

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

RUMIÑAHUI

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA

TEMA: “Elaboración de vinagres artesanales de taxo y granadilla.”

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
TECNÓLOGO SUPERIOR EN GASTRONOMÍA**

Autores: Nicole Garcia

Director: Jonathan Proaño

SANGOLQUÍ, 23 de octubre del 2024

Declaración de autoría

La autora, Garcia Chalco Melanie Nicole, con cedula de ciudadanía No. 1725260531, declara bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de su autoría y que no ha sido previamente presentado para ningún proyecto de grado o certificación profesional y que se ha citado en las referencias a todos los autores revisados para el desarrollo del documento de esta investigación.

También certifico que a través de este documento cedo mis derechos de autoría y propiedad intelectual sobre estudio al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui, según lo establecido por el reglamento y normatividad vigente en la ley de propiedad intelectual.

En la Ciudad de Sangolquí, a los --- del mes de --- del año 2022

Nicole Garcia

AUTOR

CC. 1725260531

Certificación de Aceptación Del Tutor

Por medio de la presente certificación dejo constancia de haber guiado profesionalmente el proyecto de grado titulado Tecnólogo Superior en Gastronomía, presentado por la señorita estudiante Melanie Nicole Garcia Chalco con cédula de ciudadanía No. 1725260531

En mi calidad de Tutor, certifico haber leído el documento final de este estudio y doy fe de que cumple con los requisitos y estándares necesarios para ser sometidos a evaluación mediante defensa oral delante de un tribunal examinador.

En la Ciudad de Sangolquí, a los --- del mes de --- del año 2022.

DIRECTOR

CC.



CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2024-ISTER-6-6.3

Sangolquí, 17 de octubre del 2024

MSc. Elizabeth Ordoñez
DIRECTORA DE DOCENCIA

MSc. Mónica Loachamín
COORDINADORA DE TITULACIÓN

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE
UNIVERSITARIO**

Presente

Por medio de la presente, yo, Melanie Nicole Garcia Chalco, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autor del trabajo de titulación denominado "Elaboración de vinagres artesanales de taxo y granadilla" y a su vez manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente, Nicole Garcia

C.I.: 1725260531

FORMULARIO PARA ENTREGA DE PROYECTOS EN BIBLIOTECA INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

CT-ANX-2024-ISTER-1

CARRERA: Tecnología superior en gastronomía

AUTOR /ES: Melanie Nicole Garcia Chalco

TUTOR: Ing. Andrés Felipe Sisalima Soria MSc.

CONTACTO ESTUDIANTE: 0993532418

CORREO ELECTRÓNICO: melanie.garcia@ister.edu.ec

TEMA: “Elaboración de vinagres artesanales de taxo y granadilla”

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

(PROYECTO TÉCNICO)

RESUMEN EN ESPAÑOL:

La elaboración productos naturales como los vinagres artesanales, últimamente ha abarcado gran interés debido a que en la actualidad existe una alta demanda de productos naturales pues, las personas cuidan más de su salud y prefieren productos naturales. La presente investigación se centra en la elaboración de vinagres con frutas andinas como el taxo (*Passiflora tarminiana*) y la granadilla (*Passiflora ligularis*), ambas de la familia de la *Passiflora*, las cuales son cultiva en la región andina.

El objetivo principal de este estudio es desarrollar vinagres con taxo y granadilla para darle un uso más innovador con el fin de aprovechar los beneficios gastronómicos y para la salud que ofrecen.

Para su correcta realización se buscarán técnicas de fermentación que se adapten a la preparación de estos vinagres, logrando aprovechar sus características en cuanto a sabor y

MATRIZ SANGOLQUÍ: Av. Atahualpa 1701 y 8 de Febrero

Telf: 0960052734 / 023524576 / 022331628

 www.ister.edu.ec / info@ister.edu.ec

aroma, para finalmente obtener vinagres ideales para diferentes preparaciones y que se adapten a los estándares de calidad.

PALABRAS CLAVE: vinagre artesanal, taxo, granadilla, frutas andinas, fermentación acética.

ABSTRACT:

The production of natural products such as artisanal vinegars has recently attracted great interest because currently there is a high demand for natural products since people take more care of their health and prefer natural products. The present research focuses on the production of vinegars with Andean fruits such as taxo (*Passiflora tarminiana*) and granadilla (*Passiflora ligularis*), both from the *Passiflora* family, which are cultivated in the Andean region.

The main objective of this study is to develop vinegars with taxo and passion fruit to give them a more innovative use in order to take advantage of the gastronomic and health benefits they offer.

For its correct implementation, fermentation techniques will be sought that adapt to the preparation of these vinegars, taking advantage of their characteristics in terms of flavor and aroma, to finally obtain vinegars that are ideal for different preparations and that adapt to quality standards.



SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2024-ISTER-2

Sangolquí, 17 de octubre del 2024

Sres.-

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

Presente

A través del presente me permito aceptar la publicación del trabajo de titulación de la Unidad de Integración Curricular en el repositorio digital "DsPace" del estudiante Melanie Nicole Garcia Chalco, con C.I.1725260531: alumno de la Carrera de Gastronomía.

Atentamente,

Firma del Estudiante

C.I.: 1725260531

SÓLO PARA USO DEL ISTER

Han sido revisadas las similitudes del trabajo en el software "TURNITING" y cuenta con un porcentaje de; motivo por el cual, el Proyecto Técnico de Titulación es publicable. (EL PORCENTAJE DE SIMILITUD DEBE SER MÁXIMO DE 15%)

MSc. Elizabeth Ordoñez
DIRECTORA DE DOCENCIA

MSc. Mónica Loachamín
COORDINADORA DE TITULACIÓN

Fecha del Informe ____/____/____

MATRIZ SANGOLQUÍ: Av. Atahualpa 1701 y 8 de Febrero

Telf: 0960052734 / 023524576 / 022331628

f t i g www.ister.edu.ec / info@ister.edu.ec

Dedicatoria

Dedico este proyecto, primeramente, a Dios, por darme salud y sabiduría durante todo el proceso y a mis padres por el apoyo incondicional tanto económico como moral desde el inicio hasta el fin de la carrera.

También a las generaciones actuales porque ustedes son el cambio.

“Espero que no consideremos el futuro sólo como una oscuridad sombría. Aún tenemos muchas páginas en nuestra historia, y no deberíamos hablar como si el final ya estuviese escrito”

Kim Namjoon

Agradecimiento

Agradezco a todas las personas que me guiaron en el proceso, tanto docentes como a mis familiares, también a mis compañeras, porque fueron un gran apoyo emocional y académico, pues siempre nos ayudábamos en cualquier inquietud que existiera.

Finalmente, a mi gato, mi fiel acompañante, que continuamente estuvo acompañándome ya sea dormido o despierto, siempre junto a mí durante todas las actividades que me tocaba realizar.

Resumen

La elaboración productos naturales como los vinagres artesanales, últimamente ha abarcado gran interés debido a que en la actualidad existe una alta demanda de productos naturales pues, las personas cuidan más de su salud y prefieren productos naturales. La presente investigación se centra en la elaboración de vinagres con frutas andinas como el taxo (*Passiflora tarminiana*) y la granadilla (*Passiflora ligularis*), ambas de la familia de la *Passiflora*, las cuales son cultiva en la región andina.

El objetivo principal de este estudio es desarrollar vinagres con taxo y granadilla para darle un uso más innovador con el fin de aprovechar los beneficios gastronómicos y para la salud que ofrecen.

Para su correcta realización se buscarán técnicas de fermentación que se adapten a la preparación de estos vinagres, logrando aprovechar sus características en cuanto a sabor y aroma, para finalmente obtener que se adapten a los estándares de calidad.

La metodología incluye diferentes técnicas de recolección de datos, se realizarán dos métodos, el método cuantitativo en que se utilizarán encuestas de preguntas cerradas para su elaboración y el método experimental con fichas de experimentación para ir evaluando las diferentes preparaciones y escoger la que mejor se adapte a la preparación.

Este trabajo no solo busca resaltar el potencial de estas frutas andinas para la producción de vinagres artesanales, sino también fomentar el desarrollo de productos autóctonos con valor agregado, contribuyendo así la preservación de la biodiversidad.

Palabras clave: vinagre artesanal, taxo, granadilla, frutas andinas, fermentación acética

Índice de contenidos

CAPÍTULO I	13
1. TEMA.....	13
1.1 DELIMITACIÓN DEL TEMA	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 PREGUNTA PROBLÉMICA	13
1.4 OBJETIVOS	13
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	13
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	14
CAPÍTULO II.....	16
2. MARCO TEÓRICO.....	16
CAPÍTULO III	25
3. METODOLOGÍA:	25
3.1 Modalidad y Tipo de Investigación	25
3.2 Métodos a emplearse en la Investigación	25
3.3 Población y muestra	25
3.4 Aplicación de Encuesta.....	26
3.5 Análisis de resultados	28
CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO.....	35
4.1 Análisis de la demanda	35
4.2 Demanda actual.....	36
4.3 Análisis de oferta	36
4.3.1 FODA	37
4.4 Análisis de la competencia.....	38

4.5	Procesamiento de la información.....	38
CAPÍTULO V DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....		39
5.	Estudio técnico	39
5.1	Instalaciones, equipos	39
5.1.1	Instalaciones	39
5.1.2	Equipos	40
5.2	Descripción física del proyecto.....	40
5.2.1	Nombre de la marca:.....	40
5.2.2	Eslogan:	40
5.2.3	Descripción de la marca:	40
5.2.4	Objetivo general:	40
5.2.5	Objetivos específicos:.....	41
5.2.6	Misión:.....	41
5.2.7	Visión:	41
5.2.8	Valores:.....	41
5.2.9	Logo:.....	41
5.2.10	Etiqueta.....	42
5.2.11	Embalaje (Packaging):.....	43
5.3	Estudio administrativo	46
5.4	Organigrama funcional	47
5.5	Marco legal.....	47
5.6	Propuesta culinaria.....	49
5.6.1	Desarrollo de recetas	49
5.6.2	Diseño de carta o menú	50
CAPÍTULO VI PLAN DE MERCADEO		50

6.1	Estrategias de introducción en el mercado.....	50
6.2	Estrategias de ventas	51
6.3	Estrategias de canales de distribución.....	51
6.4	Estrategias de promoción y publicidad	51
6.5	Costos de publicidad pagada por redes sociales:	52
CAPÍTULO VII ESTUDIO FINANCIERO.....		53
7.1	Inversión y financiamiento	53
7.1.1	Infraestructura:.....	53
7.1.2	Mobiliario	54
7.1.3	Equipos:	55
7.2	Ingresos y egresos	56
7.2.1	Ingresos:.....	56
7.2.2	Egresos:	57
CAPÍTULO VIII IMPACTO AMBIENTAL		61
8.1	Identificación y valoración de impactos	61
8.2	Estrategias de remediación:	62
CONCLUSIONES		63
RECOMENDACIONES		65
BIBLIOGRAFIA		66
ANEXOS		70

Índice de tablas

Tabla 1: Taxonomía del taxo	16
Tabla 2: Taxonomía de la granadilla	17
Tabla 3: Variables de mercado	35
Tabla 5: Infraestructura	53
Tabla 6: Mobiliario	54
Tabla 7: Equipos	55
Tabla 8: Escenario realista de ventas.....	56
Tabla 9: Personal Administrativo	57
Tabla 10: Personal operativo	57
Tabla 11: Gastos del personal.....	58
Tabla 14: Receta estándar de vinagre de taxo 250ml	60
Tabla 12: Total gastos de constitución	60
Tabla 13: Estado de resultados realista.....	61

Índice de gráficos

Gráfico 1: Proceso de fermentación de los vinagres	28
Gráfico 2: Conocimiento acerca de los beneficios de los vinagres	29
Gráfico 3: Interés acerca de los vinagres de frutas	30
Gráfico 4: Temas referente a los vinagres de frutas	30
Gráfico 5: Usos de vinagres en casa	31
Gráfico 6: Usos culinarios de los vinagres	32
Gráfico 7: Sabor del vinagre de taxo y granadilla	32
Gráfico 8: Factores a considerar al momento de comprar vinagres	33
Gráfico 9: Costo promedio de los vinagres	34
Gráfico 10: Medio de venta de los vinagres de frutas	34

Índice de imágenes

Imagen 1. Logo Vinfrut.....	42
Imagen 2. Etiqueta de vinagre de taxo	42
Imagen 3. Etiqueta de vinagre de granadilla	43
Imagen 4. Vinfrut de granadilla 250ml	43
Imagen 5. Vinfrut de granadilla 125.....	44
Imagen 6. Vinfrut de granadilla 125.....	44
Imagen 8. Box VinFrut.....	45
Imagen 9. Caja x6.....	45
Imagen 10. Caja x12.....	46
Imagen 11. Código QR de la página web	50

CAPÍTULO I

1. TEMA

1.1 DELIMITACIÓN DEL TEMA

Obtención de vinagres artesanales a partir de frutas en estado natural, taxo y granadilla, mediante un proceso tecnológico hasta la obtención de un vinagre para consumo humano.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el desuso de frutas andinas, ha causado el desperdicio de frutas poco convencionales como el taxo y la granadilla, esto se debe a que existen pocas opciones para su aprovechamiento, ya sea en la creación de diferentes productos o alimentos, lo que puede ocasionar la extinción del uso de dichas frutas.

En el ámbito gastronómico existen pocas alternativas para el uso de vinagres como ingrediente y el aprovechamiento de ingredientes poco comunes, para este efecto en la industria es escaso. Únicamente se producen los más comunes que vendrían siendo el vinagre blanco y el de sidra de manzana.

1.3 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuál es el proceso adecuado para la obtención de vinagres de frutas andinas taxo y granadilla?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

1. Desarrollar vinagres mediante fermentación acética de las frutas, sujeto de estudio, para aprovechar los beneficios gastronómicos y de salud.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Investigar la estacionalidad de las frutas seleccionadas mediante fuentes de consulta, para saber el tiempo que se las podrá tener a disposición y realizar los vinagres sin complicaciones.
2. Experimentar con la aplicación de diferentes recetas para seleccionar la que se adapte mejor, aporte sabores y aromas al producto final.
3. Comparar las diferentes experimentaciones realizadas por medio de las rúbricas de experimentación para la elaboración de vinagres y así conocer cuál de los dos tipos tiene mejores resultados.

1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Según una investigación realizada por Centrosur (2019), en Tungurahua no se dedican mucho al cultivo del taxo, ya que del 100% de productores, el 94,9% se dedican a la agricultura, 0 horas semanalmente, mientras que el otro 5,1% son los productores de taxo que invierten únicamente 20 horas al cultivo de la fruta. (Centrosur, 2019)

Es importante preservar el cultivo del taxo, pues, su pulpa tiene grandes beneficios nutricionales, según la Revista Oratores, respecto a Vasco (2009), menciona que la pulpa tiene 25 kcal, 0,6 g de proteína y 6,3 g de carbohidratos, estas cantidades corresponden a cada 100gr de pulpa. (Revista Oratores , 2021)

La granadilla anteriormente se cultivaba solamente en huertas familiares, pero con el pasar del tiempo la demanda empezó a aumentar, lo que ocasiona que su cultivo se vuelva más riguroso y técnico, este fruto generalmente lo compran para el consumo sin realizar ningún proceso con la misma. (La Hora, 2003)

Al igual que el taxo, la granadilla también tiene componentes esenciales y que benefician a la salud, un fruto de 70 gramos aproximadamente tiene 68 kcal, 0,5gr de grasas, 16,4 gramos de carbohidratos y 1,5 gramos de proteínas. (Fitia, s.f.)

Los vinagres artesanales, aparte de aportar sabor a los alimentos, tiene grandes beneficios nutricionales como vitamina C y Potasio, también es un gran antioxidante que reduce las posibilidades de contraer cáncer y previene el envejecimiento. (Agencias, 2020)

Según un estudio realizado en el 2023, mundialmente el mercado del vinagre logro alcanzar aproximadamente 1,38 millones en el 2023 y se tenía estimado que crecerá anualmente entre 1,6% para el 2024 y 2032. (Análisis del Mercado de Vinagre, s.f.)

El análisis de todo lo mencionado anteriormente sobre el taxo y granadilla, permite concluir que las frutas sujetas a estudio se encuentran en desuso por la falta de cultivo y aplicación en otros ámbitos, lo que ocasiona un desperdicio y falta de aprovechamiento de sus benéficos nutricionales que podrían beneficiar a la salud de la sociedad.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

Tabla 1: Taxonomía del taxo

Taxonomía del taxo

TAXONOMÍA	
Reino	<i>Plantae</i>
División	<i>Magnoliophyta</i>
Clase	<i>Magnoliopsida</i>
Orden	<i>Malpighiales</i>
Familia	<i>Passifloraceae</i>
Género	<i>Passiflora</i>
Sección	<i>Tacsonia</i>
Especie	<i>Passiflora tripartita</i>

Fuente. Autor

¿Qué es el taxo?

Según lo mencionado en La Jardinería (2023), la planta del taxo es un arbusto trepador que crece en la zona de los Andes, puede llegar a tener hasta 6 m de altura, su fruto es ovalado y mide cerca de 6 a 15 cm, el fruto maduro es Amarillo y su pulpa es anaranjada. (Jardineria, 2023)

Beneficios del taxo

El Ministerio de cultura y patrimonio (2015), menciona que dentro de los beneficios del taxo se encuentra que tomar un poco de su jugo reducirá los niveles de ansiedad y cansancio causados debido al estrés gracias a su contenido de pasiflora. (Ministerio de cultura y patrimonio, 2015)

La hora (2023), menciona también que otro de los beneficios del taxo es que al juntarla con cilantro se crea un remedio eficaz que controla el ciclo menstrual, también ayuda al corazón y problemas que pudieran existir durante el parto. (hora, 2023)

Otro aporte de la hora (2023), es que en Chimborazo se toma una infusión de esta planta para evitar los abortos y además de ellos las hojas también son utilizadas para curar heridas o la hinchazón en cualquier área de la piel. (hora, 2023)

La Revista Maxi Online (2021), argumentó que el taxo tiene un alto contenido de vitamina A, C y B que son esenciales para el cuidado de la vista, sistema inmunológico, la circulación de la sangre y la piel, también se puede mencionar que contiene mucha fibra. (Online, 2021)

Estacionalidad del taxo

Según el Ministerio de Cultura (2015) y Patrimonio, el taxo es una fruta que se da a partir del octavo mes de que se lo plante y da frutos cada 4 meses. (Ministerio de cultura y patrimonio, 2015)

Tabla 2: Taxonomía de la granadilla

Taxonomía de la granadilla

TAXONOMÍA	
Reino	<i>Plantae</i>
División	<i>Magnoliophyta</i>
Clase	<i>Magnoliopsida</i>
Subclase	<i>Rosidae, fabidae</i>
Orden	<i>Malpighiales</i>
Familia	<i>Passifloraceae</i>
Género	<i>Passiflora</i>
Especie	<i>P. ligularis</i>

Fuente. Autor

¿Qué es la granadilla?

Manuel Bertrán (2023), menciona que la granadilla es una planta perteneciente a la familia de las frutas de la pasión, por lo que es pariente del maracuyá debido a su gran parecido en forma, la diferencia es que no es muy ácida. (Bertrán, 2023)

Mc Garlet (2018), menciona que la granadilla es un fruto de color amarillo naranjoso, puede llegar a medir entre 6 y 7 cm de alto, su cascara es dura y tersa, por dentro tiene una capa suave y blanca, su pulpa es gris con pequeñas semillas como el maracuyá. (Garlét, 2018)

Beneficios de la granadilla

Según Con Salud (2022), afirma que la granadilla tiene gran cantidad de nutrientes para mejorar la salud, por ejemplo, ayuda a reducir el estrés y la ansiedad, alivia la tos, ayuda con el estreñimiento y beneficia a la vista gracias a la vitamina A. (ConSalud, 2022)

Manuel Bertrán (2023), menciona que entre los beneficios de la granadilla se encuentra que es buena para el tránsito intestinal, controla los niveles de colesterol porque es baja en grasas y también los pediatras recomiendan darles a los niños desde los 6 meses por las vitaminas que posee. (Bertrán, 2023)

Estacionalidad de la granadilla

La granadilla es un producto que se consume en mayor cantidad en ciertos periodos, pero también se la puede encontrar el resto del año debido a los diferentes, Gaon Gonzaga (2020) realizó una investigación donde encontró que, en las provincias de Imbabura, Tungurahua,

Loja Pichincha y Azuay existe la mayor producción de granadilla debido a su altura.
(Gonzaga, 2020)

Historia de los vinagres

A lo largo del siglo xix la industria de la vinagrería tuvo gran evolución gracias al descubrimiento de la nueva teoría de Pasteur, no se sabe con exactitud quien fue la persona que creo el vinagre, pero dicen que fue casual, debido a que fue producto de un descuido que se tuvo con el vino, puesto que lo dejaron al aire libre. (Montalvo)

Hasta el siglo xvii el método para la realización del vinagre era dejarlo al aire libre, pues así se producía una oxidación debido a unas bacterias aeróbicas que ingresaban allí vino y lo dañaban, produciendo lo que se conoce como vinagre. (Montalvo)

En 1821 un investigador llamado Davy hizo ácido acético utilizando solamente métodos químicos, para hacerlo colocó alcohol en un polvo de color negro llamado negro de platino, calentó los dos componentes y dio como resultado una nueva técnica para la acetificación sin necesidad de utilizar organismos vivos. (Montalvo)

¿Qué son los vinagres?

De acuerdo a Pochteca Colombia (2022), el ácido acético llamado de forma informal como vinagre, también conocido como ácido metilencarboxílico o etanoico, es un compuesto perteneciente a la familia de los ácidos carboxílicos, su fórmula química es CH_3COOH , puede ser obtenido por la reacción química que se produce entre el metanol y carbono.

(Pochteca Colombia, 2022)

Según la Asociación Madrileña de Sumilleres, el vinagre es una solución de ácido acético que se elabora por medio de la fermentación, la calidad del mismo dependerá de los ingredientes y la cantidad de azúcar que se utilice, se conoce que el azúcar es la base para elaborarlo. (Agencias, 2022)

Según Luis Pablo (2019), el vinagre nace como el resultado de un proceso en el cual unos microorganismos se comen el alcohol presente y dejan ácido cético, si no existe la presencia de alcohol en la mezcla no se puede hacer, pero hay otras técnicas como por ejemplo con la sidra, quien es la encargada de producir su propio vinagre. (Pablo, 2019)

Tipos de vinagres

Existen diversas formas para realización de vinagres como los frutales, netamente químicos o los provenientes de sidras, la realización de los diferentes tipos va a depender del lugar en el que se encuentra ubicada la persona que lo hará. (López, 2019)

Vinagres de sidra:

Según Hande Atalay (2023), este vinagre es básicamente manzana fermentada con agua y azúcar, en el proceso de fermentación el azúcar se fermenta para convertirse en alcohol dónde se crea una capa en la parte superior que son levaduras y bacterias. (Atalay, 2023)

Vinagres de vino:

De acuerdo a lo dicho por Eco Inventos (2021), este tipo de vinagre es utilizando como condimento, incluso como tratamiento de belleza, también es utilizando para la salud por los beneficios que posee. Este tipo de vinagres es obtenido mediante la fermentación de vino tinto o blanco. (Eco Inventos, 2021)

Vinagres de fruta:

Según lo mencionado por Carolina Lobe (2020), los vinagres de frutas son aquellos que se realizan con frutas de distinto tipo, el sabor de estos vinagres es mucho más ligero y su contenido acético bajo, existen frutas que se utilizan como base para luego aromatizar con hierbas. (Lobe, 2020)

Vinagres de cereales:

Existe cereales de arroz no tan conocidos, pero el más común es el vinagre de arroz. Según Mónica Prego (2021), esta clase de vinagres es parecido a los otros, porque se realiza un método de fermentación donde las bacterias se convierten en alcohol y seguidamente en ácido acético. (Prego, 2021)

Vinagres de alcohol:

Este es uno de los vinagres más populares, más conocido como vinagre blanco, su color es transparente, porque e realiza únicamente con alcohol, tiene una concentración alta de ácido acético por lo que su sabor es muy fuerte. (Acetaria, 2021)

Beneficios de los vinagres frutales

Según una investigación realizada por la Universidad de Buenos Aires, que gracias a la fermentación se crean metabolitos que contribuyen a la salud eliminando toxinas y aportando nutrientes, además las vitaminas y minerales que contienen ocasionan cambios positivos en el microbiota intestinal. (Universidad de Buenos Aires,)

Según lo mencionado por Los Conventos frutos rojos (2023), los vinagres frutales se han vuelto populares en los últimos años y se los emplea principalmente para las ensaladas, estos

vinagres ofrecen beneficios a la salud en mejorar la digestión y combatir bacterias por su alto contenido de ácido acético, etc. (Conventos, 2023)

Usos del vinagre de frutas

El Diario Vasco (2023) menciona que el vinagre de frutas es muy versátil debido a su sabor delicado, entre sus usos más comunes sería utilizarlo como aderezos para ensaladas o condimentar carnes blancas. (Vasco, 2023)

Según Acetaría Vinagres (2020) el vinagre de frutas también puede ser utilizado en salsas, ayudará a potenciar el sabor de la salsa y al mismo tiempo sirve como conservante para evitar que crezcan hongos. (Vinagres, 2020)

Qué componentes se necesitan para hacer vinagres

Según Claudia Navarro (2023), para realizar un vinagre de manzana se necesitan la fruta en sí, agua, y azúcar, el proceso para realizar el vinagre lleva tiempo, pero no es complicado y puede variar dependiendo a la fruta utilizada. (Walter C. N., 2023)

Claudia Navarro (2023), también menciona que para realizar ese vinagre se debe espolvorear las manzanas con el agua y el azúcar, colocar en un recipiente de vidrio tapado con un paño y dejarlo hasta que se fermente. (Walter C. N., 2023)

Para la realización de los vinagres que elaboraré utilizaré el mismo proceso, con la diferencia de que en vez de manzana utilizaré la granadilla y el taxo.

Utensilios para realizar vinagres

Según menciona Citli Toribio (2023), para realizar vinagre, aparte de los ingredientes, los utensilios esenciales son uno o varios recipientes de vidrio que posteriormente se tengan que esterilizar, paño de cocina o una banda elástica. (Toribio, 2023)

Claudia Navarro Walter (2023) menciona en su blog que para realizar vinagres es indispensable tener frascos de vidrio con boca ancha, botellas de vidrio pequeñas, paños de cocina o filtro de café, colador fino y gasa. (Walter N. C., 2023)

Tiempo de elaboración de vinagres

Según Carolina Betancourth (2023), un vinagre está listo después de alrededor de unos 30 días, pero también dependerá de la persona que lo esté haciendo, debido a que se lo debe probar y verificar si ya está a su gusto o dejarlo más o menos tiempo. (Betancouth, 2023)

Tipos de fermentación:

Algunos de los tipos de fermentación son los siguientes:

Fermentación alcohólica:

Según la bodega Garzón (2018), la fermentación alcohólica se realiza de manera anaeróbica, puede ser posible gracias a las levaduras y distintas bacterias que viven en el compuesto, estos microorganismos se encargan de transformar el azúcar en alcohol. (Garzón, 2018)

Fermentación láctica:

Autmix (2022) menciona que la fermentación láctica es un proceso que se realiza desde mucho tiempo con la finalidad de conservar un mejor sabor y textura de los alimentos, con el paso del tiempo se han dado a conocer varios beneficios a la salud que aporta la Realización de este proceso. (Autmix, 2023)

Fermentación acética:

Este tipo de fermentación es el que se utilizara para la elaboración de los vinagres, según Ulla Roths Schuh Osorio (2024), la fermentación acética se realiza gracias a las bacterias acetobacter que son las encargadas de formar ácido acético mediante alcohol etílico, para este proceso las bacterias encargadas necesitan de oxígeno para completar con el proceso. (Osorio, 2014)

Según Dianelys Ondarse Álvarez (2021), la fermentación acética se da gracias a la bacteria acetobacter, que se encarga de transformar el alcohol en ácido acético que es el vinagre, menciona también que es un proceso aeróbico. (Álvarez, 2021)

Sustentabilidad

De acuerdo a lo mencionado por BBVA (2024), la sustentabilidad se refiere a el uso correcto y adecuado de los recursos naturales para que puedan ser utilizados por generaciones futuras. (BBVA NOTICIAS, 2024)

Es importante la sustentabilidad, ya que contribuye al cuidado de los recursos naturales para que en el futuro no se agoten y las futuras generaciones también tengan el privilegio de utilizarlos.

Para cuidar los recursos naturales es importante utilizarlos cuando sea necesario de forma adecuada y responsable.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA:

3.1 Modalidad y Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se desarrollara es cuantitativo, en la cual se aplicaran encuestas con preguntas cerradas para su realización.

3.2 Métodos a emplearse en la Investigación

Método cuantitativo:

Para este método se elaborarán 10 preguntas cerradas con el objetivo de recopilar información para saber si las personas tienen el conocimiento necesario acerca de los vinagres de frutas, usos y beneficios, mediante encuestas.

Método experimental:

Para realizar este método se elaborarán rúbricas de evaluación con las que se realizarán diferentes pruebas, para finalmente determinar la que mejor se adapte al producto final.

3.3 Población y muestra

Las encuestas se realizarán a los ciudadanos de edad a trabajar que forman parte de la fuerza de trabajo de la parroquia de Sangolquí.

La población es: 55,378

Estos datos fueron obtenidos según el VIII Censo de Población y VII de vivienda 2022, datos que se encuentran en la página oficial del INEC

Página web de donde se obtuvo la información: <https://geo.cepal.org/censo-ecuador/>

Para saber la cantidad de encuestas a realizarse, se debe hacer la siguiente fórmula

$$N = \frac{N \times Z^2 \times P \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times P \times q}$$

$$N = \frac{57,889 \times 1,96^2 \times 0.5 \times 0.5(1 - 0.5)}{5^2 \times (57,889 - 1) + 1,96^2 \times 0.5 \times 0.5(1 - 0.5)}$$

Muestra: 386.

Al aplicar la fórmula se obtuvo como resultado que se deben realizar 386 encuestas.

3.4 Aplicación de Encuesta

TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMÍA

Objetivo de la encuesta: Recopilar información para definir si es factible la venta de los vinagres, mediante la aplicación de encuestas.

Preguntas a realizar:

1. ¿Sabía usted que los vinagres de frutas se obtienen a partir de un proceso de fermentación?
 - A. Si
 - B. No
2. ¿Sabía que este tipo de vinagres ayudan a reducir el colesterol?
 - A. Si
 - B. No
3. ¿Le gustaría conocer más acerca de los vinagres de frutas?
 - C. Si
 - D. No
 - E.
4. ¿Qué tema en especial le gustaría conocer acerca de los vinagres de frutas?
 - A. Beneficios para la salud
 - B. Recetas que se pueden realizar con los vinagres

- C. Formas de conservación
 - D. Procesos de elaboración
5. ¿Usted ha utilizado algún tipo de vinagre en casa?
- A. Si
 - B. No
6. ¿Qué usos culinarios le da comunmente a los vinagres?
- A. Aderezos
 - B. Marinar/adobos
 - C. Salsas
7. ¿Considera que un vinagre hecho a base de taxo o granadilla pueda aportar un sabor agradable a diferentes preparaciones?
- A. Si
 - B. No
8. ¿Qué factor considera más importante al momento de adquirir uno de estos vinagres?

ELIJA 2

- A. Empaque
 - B. Sabor
 - C. Costo
 - D. Todas las anteriores
9. Aproximadamente ¿Cuánto Cuanto ha pagado por un vinagre artesanal?
- A. \$2 - \$4
 - B. \$5 - \$7
 - C. \$8 - \$10
10. ¿Por qué medio compraría este producto?

- A. Supermercado
- B. Instagram
- C. Facebook/ Marketplace
- D. Tik tok

Muchas gracias por su atención.

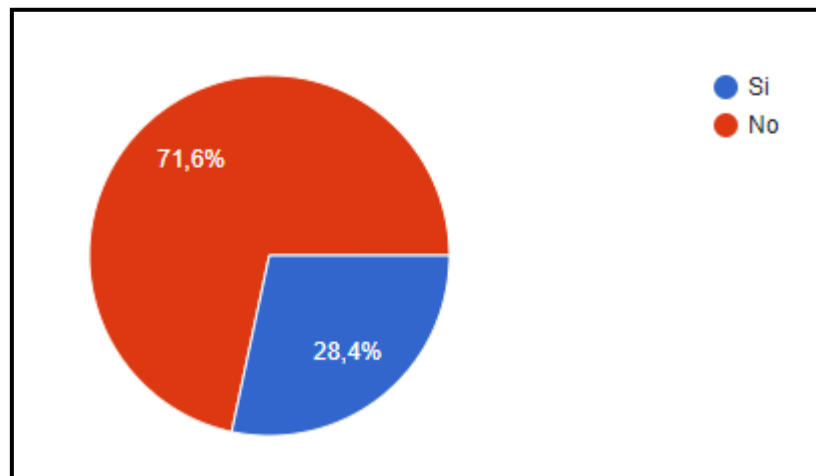
3.5 Análisis de resultados

Análisis de resultados de las encuestas aplicadas a los ciudadanos de edad a trabajar que conforman la fuerza de trabajo de la parroquia de Sangolquí para la realización de vinagres artesanales de taxo y granadilla.

Preguntas realizadas:

1. ¿Sabía usted que los vinagres de frutas se obtienen a partir de un proceso de fermentación?
 - A. Si
 - B. No

Gráfico 1: Proceso de fermentación de los vinagres



Fuente. Autor

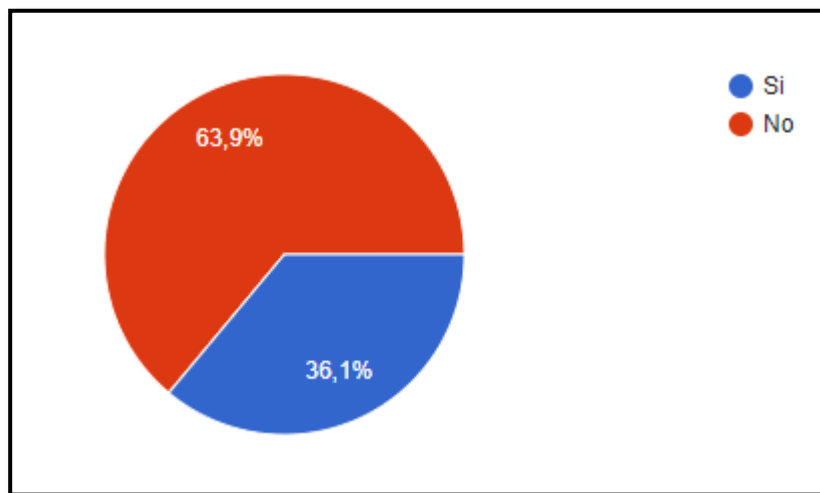
Análisis: De acuerdo con las respuestas obtenidas se evidencio que, de las 386 encuestas realizadas, el 71,06% de personas no conocían que los vinagres se realizaban mediante un proceso de fermentación, mientras que el 28,04% si conocía acerca de ello.

2. ¿Sabía que este tipo de vinagres ayudan a reducir el colesterol?

A. Si

B. No

Gráfico 2: Conocimiento acerca de los beneficios de los vinagres



Fuente: Autor

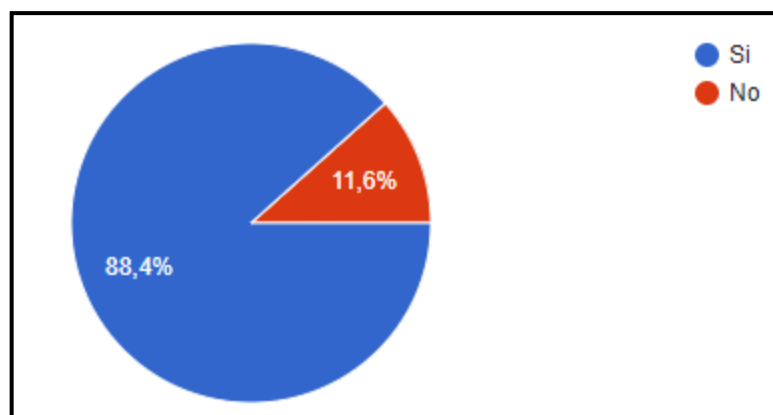
Análisis: Según los resultados obtenidos, se puede evidenciar que el 63,9% de los encuestados desconoce que los vinagres ayudan a reducir el colesterol, mientras que el 36,1% si conocen, evidenciando una vez más la falta de conocimiento de las personas acerca de los vinagres frutales.

3. ¿Le gustaría conocer más acerca de los vinagres de frutas?

A. Si

B. No

Gráfico 3: Interés acerca de los vinagres de frutas



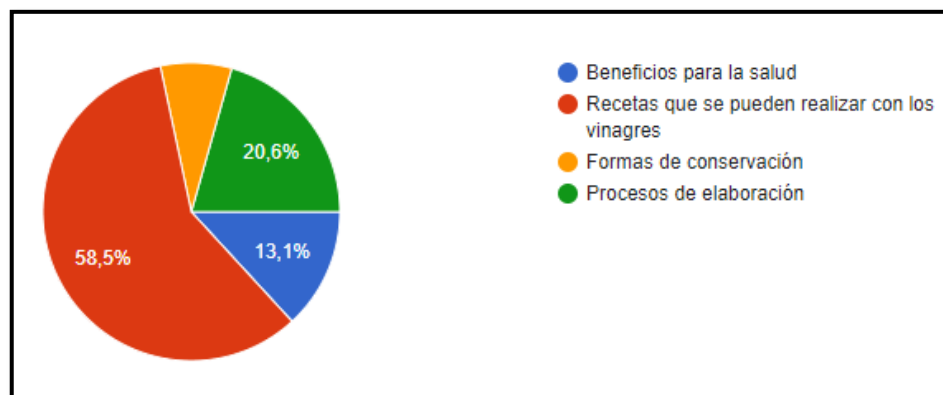
Fuente: Autor

Análisis: En la siguiente pregunta se obtuvo que 88,4% de las personas encuestadas están interesadas en conocer más información acerca de los vinagres de frutas las cuales pueden ser clientes potenciales en la venta de los vinagres, mientras que el 11,6% es indiferente.

4. ¿Qué tema en especial le gustaría conocer acerca de los vinagres de frutas?

- A. Beneficios para la salud
- B. Recetas que se pueden realizar con los vinagres
- C. Formas de conservación
- D. Procesos de elaboración

Gráfico 4: Temas referente a los vinagres de frutas



Fuente. Autor

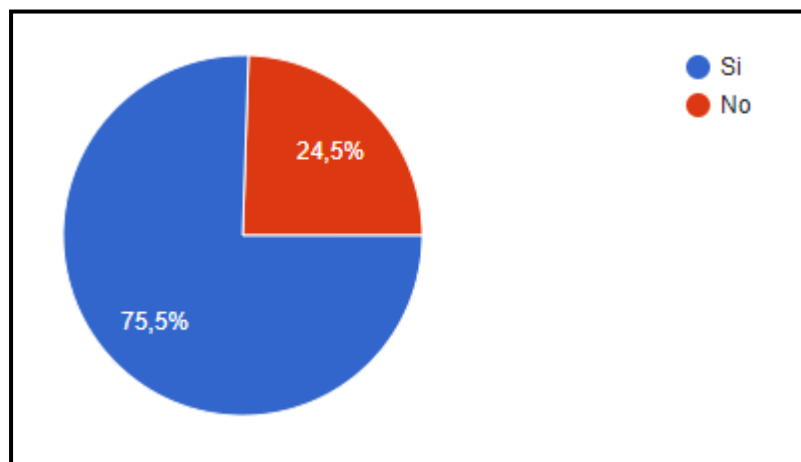
Análisis: En la pregunta 4, sobre qué tema le gustaría conocer acerca de los vinagres de frutas, salió como vencedor el literal B con un 58,5% que se refiere a recetas que se pueden realizar con los vinagres, mientras que la que tuvo menos respuestas fue el literal c, formas de conservación con tan solo 7,7% del total de encuestados.

5. ¿Usted ha utilizado algún tipo de vinagre en casa?

A. Si

B. No

Gráfico 5: Usos de vinagres en casa



Fuente. Autor

Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencia que 75,5% de la población si ha utilizado al menos una vez un vinagre en casa, mientras que el 24,5% no han utilizado.

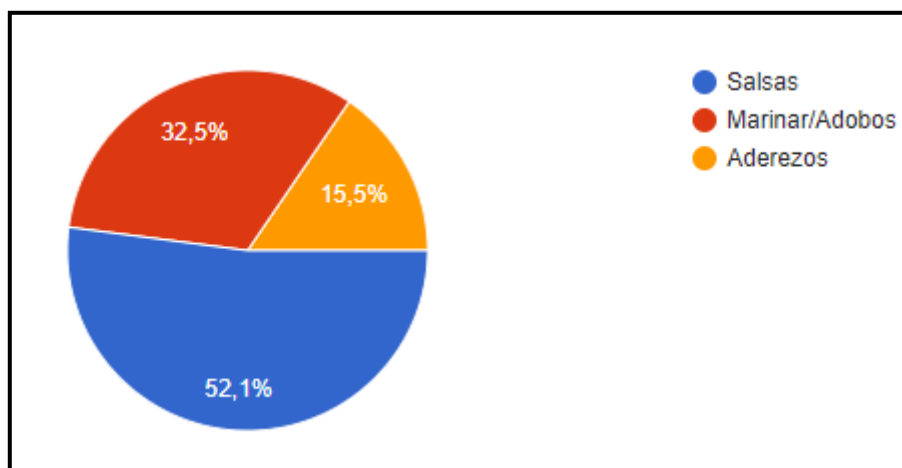
6. ¿Qué usos culinarios le da comunmente a los vinagres?

A. Aderezos

B. Marinar/adobos

C. Salsas

Gráfico 6: Usos culinarios de los vinagres



Fuente. Autor

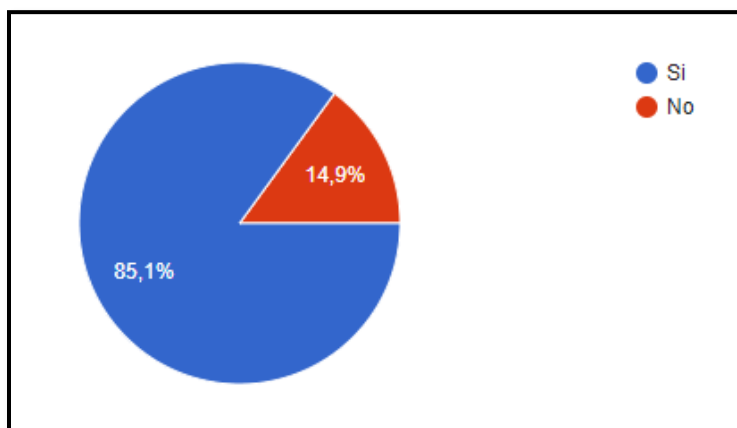
Análisis: Los usos culinarios más comunes que realizan en casa es salsas con un 52,1%, mientras que el menos común es para la realización de aderezos con un 15,5%.

7. ¿Considera que un vinagre hecho a base de taxo o granadilla pueda aportar un sabor agradable a diferentes preparaciones?

A. Si

B. No

Gráfico 7: Sabor del vinagre de taxo y granadilla



Fuete. Autor

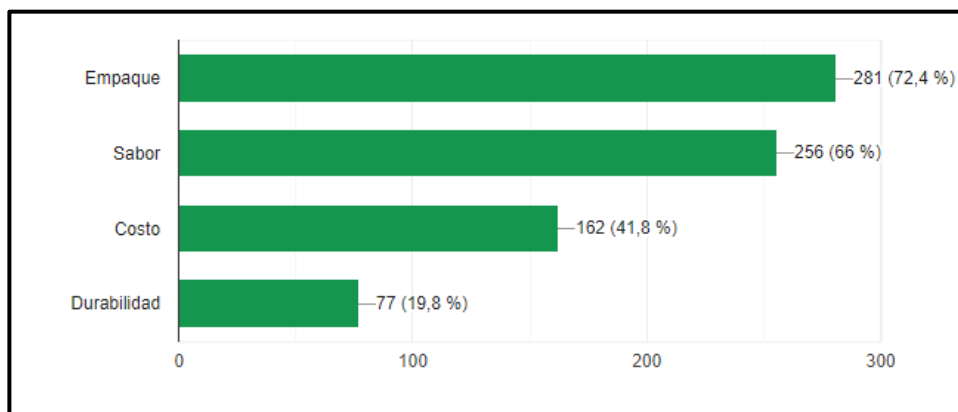
Análisis: De acuerdo a las respuestas obtenidas, se evidencio que 85,1% de personas consideran que un vinagre echo a base de taxo y granadilla si pueden aportan un sabor agradable a las preparaciones, mientras que el 14,9% de los encuestados consideran que esto no es posible.

8. ¿Qué factor considera más importante al momento de adquirir uno de estos vinagres?

ELIJA 2

- A. Empaque
- B. Sabor
- C. Costo
- D. Todas las anteriores

Gráfico 8: Factores a considerar al momento de comprar vinagres



Fuente. Autor

Análisis: Una vez realizada las encuestas se obtuvo que al momento de adquirir uno de estos vinagres los factores que consideran más importantes son el sabor y el empaque, y lo menos considerado es la durabilidad.

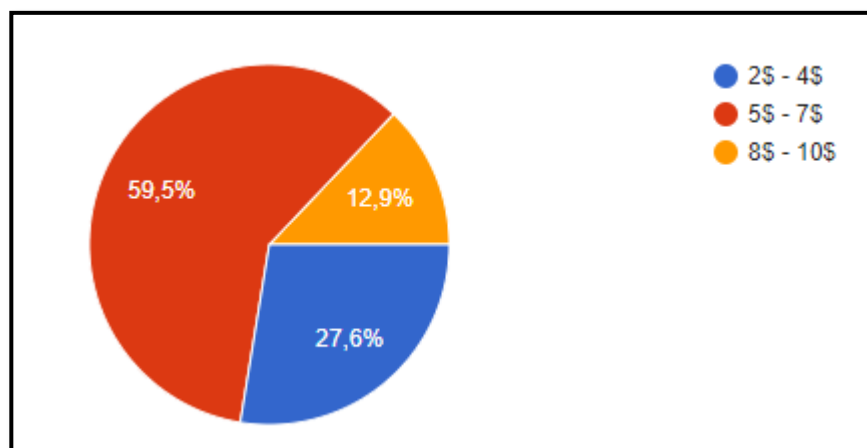
9. Aproximadamente ¿Cuánto Cuanto ha pagado por un vinagre artesanal?

- A. \$2 - \$4

B. \$5 - \$7

C. \$8 - \$10

Gráfico 9: Costo promedio de los vinagres



Fuente. Autor

Análisis: Normalmente, el 59,5% de los encuestado han llegado a pagar por un vinagre artesanal de \$5 - \$7 dólares, mientras que 27,6% han pagado entre \$2 - \$4 dólares y la minoría que es 12,9% han pagado de \$8 hasta \$10 dólares.

10. ¿Por qué medio compraría este producto?

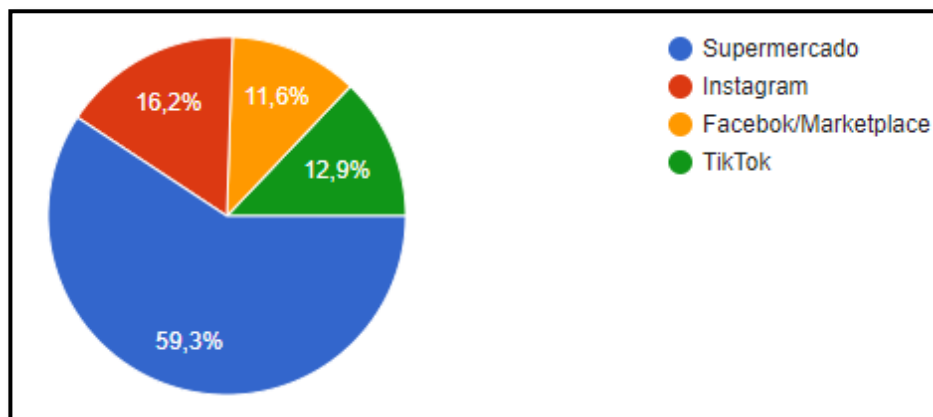
A. Supermercado

B. Instagram

C. Facebook/ Marketplace

D. Tik tok

Gráfico 10: Medio de venta de los vinagres de frutas



Fuente. Autor

Análisis: De acuerdo a las respuestas obtenidas por los encuestados, se identificó que 59,3% de los encuestados prefieren comprar este tipo de productos en supermercados, mientras que el 16,2% en Instagram, 12,9% en TikTok y el 11,6% en Marketplace debido a la amplitud de las redes sociales en los últimos tiempos.

CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO

4.1 Análisis de la demanda

Una vez analizado, se llegó a la conclusión de que la demanda en la industria de los vinagres de frutas no es tan alta, debido a que las personas no tienen la información necesaria acerca de este tipo de vinagres, solo conocen el tradicional que es el vinagre blanco, por ello se busca implementar diferentes técnicas de marketing que ayuden a potencializar el producto.

Para analizar el nicho de mercado al que se tendrá que dirigir el producto se deben buscar las variables de mercado que se mostrara a continuación

Tabla 3: Variables de mercado

VARIABLES DE MERCADO	
GEOGRÁFICA	El producto está dirigido a ciudadanos de Ecuador, provincia de Pichincha, cantón Rumiñahui en la ciudad de Sangolquí.
DEMOGRÁFICA	Hombres y mujeres con una edad estimada entre los 20 y 35 años de edad.
PSICOGRÁFICA	Personas de clase social media, con un estilo de vida activo y que le interesen los productos naturales.

DE USO	Personas que buscan consumir alimentos que beneficien su salud, que en su dieta incluyan diferentes tipos de vinagres y que busque algo nuevo e innovador.
--------	--

Fuente. Autor

4.2 Demanda actual

La demanda actual en la producción de los vinagres de frutas ha aumentado considerablemente, pues, las personas al cuidar su salud empezaron a investigar diferentes formas de cuidar su alimentación como productos que aporten beneficios al cuerpo, entre los cuales se encuentran los vinagres, siendo el complemento ideal para incluir en preparaciones como ensaladas que es donde comúnmente lo utilizan.

Los gastrónomos también lo han estado implementando ultimadamente en cocina de vanguardia para diferentes preparaciones como el chutney, en los últimos tiempos el vinagre más utilizado es el de manzana para bajar de peso.

4.3 Análisis de oferta

La oferta en la industria de la creación de vinagres se ha vuelto cada vez más extensa, debido a que personas interesadas en la gastronomía comenzaron a implementar vinagres en diferentes tipos de preparaciones como salsas, también, las personas en la actualidad por lo que pasó con el Covid 19 prefieren cuidar más de su salud consumiendo alimentos beneficiosos o funcionales y, sobre todo, que sean naturales.

Gracias a la alta demanda, la oferta en los supermercados se ha extendido, ofreciendo una gran variedad de vinagres y muchos de ellos son artesanales, se los puede encontrar de distintos sabores y diferentes rangos de precios.

4.3.1 FODA

El análisis del FODA permite identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se pueden suscitar en la realización de un producto que en este caso es la creación de vinagres con taxo y granadilla, y así poder encontrar estrategias para solucionar los problemas y debilidades encontrados.

Tabla 4: FODA

FODA	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
1. Es un producto innovador. 2. Es un producto que aporta vitaminas y minerales gracias a las frutas que contienen. 3. Son versátiles ya que se pueden utilizar para distintos tipos de preparaciones. 4. Es un producto sustentable. 5. Es realizado con ingredientes frescos y de calidad.	1. El proyecto ofrece un producto pionero en el mercado. 2. Alta demanda en productos de origen natural. 3. Alianzas con marcas reconocidas para comercializar los vinagres. 4. Posibilidad de extenderse en el mercado porque no es un producto de demanda local, sino nacional. 5. Crecimiento de las plataformas en línea y redes sociales.
DEBILIDADES	AMENAZAS
1. Desconocimiento del producto. 2. Su mercado no es tan extenso. 3. Poco tiempo de duración del producto al no contener preservantes.	1. Desinterés por parte de los consumidores 2. La competencia. 3. Gustos y preferencias de los clientes.

4. Complicaciones que se pueden presentar en el proceso de fermentación.	4. Variaciones en el precio de las frutas por temporadas.
5. El nicho de mercado es limitado.	5. El impacto climático podría limitar la producción de las frutas.

Fuente: Autor

4.4 Análisis de la competencia

Competencia directa:

Específicamente del producto como tal no existe competencia, debido a que no se realiza vinagres con ese tipo de frutas, pero al referirse a vinagres artesanales, existe competencia como: el vinagre de manzana Organic Market o el vinagre de pitahaya Scorpii.

Competencia indirecta:

Como competencia indirecta se podría mencionar a todos los vinagres en general que se ofrecen en el mercado sin importar que sean artesanales, algunos ejemplos de ellos son los vinagres de Nature's Heart, incluso los vinagres de Condimensa, por citar un par de ejemplos.

4.5 Procesamiento de la información

Según a la investigación y encuestas previamente realizadas, se obtuvo resultados desfavorables y favorables en cuanto a la aceptación en vinagres de taxo y granadilla.

Los resultados desfavorables obtenidos son con respecto a la pregunta uno, sobre si conoce que los vinagres se obtienen mediante un proceso de fermentación, se obtuvo que 71,06% de personas carecen de dicha información, mientras que las personas que tienen dicho conocimiento conforman el 28,04% del total de encuestados.

Y entre los aspectos positivos de la encuesta se encuentra la pregunta 3, que interroga a las personas sobre si estarían dispuestas a comprar el producto, dando como resultado que, del total de encuestados el 88,4% de las personas están interesadas en conocer más información acerca de los vinagres de frutas.

De acuerdo a información obtenida en el marco teórico, los vinagres artesanales tienen gran valor nutricional, pero esa información es la que no tienen las personas, por ello primero se les debe proporcionar la información necesaria para ampliar el nicho de mercado.

CAPÍTULO V DESARROLLO DE LA PROPUESTA

5. Estudio técnico

Para empezar con la producción de vinagres artesanales de taxo y granadilla necesitan diferentes elementos esenciales como:

- Infraestructura
- Equipos
- Recetas
- Proveedores

5.1 Instalaciones, equipos

Para la elaboración de vinagres artesanales con taxo y granadilla se utilizan los siguientes equipos e instalaciones:

5.1.1 Instalaciones

La instalación será un lugar amplio que cuente con cocina, baños, un espacio libre que se utilizará para la fermentación de los vinagres y un cuarto que funcionará como almacén para guardar los productos indispensables para la producción.

Es importante mencionar que debe tener todos los servicios básicos, para complementar el lugar se colocarán cortinas en el cuarto de fermentación y canaletas en la cocina, lo que servirán para facilitar la limpieza y garantizar la inocuidad de los productos.

5.1.2 Equipos

En los equipos de producción se necesitará principalmente una cocina que será el lugar donde se esterilizarán los instrumentos, también son indispensables las campanas e instrumentos adicionales como ollas, pinzas, etc.

5.2 Descripción física del proyecto

El proyecto trata de la creación de vinagres a base de granadilla y taxo que serán distribuidos en envases de vidrio, en presentaciones de 250 y 125ml, no se contará con tienda física, la venta será online y en supermercados que es donde se compra más este tipo de productos.

5.2.1 Nombre de la marca:

VinFrut

5.2.2 Eslogan:

“El toque frutal que marca la diferencia”

5.2.3 Descripción de la marca:

Vinfrut, es una marca encargada de elaborar vinagres con taxo y granadilla de forma artesanal, es amigable con el medio ambiente ya que para su comercialización se utilizarán envases de vidrio reutilizables.

5.2.4 Objetivo general:

1. Producir vinagres de taxo y granadilla través de buenas prácticas de manufactura para otorgar productos de buena claridad y obtener rentabilidad.

5.2.5 Objetivos específicos:

1. Construir un buen plan de marketing mediante la utilización de herramientas digitales como TikTok, Instagram y Facebook para llegar a más público.
2. Establecer a los vinagres como uno de los mejores vinagres en el mercado por medio de una producción ética y responsable para lograr satisfacer las necesidades de los clientes mediante una producción responsable y ética.

5.2.6 Misión:

Ofrecer vinagres artesanales de calidad para satisfacer a los clientes ofreciéndoles productos saludables e innovadores.

5.2.7 Visión:

Posicionarse como el mejor vinagre del cantón Rumiñahui, ciudad de Sangolquí, ofreciendo productos con buen sabor y calidad para lograr una expansión nacional e internacional.

5.2.8 Valores:

Calidad: Se desea entregar siempre productos en buen estado y de calidad a los consumidores, para que recuerden a la marca de la mejor forma y signan comprando en el futuro.

Honestidad: Mantener informados a los consumidores acerca de el origen de los productos utilizados y los procesos de elaboración.

Responsabilidad al consumidor: Proveer siempre productos de calidad garantizando la inocuidad desde el embotellado hasta su distribución mediante proveedores responsables.

5.2.9 Logo:

Imagen 1. Logo Vinfrut



Fuente. Autor

Para VinFrut se realizó un isologo en el cual predomina el color verde que representa a la naturaleza, salud, paz y lo orgánico, en la parte superior se encuentra el nombre de la marca, en el centro un frasco de vinagre y detrás de él se encuentran montañas que simbolizan los Andes, origen del taxo y la granadilla.

5.2.10 Etiqueta

Para la etiqueta del producto se utilizará papel fotográfico autoadhesivo y tendrá variaciones según presentación y sabor.

La etiqueta de cada vinagre tendrá el isologo, nombre del producto, sabor, cantidad, tabla nutricional, semáforo nutricional, código de barras y más especificaciones necesarias en un etiquetado de un producto.

Imagen 2. Etiqueta de vinagre de taxo



Fuente. Autor

Imagen 3. Etiqueta de vinagre de granadilla



Fuente. Autor

5.2.11 Embalaje (Packaging):

Para el Packaging de los vinagres se tiene pensado realizarlo en 4 presentaciones que constaran de lo siguiente:

1. Vinagre de granadilla:

A. Botella de vidrio con capacidad de 250ml con su respectiva etiqueta y sello de seguridad.

Imagen 4. Vinfrut de granadilla 250ml



Fuente. Autor

B. Botella de vidrio con capacidad de 125ml que contenga la etiqueta y sello de seguridad.

Imagen 5. Vinfrut de granadilla 125



Fuente. Autor

2. Vinagre de taxo:

- A. Se presentará en una botella de vidrio que tenga capacidad de 250 ml con su respectiva etiqueta y sello de seguridad.

Imagen 6. Vinfrut de granadilla 125



Fuente. Autor

- B. Para la presentación de 125ml se utilizará el mismo formato, solo que en una botella más pequeña.

Imagen 7. Vinfrut de taxo 125



Fuente. Autor

3. Box VinFrut

Para presentaciones como la Box Vinfrut se utilizará una caja con capacidad a dos envases de 250ml, la cual tendrá un papel decorativo, un recetario, stickers de cortesía y una carta de agradecimiento, tal y como se muestra a continuación.

Imagen 8. Box VinFrut



Fuente. Autor

4. Cajas de comercialización para envíos o compras al por mayor:

A. Caja con capacidad de 6 envases

Para esta caja se utilizará cartón prensado con divisiones que es donde se podrá poner la cantidad respectiva de vinagres.

Imagen 9. Caja x6



Imagen obtenida de (Scharlab, s.f.)

B. Caja con capacidad de 8 envases

Esta caja tiene el mismo concepto que la anterior, la única diferencia es que tendrá capacidad de 12 vinagres.

Imagen 10. Caja x12



Imagen obtenida de (Uline , s.f.)

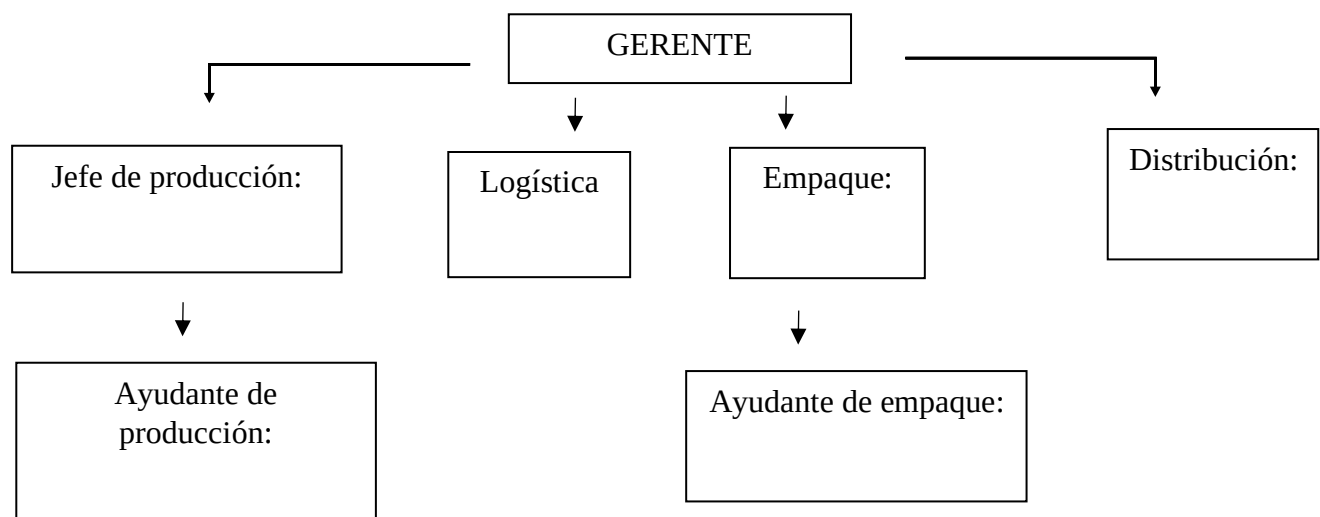
5.3 Estudio administrativo

La organización del proyecto de vinagres de taxo y granadilla se realizará en un organigrama vertical, el cual contará con varias funciones que son las siguientes:

- Gerente: Persona encargará de supervisar las demás áreas y velar que funcionen correctamente, después se dividirá en 4 áreas que son:
- Producción: Se encargará de elaborar desde cero los vinagres y gestionar los procesos del mismo, esta persona tendrá un ayudante que le facilitará las actividades.
- Logística: Su trabajo es gestionar todo lo que tiene que ver con las actividades de redes sociales, es decir estará pendiente de publicaciones, fotos, promociones y mucho más.

- **Empaque:** Esta persona tiene la labor de etiquetar y embazar el producto de forma segura, por ello tendrá un ayudante que agilizará los procesos para que todo quede en orden.
- **Distribución:** Es la persona encargada de la distribución del producto en diferentes sectores asegurándose de que los productos lleguen en buen estado a su destino.

5.4 Organigrama funcional



5.5 Marco legal

Para la distribución de mi producto se necesitan varios permisos previos que son los siguientes:

- **RUC o registro RIMPE:**

El registro único de contribuyentes (RUC) o su equivalente, emitido por el Servicio de Rentas Internas (SRI), es indispensable, porque identifica a las empresas en el país, y además es requisito obligatorio para obtener otros permisos.

Para obtenerlo se requiere la cedula de identidad, certificado de votación, nombramiento del representante legal, entre otros. Este documento puede ser solicitado en línea o de forma presencial y no tiene costo.

- Nombramiento del representante legal:

El nombramiento de representante legal es aquel que permite que la empresa pueda proceder de manera legal en contratos o actividades económicas que se realicen, en el caso de la caducidad de dicho documento es indispensable renovarlo. Este también es un requisito para poder obtener el RUC o RIMPE.

- Permiso de funcionamiento ARCSA:

Al ser un establecimiento donde se elabora productos alimenticios, es necesario este permiso, el cual es emitido por la Agencia Nacional de Regulación y Vigilancia Sanitaria. Sirve como constancia de que se cumplen normativas sanitarias vigentes.

Para solicitar este permiso se debe tener previamente varios requisitos para iniciar con el proceso, seguidamente se llenará un formulario donde se especifiquen datos de la empresa y finalmente un comprobante de pago.

- Notificación sanitaria:

Dado que el producto es un alimento procesado, se debe contar con un registro sanitario, el cual garantiza que los productos son aptos para el consumo, venta y distribución. Este permiso se otorga siempre y cuando se cumplan con todos los requisitos previos.

Entre los principales requisitos para su obtención está la aprobación de etiquetas, lista de ingredientes, descripción del proceso y firma de representante técnico.

- Código de barras:

El código de barras se encuentra en la mayoría de los productos del mundo y es de vital importancia para un producto, en él se encuentra toda la información del producto, también es beneficioso en la venta, porque con él se puede saber en las tiendas cual es el precio y cuantos productos aún hay existentes en el almacén o super mercado.

Para solicitar un código de barras es indispensable comunicarse con una empresa llamada GS1, quien es la encargada de otorgar los códigos de barras en el Ecuador.

5.6 Propuesta culinaria

Se trata de la creación de Vinfrut, una marca encargada de elaborar vinagres a partir de dos frutas, las cuales son el taxo y la granadilla, su fabricación es 100% artesanal y no se utiliza ningún químico para su elaboración, se lo venderá en presentaciones de 250 y 125ml en frascos de vidrio aptos para alimentos.

Los frascos de vidrio que se utilizarán son reutilizables para aportar en el cuidado del ambiente, en la botella se colocará una etiqueta con la tabla nutricional y demás datos indispensables del producto.

5.6.1 Desarrollo de recetas

- Vinagre de taxo:

Para la elaboración de una botella de vinagre de taxo se necesitarán tan solo tres ingredientes indispensables que son: agua, pulpa de fruta y azúcar. La visualización de las recetas de 250ml y 125ml con costeo se encuentran en el anexo 1 y 2

- Vinagre de granadilla:

Al igual que el taxo, para la elaboración de este vinagre se necesita la misma cantidad de agua, pulpa de fruta y azúcar, la única diferencia es que se añadirá un porcentaje de otro tipo de vinagre para acelerar el proceso. Las recetas con costeo de este vinagre se adjuntan en los anexos 3 y 4.

5.6.2 Diseño de carta o menú

Al tratarse de productos alimenticios embotellados no aplica carta o menú, la estrategia de marketing se direcciona hacia un catálogo que servirá de base para la creación de un sitio web y sus correspondientes redes sociales.

Link de la página web: <https://66ba91eb49d91.site123.me/>

La visualización previa de la página web se adjuntará en el anexo 5, 6 y 7

Imagen 11. Código QR de la página web



Fuente: Autor

CAPÍTULO VI PLAN DE MERCADEO

6.1 Estrategias de introducción en el mercado

Debido a que las personas aun no conocen lo suficiente acerca de los vinagres en general, para la introducción al mercado se deberá realizar talleres o exposiciones donde se muestre el producto, los beneficios y todo lo bueno que puede aportar su consumo.

El objetivo de realizar talleres o exposiciones es llamar la atención de los clientes, en las que para convencerlos se les ofrecería preparaciones con los vinagres o muestras gratis del producto, así poco a poco las personas lo irían conociendo hasta introducirlo en el mercado.

6.2 Estrategias de ventas

Para venderlo se planea hacerlo principalmente a través de redes sociales dando publicidades llamativas como fotos, videos y dar pequeños obsequios con la compra para atraer a los clientes.

También se lo venderá en supermercados y tiendas locales, porque estos lugares son donde se pueden encontrar comúnmente diferentes tipos de vinagres, un local físico no es una opción puesto que el alquiler del lugar sería una pérdida de dinero, en donde se correría el riesgo de que a la gente no le interese. En cambio, en supermercados las personas lo verán, aunque sea por curiosidad y podrían llevárselo a ver que tal.

6.3 Estrategias de canales de distribución

Los canales de distribución que se utilizara son el personal de distribución que se muestra en el organigrama funcional, ellos estarán encargados de distribuir el producto de un lado a otro y se precautelarán que llegue a su destino sin complicaciones, este método de distribución aplica para tiendas en línea o distribución a super mercados.

6.4 Estrategias de promoción y publicidad

Para la promoción y publicidad de los vinagres a base de granadilla y taxo se ha pensado realizarlo a través de redes sociales las cuales son Instagram, Facebook, y Tik Tok, debido a que son eficientes para promocionar este tipo de productos.

Código QR de la página de Instagram en el anexo 8

Un ejemplo de promoción y a la vez publicidad que se haría, son sorteos en las redes sociales, donde se ofrezca un producto a cambio de un reposteo en historias por medio de Instagram, esto hará que la marca llegue a más personas y al inicio sería una especie de enganche para conseguir los primeros clientes.

Otra estrategia de promoción que se realizara, es dar pequeños obsequios que le sirvan al cliente, como por ejemplo un pequeño recetario que contenga recetas fáciles para realizar con el vinagre que haya adquirido o tambien ofrecer tarjetas con 10% o 20% de descuentos para la siguiente compra.

6.5 Costos de publicidad pagada por redes sociales:

La publicidad pagada en Instagram se realizaría a través de reels con videos que llamen la atención de los clientes, según Seonet digital, el costo de promoción en reels es de \$0,20 y \$2,00 por clic y de \$6,70 por cada 1000 impresiones. (Seonet Digital, 2023)

En Facebook la publicidad se realizará a través de publicaciones de fotos y videos cortos, el costo de esta publicidad puede variar dependiendo a la ubicación o segmentación de mercado deseada, pero un coste aproximado llegaría a ser de 20 dólares por día.

Y finalmente en tik tok se promocionará los videos, el costo va a depender de lo que se quiera logra, por ejemplo, si se quiere alcanzar un estimado de 2700 vistas se debe pagar \$1 dólar, pero si se quiere más de 40,800 vistas el precio aumentara a 15 dólares, en esta plataforma existen diferentes planes de acuerdo a vistas o seguidores, toda esta información se puede encontrar en tik tok studio.

CAPÍTULO VII ESTUDIO FINANCIERO

7.1 Inversión y financiamiento

– INVERSIÓN:

Para realizar vinagres de taxo y granadilla, se necesita hacer una inversión inicial en tres grupos que son infraestructura, mobiliario y equipos.

7.1.1 Infraestructura:

Cabe recalcar que el establecimiento donde se realizara la producción ya contara con todos los servicios básicos necesarios por lo que se realizaran pequeñas adecuaciones que son las siguientes:

Tabla 5: Infraestructura

INFRAESTRUCTURA			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Sistema de climatización	1	\$400,00	\$400,00
Sistema de drenaje	1	\$200,00	\$200,00
Adecuación de espacios	1	\$500,00	\$500,00
Cortinas	2	\$6,99	\$13,98
TOTAL			\$1.113,98

Fuente: Autor

· Sistema de climatización:

El sistema de climatización ira ubicado en el cuarto de fermentación, su función es poder controlar de mejor manera la temperatura del lugar.

· Sistema de drenaje:

Se refiere a la instalación del sistema de las canaletas, su función es evitar la acumulación de agua, tambien facilita la limpieza garantizando que se mantenga la inocuidad,

solamente se necesitara de una que se ubicara en la cocina, la instalación tiene un costo de \$200.

- Adecuación de espacios:

Para la adecuación de espacios se tiene destinado \$500 dólares, se refiere a la instalación de equipos como cocina, o campanas y para ciertos arreglos en el área de fermentación y hacerlo adecuado para su uso.

- Cortinas:

Las cortinas se ubicarán en el cuarto que se utilizara para realizar la fermentación, son indispensables, pues, servirán como una barrera para que no entre la luz directa al lugar.

Se necesitará de dos que tienen un costo de \$6,99 cada una, dando un total de \$13,98 en total.

7.1.2 Mobiliario

Tabla 6: Mobiliario

MOBILIARIO			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Repisas Rack	1	\$289,00	\$289,00
Sillas	3	\$9,07	\$27,21
TOTAL			\$316,21

Fuente: Autor

- Repisas Rack:

En la inversión de mobiliario se necesitará de repisas rack para colocar los vinagres ya terminados y conservarlos de mejor manera para que le espacio se vea ordenado, se necesitara solamente de uno, el cual tiene un costo de \$289.

7.1.3 Equipos:

Tabla 7: Equipos

EQUIPOS			
Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
Nevera/Congelador	1	\$575,00	\$575,00
Campanas	1	\$106,40	\$106,40
Mesas de trabajo	2	\$155,00	\$310,00
Utensillos varios	1	\$200,00	\$200,00
TOTAL			\$1.191,40

Fuente: Autor

- Nevera:

La nevera se utilizará para guardar las pulpas o frutas que lleguen, se ubicara en la cocina, también servirá para conservar vinagres por más tiempo, de estas se necesitara solamente una, la cual tiene un costo de \$575.

- Campanas:

Las campanas ayudarán a eliminar los malos olores, no se utilizará mucho la cocina más que para esterilizar los frascos, pero es necesario ante cualquier eventualidad, como, por ejemplo, si se llega a quemar algo, se lo prende para evitar que el olor se esparza y se impregne en los vinagres.

- Mesas de trabajo:

Las mesas de trabajo siempre son indispensables, pues servirán en el proceso de elaboración de los vinagres, se necesitará de dos, cada una tiene un valor de \$155 dólares que da un total \$310.

- Utensillos varios:

Los utensillos varios se refieren a todo lo extra que se necesita para preparar los vinagres como cucharas, espátulas de madera, cucharas medidoras, frascos de vidrio, bowls, etc. Para la compra de estos utensillos se estima gastar unos \$200 dólares.

El total que se estima gastar en la inversión y el financiamiento es de \$1.505,73 dólares.

– FINANCIAMIENTO:

Para el financiamiento se obtendrá el dinero por medio de un préstamo bancario, el cual se ira pagando mes a mes.

7.2 Ingresos y egresos

7.2.1 Ingresos:

Los ingresos se refieren a las ganancias que se obtienen por la venta de los productos, en este caso la venta de los vinagres artesanales de taxo y granadilla.

En el escenario realista de ventas por escenarios con la venta de 80 botellas de vinagre diarias realista con una venta de 80 botellas de vinagre diarias, se obtendría un margen operativo de \$31.860 en el primer año.

Tabla 8: Escenario realista de ventas

ESCENARIO REALISTA DE VENTAS	
Venta anual	\$39.825,00
Costo de venta anual	\$7.965,00
Margen operativo	\$31.860,00

Fuente. Autor

Para la visualización completa del escenario realista de ventas, se colocará la imagen correspondiente en el anexo 9.

7.2.2 Egresos:

En los egresos se encuentran los gastos operativos, gastos de constitución y gastos de producción.

- **GASTOS OPERATIVOS:**

En los gastos operativos se debe pagar al personal administrativo y al personal operativo.

- **Personal administrativo:**

Tabla 9: Personal Administrativo

Administrativo	Cantidad	Remuneración	Anual
Jefe de producción	1	\$516,00	\$6.192,00
Ayudante de producción	1	\$460,00	\$5.520,00
Personal de logística	1	\$460,00	\$5.520,00
TOTAL	2	\$1.436,00	\$17.232,00

Fuente: Autor

- **Personal operativo:**

Tabla 10: Personal operativo

Administrativo	Cantidad	Remuneración	Anual
Empaque	1	\$460,00	\$5.520,00
Distribución	1	\$460,00	\$5.520,00
TOTAL	2	\$920,00	\$11.040,00

Fuente: Autor

En la organización del organigrama funcional del proyecto de vinagres de taxo y granadilla hay 5 personas a las que se les debe pagar.

A todo el personal administrativo se le debe pagar anualmente \$18.912.00, mientras que al personal operativo se le debe pagar \$5.520.00 al año, dando un total de \$26.875,20 al año de egresos solamente en el sueldo del personal.

Adicional a ello se debera pagar anualmente por todos los empleados lo siguiente

Tabla 11: Gastos del personal

Gastos del personal	
CONCEPTO	CANTIDAD
Sueldos del personal	\$1.576,00
Honorarios	\$920,00
Décimo tercero	\$131,33
Décimo cuarto	\$115,00
Aporte patronal	\$175,72
TOTAL, NOMINA	\$2.983,72

Fuente: Autor

Dentro de los gastos operativo se encuentran los siguientes:

Gastos operativos	
CONCEPTO	CANTIDAD ANUAL
Servicios básicos	\$1.032,00
Suministros de oficina	\$131,90
Gastos generales del personal	\$10.416,00
Reparación y manteamiento	\$852
Gastos de producción	\$60
Promoción y publicidad	\$540
TOTAL, NOMINA	\$46.759,27

- Servicios básicos:

Los servicios básicos tambien son considerados como egresos, ya que es un pago que se debe hacer mensualmente, entre luz, agua, internet y teléfono se estima pagar aproximadamente unos \$1.032,00 al año

- Suministros de oficina:

Para esto se hará un gasto anual, ya que ciertos recursos duran más que otros, por ejemplo, los esferos y marcadores tienen mayor tiempo de vida, por esto se tendrá que gastar \$131,90 anualmente.

- Gastos generales del personal:

Los gastos del personal incluyen la movilización, uniformes, viáticos, gastos médicos, gastos de representación y capacitación, se estima gastar \$10.416,00 al año

- Reparación y mantenimiento:

En los gastos de reparación y mantenimiento se debería invertir para el mantenimiento del local, equipos, útiles de limpieza, muebles y enceres un total de \$852 dólares al año.

- Gastos de producción:

El suministro de gas entra en esta categoría, el cual se deberá pagar un total de \$60 dólares al año.

- Promoción y publicidad:

Para la publicidad en diferentes redes sociales se gastará \$540 dólares anuales.

El total de todos los gastos mencionados anteriormente es de \$46.759,27 al año.

- GASTOS DE PRODUCCIÓN:

Los gastos de producción se refieren a los insumos o ingredientes que se utilizaran para hacer una cantidad específica del producto, para realizar 80 botellas de vinagre se necesitara lo siguiente:

Tabla 14: Receta estándar de vinagre de taxo 250ml

				
RESTAURANTE:		TALLERES ISTER		
RESPONSABLE:		Personal de producción		
PREPARACIÓN		Vinagre de taxo 250 ml		PORCIONES: 80
TÉCNICAS DE PREPARACIÓN/C				
INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Taxo	20	kg	\$0,60	\$13,33
Azúcar blanca	8	kg	\$0,83	\$6,64
Agua envasada	40	lt	\$0,10	\$4,00
Botella de vidrio 250ml	80	u	\$0,38	\$30,40
Papel fotográfico adhesivo	5	u	\$0,09	\$0,45
			COSTO RECETA	\$54,82
			COSTO/PORCIÓN	\$0,69
			PVP/PORCIÓN	\$3,00
			%COSTO	22,84%

Fuente: Autor

- GASTOS DE CONSTITUCIÓN:

Los gastos de constitución corresponden a los gastos que harán para la obtención de permisos indispensables.

Tabla 12: Total gastos de constitución

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
CONCEPTO	COSTO
Costo total de permisos	\$336,34

Fuente: Autor

- Estado de resultados realista:

Según un estado de resultados realista, descontando todos los gastos a realizarse y calculando las ganancias obtenidas, se tiene como resultado una utilidad neta del ejercicio en el primer año de \$14.702,70

Tabla 13: Estado de resultados realista

ESTADO DE RESULTADOS REALISTA	
CONCEPTO	PRIMER AÑO
Ingresos operacionales	\$39.825,00
Costos de ventas	\$7.965,00
<u>Margen operativo</u>	\$31.860,00
Depreciación de activos fijos	\$51,62
Amortizaciones activas diferidos	\$206,46
<u>Utilidad operacional</u>	\$31.601,93
<u>Utilidad en el ejercicio</u>	\$31.601,93
15% participación empleados	\$4.740,29
<u>Utilidad antes del impuesto</u>	\$26.861,64
22% impuesto a la renta	\$5.909,56
<u>Utilidad neta</u>	\$20.952,08
10% reservas legales	\$2.095,51
10% reservas estatutarias	\$2.095,21
10% reservas facultativas	\$2.095,21
Utilidad neta del ejercicio	\$14.666,45

Fuente: Autor

CAPÍTULO VIII IMPACTO AMBIENTAL

8.1 Identificación y valoración de impactos

- Negativos:

1. Genero impactos ambientales desfavorables por la producción de papel fotográfico que se utiliza para la etiqueta, debido a las tintas utilizadas y el resto de productos empleados para su producción.
2. También generan impactos negativos por la gran cantidad de agua que se utiliza para la elaboración de los vinagres, el lavado de la fruta, limpieza del lugar, etc.

- Positivos:

1. La implementación de frascos de vidrio es un impacto positivo, ya que es una forma favorable que contribuye con el medio ambiente, reduciendo la producción y contención que genera el plástico por su industria y tiempo de degradación.
2. Otro impacto positivo es el aprovechamiento de residuos agrícolas en la elección del producto, pues, se pueden utilizar productos de segunda o tercera categoría que normalmente los desechan.

8.2 Estrategias de remediación:

1. Para remediar la contaminación con las etiquetas lo que puedo hacer es que a futuro con más ingresos se puede sustituir ese tipo de papel por otro menos contaminante como las etiquetas que se realizan con papel reciclado, ya que para su producción no genera tanta contaminación como la otra, debido a que no utilizan de cloro para blanquear la etiqueta.
2. Reutilizar el agua utilizada para el lavado y limpieza mediante un sistema de filtración que sirva para tratar el agua y que sea apta para usarla nuevamente.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la investigación previa en la justificación, se concluyó que es importante rescatar el uso de frutas como el taxo y granadilla, ya que actualmente no es muy común utilizar este tipo de frutas y corren el riesgo de extinguir su uso con el tiempo.
2. Finalmente, con la investigación realizada en el marco teórico se concluyó que para realizar vinagres de taxo y granadilla se debe realizar dos tipos de fermentaciones, alcohólica y acética.
3. Una vez obtenidos los resultados de la aplicación de encuestas, se obtuvo como conclusión que las personas tienen conocimientos escasos acerca de los vinagres frutales, pero en su mayoría si estarían dispuestos a probar un vinagre de taxo o granadilla.
4. En conclusión, al plan de mercado, la demanda de los vinagres se ha ido incrementando con el tiempo, por ello se ha delimitado un público objetivo al cual centrarse para darles a conocer estos vinagres
5. Para el desarrollo de la propuesta se concluyó que es importante contar con instalaciones y recetas confiables que hayan tenido previas experimentaciones, porque sin ello no sería posible que se elabore el producto.
6. Debido a que las personas no tienen los conocimientos necesarios acerca de los vinagres de frutas, se concluyó que para el plan de mercadeo es indispensable hacer como primera estrategia talleres enfocados a impartir información necesaria acerca del producto.
7. Al identificar los impactos ambientales, se concluyó que el mayor impacto negativo es la utilización excesiva del agua, ya que se la emplea para la preparación, lavado, limpieza, etc.

8. Para la elaboración de vinagres de taxo y granadilla, se concluye que en el caso de la granadilla al ser una fruta que no tiene cítrico, se debe experimentar más a profundidad y con otros elementos adicionales para que salga como se desea.
9. De acuerdo al estudio financiero, se obtuvo como conclusión que, con ventas diarias de 80 botellas de vinagre en un escenario realista, se generarían los ingresos necesarios para tener ganancia y cubrir todos los gastos que mantienen en pie al negocio.

RECOMENDACIONES

1. Para rescatar el uso de frutas como el taxo y la granadilla, se recomienda proporcionar información a las personas sobre los usos, beneficios y como pueden implementar su uso.
2. En la realización de los vinagres se realizan dos tipos de fermentaciones, alcohólica y acética, se recomienda buscar estrategias para una correcta fermentación.
3. Ya que las personas están dispuestas a comprar este tipo de vinagres, se recomienda realizar charlas informativas o degustaciones con el producto para llamar la atención de las personas.
4. Debido a que la demanda de vinagres en el ecuador, se recomienda proporcionar productos de calidad al público objetivo para obtener buenos resultados en cuanto a ventas.
5. Se recomienda que las instalaciones tengan lo necesario como los servicios básicos y que las recetas hayan tenido una previa evaluación.
6. Para la realización de talleres informativos, se recomienda promocionarlos a través de las redes sociales para alcanzar a un número más grande de personas.
7. Para no producir tanta huella de carbono, se recomienda implementar el uso de etiquetas elaboradas con papel reciclado, pues, son menos contaminantes.
8. Para obtener mejores resultados, especialmente en el vinagre de granadilla, se recomienda realizar más pruebas con otros elementos para encontrar la receta que mejor se adapte.
9. Para tener el margen operativo deseado, es recomendable vender la cantidad de vinagres adecuada e impulsar las ventas por medio de estrategias de marketing.

BIBLIOGRAFÍA

- Acetaria. (05 de 02 de 2021). *Acetaria*. Obtenido de ¿Para qué sirve el vinagre de alcohol a granel?: <https://www.vinagreagranel.com/para-que-se-usa-el-vinagre-de-alcohol-a-granel/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20vinagre%20de,es%20utilizado%20para%20fines%20distintos>.
- Agencias. (10 de 12 de 2022). *La vanguardia*. Obtenido de Vinagre: Propiedades, veneficios, valor nutricional: <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20181018/452405040322/alimentos-vinagre-beneficios-propiedades-valor-nutricional.html>
- Álvarez, D. O. (15 de 07 de 2021). *Concepto*. Obtenido de Fermentación - Concepto, tipos y usos: <https://concepto.de/fermentacion/>
- Atalay, H. (12 de 01 de 2023). *UPMC*. Obtenido de ¿Cuáles son los beneficios para la salud del vinagre de sidra de manzana?: <https://es-share.upmc.com/2023/01/beneficios-del-vinagre-de-sidra-de-manzana/>
- Autmix. (15 de 09 de 2023). *Autmix*. Obtenido de Conoce qué es la fermentación láctica en la industria alimentaria: <https://autmix.com/blog/que-es-fermentacion-lactica>
- Bertrán, M. (11 de 12 de 2023). *Scoolinary Blog* . Obtenido de Qué es la granadilla (fruta), sus beneficios y cómo comerla: <https://blog.scoolinary.com/que-es-la-granadilla-y-como-utilizarla-en-tus-preparaciones#:~:text=La%20granadilla%20pertenece%20a%20la,aunque%20resulta%20f%C3%A1cil%20de%20cortar>.
- Betancouth, C. (25 de 05 de 2023). *Mejorar con salud*. Obtenido de Aprende a preparar tu propio vinagre de manzana en casa: <https://mejorconsalud.as.com/aprende-preparar-tu-propio-vinagre-de-manzana-en-casa/>
- ConSalud. (31 de 05 de 2022). *ConSalud*. Obtenido de Propiedades y beneficios de la granadilla: https://www.consalud.es/estilo-vida/propiedades-beneficios-granadilla_114749_102.html

- Conventos, F. r. (19 de 04 de 2023). *Frutos rojos Los Conventos*. Obtenido de Los beneficios de los vinagres para ensalada.: <https://comprafrutosrojos.com/elementor-3380/>
- Eco Inventos. (13 de 04 de 2021). *Propiedades, beneficios y usos del vinagre de vino*. Obtenido de <https://ecoinventos.com/vinagre-de-vino/>
- Garlét, M. (25 de 01 de 2018). *Mc Garlét*. Obtenido de Granadilla: <https://www.mcgaret.it/es/prodotto/granadilla-2/>
- Garzón, B. (11 de 10 de 2018). *Bodega Garzón*. Obtenido de Fermentación alcohólica: qué es y cómo afecta al vino: <https://bodegagarzon.com/es/blog/fermentacion-alcoholica/>
- Gonzaga, G. (31 de 03 de 2020). *Manglar*. Obtenido de Respuesta del cultivo de granadilla (*Passiflora ligularis juss*) cultivar “Colombiana” al suministro de nitrógeno y potasio por fertiliriego: [https://erp.untumbes.edu.pe/revistas/index.php/manglar/article/view/149/265#:~:text=Se%20cultiva%20en%20zonas%20ubicadas,2008%3B%20Melgarejo%2C%202015\).](https://erp.untumbes.edu.pe/revistas/index.php/manglar/article/view/149/265#:~:text=Se%20cultiva%20en%20zonas%20ubicadas,2008%3B%20Melgarejo%2C%202015).)
- hora, L. (23 de 02 de 2023). *La hora*. Obtenido de El taxo puede ayudar a frenar el estrés y la ansiedad: <https://www.lahora.com.ec/tungurahua/taxo-puede-ayudar-frenar-estres-ansiedad/>
- Jardineria, L. (03 de 01 de 2023). *La Jardineria*. Obtenido de Taxo: <https://jardines.ec/venta-plantas/arboles-frutales/taxo#:~:text=Es%20un%20arbusto%2C%20trepador%2C%20enredadera,zonas%20monta%C3%B1osas%20de%20los%20Andes.>
- Lobe, C. (28 de 04 de 2020). *Koro España*. Obtenido de Diferentes tipos de vinagre: <https://www.koro-shop.es/conocimiento/blog/diferentes-tipos-de-vinagre>
- López, A. B. (2019). *Composición polifenólica de vinagres de vino tinto: Influencia de la acetificación y la madera*. Obtenido de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/26150/R_T.PROV10.pdf#page=27
- Ministerio de cultura y patrimonio. (02 de 04 de 2015). *Ministerio de cultura y patrimonio*. Obtenido de Patrimonio Alimentario: El poder curativo del taxo en la región andina:

<https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/patrimonio-alimentario-el-poder-curativo-del-taxo-en-la-region-andina/>

Montalvo, M. C. (s.f.). *Elaboración del vinagre en el siglo XIX, discordia y enfrentamiento químico biológico*. Obtenido de <file:///C:/Users/LNV/Downloads/Dialnet-LaElaboracionDelVinagreEnElSXIX-1091088.pdf>

Online, R. M. (11 de 10 de 2021). *Revista Maxi Online*. Obtenido de El taxo: <https://www.maxionline.ec/recetas/el-taxo/>

Osorio, U. R. (02 de 05 de 2014). *Ecología Verde*. Obtenido de Fermentación: qué es, tipos y ejemplos: https://www.ecologiaverde.com/fermentacion-que-es-tipos-y-ejemplos-3692.html#anchor_3

Pablo, L. (28 de 08 de 2019). *Vinetur*. Obtenido de <https://www.vinetur.com/2019082857834/que-es-el-vinagre.html>

Pochteca Colombia. (30 de 05 de 2022). *Pochteca Colombia*. Obtenido de Venta de materias primas para la industria: <https://colombia.pochteca.net/acido-acetico-un-producto-multiples-usos/#:~:text=Tambi%C3%A9n%20llamado%20%C3%A1cido%20metilencarbox%C3%ADlico%2C%20etanoico,ricas%20en%20az%C3%BAcar%20y%20almid%C3%B3n.>

Prego, M. (20 de 08 de 2021). *Bon Viveur*. Obtenido de Vinagre de arroz: <https://www.bonviveur.es/recetas/vinagre-de-arroz>

Toribio, C. (22 de 07 de 2023). *Gastrolab*. Obtenido de Receta para hacer vinagre casero y orgánico: <https://www.gastrolabweb.com/tips/2023/7/22/como-preparar-tu-propio-vinagre-de-manzana-casero-receta-facil-organica-38552.html>

Vasco, E. D. (08 de 03 de 2023). *El Diario Vasco*. Obtenido de ¿Sabes qué vinagre de frutas utilizar en cada receta?: <https://www.diariovasco.com/gastronomia/despensa/vinagre-de-frutas-20211118174112->

nt.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.diariovasco.com%2Fgastronomia%2Fdespensa%2Fvinagre-de-frutas-20211118174112-nt.html

Vinagres, A. (05 de 18 de 2020). *Acetaria Vinagres*. Obtenido de El vinagre a granel en la elaboración de salsas: <https://vinomanos.com/2021/02/shrub-cocteleria/>

Walter, C. N. (10 de 10 de 2023). *Cuorpomente*. Obtenido de Cómo hacer vinagre de manzana natural en casa: https://www.cuorpomente.com/alimentacion/como-hacer-tu-propio-vinagre-manzana-natural-casa_9605

Walter, N. C. (10 de 10 de 2023). *Cuorpomente*. Obtenido de Como hacer vinagre de manzana natural en casa: https://www.cuorpomente.com/alimentacion/como-hacer-tu-propio-vinagre-manzana-natural-casa_9605

ANEXOS

Anexo 1

Receta de vinagre de taxo 250ml

Receta	VINAGRE DE TAXO 250 ml				Porciones	80	FACTOR CONVERSIÓN		0,250	
									PORC DESEADAS	20
Cantidad bruta	Cantidad neta	Unidad	Producto	P.V.P. Uni	% merma	% RENDIM	MERMA	COSTO TOT	CÁLCULO PORC	% PARTICIPACIÓN
22,222	20	Kg	Taxo	0,6	0,1	0,9	2,222	\$ 13,33	5,556	19,81%
8,000	8	Kg	Azúcar blanca	0,83	0	1	0,000	\$ 6,64	2,000	9,87%
40,000	40	Lt	Agua envasada	0,1	0	1	0,000	\$ 4,00	10,000	5,94%
80,000	80	u	Botella de vidrio 250 ml	0,38	0	1	0,000	\$ 30,40	20,000	45,18%
5,000	5	u	Papel fotográfico auto adhesivo	0,09	0	1	0,000	\$ 0,45	1,250	0,67%
0,000								\$ 0,00		
								COSTO RECETA	\$ 54,82	
								COSTO / PORCION	\$ 0,69	
								PVP / PORCIÓN	\$ 3,00	
								% COSTO	22,84%	

Nota. Imagen elaborada por el autor

Anexo 2

Vinagre de taxo 125 ml

Receta	VINAGRE DE TAXO 125 ml				Porciones	80	FACTOR CONVERSIÓN		0,250	
									PORC DESEADAS	20
Cantidad bruta	Cantidad neta	Unidad	Producto	P.V.P. Uni	% merma	% RENDIM	MERMA	COSTO TOT	CÁLCULO PORC	% PARTICIPACIÓN
11,111	10	Kg	Taxo	0,6	0,1	0,9	1,111	\$ 6,67	2,778	9,91%
4,000	4	Kg	Azúcar blanca	0,83	0	1	0,000	\$ 3,32	1,000	4,93%
20,000	20	Lt	Agua envasada	0,1	0	1	0,000	\$ 2,00	5,000	2,97%
80,000	80	u	Botella de vidrio 125 ml	0,09	0	1	0,000	\$ 7,20	20,000	10,70%
5,000	5	u	Papel fotográfico auto adhesivo	0,09	0	1	0,000	\$ 0,45	1,250	0,67%
0,000								\$ 0,00		
								COSTO RECETA	\$ 19,64	
								COSTO / PORCION	\$ 0,25	
								PVP / PORCIÓN	\$ 2,00	
								% COSTO	12,27%	

Nota. Imagen elaborada por el autor

Anexo 3

Receta de vinagre de granadilla 250ml

Receta	VINAGRE DE GRANADILLA 250 ml				Porciones	80	FACTOR CONVERSIÓN		0,250	
									PORC DESEADAS	20
Cantidad bruta	Cantidad neta	Unidad	Producto	P.V.P. Uni	% merma	% RENDIM	MERMA	COSTO TOT	CÁLCULO PORC	% PARTICIPACIÓN
25,000	20	Kg	Granadilla	1	0,2	0,8	5,000	\$ 25,00	6,250	37,15%
8,000	8	Kg	Azúcar morena	0,93	0	1	0,000	\$ 7,44	2,000	11,06%
40,000	40	Lt	Agua envasada	0,1	0	1	0,000	\$ 4,00	10,000	5,94%
80,000	80	u	Botella de vidrio 250 ml	0,38	0	1	0,000	\$ 30,40	20,000	45,18%
5,000	5	u	Papel fotográfico auto adhesivo	0,09	0	1	0,000	\$ 0,45	1,250	0,67%
0,000										
							COSTO RECETA	\$ 67,29		
							COSTO / PORCION	\$ 0,84	7,970	
							PVP / PORCIÓN	\$ 3,00		
							% COSTO	28,04%		

Nota. Imagen elaborada por el autor

Anexo 4

Receta de vinagre de granadilla 125ml

Receta	VINAGRE DE GRANADILLA 125ml				Porciones	80	FACTOR CONVERSIÓN		0,250	
									PORC DESEADAS	20
Cantidad bruta	Cantidad neta	Unidad	Producto	P.V.P. Uni	% merma	% RENDIM	MERMA	COSTO TOT	CÁLCULO PORC	% PARTICIPACIÓN
12,500	10	Kg	Granadilla	1	0,2	0,8	2,500	\$ 12,50	3,125	18,58%
4,000	4	Kg	Azúcar morena	0,93	0	1	0,000	\$ 3,72	1,000	5,53%
20,000	20	Lt	Agua envasada	0,1	0	1	0,000	\$ 2,00	5,000	2,97%
80,000	80	u	Botella de vidrio 125 ml	0,09	0	1	0,000	\$ 7,20	20,000	10,70%
5,000	5	u	Papel fotográfico auto adhesivo	0,09	0	1	0,000	\$ 0,45	1,250	0,67%
0,000										
							COSTO RECETA	\$ 25,87		
							COSTO / PORCION	\$ 0,32	7,970	
							PVP / PORCIÓN	\$ 2,00		
							% COSTO	16,17%		

Nota. Imagen elaborada por el autor

Anexo 5



Anexo 6

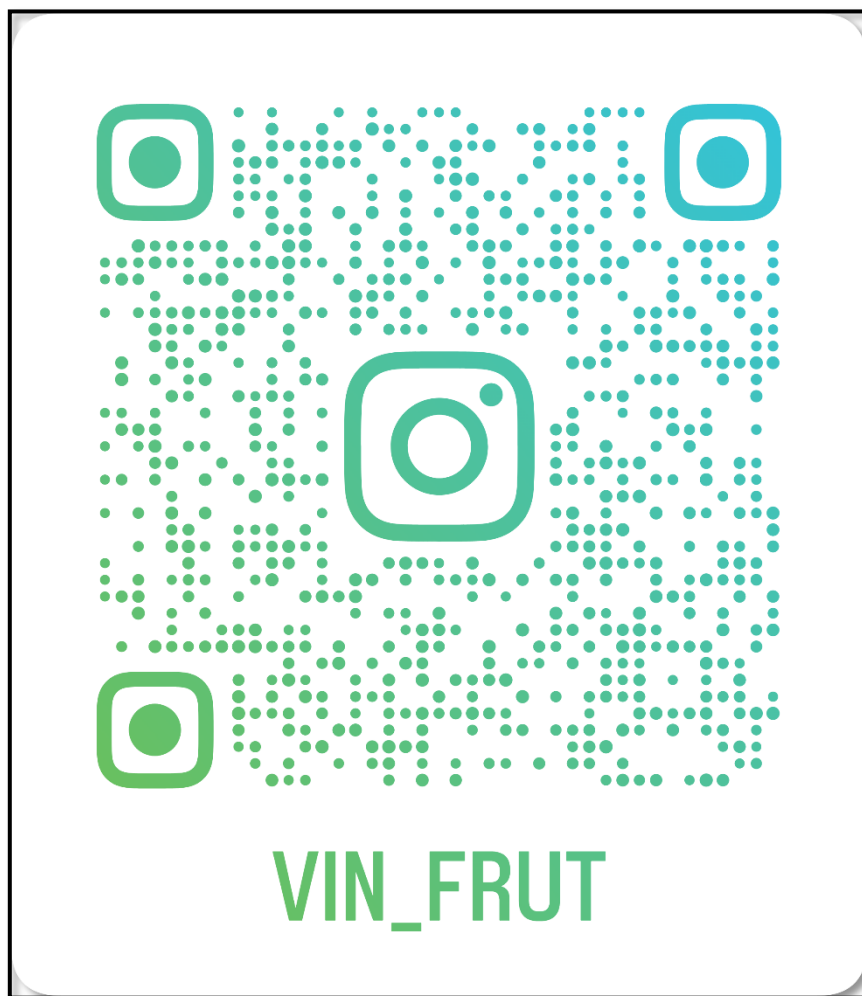


Anexo 7



Anexo 8

Código QR página de Instagram de Vinfrut



Nota. Imagen obtenida de la página de Instagram de VinFrut

Anexo 9

Escenario realista de ventas

MESES	% OCUPACIÓN	COM / DIA	PAX / MES
ENERO	75%	22,5	675,00
FEBRERO	75%	22,5	675,00
MARZO	70%	21	630,00
ABRIL	70%	21	630,00
MAYO	65%	19,5	585,00
JUNIO	65%	19,5	585,00
JULIO	65%	19,5	585,00
AGOSTO	75%	22,5	675,00
SEPTIEMBRE	75%	22,5	675,00
OCTUBRE	75%	22,5	675,00
NOVIEMBRE	80%	24	720,00
DICIEMBRE	95%	28,5	855,00
TOTAL			

PORCENTAJE DE OCUPACION REALISTA			
TIKET PROMEDIO	INGRESO POR MES	COSTO MEDIO	COSTO VENTA MENSUAL
\$ 5,00	\$ 3.375,00	\$ 1,00	\$ 675,00
\$ 5,00	\$ 3.375,00	\$ 1,00	\$ 675,00
\$ 5,00	\$ 3.150,00	\$ 1,00	\$ 630,00
\$ 5,00	\$ 3.150,00	\$ 1,00	\$ 630,00
\$ 5,00	\$ 2.925,00	\$ 1,00	\$ 585,00
\$ 5,00	\$ 2.925,00	\$ 1,00	\$ 585,00
\$ 5,00	\$ 2.925,00	\$ 1,00	\$ 585,00
\$ 5,00	\$ 3.375,00	\$ 1,00	\$ 675,00
\$ 5,00	\$ 3.375,00	\$ 1,00	\$ 675,00
\$ 5,00	\$ 3.375,00	\$ 1,00	\$ 675,00
\$ 5,00	\$ 3.600,00	\$ 1,00	\$ 720,00
\$ 5,00	\$ 4.275,00	\$ 1,00	\$ 855,00
VTA ANUAL	\$ 39.825,00	CPV ANUAL	\$ 7.965,00

OCUPACION REALISTA					
COSTO VENTA MENSUAL	2024	2025	2026	2027	2028
\$ 675,00	\$ 3.442,50	\$ 3.511,35	\$ 3.581,58	\$ 3.653,21	\$ 3.726,27
\$ 675,00	\$ 3.442,50	\$ 3.511,35	\$ 3.581,58	\$ 3.653,21	\$ 3.726,27
\$ 630,00	\$ 3.213,00	\$ 3.277,26	\$ 3.342,81	\$ 3.409,66	\$ 3.477,85
\$ 630,00	\$ 3.213,00	\$ 3.277,26	\$ 3.342,81	\$ 3.409,66	\$ 3.477,85
\$ 585,00	\$ 2.983,50	\$ 3.043,17	\$ 3.104,03	\$ 3.166,11	\$ 3.229,44
\$ 585,00	\$ 2.983,50	\$ 3.043,17	\$ 3.104,03	\$ 3.166,11	\$ 3.229,44
\$ 585,00	\$ 2.983,50	\$ 3.043,17	\$ 3.104,03	\$ 3.166,11	\$ 3.229,44
\$ 675,00	\$ 3.442,50	\$ 3.511,35	\$ 3.581,58	\$ 3.653,21	\$ 3.726,27
\$ 675,00	\$ 3.442,50	\$ 3.511,35	\$ 3.581,58	\$ 3.653,21	\$ 3.726,27
\$ 675,00	\$ 3.442,50	\$ 3.511,35	\$ 3.581,58	\$ 3.653,21	\$ 3.726,27
\$ 720,00	\$ 3.672,00	\$ 3.745,44	\$ 3.820,35	\$ 3.896,76	\$ 3.974,69
\$ 855,00	\$ 4.360,50	\$ 4.447,71	\$ 4.536,66	\$ 4.627,40	\$ 4.719,95
\$ 7.965,00	\$ 47.790,00	\$ 57.348,00	\$ 68.817,60	\$ 82.581,12	\$ 99.097,34

Anexo 10

Ficha de experimentación de vinagre de taxo Nro. 1



RÚBRICA DE EVALUACIÓN

PRODUCTO: Vinagre de taxo

PRUEBA NRO: 1

FECHA DE ELABORACIÓN: 30/04/2024

FECHA DE EVALUACIÓN: 17/06/2024

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
SABOR:			
Se espera que el vinagre tenga tonos característicos del taxo que sea ligeramente ácido.		x	No llego a ese punto, tenía tonos alcohólicos predominantes
OLOR:			
Se quiere lograr un olor frutas característico donde no predomine el olor alcohólico y dañado.		x	Predominaba el olor alcohólico y no se lograba apreciar la fruta.
TEXTURA			
Se esperas obtener una textura líquida con un color vibrante.	x		Líquida con un color naranjoso claro, tenía residuos, no era del todo limpio.
ACIDEZ			
Se espera una acidez media casi no perceptible		x	No se percibió acidez, era dulce y alcohólico.

CONCLUSIONES:

La primera prueba resulto fallida, ya que la preparación formo una especie de espuma blanca de procedencia extraña por ello no se continuo y de se desechó en las 4 semanas.

Nota. Imagen obtenida por el autor

Anexo 11

Rubrica de evaluación de vinagre de taxo Nro. 2

**TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO
RUMIÑAHUI**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

PRODUCTO: Vinagre de taxo

PRUEBA NRO: 2

FECHA DE ELABORACIÓN: 06/07/2024

FECHA DE EVALUACIÓN: 08/09/2024

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
SABOR:			
Se espera que el vinagre tenga tonos característicos del taxo que sea ligeramente ácido.		x	Tiene un sabor ligeramente salado y se siente los tonos avinagrados.
OLOR:			
Se quiere lograr un olor frutas característico donde no predomine el olor alcohólico y dañado.	x		Se puede notar levemente el tono característico de las frutas y levemente avinagrado
TEXTURA			
Se esperas obtener una textura líquida con un color vibrante.	x		La textura del producto es líquida y no presenta sedimentos ni impurezas.
ACIDEZ			
Se espera una acidez media casi no perceptible		x	No presenta acidez ya que no logro alcanzar su punto.

CONCLUSIONES:

En esta ocasión el vinagre no salió del todo mal, ya que se cumplen con dos aspectos, pero todavía falta arreglar los aspectos que faltan para que quede perfecto.

Nota. Imagen obtenida por el autor

Anexo 12

Rúbrica de evaluación de vinagre de taxo Nro. 3

 TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI RÚBRICA DE EVALUACIÓN			
PRODUCTO: Vinagre de taxo			
PRUEBA NRO: 3			
FECHA DE ELABORACIÓN: 16/07/2024			
FECHA DE EVALUACIÓN: 17/09/2024			
CRITERIOS A ERVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
SABOR:			
Se espera que el vinagre tenga tonos característicos del taxo que sea ligeramente ácido.	X		Pasado los dos meses se logra percibir el sabor avinagrado y conserva los tonos del taxo
OLOR:			
Se quiere lograr un olor frutas característico donde no predomine el olor alcohólico y dañado.	X		Se logra percibir el olor de la fruta utilizada, combinado con el olor avinagrado característico.
TEXTURA			
Se esperas obtener una textura líquida con un color vibrante.	X		Su textura es muy buena, ya que se obtiene lo que se esperaba y el color es muy llamativo.
ACIDEZ			
Se espera una acidez media casi no perceptible	X		En dos meses se logró obtener la acidez necesaria.
CONCLUSIONES:			
El vinagre se fue desarrollando correctamente de principio a fin, dando como resultado un vinagre agradable al paladar, el tiempo para este vinagre es de dos meses, pero si se desea más fuerte se lo puede dejar más tiempo.			

Nota. Imagen obtenida por el autor

Anexo 13

Rúbrica de evaluación de vinagre de granadilla Nro. 1



TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO
RUMIÑAHUI

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

PRODUCTIO: Vinagre de granadilla

PRUEBA NRO: 1

FECHA DE ELABORACIÓN: 30/04/2024

FECHA DE EVALUACIÓN: 17/06/2024

CRITERIOS A ERVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
SABOR:			
Se espera que el vinagre tenga tonos característicos de la granadilla, que sea ligeramente ácido.		x	Fue imposible probarlo ya que ha simple vista estaba dañado.
OLOR:			
Se quiere lograr un olor frutas característico donde no predomine el olor alcohólico y dañado.		x	Tenía un olor putrefacto, el cual no dejaba distinguir el olor de la fruta utilizada.
TEXTURA			
Se esperas obtener una textura líquida con un color vibrante.	x		Si tenía una textura líquida, pero tenía sedimentos extraños que lo hacina ver turbio.
ACIDEZ			
Se espera una acidez media casi no perceptible		x	No se pudo probar, puesto que estaba dañado.

CONCLUSIONES:

El vinagre de la primera prueba no resulto hay que al poco tiempo se dañó y no se podía probar.

Nota. Imagen obtenida por el autor

Anexo 14

Rubrica de evaluación de vinagre de granadilla Nro. 2



TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO
RUMIÑAHUI

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

PRODUCTO: Vinagre de granadilla

PRUEBA NRO: 2

FECHA DE ELABORACIÓN: 06/07/2024

FECHA DE EVALUACIÓN: 08/09/2024

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
SABOR:			
Se espera que el vinagre tenga tonos característicos de la granadilla, que sea ligeramente ácido.		x	Su sabor era muy fuerte, por lo que se sospecha que se pasó el tiempo de fermentación.
OLOR:			
Se quiere lograr un olor frutas característico donde no predomine el olor alcohólico y dañado.		x	Tenia un olor dulce, eso quiere decir que se debe modificar la receta ya que se agrego demasiada azúcar.
TEXTURA			
Se esperas obtener una textura líquida con un color vibrante.	x		La textura si fue líquida pero no tiene un color tan vibrante.
ACIDEZ			
Se espera una acidez media casi no perceptible		x	La acidez es muy baja, ya que no completa lo suficiente para ser vinagre.

CONCLUSIONES:

El vinagre necesita arreglos como modificar la receta, ya que no salió como se esperaba.

Nota. Imagen obtenida por el autor

Anexo 15

Rúbrica de evaluación de vinagre de granadilla Nro. 3



**TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO
RUMIÑAHUI**

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

PRODUCTO: Vinagre de granadilla

PRUEBA NRO: 3

FECHA DE ELABORACIÓN: 16/07/2024

FECHA DE EVALUACIÓN: 17/09/2024

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
SABOR:			
Se espera que el vinagre tenga tonos característicos de la granadilla, que sea ligeramente ácido.		x	Falta potencia en el sabor ya que predomina un sabor tenue, no característico al vinagre.
OLOR:			
Se quiere lograr un olor frutas característico donde no predomine el olor alcohólico y dañado.		x	Predomina el olor alcohólico, pero si se logra distinguir el tono característico de la fruta.
TEXTURA			
Se espera obtener una textura líquida con un color vibrante.	x		Tiene una buena textura, ya que es líquido y presenta una coloración amarillenta agradable.
ACIDEZ			
Se espera una acidez media casi no perceptible		x	Todavía presenta una acidez baja, por lo que quiere decir que falta tiempo.

CONCLUSIONES:

El vinagre de granadilla necesita más tiempo que el de taxo para realizarse, por ello se debe seguir evaluando el mismo vinagre por más tiempo, adicional a ello se realizara otra prueba agregando otros ingredientes.

Nota. Imagen obtenida por el autor

Anexo 16

Rúbrica de evaluación de vinagre de granadilla Nro. 4



RÚBRICA DE EVALUACIÓN

PRODUCTO: Vinagre de granadilla

PRUEBA NRO: 4

FECHA: 17/08/2024

FECHA DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIONES
SABOR:			
Se espera que el vinagre tenga tonos característicos de la granadilla, que sea ligeramente ácido.		x	Falta potencia en el sabor ya que predomina un sabor tenue, no característico al vinagre.
OLOR:			
Se quiere lograr un olor frutas característico donde no predomine el olor alcohólico y dañado.		x	Predomina el olor alcohólico, pero si se logra distinguir el tono característico de la fruta.
TEXTURA			
Se esperas obtener una textura líquida con un color vibrante.	x		Este vinagre tiene una textura agradable pero aun no se cumple la fermentación.
ACIDEZ			
Se espera una acidez media casi no perceptible		x	Todavía presenta una acidez baja, por lo que quiere decir que falta tiempo.

CONCLUSIONES:

Falto tiempo de observación para verificar si el vinagre resulto beneficioso
adicionándole las 3 cucharas de vinagre de manzana.

Anexo 17

Evidencias de elaboración de vinagre de granadilla y taxo

Preparación de vinagre de taxo



Nota. Imagen tomada por el autor

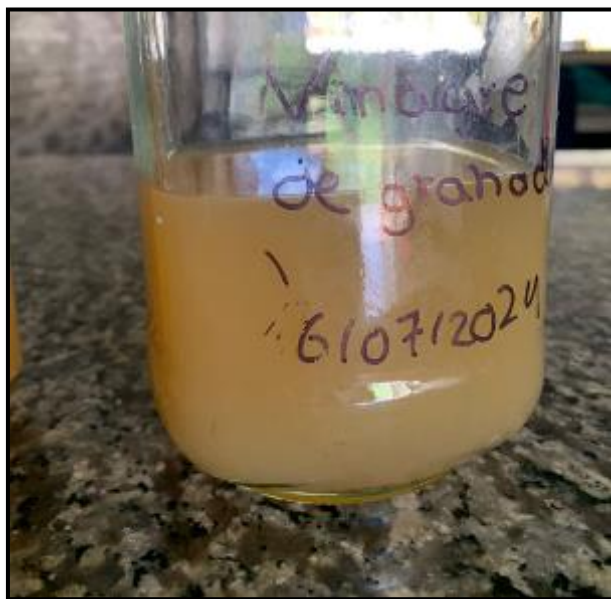
Anexo 18



Nota. Imagen tomada por el autor

Anexo 19

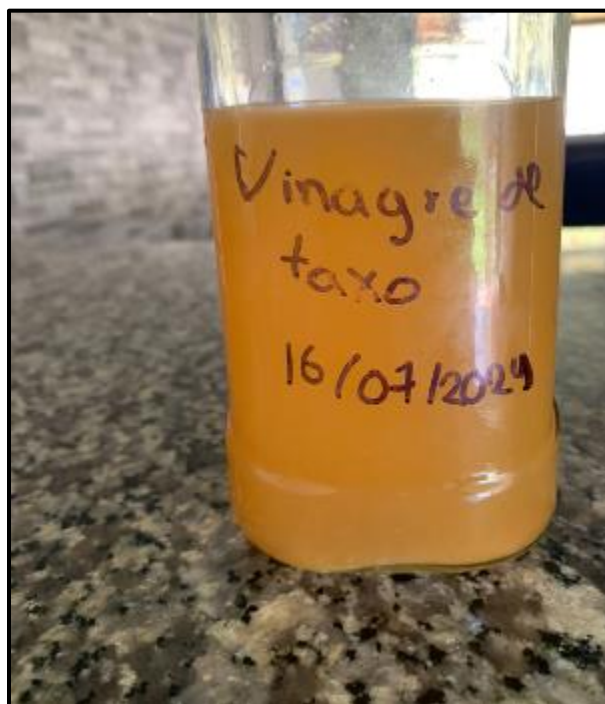
Vinagre de granadilla colado



Nota. Imagen tomada por el autor

Anexo 20

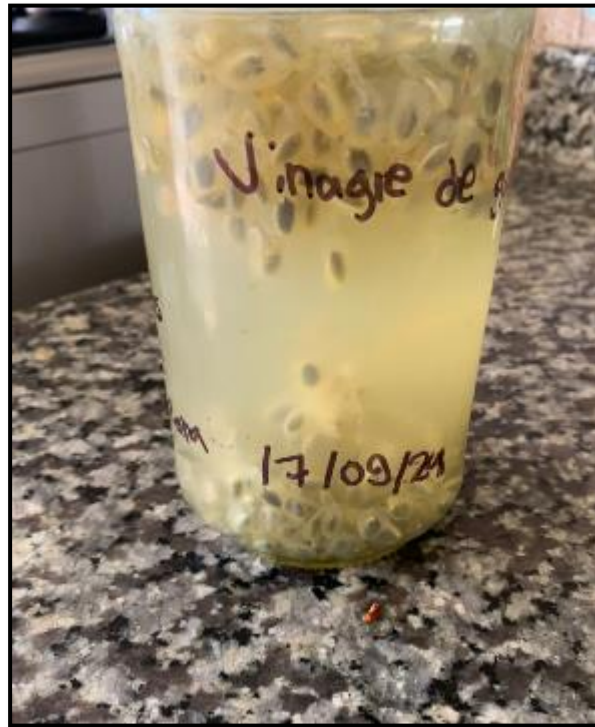
Vinagre de taxo colado



Nota. Imagen tomada por el autor

Anexo 21

Cuarta experimentación del vinagre de granadilla



Anexo 22

Preparación final de vinagre de taxo



Nota. Imagen tomada por el autor