



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE EDUCACIÓN, TURISMO, ARTES Y HUMANIDADES

Carrera:

Tecnología Superior en Gastronomía.

Título:

Creación de un prototipo de snack saludable para mercados emergentes

Autores:

Rosi Tamara Cañarte Galarza

Tutor(a):

Lic. Diego Javier Delgado Delgado

Manta, 2024.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

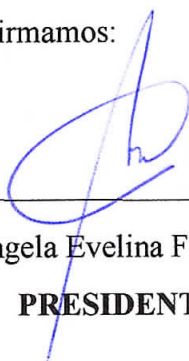
El tribunal evaluador certifica:

Que, el trabajo de carrera, titulado " **CREACION DE UN PROTOTIPO DE SNACK SALUDABLE PARA MERCADOS EMERGENTES**", ha sido realizado y concluido por el estudiante Cañarte Galarza Rosi Tamara, el mismo que ha sido controlado y supervisado por los miembros del tribunal.

El trabajo de fin de carrera reúne todos los requisitos pertinentes en lo referente a la investigación y diseño que ha sido continuamente revisada por este tribunal en las reuniones llevadas a cabo.

Para dar testimonio y autenticidad

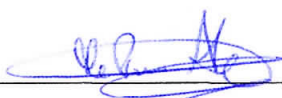
Firmamos:



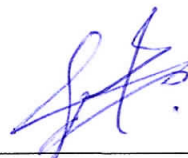
Ing. Ángela Evelina Farfán Tigre
PRESIDENTE



Ing. Leonor Mercedes Villacreses Ponce
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

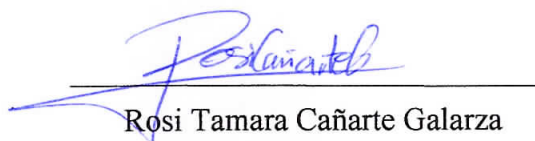


Lic. María Rosario Álava Zambrano
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN



Lic. Diego Javier Delgado Delgado,
Mg

DOCENTE TUTOR DE TITULACIÓN



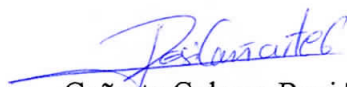
Rosi Tamara Cañarte Galarza
ESTUDIANTE

DECLARACION EXPRESA DE AUTORIA

Yo, Cañarte Galarza Rosi Tamara, portador de la cédula de ciudadanía N° 1316848215, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación denominado **“Creación de un prototipo de snack saludable para mercados emergentes”** es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Declaro que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi absoluta responsabilidad. Asimismo, me responsabilizo de las opiniones y criterios emitidos en este documento, los cuales no representan necesariamente la opinión de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Certifico que todo el contenido es original y que he citado debidamente todas las fuentes utilizadas, respetando los derechos de autor y aplicando las normas APA séptima edición. En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero referente a los derechos de autor del presente trabajo, asumo toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.



Cañarte Galarza Rosi Tamara

C.I.: 1316848215

AUTOR

CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

ROSI TAMARA CAÑARTE GALARZA, portador de la C. I. # 1316848215 en calidad de autoría y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “Creación de un prototipo de snack saludable para mercados emergentes”, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad, e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva, para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Manta, 13 febrero de 2026



CAÑARTE GALARZA ROSI TAMARA

Autor/a

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-05-IT-001-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS	VERSIÓN: 3
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor de la Unidad Académica Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Titulación bajo la autoría de la estudiante Cañarte Galarza Rosi Tamara legalmente matriculada en la carrera de gastronomía, período académico 2025 (2), cumpliendo el total de 96 horas, cuyo tema del proyecto es "Creación de un prototipo de snack saludable para mercados emergentes".

El presente trabajo de titulación ha sido desarrollado en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 09 de febrero de 2026.

Lo certifico,



Lic. Diego Javier Delgado Delgado, Mg.
Docente Tutor

Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma electrónica y/o manuscrita.

Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado toda vez que la asignatura de titulación esté aprobada por el estudiante.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Guillermo y Rosi, por su sacrificio y apoyo constante a lo largo de mi formación académica. Gracias por nunca dejar de enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia, este trabajo es el reflejo de todo lo que me inculcaron.

A mis hermanas, Sofía y Saray, por haber sido las primeras en creer y acompañarme en este proceso a la distancia, por recordarme la importancia de mantener un equilibrio entre el trabajo, estudio y mi vida, sobre todo por enseñarme que los sueños se construyen con esfuerzo.

A mis amigos del colegio por ser pacientes y recordarme que siempre los encontrare presentes para celebrar mis logros, para escucharme, apoyarme y demostrarme que serán un constante en mi vida.

A mis amigos de la universidad, que en el camino fueron pilar para que todos pudiéramos crecer, gracias por las anécdotas y el hogar que creamos para poder llegar hasta aquí y celebrar esta nueva meta lograda.

A mi tutor, Diego Delgado, por ser paciente y guía en este camino. Gracias por compartir sus conocimientos y por el tiempo invertido para formarme profesionalmente.

1 Tabla de contenido

1.1	Objetivos.....	9
1.1.1	Objetivo general:	9
1.1.2	Objetivos específicos:	9
1.2	Introducción.....	10
1.3	Conceptualización del Menú	12
1.4	Descripción de Preparaciones	13
1.4.1	Nombre del snack	13
1.4.2	Ingredientes.....	14
-	Harina de chontacuro:	15
-	Harina de garbanzo:	15
-	Cacao:	16
-	Semillas de girasol	16
-	Mora.....	17
-	Alulosa:.....	17
-	Agua.....	18
1.4.3	Procedimiento paso a paso	18
1.5	Contrastes sensoriales:	21
1.5.1	Justificación:	24
1.5.2	Valoración nutricional:.....	25
1.5.3	Costo estimado por porción: mencionar viabilidad económica.	26
1.5.4	Presentación y empaque sugerido:.....	27

1.6	3.2.7. Aplicación de normas de seguridad alimentaria	29
1.7	Análisis de rentabilidad	32
1.8	Conclusiones	33
2	Bibliografía.....	35

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general:

1. Desarrollar un prototipo de snack saludable que satisfaga necesidades nutricionales y sensoriales, enfocando su potencial en viabilidad económica para mercados emergentes.

1.1.2 Objetivos específicos:

1. Definir cambios de propiedades nutricionales en transformaciones de ingredientes.
2. Comparar la composición nutricional y aceptabilidad sensorial, para establecer un prototipo de snack saludable con alto potencial de comercialización en mercados emergentes.
3. Evaluar la percepción de atributos como el aspecto, olor, sabor y textura del prototipo de snack.

1.2 Introducción

Existe un crecimiento del 45% entre 2018-2022, en tendencias sobre dietas bajas en índice glucémico y ricas en antioxidantes, reflejando un creciente interés poblacional por snacks saludables preventivos para enfermedades crónicas. (Te fang, Hongyi Cao, Yue Wang, & Yang Gong, 2023)

En Ecuador la alimentación saludable ha impulsado una mejor demanda de productos artesanales, naturales y nutritivos que puedan contribuir al bienestar de la población ecuatoriana. Cada región del país ha concientizado la existencia de abundantes ingredientes únicos, mismos que nos representan la oportunidad de desarrollar y crear un producto local que es sostenible y funcional.

(Martínez, Marti, & Calvo, 2021) exponen que los snacks saludables han ganado protagonismo en personas de todas las edades, por mantener los niveles de energía sin la necesidad del consumo de procesados que usualmente representan la cuarta parte de la ingesta calórica total en una persona.

Según informes de (La Federación Internacional de Diabetes (FID), s.f.) señala que en 2024 Ecuador contaba con más de 552,8mil personas de distintas edades con este creciente problema de salud y para el 2050 contaría con aproximadamente 893,7mil casos, lo que resulta alarmante, pero da la oportunidad de ofrecer una oferta comercial más amplia de adquisición de snacks no dañinos que consumidos en porciones controladas sea potencialmente funcional para evitar picos glucémicos.

En este contexto, el presente proyecto propone un producto gastronómico innovador elaborado a base de chontacuro y cacao, combinado con frutas y especias autóctonas de Ecuador. El prototipo de snack busca ofrecer calidad nutricional en poblaciones con

necesidades específicas, tales como individuos con diabetes y brindar soporte a atletas y la población sana.

Se pretende revalorizar ingredientes y fortalecer la identidad gastronómica nacional, posicionando este snack como un referente de nutrición que se adapta a las demandas de la salud y puede promover la educación nutricional.

Los ingredientes implementados son el potencial actual de que los mercados emergentes consuman nuevas alternativas de alimentos con beneficios nutricionales en un formato práctico, el desarrollo económico local y la sostenibilidad. Desde la perspectiva de fundación, exponer un producto con dichas características no limita las oportunidades de comercialización a los mercados emergentes que valoran la salud, la comida casera, la alimentación funcional y el rescate de ingredientes autóctonos.

La riqueza gastronómica en Ecuador evidencia poseer altos valores nutricionales y propiedades medicinales que desafortunadamente, hoy en día permanecen poco explorados por las nuevas generaciones, por ende, se desarrolla un producto exclusivo como “Samavi” en una presentación de bocado proteico, con el objetivo de saciar al cuerpo humano con nutrientes y proteínas buenas, a la vez que se elimina el perjuicio asociado al consumo de insectos beneficiosos de nuestras comunidades.

El producto no solo pretende ser atractivo, sino accesible a una amplia variedad de consumidores sobre todo en mercados emergentes donde la demanda de snacks saludables se impulsa por la conciencia de salud preventiva y las compras accesibles para el público que brinda la oportunidad de masificar un alimento en el mercado, mismo que propone una herencia nutricional andina, accesible y relevante para el consumidor contemporáneo, porque se comprende su bolsillo, su canal de compra y aspiraciones en consumo.

1.3 Conceptualización del Menú

La conceptualización de un menú en el contexto de mercados emergentes requiere más que la selección arbitraria de ingredientes, se caracteriza por dinámicas complejas donde convergen la presión económica, la conciencia sobre salud preventiva y la valorización de productos locales. Samavi se posiciona como solución que no obliga al consumidor a renunciar al placer sensorial en favor de la funcionalidad, ni a comprometer su bolsillo por calidad nutricional, de tal forma, la propuesta se fundamenta en que los consumidores buscan productos que resuenen con sus aspiraciones.

Samavi emerge como una propuesta integral que fusiona saberes ancestrales con necesidades contemporáneas y trasciende la simple función nutricional alineándose al marketing sensorial, para convertirse en identidad cultural, de bienestar y accesibilidad económica en poblaciones con demandas específicas de salud preventiva, que, en Ecuador, por muchos años han permanecido marginadas de opciones alimentarias nutritivas y accesibles.

El prototipo de snack fue diseñado para ofrecer bajas calorías por unidad, con un perfil alto en proteína y bajo en azúcares refinados lo que apoya la prevención de enfermedades crónicas, donde la incorporación de harina de chontacuro como proteína base responde a la necesidad de diversificar las fuentes de proteína animal de manera sostenible. Complementariamente, la harina de garbanzo aporta regulación glucémica, característica esencial para poblaciones con riesgo de diabetes.

La versatilidad de Samavi se adapta a distintos contextos y escalas de producción donde la formulación permite variaciones de rellenos frutales regionales, adaptando el snack a las preferencias locales de cada región ecuatoriana, ajustando las proporciones de ingredientes según disponibilidad y aplicaciones de producción diversificada posicionando a este prototipo como un modelo replicable que puede ser adoptado para fortalecer comunidades productoras

ecuatorianas, por pequeños productores locales, emprendimientos familiares y empresas de mayor escala, generando oportunidades de desarrollo económico.

SAMAVI trasciende la creación de un snack para constituirse en modelo de innovación sostenible anclado en la mejora de hábitos alimentarios de poblaciones vulnerables. La propuesta demuestra que es posible la innovación, sabor y valor nutricional mediante la incorporación meticulosa de ingredientes ecuatorianos, creando contrastes sensoriales complejos que educan el paladar, por ende, este prototipo es un puente entre la tradición gastronómica ecuatoriana y las demandas modernas de nutrición preventiva.

1.4 Descripción de Preparaciones

1.4.1 Nombre del snack

SAMAVI- "Cuidar tu energía. Sostener tu mundo"

La creación conceptual y estratégica de SAMAVI nace con identidad holística al producto: bienestar nutricional, equilibrio y herencia cultural. No está anclado a una lengua específica de manera literal, pero se inspira en el Kichwa una lengua ancestral de Ecuador que nos acerca a saberes agrarios, biodiversidad andina y dinámicas comunitarias.

Su etimología se deconstruye en “sam” como evocación a la calma y armonía y “avi” como la vitalidad y el flujo energético, su traducción más clara sería “vida en equilibrio”. Este concepto se alinea de manera directa al snack saludable y sus ingredientes, diseñado para mercados emergentes que se destaquen por apoyar a clientes en comidas bajas en azúcares refinados, ricos en proteína, fibras y micronutrientes bioactivos, donde SAMAVI encarna una filosofía culinaria que transmite legados generacionales en un contexto de transición alimentaria y en mercados emergentes de Ecuador, que se caracterizan por el auge del consumo

consciente lo que genera ventajas competitivas y al minimizar barreras idiomáticas, permite adopción rápida en todos los segmentos de las regiones del Ecuador.

Desde el punto de vista gastronómico y nutricional, se fomenta la producción de alimentos con ingredientes emblemáticos que se procesan en bajos impactos térmicos y preservan la integridad sensorial.

En el marco del marketing gastronómico, opera como un activo intangible de alto valor, que se apega a tendencias: consumo consciente y en tendencia, valorización de orígenes autóctonos y experiencias inmersivas multisensoriales. No obstante, en mercados emergentes donde priman precio y funcionalidad inmediata, se imponen desafíos de necesidad de educación para recordar el nombre del snack y asociarlo a lo dulce y equilibrado.

Así, se incorporan estrategias de posicionamiento en mercados emergentes para la competencia, a través de canales híbridos como redes sociales con narrativas cortas explicando la etimología de la marca y popo-ups para degustaciones. Además, mantiene una identidad visual organizada, un packaging que expone su perfil nutricional detallado, que puede llegar a generar alianzas con influencias de bienestar y programas de nutrición escolar.

SAMAVI no se consolida como un producto, sino como una experiencia gastronómica que demuestra que la innovación desde las raíces culturales si es viable, sobre todo en mercados que impulsan las catas de comida saludable. La marca es adaptable, sostenible y su nombre la transforma en competitiva y ética hacia poblaciones en riesgo nutricional.

1.4.2 Ingredientes

Los alimentos de mercado no solo necesitan satisfacer el hambre, sino que aportar regulaciones metabólicas y beneficios a largo plazo para la salud. Incorporar ingredientes como chontacuro, cacao, harina de garbanzo y frutas frescas representan la capacidad de apoyar

procesos de digestión, inflamación sistemática y aspectos relacionados con prevención de enfermedades crónicas, brindando un perfil sensorial de carácter nutritivo que apoyan las tendencias actuales de alimentación saludable y sostenible. En esta sección se consideran gramos para la elaboración de 1 porción de SAMAVI.

- **Harina de chontacuro:**

Las harinas derivadas de insectos, evidencian mantener sus altas concentraciones de proteínas y compuestos funcionales a pesar de que la modernidad gastronómica conlleve transformaciones de alimentos de su estado tradicional en este caso a una harina funcional, lo que provoca que la sostenibilidad y la falta de comidas completas en ciertas comunidades incrementa el interés de consumo de proteínas provenientes de insectos como una solución rentable.

En Samavi se incorporan 15 gramos a la mezcla, demostrando que el chontacuro es un superalimento potencial nutritivo que, aunque es sometido a un proceso controlado de limpieza, secado y molienda, su estado de deshidratación preserva la mayor parte de micronutrientes y macronutrientes, sin comprometer la calidad y aplicación alimentaria al ser sus concentraciones de proteínas comparables al huevo y carne de pollo, de tal forma los insectos se convierten a la par en un valioso recurso natural con posibles aplicaciones medicinales (Yang, y otros, 2025)

- **Harina de garbanzo:**

El garbanzo es una planta herbácea que crece en distintas regiones del mundo, en Ecuador sus plantaciones se originan en el Chimborazo y en Santa Elena. La harina de garbanzo se compone de proteínas vegetales, almidones de digestión lenta y es altamente positiva para el aumento de respuesta a la insulina, regula niveles glucémicos y reduce carbohidratos utilizados para la digestión y metabolismo, desempeñando un papel crucial en la salud humana (Largo , Long , Lin, Liu, & Guan, 2022)

Clasifica como ingrediente relevante por sus cualidades culinarias y nutritivas, que al transformarse a estado de harina promueve una mejora de accesibilidad socioeconómica. “Samavi” resalta que es el perfecto sustituto ante las harinas refinadas convencionales, a la preparación de la mezcla del snack incorporando 10 gramos considerando que su porcentaje proteico es variable y la capacidad de retención de agua mejora la estructura de la textura de la masa del snack sin necesidad de aditivos artificiales.

- **Cacao:**

La búsqueda de un ingrediente que se coseche todo el año y contenga efectos antioxidantes, antiinflamatorias y cardio protectores dan como respuesta el uso del cacao. Un metaanálisis realizado por (Lin, y otros, 2016) sugiere que el consumo de cacao con alto contenido de flavonoides se asocia a mejoras en marcadores cardio metabólicos y reducción de factores de riesgo vinculados a la diabetes e hipertensión. El cacao puede generar un gran cambio gastronómico por observaciones beneficiosas para la salud atribuyéndolo a la capacidad antioxidante de sus polifenoles. El uso de 7 gramos en la preparación favorece de manera directa e indirecta con el desarrollo neuropático diabético.

Desde el punto de vista gastronómico este ingrediente no solo puede ser utilizado en batidos, salsas y postres, sino que sus funciones también son medicinales y no deja de aportar aromas y equilibrio de sabores ante el relleno frutal.

- **Semillas de girasol**

Un aporte sensorial crujiente y metabólico es crucial, por ende, las semillas de girasol son la respuesta al cliente que busca aumentar su consumo de fibra, vitamina E y antioxidantes antiinflamatorios. Científicamente el consumo de estas semillas se asocia al control glucémico, contribuyen la formación de glóbulos rojos y dilata prevenir coágulos sanguíneos, por lo que,

en la elaboración de este snack, se agregan 2 gramos por envase para un consumo moderado (VnExpress, 2024)

- **Mora**

La mora es una baya silvestre que se destaca por ser baja en azúcares y rico en fibra, por lo tanto, su composición para diabéticos reduce significativamente la absorción de glucosa. Además, su contenido vitamínico apoya la absorción de hierro y producción de colágeno para la salud de la piel y huesos.

El doctor (Possel, 2021) indica que es la solución para individuos con necesidades dietéticas específicas, además, la compra para consumo, posiciona esta fruta como un componente valioso en coste-efectivo que apoyen las necesidades nutricionales de los consumidores en las distintas regiones de Ecuador.

El uso de la mora en el snack es ideal en una porción de 14,4 gramos por envase, lo que junto a los otros ingredientes incrementa la sensación de saciedad. Esta característica es consistente con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud que promueven un consumo diario de 400g de frutas. (Organizacion Mundial de la Salud, 2018)

- **Alulosa:**

Con el objetivo de limitar los azúcares agregados, reducir las calorías y modular la respuesta glucémica, se han implementado distintas alternativas, existiendo quince países donde la alulosa está autorizada, incluyendo Ecuador.

Desde el punto de vista nutricional, el aporte calórico de la alulosa es mínimo (0,0-0,4 kcal) siendo un ingrediente apto para adaptarse a un perfil de dulzor similar a la sacarosa. Para el snack proteico resulta tolerable de manera digestiva, equilibra lo saludable con lo indulgente y su perfil en propiedades tecnologías funcionales, como textura, volumen y estabilidad, se

asemeja a las tradicionales, concluyendo que su uso es de 13 gramos en la preparación. (Fernandez, Pellegrino, Contigiani, Alzamora , & Pita Martín de Portela, 2023)

- Agua

El agua es un agente de hidratación que se incorpora por 20 gramos para poder activar e hidratar de manera uniforme las harinas altas en fibra y proteína. Es la mejor opción de solvente económico que logra el resultado esperado de: gelatinización durante el proceso de horneado para generar crujiente exterior y suavidad interior, proporcionándole una masa a la marca sin calorías extras como lo haría la leche o un aceite.

La selección de ingredientes para SAMAVI surgen de un proceso de investigación meticuloso, donde se busca conservar la riqueza ancestral ecuatoriana con evidencias nutricionales, pensando en un público consumista extenso que no desea renunciar al sabor dulce de los snacks que generan buen humor.

Todos los gramajes usados en la preparación un perfil nutricional de alrededor de 260kcal por unidad, siendo un consumo de energía positivo para que el cuerpo humano funcione durante el día, posicionando la receta de SAMAVI como un snack relevante en mercados emergentes como los gimnasios y farmacias en Latinoamérica que se dedican a nutrir tradiciones y proteger los bolsillos de su comunidad.

1.4.3 Procedimiento paso a paso

El procedimiento de elaboración del prototipo de SAMAVI se diseñó con un enfoque fácil y accesible, donde se prioriza que exista una opción de producción en cocinas domésticas y a escala industrial, considerando que los ingredientes benefician a toda una comunidad en busca de un snack proteico rico al paladar con relleno de fruta y una cobertura “crunchy” que satisface a personas con diabetes tipo 1 y 2. Cada paso , desde el pesaje de ingredientes hasta la cocción final es completamente controlada, dándole a conocer al ojo público un producto

que cumple con : sanitización, perfil nutricional equilibrado y es justo para evitar picos insulínicos.

- PASO 1:

Se elabora la harina de chontacuro, proteína principal del snack. En el proceso se recolectan las larvas frescas y se lavan tres veces en agua potable de manera minuciosa, recordando que la tercera vez los chontacuros quedaran en remojo por 10 minutos y así se eliminara cualquier residuo orgánico.

Luego se extrae todo el contenido por dentro y procede a realizar un choque térmico en agua hervida para que puedan ser sometidos a un proceso de deshidratación en un horno de cocina a baja temperatura, un proceso que dura aproximadamente 1 hora. Se obtiene una textura crujiente y finalmente, se muele el chontacuro para obtener un polvo fino y homogéneo que se tamiza en varias ocasiones para asegurar su consistencia correcta, luego se almacena al vacío en refrigeración.

- PASO 2:

La harina de garbanzo se caracteriza por un sabor amargo a tierra, por ende, se realiza un testado en seco, colocando la harina en un sartén a fuego medio y removiéndola constantemente se espera que el calor se distribuya uniformemente para que el aroma y calor cambien. El proceso dura 10 minutos y consiguiendo el punto aromático a nuez se retira y ubica en un recipiente frio, así se obtiene una harina agradable al paladar

- PASO 3:

Ingredientes son pesados y tamizados para la producción de más de 10 snacks cucharearles. En un bowl seco, se integran 10 g de harina de garbanzo, 15g de harina de chontacuro deshidratado, alulosa, huevos, mantequilla sin sal, polvo de hornear y luego se agrega agua

esperando formar una masa sin grumos, expandiéndola en una lata para poder cocinarla en el horno a 160grados por 20 minutos y obtener un bizcocho suave.

- **PASO 4:**

Para preparar la segunda capa de relleno frutal, se pesan 140g de mora fresca, agregándolas en una olla, que a fuego medio por 15 minutos mientras rompe hervor se obtendrá una gelatina de color vibrante que luego espesará con goma xantana y crema de coco, para hacerla más jugosa y compacta.

Durante dos minutos se removerá la mezcla en velocidad baja hasta conseguir la textura deseada, minutos después la mezcla se enfriará a temperatura ambiente para poder conservar en refrigeración.

- **PASO 5:**

En un tercer bowl, se agrega el cacao en presentación de polvo puro, para agregarle alulosa, luego se le agrega agua caliente gradualmente y con un batidor de manera rápida, se obtendrá una crema espesa sin necesidad de leche, huevo y harina de trigo. La consistencia obtenida se puede comparar a la preparación de una ganache, donde no es líquido, pero si cremoso.

Esta preparación de cacao, es de sabor dulce en estado puro, para combinar con la fruta de manera correcta y poder generar dos capas sensoriales distintas.

. PASO 6:

Con todas las capas del prototipo de snack cucharearle finalizadas y a temperatura ambiente, se inicia el proceso de montaje en frascos pequeños:

1. Para la capa base se agregan 25g de bizcocho suave en el fondo y se presiona ligeramente con una cuchara.

2. La segunda capa se acompaña de 20 gramos de relleno frutal de mora y se extiende por todo el frasco, para poder cubrir la capa de cada bizcocho
3. La tercera capa es el proceso más meticuloso, donde a la presentación del envase se incorporan 13 gramos de crema de cacao mezclada con chontacuro y semillas de girasol, se previene que al aplicarla no se mezclen las capas y se logre crear textura visual irregular y sensorialmente el cliente experimente el “Crunch”
4. Como último paso se agrega un centro de decoración colorido con la fruta trabajada.

El procedimiento paso a paso junto a su envase de presentación de 80 gramos cada uno, demuestra que el consumo por porciones es controlado, de fácil preparación y transporte, además de que la experiencia sensorial en múltiples capas la hace innovadora apegándose a las nuevas tendencias de consumo y genera mucha más competencia en mercados emergentes por la presentación estilo gourmet, aunque su tiempo de conservación sea menos conveniente a los snacks comunes.

1.5 Contrastes sensoriales:

La aceptación de un nuevo producto en el mercado no depende únicamente de sus características sensoriales, influyen otros factores sociales, ambientales y conocimientos nutricionales. En este contexto (Ruiz-Capillas & Herrero, 2021) demuestran que los contrastes sensoriales evocan emociones específicas y crean experiencias de consumidor únicas que garantizan la existencia de ventas fracasadas o exitosas.

La incorporación de harinas no tradicionales como la de garbanzo y chontacuro, mejoran el perfil proteico del alimento, sin embargo, pueden presentar desafíos de aceptabilidad sensorial por textura y sabor, resultando viable una evaluación para reinterpretar resultados de características que se perciben mediante la vista, el olfato, gusto y tacto.

“Samavi” al no ser un snack convencional incorpora encuestas cuantitativas-descriptivas a 50 personas que determinan la idoneidad de sabores acorde con la imagen del prototipo, garantizando que a través de la proyección de resultados coincidentes, el snack sería un producto que cumple con las expectativas de calidad y satisfacción , en caso de ser lo contrario fundadores de la marca incorporarían nuevos materiales, técnicas en la mejora de producto y soluciones eficientes para reducir riesgos de fracaso comercial en mercados emergentes.

Samavi revela una arquitectura sensorial diseñada para generar interés y placer, está conformado por:

- Capa de galleta de harina de garbanzo y chontacuro,
- Relleno frutal de mora
- Capa de cacao semi amargo
- Decoración estilo “topping”.

Los sujetos de estudio indican que antes de consumir el producto perciben contrastes cromáticos, texturales y aromáticos, con una superficie que está decorada por colores oscuros y vibrantes entre texturas lisas y granuladas, cuestionando el contenido próximo a consumir.

Ellos asocian los colores rojizos con un posible sabor acido- frutal y los marrones con amargos e intensidad, al insertar la cuchara describen apreciar distintas densidades entre capas cremosas, jugosas y arenosas. La primera capa es medianamente resistente, ocasionando transiciones capa a capa con un cambio de sensación de elasticidad.

Al primer consumo aprecian una experiencia textural que se vuelve dinámica, hay sensaciones físicas que con el masticado cambia en fresco, sólido y despiertan el sentido del olfato con dulces, ácidos, amargos y umami junto a un aromático tostado y frutal. A su vez el

proceso de masticado conduce ondas de la mandíbula al oído, logrando que lo perciban como producto fresco, casero y gentil al paladar.

Un panel de 35 consumidores determina que el prototipo les parece húmedo, terroso, ácido y dulce, un equilibrio que integrado correctamente evita la monotonía sensorial, donde la temperatura también es un factor térmico significativo por la existencia de sensación fresca que al contrastar con temperatura oral no los hace sentir en peligro de experimentación.

En esta etapa de consumo, la muestra de 50 participantes se les dispone una lista detallada de los componentes del producto. Según lo planteado por (Stickel , Grunert, & Lähteenmäki, 2025) esto condiciona al público de manera consciente la voluntad de consumo recurrente, a razón de que existe un mensaje de salud detrás del empaque, alterando las expectativas del usuario, impactando en gusto explícito o implícito ante el uso de ingredientes transformados a una presentación poco convencional, aun así, no hay reacciones negativo y no se sesgan de completar la experiencia de consumo.

La arquitectura de “Samavi” es inusual, la mayoría de sus componentes los consumidores ya los han probado en otros platillos, por lo cual no le prestan atención a las nuevas transformaciones de ciertos ingredientes, pues ellos lo sienten como un dulce más del mercado que no persigue patrones de snacks dietéticos comunes y extremadamente restrictivos, de alguna forma al público diabético, este consumo es terapéutico y para los trabajadores de la marca les afirma que los objetivos han sido superados positivamente.

La única queja significativa ante todas las personas encuestadas es que el tamaño de consumo es reducido, esto no sucede porque el empaque este mal diseñado, sino que por la valoración nutricional que se desea ofrecer en calorías, carbohidratos, proteínas y frutas moderadas. El snack es para comer uno al día, aunque la expectativa de una cantidad más grande realmente no perjudica los beneficios y continúa saciando al consumidor.

1.5.1 Justificación:

(Sánchez Tróchez, Potes, Ortega, & Fernández, 2022) sostienen que hoy en día, la relación nutrición-salud, se consolida como una de las tendencias de mayor expansión global tras aspiraciones de una vida sana acompañada de una alimentación saludable. Este cambio obliga a las empresas a trascender producciones convencionales a una transformación de productos que se armonicen con nuevas funcionalidades nutricionales, despertando un interés público que genera nuevos estados de preferencia.

La presente tesis se enfoca en el desarrollo de SAMAVI, una formulación alimenticia de alta intensidad nutritiva, diseñada para integrarse en la cotidianidad gastronómica. Mientras el mercado se encuentra saturado por snacks con ultra procesados dependientes de logísticas costosas, SAMAVI propone un estudio que invita la integración de técnicas de procesamiento accesibles y con un modelo de escalabilidad financiera adaptada a mercados emergentes.

Desde una perspectiva científica, la investigación enriquece el marco gastronómico sostenible que vincula el patrimonio de técnicas ancestrales naturales con la ciencia de alimentos, guiándose a enfoques modernos. De este modo, se crea un puente de aprovechamiento entre compuestos bioactivos y estabilidad sensorial de bajo costo.

A nivel práctico, Samavi aborda crisis alimentarias mediante una colación de alto valor proteico y libre de azúcares añadidos. Con un costo de alrededor de 1,10 USD por unidad, posicionándose como alternativa asequible.

Social y culturalmente, este proyecto fortalece la identidad ecuatoriana al revalorizar ingredientes como el chontacuro y garbanzo en formatos modernos, evidenciando que la gastronomía ecuatoriana día a día evoluciona para ser herramienta de cohesión comunitaria. Económicamente, impulsa la activación de cadenas de valores que impactan con pequeños

productores, dinamizando desarrollo sostenible y generación de empleo. Además, al potenciar la oferta gastronómica saludable, contribuye indirectamente al agroturismo.

En síntesis, este prototipo alimenticio no solo colma un vacío teórico en la gastronomía funcional para mercados emergentes, sino que transforma el uso de saberes y sabores ancestrales con innovación doméstica accesible, posicionando a SAMAVI como el pilar de investigación que puede lograr equidad y bienestar y también un referente para futuros emprendimientos.

1.5.2 Valoración nutricional:

ALIMENTO	ENERGIA	PROTEINA	GRASAS	CARBOHIDRATOS
Coco maduro	15,40	0,19	1,66	0,24
Mora	18,24	1,22	0,19	4,224
Harina de garbanzo	36,00	0,38	0,50	5,5
Alulosa	1,28	0,24	0,00	0,00
Cacao	11,45	0,19	0,69	2,72
Chontacuro	37,50	0,57	3,45	0,255
Semillas girasol	5,50	0,04	0,50	0,2
Agua	0,00	0	0	0
huevo	50,05	4,20	3,15	0,35

Ilustración 1 valoración nutricional

La tabla de valoración nutricional expone un uso de ingredientes con un perfil funcional donde la propuesta es favorable para consumo de personas con diabetes. Los ingredientes principales de la preparación, que son harinas proteicas, aportan proteínas superiores a los snacks convencionales. La incorporación de alulosa como endulzante representa una gran diferencia contra el azúcar convencional, demostrando que el dulzor no tendrá respuestas insulínicas significativas.

Las semillas de girasol y el cacao complementan el perfil consumista de manera positiva al aportar grasas polinsaturadas saludables, antioxidantes y micronutrientes, ajustándose a que mantendrán saciado al consumidor por más horas.

En conclusión, la formulación demuestra que, si existe un balance nutricional superior a los mercados tradicionales y que este snack en mercados emergentes si se diferenciaría por su alta intensidad proteica, bajo índice glucémico, predominantes de grasa saludables y si más adelante se le pueden hacer nuevos ajustes de receta.

1.5.3 Costo estimado por porción: mencionar viabilidad económica.

SAMAVI					
Restaurante:	SAMAVI		Categoría:	Postre	
Fecha:	enero-26		Precio de venta neto	0,51	
Tamaño de la porción:			IVA	15,00%	
Número de porciones:	1		Precio de venta neto + IMP	0,08	
Tiempo de preparación:	2 horas		Precio de venta al público	0,59	
Tiempo de cocción:	2 horas				
Temperatura de servicio:	8 grados				

Ingredientes	Unidad de medida	Cantidad Kg/Litros	Coste Unidad	Porcentaje de coste	Coste total
harina de garbanzo	Gr.	0,010	2,50	13,55%	0,03
harina de chontacuro	Gr.	0,015	5,00	40,65%	0,08
semillas de girasol	Gr.	0,000	1,00	0,16%	0,00
agua	Gr.	0,020	0,40	4,34%	0,01
cacao	Gr.	0,007	1,45	5,50%	0,01
alulosa	Gr.	0,010	2,00	10,84%	0,02
mora	Gr.	0,032	0,50	8,67%	0,02
huevo	Gr.	0,035	0,20	3,79%	0,01
goma xantana	Gr.	0,000	1,20	0,20%	0,00
polvo de hornear	Gr.	0,001	0,30	0,16%	0,00
mantequilla sin sal	Gr.	0,007	2,20	8,35%	0,02
vainilla	Gr.	0,005	1,40	3,79%	0,01

COSTE TOTAL DE LA RECETA **0,18**

Ilustración 2 Costos

Los resultados de costos y precios del prototipo de snack saludable demuestran la existencia de viabilidad económica. Con un costo total de producción por unidad de \$0,18 se establece un margen bruto del 65%. Este margen no solo asegura rentabilidad al producto, sino que proporciona flexibilidad financiera necesaria para cubrir de manera eficiente costos operativos, administrativos y de comercialización asociados a la expansión de más mercados.

El precio de venta al público en \$0,59 posiciona a SAMAVI estratégicamente en el mercado, con cada venta la inversión en materia prima se triplica en ingresos brutos, lo que es fundamental para la sostenibilidad y el crecimiento del negocio a largo plazo.

En mercados emergentes ecuatorianos el precio es competitivo y se alinea con la capacidad adquisitiva del consumidor, sin caer en un rango excesivamente bajo que podría generar dudas de la calidad o valor nutricional del snack, considerando que es altamente saludable.

Además, el margen de ganancia permite a Samavi implementar diversas estrategias de marketing, como promociones temporales o programas de fidelización, sin comprometer la rentabilidad. Esta flexibilidad es clave para adaptarse a las dinámicas del mercado emergente y construir una base de clientes leales.

En resumen, la estrategia de precios de Samavi equilibra de manera efectiva la rentabilidad del negocio con la accesibilidad y la percepción de valor, sentando las bases para una comercialización exitosa y sostenible.

1.5.4 Presentación y empaque sugerido:

Las preferencias actuales indican que el 72% de consumidores de productos comestibles consideran indispensable que el diseño de empaque desempeñe un rol adecuado, al ser el primer contacto con la marca es un factor clave en la decisión de compra. (Liu, Samsudin , & Zou, 2025)

En esta consideración “Samavi” opta por incorporar un envase que transmita la firma del creador y que a través de un diseño, color y forma se diferencie de otros del mercado. Con base a las indicaciones señaladas, se integra un empaque biodegradable para transmitir sostenibilidad al lograr minimizar la acumulación de residuos, un problema crítico en muchos mercados emergentes.

Los empaques biodegradables son fabricados a partir de materias primas renovables como el almidón o celulosa, su formato logra una vida útil razonable y con aspectos ambientales importantes, el envase llega a ser comparable a los tradicionales de plástico o vidrio, imitando las barreras de vapor de agua para mantener el producto fresco, para la marca estas características mantienen las propiedades organolépticas del producto y crean un segmento de consumidores conscientes y a “SAMAVI” como socialmente responsable. (Song, Murphy , Narayan, & Davies , 2009)

Para una correcta decisión de compra y posicionamiento en mercados emergentes se estudian comportamientos de clientes sobre lo que sienten y piensan respecto al envase adquirido.

El etiquetado de alimentos facilita la toma de decisión informada del producto, al tiempo que promueve la circulación de mercancía en el mercado. El etiquetado ecológico fomenta una mayor selectividad en consumidores, ya que el grabado impreso y adherido en el recipiente tiene un formato amplio, claro y verifica las declaraciones de propiedades saludables. (M., 2017)

A partir de hallazgos expuestos por (Tian, Duan , & Ding, 2025) los colores del envase influyen en la estimación calórica de un producto y toma de decisiones dietéticas. Por ello, se propone el uso de una paleta cromática neutral (blanco, beige, verde, dorado) orientada a favorecer los estímulos conductuales de elecciones a compras más saludables. Se evita el uso de colores rojos y naranjas en “SAMAVI” para que no se perciba como un producto de riesgo para la salud, sino más bien se asocie con sensación de calma y confianza.

El prototipo se distingue por su forma y refinado de 80 gramos, diseñado para acompañar al consumidor de manera discreta en cualquier circunstancia, ya sea en mochilas de

viaje, bolsos de mano o bolsillos, respondiendo así a la premisa fundamental de que la nutrición de calidad debe de estar siempre al alcance.

Este diseño inteligente y en tendencia garantiza una experiencia de apertura y cierre intuitivo, almacenamiento practico y propiedades que preservan óptimamente las cualidades organolépticas del producto en una vida útil de entre **2 a 6 meses** si se almacena en un lugar fresco o en congelación, idealmente a temperaturas controladas (entre 18-22°C), de tal forma, su naturaleza desechable y biodegradable.

1.6 3.2.7. Aplicación de normas de seguridad alimentaria

Los mercados actuales son más exigentes con las buenas prácticas de manufactura (BPM) un conjunto de reglamentos, normas y procedimientos esenciales que rigen la producción de alimentos. Su propósito es garantizar que los productos sean saludables e inocuos, reduciendo significativamente los peligros de generar enfermedades alimentarias a través de canales de producción y distribución contaminados. (Aviles, 2023)

La calidad de “SAMAVI” depende estrictamente de la inocuidad del producto, es importante para el negocio porque el empleo de unas BPM con el correcto recurso económico y licencias sanitarias logra que se cumplan normas establecidas para la adecuada manipulación, elaboración, sabor, envasado y almacenamiento, asegurando que los alimentos se procesen en condiciones higiénicas.

EL consumidor por cuenta propia no es capaz de reconocer si su compra cumple estándares de calidad, pero al ser ellos cada vez más exigentes la planta de producción para evitar la contaminación cruzada, incorpora medidas de separación de procesos estrictas, designando áreas específicas para cada etapa de cocción donde se utilizan utensilios y equipos exclusivos para cada una.

El personal involucrado en la producción del producto evita la contaminación antes de iniciar cualquier proceso, siguiendo un estricto protocolo que incluye desinfección, uso de uniforme limpio, uso de guantes plásticos, red de cabello, calzado cerrado, gorro, delantal y ausencia de maquillaje y joyas. Además, se establecerán evaluaciones de salud regularmente, para asegurar que no existe enfermedad alguna que comprometa la inocuidad del producto y los otros trabajadores.

La selección y calidad de las materias primas se realiza bajo criterios rigurosos de frescura y ausencia de daños visibles, como plagas y moho. Una vez seleccionadas proceden a ser parte de un proceso de desinfección.

En primer lugar, estas larvas se manipulan con guantes limpios y posteriormente se evalúa el estado del chontacuro, ya que al ser una proteína viva se comprobará que estén frescos, sin mal olor para poder lavarlas 3 veces en agua potable limpia y eliminar restos de comida y suciedad, posteriormente son sometidos a un proceso térmico de desinfección inmediata y completa, en una olla con agua hirviendo para mantener su calidad proteica y asegurar la eliminación total de cualquier parásito.

En cambio, el cacao se inspeccionará y lavará para retirar sus impurezas y poder eliminar el mucilago, luego se procederá a ponerlo en proceso de tostado y secado al sol, posteriormente se almacenará en un lugar fresco con una ventilación adecuada que evita el crecimiento de hongos, garantizando un sabor correcto que al finalizar dicha etapa podrá ser molido, listo para degustación.

Al igual que la mayoría de productos, donde se evalúa su estado, fecha de caducidad, textura, olor y sabor, la fruta de relleno se adquiere fresca, de temporada y tras ser lavada se almacena en refrigeración o congelación asegurando que retiene su calidad sensorial, no genera crecimiento bacteriano y mantiene sus componentes nutricionales.

El almacenamiento y envasado se realizará en recipientes o empaques herméticos que protejan el producto de la humedad y oxígeno, mismos que mantendrán una buena presentación para agregar su respectiva etiqueta de ingredientes. El área de almacenamiento estará seco, fresco y limpio, lejos de cualquier fuente de contaminación y las herramientas que introducirán mezclas a los recipientes serán nuevos y desinfectados previamente.

El siguiente grafico demuestra que se logrará exponer un prototipo de snack saludable que, tras diversos procesos de horneado, hervor y batidos, sigue siendo eficaz y de vida útil. A través de un monitoreo que no compromete las propiedades organolépticas de los ingredientes.

El equipo de trabajo, asegura higiene y seguridad alimentaria que se controla desde la vestimenta del personal hasta el contacto con los ingredientes para obtener las mezclas finales, convirtiendo la planta de trabajo en responsable de supervisar y desinfectar todo elemento a usar para poder ofrecer un producto que mantiene su frescura y sabor específico por varios meses hasta el momento de su consumo e incluso manteniéndolo en conserva. De tal forma, las BPM son capaces de brindar múltiples beneficios en competencia, mantenimiento, producción, materiales y procesos legales.

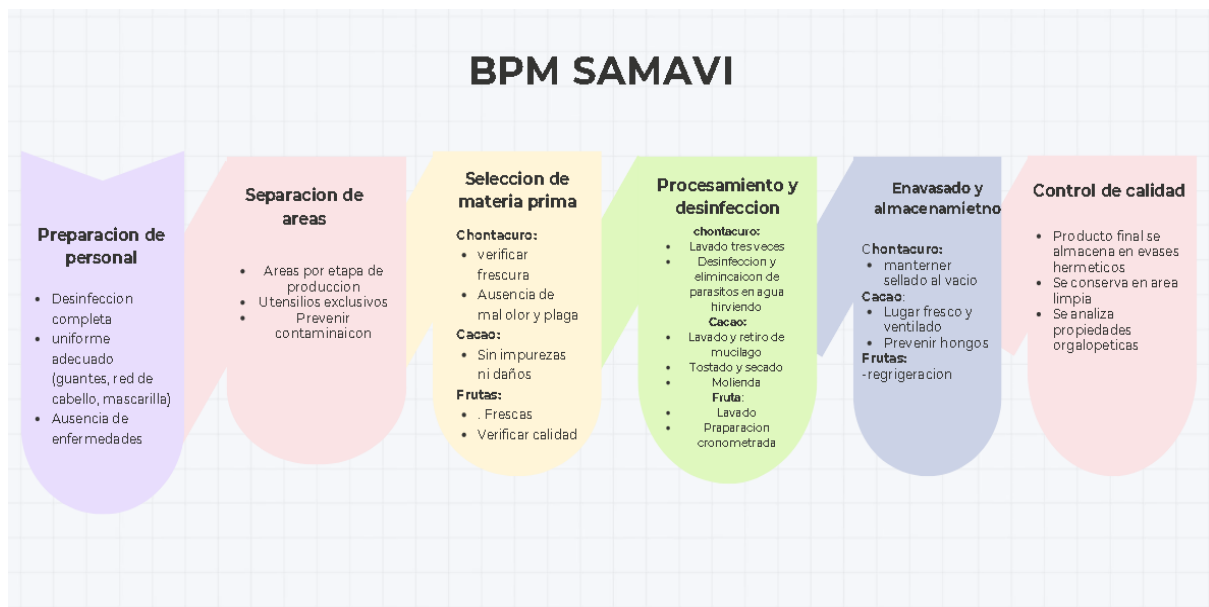


Ilustración 3 Buenas Prácticas de Manufactura

1.7 Análisis de rentabilidad

El análisis de rentabilidad es una herramienta imprescindible en el ámbito de la gastronomía, ya que permite determinar si un plato es económicamente viable. Con ayuda de la ficha de costos se identifican los componentes utilizados, su cantidad y coste, lo que facilita el control de la producción. Este análisis ayuda a determinar precios adecuados que aseguren la rentabilidad sin afectar la calidad del producto.

En el presente trabajo se toma en cuenta que se comienza con la suma de todos los ingredientes utilizados para hacer una porción del alimento. En la tabla de costos presentada, el valor de producción final es \$0,38 esta cantidad es la inversión directa necesaria para preparar el snack.

El precio minorista es el valor que el cliente paga por la comida terminada. Según la ficha técnica, este precio es \$1,10 e incluye costes de fabricación e impuestos aplicables.

En este caso, los ingresos generados son mayores que los costos invertidos y el resultado neto representa el beneficio real obtenido por cada plato vendido. Este indicador es importante para evaluar el desempeño económico de la receta. Un resultado positivo que confirma la viabilidad del platillo ya que, si se realiza una proyección imaginaria con un margen bruto de 35%, el precio de venta establecido sería \$1,10, generando una ganancia proyectada de \$0,71 por unidad.

Si se llegaran a generar 1.000 unidades al mes, los ingresos superarían alrededor de más de \$1.090, con una utilidad bruta de aproximadamente \$710.

En conclusión, el análisis realizado demuestra que la receta cuenta con una estructura de costos adecuada. El costo de producción frente a un precio de venta permite obtener una ganancia neta. Esto garantiza que el plato no solo cubre sus costos, sino que también genera beneficios y lo posiciona como accesible en distintas partes de Ecuador, debido a que la mayoría de snacks importados superan el pago de \$4.

1.8 Conclusiones

1. El desarrollo de este prototipo de snack saludable demuestra que es posible crear un producto que equilibra aspectos nutricionales, sensoriales y económicos. Se logra evidenciar que las transformaciones que sufren los ingredientes de esta preparación maximizan la retención de nutrientes esenciales como fibras, proteínas, minerales y vitaminas, mientras que se minimizan componentes indeseables como azúcares añadidos y sodios.

SAMAVI demuestra su capacidad de diversificarse y adaptarse a distintos mercados emergentes y demostrar que los alimentos locales no limitan la creatividad humana, sino que la potencia para entender el entorno y problemáticas actuales logrando que este

prototipo represente una prueba tangible de que la industria alimentaria es evolutiva en alternativas que buscan satisfacer el placer de comer.

2. SAMAVI contribuye a posicionarse como un puente entre la tradición gastronómica ecuatoriana, permitiendo que poblaciones de mercados emergentes accedan a alimentos que protegen su salud. Esta propuesta demuestra que el producto final logra un balance de nutrientes de calidad que responden a las necesidades de la población en riesgo mientras que las características organolépticas compiten con snacks convencionales de manera positiva. La viabilidad económica de este producto con su precio final de consumo confirma su potencial de comercialización, logrando que el cliente entienda que no es un lujo, sino que es accesibilidad para aquellos que buscan conveniencia sin renunciar al bienestar.
3. En conclusión, el prototipo de snack saludable logra ser simultáneamente accesible, delicioso y culturalmente significativo para poblaciones que históricamente han carecido de opciones nutritivas de calidad. El snack compromete a que nuevas cocinas integren hábitos alimentarios de manera masiva ya que los resultados recibidos luego de la degustación de “Samavi” genera una respuesta de que la innovación culinaria para mercados emergentes no es solo una oportunidad de negocio, sino una contribución al bienestar y la mejora de calidad de vida.

2 Bibliografía

- Aviles, I. E. (2023). *Universidad politecnica salesiana*. Obtenido de Importancia de la inocuidad alimentaria y las BPM en la industria de procesamiento de alimentos: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25280>
- Fernandez, L., Pellegrino, N., Contigiani, E., Alzamora , S., & Pita Martín de Portela, M. (3 de septiembre de 2023). *Universidad de Buenos Aires* . Obtenido de ALULOSA COMO ENDULZANTE ALTERNATIVO PARA REDUCIR EL ÍNDICE GLUCÉMICO Y LAS CALORÍAS DE LOS ALIMENTOS: ASPECTOS BIOLÓGICOS, LEGALES Y TECNOLÓGICOS: <https://www.revistasan.org.ar/article.php?doi=10.48061/SAN.2022.24.3.215>
- La Federación Internacional de Diabetes (FID). (s.f.). *International Diabetes Federation*. Recuperado el 20 de diciembre de 2025, de Informe nacional sobre la diabetes 2000-2050: <https://diabetesatlas.org/es/data-by-location/country/ecuador/>
- Largo , X., Long , Z., Lin, Q., Liu, C., & Guan, C. (4 de Agosto de 2022). *International Journal of Food Science+ Technology*. Obtenido de Oxford Academic: <https://academic.oup.com/ijfst/article/58/1/300/7807711>
- Lin, X., Zhang , I., Li , A., Manson, J., D sesso, H., Lu, W., & Liu, S. (28 de septiembre de 2016). *National Library of Medicine*. Obtenido de PubMed Central: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5086796/>
- Liu, C., Samsudin , M., & Zou, Y. (9 de junio de 2025). *Humanities and Social Sciences Communications*. Obtenido de The multidimensional impact of packaging design on purchase intention: a systematic hybrid review: <https://www.nature.com/articles/s41599-025-05122-1>

- M., D. J. (2017). *Science Direct* . Obtenido de Etiquetado de envases de alimentos:
<https://www.sciencedirect.com/topics/food-science/food-package-labeling>
- Martínez, A., Marti, A., & Calvo, C. (26 de abril de 2021). *Scielo*. Obtenido de Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000100177
- Organizacion Mundial de la Salud. (31 de agosto de 2018). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Alimentación sana: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Possel, A. M. (26 de Mayo de 2021). *Top Doctors*. Obtenido de ¿Por qué debería comer moras? Aquí listamos sus beneficios: <https://www.topdoctors.cl/articulos-medicos/por-que-deberia-comer-moras-aqui-te-listamos-sus-beneficios/>
- Ríos, J. L., Schinella, G. R., & Francini, F. (2016). *Natural products for the treatment of diabetes*. Valencia : Revista de Fitoterapia .
- Ruiz-Capillas, C., & Herrero, A. (10 de Marzo de 2021). *PubMed Central*. Obtenido de Sensory Analysis and Consumer Research in New Product Development:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8001375/>
- Sánchez Tróchez, D. X., Potes, L. B., Ortega, G., & Fernández, J. (28 de Agosto de 2022). *Revista de Ciencias Sociales*. Obtenido de Mercados saludables y su contribución a la: <https://www.redalyc.org/journal/280/28073811011/28073811011.pdf>
- Song, J., Murphy , R., Narayan, R., & Davies . (27 de julio de 2009). *National Library of Medicine*. Obtenido de Alternativas biodegradables y compostables a los plásticos convencionale: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2873018/>

Stickel , L., Grunert, K., & Lähteenmäki, L. (12 de enero de 2025). *Science Direct*. Obtenido de Gusto implícito y explícito por un refrigerio con información relacionada con la salud versus el gusto:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950329324001952#b0160>

Te fang, Hongyi Cao, Yue Wang, & Yang Gong. (17 de marzo de 2023). *National Library of Medicine*. Obtenido de Tendencias científicas mundiales sobre alimentación saludable de 2002 a 2021: un análisis bibliométrico y visualizado: https://pmc-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/articles/PMC10054585/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

Tian, Q., Duan , Y., & Ding, J. (23 de agosto de 2025). *Scientific reports*. Obtenido de El efecto del color del envase de alimentos en la estimación de calorías en realidad virtual: <https://www.nature.com/articles/s41598-025-16468-6>

Velasco, M. C., Martínez, K., Huatatoca, G., García, W., Chanaguano, M., & Tapuy, I. (marzo de 2019). *SNNA*. Obtenido de Sistema Nacional de nivelacion y admicion : <https://www.uea.edu.ec/web/v1/wp-content/uploads/2019/03/p4.pdf>

VnExpress. (18 de febrero de 2024). *vietnam*. Obtenido de Los beneficios de las semillas de girasol para las personas con diabetes.: <https://www.vietnam.vn/es/loi-ich-cua-hat-huong-duong-voi-nguoi-benh-tieu-duong>

Yang, J., Chen, Y., Zhang, L., Zhou, S., You, L., & Song, J. (15 de marzo de 2025). *Science Direct*. Obtenido de Aplicación de insectos comestibles a productos alimenticios: Una revisión sobre la funcionalidad, bioactividad y digestibilidad de las proteínas de insectos bajo procesamiento de alta presión/ultrasonido: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814624041190>