cuero de cerdo   | 15 g     |  |         |             |
| huevos   | 54 g     |  |         |             |
| leche condensada   | 38 g     |  |         |             |
| leche evaporada  | 36 g     |  |         |             |
| queso crema  | 19 g     |  |         |             |
|  |          |  |         |             |
|  |          |  |         |             |
|  |          |  |         |             |
|  |          |  |         |             |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>   |          |  |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes</li> <li>2. Triturar las galletas y mezclar con la harina de cerdo y con la mantequilla derretida, hasta formar una pasta uniforme. Cubre con esta el fondo y los lados del molde para el pay.</li> <li>3. Licuar los huevos junto con la leche evaporada, leche condensada y queso crema.</li> <li>4. Vierte sobre la base de galletas en el molde.</li> <li>5. Hornear entre 50 a 60 minutos a 180 grados centígrados.</li> <li>6. Tapa el molde con papel aluminio y hornea el pay hasta que pase la prueba del palillo</li> <li>7. Saca del horno y deja enfriar durante dos horas y refrigera por lo menos 6 horas antes de servir.</li> </ol> |          |  |         |             |

|    |          | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2>   |         |             |
|---|----------|--|---------|-------------|
| <b>NOMBRE DE LA RECETA:</b>   |          | <b>PUDIN DE MORA CON CUERO DE CERDO</b>  |         |             |
| INGREDIENTES  | CANTIDAD | MISE PLACE   | TECNICA | HERRAMIENTA |
| mora  | 30 g     |  |         |             |
| azucar  | 10 g     |  |         |             |
| leche evaporada   | 36 g     |  |         |             |
| leche condensada  | 20 g     |  |         |             |
| gelatina sin sabor  | 10 g     |  |         |             |
| gelatina de cuero de cerdo  | 10 g     |  |         |             |
|   |          |  |         |             |
|   |          |  |         |             |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>  |          |  |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes</li> <li>2. En una olla colocar la mora y agregar el azúcar y lleva a calentar hasta disolver el azúcar y que la mora tome textura ligeramente.</li> <li>3. Retirar y enfriar la mezcla.</li> <li>4. Hidrata en agua fría la gelatina y llevar al microondas por 10 segundos</li> <li>5. En una licuadora colocar la leche evaporada, la gelatina y la mora procesamos por 2 minutos y luego pásala por el colador.</li> <li>6. Colocar en un molde de silicona y lleva la refrigeradora durante 4 horas</li> <li>7. Servimos</li> </ol> |          |  |         |             |

|   |          | <h1>HOJA DE FABRICACIÓN</h1>   |         |             |
|--|----------|--|---------|-------------|
| NOMBRE DE LA RECETA:   |          | MUFFINS DE MORA Y HARINA DE CUERO DE CERDO   |         |             |
| INGREDIENTES   | CANTIDAD | MISE PLACE   | TECNICA | HERRAMIENTA |
| Mantequilla  | 10 g     |  |         |             |
| Huevos   | 10 g     |  |         |             |
| leche  | 20 g     |  |         |             |
| harina   | 40 g     |  |         |             |
| harina de cuero de cerdo   | 45 g     |  |         |             |
| polvo de hornear   | 10g      |  |         |             |
| mermelada de mora  | 20 g     |  |         |             |
| mora   | 20g      |  |         |             |
| PROCEDIMIENTO  |          |  |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes</li> <li>2. Precalienta el horno a 180 grados centígrados</li> <li>3. En un bolw con ayuda de una batidora bate la leche condensada y la mantequilla hasta obtener una mezcla cremosa</li> <li>4. Añadir los huevos, la leche, la harina y el polvo de hornear y por último agregar la mermelada de mora y moras frescas y revuelve con cuidado.</li> <li>5. Vierte la mezcla en los moldes y lleva al horno por 30 minutos</li> <li>6. Desmoldar y decorar.</li> </ol> |          |  |         |             |

|    |          | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2>   |         |             |
|---|----------|--|---------|-------------|
| <b>NOMBRE DE LA RECETA:</b>   |          | <b>HOJALDRE DE FRESA CON HARINA DE CUERO DE CERDO</b>                                |         |             |
| INGREDIENTES  | CANTIDAD | MISE PLACE   | TECNICA | HERRAMIENTA |
| sal   | 2g       |  |         |             |
| mantequilla   | 40 g     |  |         |             |
| harina  | 40 g     |  |         |             |
| harina de cuero de cerdo  | 45 g     |  |         |             |
|   |          |  |         |             |
|   |          |  |         |             |
|   |          |  |         |             |
|   |          |  |         |             |
|   |          |  |         |             |
|   |          |  |         |             |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>  |          |  |         |             |
| <p>1. Pesar los ingredientes</p> <p>2. En un bolw verter los dos tipos de harina, añadir el agua, la sal y seguidamente la mantequilla fundida.</p> <p>3. Remover y formar una bola con la masa y la envolver en papel film y enviamos a refrigerarla por 30 min.</p> <p>4. Colocar la mantequilla sobre papel vegetal y otro encima seguidamente con ayuda un rodillo estirar y formar un rectángulo.</p> <p>5. Estirar la masa encima de una mesa enharinada formando un rectángulo y añade un cuadro de mantequilla en un lado y dobla la masa cubriendo la mantequilla y estira la masa cerrando los bordes y sigue doblando y estirando repite este proceso por 6 veces mínimo.</p> <p>6. Hornear durante 20 minutos a 180 grados centígrados, decorar y servir.</p> |          |  |         |             |

|   |          | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2>   |         |             |
|--|----------|--|---------|-------------|
| <b>NOMBRE DE LA RECETA:</b>  |          | <b>GALLETAS DE MARACUYÁ CON HARINA DE CUERO DE CERDO</b>                             |         |             |
| INGREDIENTES   | CANTIDAD | MISE PLACE   | TECNICA | HERRAMIENTA |
| pulpa de maracuya  | 20ml     |  |         |             |
| harina   | 40 g     |  |         |             |
| harina de cuero de cerdo   | 45 g     |  |         |             |
| azucar   | 15 g     |  |         |             |
| mantequilla  | 10 g     |  |         |             |
| huevo  | 60 g     |  |         |             |
| sal  | 1 g      |  |         |             |
| esencia de vainilla  | 10 g     |  |         |             |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>   |          |  |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes</li> <li>2. Batir el azúcar con la mantequilla añadir el huevo, la esencia de vainilla la sal y la pulpa de maracuyá se guidamente la harina, la levadura y mezclar bien hasta tener una textura homogénea.</li> <li>3. Utilizar papel vegetal y con ayuda de una cuchara damos formar a la masa poner la masa separada unas de otras.</li> <li>4. Hornear unos 20 minutos a temperatura de 170 grados centígrados</li> <li>5. Retirar y dejar enfriar y servir.</li> </ol> |          |  |         |             |

## HOJA DE FABRICACIÓN

**NOMBRE DE LA RECETA:**

**DONAS CON HARINA DE CUERO DE CERDO**

| INGREDIENTES             | CANTIDAD | MISE PLACE | TECNICA | HERRAMIENTA |
|--------------------------|----------|------------|---------|-------------|
| harina                   | 60 g     |            |         |             |
| harina de cuero de cerdo | 65 g     |            |         |             |
| levadura                 | 15 g     |            |         |             |
| leche                    | 20 ml    |            |         |             |
| azucar                   | 20 g     |            |         |             |
| sal                      | 2 g      |            |         |             |
| huevos                   | 60 g     |            |         |             |
| mantequilla              | 20 g     |            |         |             |

**PROCEDIMIENTO**

1. Pesar todos los ingredientes
2. En un bolw, mezcla la harina, levadura, leche, azúcar, la sal, huevos y amasar hasta que tenga una buena consistencia.
3. Agrega la mantequilla y sigue amasando por unos 25 min. hasta que este suave.
4. Reposa la masa por 1 hora.
5. Sobre una superficie enharinada extiende la masa con un rodillo de 1 centímetros de ancho y deja reposar por unos 10 min.
6. Con ayuda de un baso corta la forma redonda y la céntrica y luego procede a freír
7. Cuando estén doraditas por los dos lados retira y déjalar reposar en papel absorbente para quitar el exceso de grasa
8. Decorar y Servir



|    |          | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2>  |         |             |
|---|----------|---|---------|-------------|
| <b>NOMBRE DE LA RECETA:</b>   |          | <b>CREPES CON HARINA DE CERDO</b>   |         |             |
| INGREDIENTES  | CANTIDAD | MISE PLACE  | TECNICA | HERRAMIENTA |
| leche   | 50 g     |   |         |             |
| harina  | 40 g     |   |         |             |
| harina de cuero de cerdo  | 45 g     |   |         |             |
| mantequilla   | 10 g     |   |         |             |
| azucar  | 10 g     |   |         |             |
| sal   | 0,5 g    |   |         |             |
| huevos  | 45 g     |   |         |             |
|   |          |   |         |             |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>  |          |   |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes</li> <li>2. En una licuadora añadir la leche, los huevos, la sal, el azúcar la mantequilla y finalmente la harina licua hasta tener una masa homogénea</li> <li>3. En un sartén engrasado añade la masa y retira el exceso a un bolw</li> <li>4. Retíramos decoramos y servimos</li> </ol> |          |  |         |             |

|   |          | HOJA DE FABRICACIÓN  |         |             |
|--|----------|--|---------|-------------|
| NOMBRE DE LA RECETA:   |          | BISCOCHO DE CAFÉ CON HARINA DE CERDO   |         |             |
| INGREDIENTES   | CANTIDAD | MISE PLACE   | TECNICA | HERRAMIENTA |
| mantequilla  | 60 g     |  |         |             |
| huevos   | 65 g     |  |         |             |
| esencia de vainilla  | 10 g     |  |         |             |
| harina   | 50 g     |  |         |             |
| harina de cuero de cerdo   | 55 g     |  |         |             |
| café instantaneo   | 40 g     |  |         |             |
| polvo de hornear   | 20 g     |  |         |             |
| leche  | 20 g     |  |         |             |
|  |          |  |         |             |
| PROCEDIMIENTO  |          |  |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes</li> <li>2. En un bolw añadir la mantequilla y el azúcar mezclar bien con ayuda de una batidora seguidamente agrega los huevos, la vainilla y la sal</li> <li>3. En una olla caliente la leche y agrega el café y mezclar</li> <li>4. Añadir la leche con café a la mezcla principal y integra la harina y el polvo de hornear y mezcla hasta tener una textura homogénea</li> <li>5. Enharine el molde y agregar la mezcla</li> <li>6. Hornea por 45 min a 180 grados centígrados</li> <li>7. Servir.</li> </ol> |          |  |         |             |

|   |          | <h2>HOJA DE FABRICACIÓN</h2>  |         |             |
|--|----------|---|---------|-------------|
| <b>NOMBRE DE LA RECETA:</b>  |          | <b>PATEL DE MANZANA CON HARINA DE CUERO DE CERDO</b>                                |         |             |
| INGREDIENTES   | CANTIDAD | MISE PLACE  | TECNICA | HERRAMIENTA |
| harina   | 40 g     |   |         |             |
| harina de cuero de cerdo   | 45 g     |   |         |             |
| azucar   | 15g      |   |         |             |
| huevos   | 55 g     |   |         |             |
| polvo de hornear   | 25 g     |   |         |             |
| manzanas   | 50 g     |   |         |             |
| leche  | 25 g     |   |         |             |
|  |          |   |         |             |
|  |          |   |         |             |
|  |          |   |         |             |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>   |          |   |         |             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesar los ingredientes.</li> <li>2. Mezclar los huevos con azúcar durante 2 min.</li> <li>3. Agregar la harina y el polvo de hornear y la leche hasta obtener una masa suave.</li> <li>4. Agregar la manzana y mezclar.</li> <li>5. En un molde enharinado vierta la masa.</li> <li>6. Hornear por 30 min. a 180 grados centígrados</li> <li>7. Servir.</li> </ol> |          |  |         |             |