



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Facultad de Bromatología y Nutrición
Escuela Profesional de Bromatología y Nutrición

Aceptabilidad de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora
edulis*) para personas veganas Distrito Vegueta 2023

Tesis

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Bromatología y Nutrición

Autor

Giancarlos Lenin Espinoza Rosales

Asesor

M (o). Oscar Otilio Osso Arriz

Huacho – Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

FACULTAD DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Espinoza Rosales Giancarlo Lenin	76223148	13/03/25
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
M(o). Oscar Otilio Osso Arriz	15584693	0000-0003-1301-0673
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
María del Rosario Farromeque Meza	15584804	0000-0001-8747-568X
Rodolfo Willian Dextre Mendoza	15637996	0000-0003-0735-4269
Rubén Guerrero Romero	15603092	0000-0002-2718-4490

2025_008548 Giancarlo Espinoza Rosales

Aceptabilidad de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas Distrit...

 Quick Submit

 Quick Submit

 Facultad de Bromatología y Nutrición

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3152619442

Fecha de entrega

11 feb 2025, 1:47 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

11 feb 2025, 3:47 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

Tesis_Giancarlos_Espinoza_Rosales.pdf

Tamaño de archivo

1.4 MB

74 Páginas

12,600 Palabras

69,133 Caracteres

20% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...


Filtrado desde el informe

- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)


Exclusiones

- N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

18%  Fuentes de Internet

3%  Publicaciones

14%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

La presente investigación va dedicada a mis seres queridos a mis amados padres y hermanos que siempre me brindaron su apoyo permanente y los mejores consejos, este logro es para los que siempre creyeron en mí y me impulsaron a alcanzar mis metas.

Espinoza Rosales Giancarlo Lenin

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por permitirme tener fuerza y salud para lograr terminar mis estudios y alcanzar mis objetivos académicos, a mis padres y hermana por todo el apoyo; a la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, por permitirme formarme en sus aulas y crecer como persona y profesional. Por otra parte, le doy gracias a mi asesor Dr. Oscar Otilio Osso Arriz por guiarme y brindarme parte de su tiempo y a todas las personas que me apoyaron y aconsejaron en todo momento gracias por todo.

Espinoza Rosales Giancarlos Lenin

ÍNDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE FIGURAS	x
INDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN	xiii
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	xiii
1.1. Descripción de la realidad problemática.	1
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1 Problema General	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.6. Viabilidad del estudio	8
CAPITULO II. MARCO TEORICO	9
2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.1.1 Investigaciones internacionales	9
2.1.2 Investigaciones nacionales.	13
2.2. Bases teóricas	16
Definición:	16
1.1. Bases Filosóficas	16
2.4 Definiciones de términos básicos	27
2.5 Hipótesis de la Investigación	28
2.5.1. Hipótesis general	28
2.5.2 Hipótesis específicos	28
2.6. Operacionalización de las variables	28
2.6.1. Operacionalización de las variables	28
<i>Tabla 1: Operacionalización de Variables e Indicadores</i>	29
CAPITULO III: METODOLOGIA	29
3.1 Diseño Metodológico	29
3.1.1. Tipo de investigación	29

3.1.2	Nivel de investigación	30
3.1.3	Diseño	30
3.2	Población y muestra:	35
3.2.1	Población	35
3.2.2	Muestra	35
3.3.1	Técnicas a emplear	35
3.3.2	Descripción de los instrumentos	35
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información	36
3.4.1.	Procedimiento de Recolección.	36
CAPITULO IV		37
RESULTADOS		37
4.1. Análisis de resultados		37
4.2. Prueba de Normalidad		39
CAPITULO V.		52
<i>DISCUSION</i>		52
5.1	Discusión de Resultados	52
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		54
6.1	Conclusiones	54
6.2.	Recomendaciones	55
REFERENCIAS		56
7.1. Fuentes bibliográficas		56

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 . <i>Operacionalización de Variables e Indicadores</i>	29
Tabla 2 . Formulación de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>) para personas veganas distrito Vegueta 2023	34
<i>Tabla 3: Características sensoriales de Aceptabilidad de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (Passiflora edulis) para personas veganas distrito Vegueta 2023</i>	37
Tabla 4. Análisis químico proximal de la aceptabilidad de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>) para personas veganas distrito Vegueta 2023	38
Tabla 5. Análisis microbiológico de Aceptabilidad de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>) para personas veganas distrito Vegueta 2023	39
Tabla 6. Prueba de bondad de ajuste.....	40
Tabla 7. Descriptivos de la Aceptabilidad de Aceptabilidad de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>) para personas veganas distrito Vegueta 2023	41
Tabla 8. Prueba de Kruskal- Wallis para el aroma.....	44
Tabla 9. Prueba de Kruskal- Wallis para el Color.....	48
Tabla 12. Prueba de Kruskal- Wallis para el sabor.....	50

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prueba de Kruskal- Wallis para el Aroma.....	44
Figura 2. Comparaciones por parejas de Aceptabilidad del aroma.....	45
Figura 3. Prueba de Kruskal- Wallis para el Color.....	46
Figura 4. Comparaciones por parejas de Aceptabilidad para el Color.....	47
Figura 5. Prueba de Kruskal- Wallis para la Textura.....	48
Figura 6. Comparaciones por parejas de Aceptabilidad para la Textura.....	49
Figura 7. Prueba de Kruskal- Wallis para el Sabor.....	50
Figura 8. Comparaciones por parejas de Aceptabilidad para el Sabor.....	51

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. <i>Resumen ficha de evaluación sensorial</i> de la Aceptabilidad de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>) para personas veganas distrito Vegueta 2023	62
Anexo 2. <i>Resumen de la prueba para conocer el nivel de agrado de la Aceptabilidad</i> de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>) para personas veganas distrito Vegueta 2023	62
Anexo 3. <i>Informe de ensayos de la Aceptabilidad</i> de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>) para personas veganas distrito Vegueta 2023	63
Anexo 4. <i>Proceso de elaboración de Aceptabilidad</i> de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>) para personas veganas distrito Vegueta 2023	64

RESUMEN

Objetivo: Elaborar mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta que tenga un elevado grado de aceptabilidad. **Metodología:** Es un estudio observacional analítico, prospectivo, de campo experimental, el nivel de la investigación es aplicada y de diseño experimental. **Resultados:** En el análisis químico proximal para elaborar mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta que tenga un elevado grado de aceptabilidad, se observa que la cantidad promedio de energía/calorías 863,68 kcal/100g; carbohidratos 4,41 g/100g; proteína 0,42 g/100 g; humedad 1,18 g/100g; cenizas 0,17 g/100g; grasa total 93,82 g/100g; fibra cruda 0,84 g/100g; en los análisis microbiológicos de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas cumple con los estándares establecidos por las normas, mostrando ausencia de mohos y microorganismos en los 90 días, asimismo en los descriptivos de la pasta de harina de yuca la categoría Me gusta mucho (moda 5) presenta mayor aceptabilidad en las dimensiones: olor, color, textura y sabor. **Conclusiones:** Se evidencia que la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta presenta un elevado grado de aceptabilidad; la distribución del aroma, color, textura y sabor es la misma entre las categorías de aceptabilidad, debido a que el nivel Sig=0,000, y fue la formulación MAMEMA 3, que a comparación con los demás tratamientos presenta las mejores características sensoriales.

Palabras claves: Aceptabilidad, mayonesa, mesocarpio de la maracuyá, personas veganas.

ABSTRACT

Objective: To make homemade mayonnaise from the mesocarp of passion fruit for vegans in the Vegueta district that has a high degree of acceptability. **Methodology:** It is an analytical, prospective, experimental field observational study, the level of research is applied and experimental design. **Results:** In the proximal chemical analysis to make homemade mayonnaise from the mesocarp of passion fruit for vegans in the Vegueta district that has a high degree of acceptability, it is observed that the average amount of energy/calories is 863.68 kcal/100g; carbohydrates 4.41 g/100g; protein 0.42 g/100 g; humidity 1.18g/100g; ashes 0.17g/100g; total fat 93.82 g/100g; crude fiber 0.84 g/100g; In the microbiological analyzes of the homemade mayonnaise from the mesocarp of the passion fruit for vegans, it meets the standards established by the regulations, showing the absence of molds and microorganisms in the 90 days, likewise in the descriptions of the cassava flour paste. category I like it a lot (mode 5) presents greater acceptability in the dimensions: smell, color, texture and flavor. **Conclusions:** It is evident that homemade mayonnaise from the mesocarp of passion fruit (*Passiflora edulis*) for vegans in the Vegueta district has a high degree of acceptability; The distribution of aroma, color, texture and flavor is the same between the acceptability categories, because the level Sig=0.000, and it was the MAMEMA 3 formulation, which compared to the other treatments presents the best sensory characteristics.

Keywords: Acceptability, mayonnaise, passion fruit mesocarp, vegan people.

INTRODUCCIÓN

Ser vegano trasciende el simple hecho de ser vegetariano e implica una opción de vida más extensa. Un vegano ingiere únicamente productos vegetales. Se evita el consumo de productos derivados de animales, como huevos, lácteos y miel. La dieta vegana no incluye ningún alimento proveniente de animales, su alimentación se basa exclusivamente en alimentos de procedencia vegetal. Incluye ninguna proteína o producto derivado de animales. Existen diversas razones que pueden impulsar a una persona a adoptar un estilo de vida vegano, tales como problemas de salud como alergias a la alimentación, inquietudes éticas relacionadas con el bienestar animal, el anhelo de evitar el sufrimiento de los animales y otras consideraciones.

Es crucial subrayar que, para convertirse en vegano, es aconsejable tener la guía de un nutricionista para que la alimentación contenga todas las vitaminas y minerales requeridos para mantener la salud. Existen quienes argumentan que el veganismo ayuda a disminuir el riesgo de padecer determinadas enfermedades. La mayonesa vegana o veganesa es tan rica como la mayonesa convencional, es más saludable y carece de colesterol. Este estudio busca elaborar mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas en el distrito Vegueta, con un alto nivel de aceptación. Esto se debe a que este tipo de producto innovador de mayonesa casera incentivará a los habitantes de Vegueta a consumir mayonesa vegana.

CAPITULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.

Según una encuesta realizada por YouGov, el Reino Unido es reconocido como el país más vegano del mundo, con un 36% de los británicos expresando su apoyo a una dieta vegana. Además, muchos otros han mostrado interés en adoptar este estilo de vida. Alemania ocupa el segundo lugar en términos de población vegana, con aproximadamente 2,5 millones de personas que se identifican como veganas. En tercer lugar, está Austria, seguida de Israel y Australia. (Okdiario, 2022).

El 5% se identificó como vegetariano, el 3% como pescetariano y el 2% como vegano, según el análisis de YouGov. Juntos, representan un 10% de los adultos en el Reino Unido que afirman no comer carne, aunque algunos de ellos sí consumen pescado. El otro 16% se identificó como flexitariano, lo que significa que en su mayoría eran vegetarianos, pero comían carne o pescado ocasionalmente. (Infobae, 2022).

En una encuesta realizada en 2018 por Gallup, el 5% de los adultos estadounidenses se declararon vegetarianos y el 2% veganos. En una encuesta más amplia realizada en 2018 por Ipsos Mori en 28 países, el 5% de los encuestados se identificó como vegetarianos, el 3% como veganos y el 3% más como pescetarianos. Sin embargo, los resultados de esta encuesta fueron muy diferentes para algunas naciones. Por ejemplo, aproximadamente una de cada cinco personas en India es vegetarianas.

Uno de cada cinco jóvenes del Reino Unido de 18 a 24 años dijo que no comía carne (aunque algunos de ellos comían pescado). El 10 % eran vegetarianos, el 4 % eran

pescetarios y el 5 % eran veganos. El 20% restante era flexitariano. En la encuesta Ipsos de 2018, en promedio, el 6% de los menores de 35 años informaron ser vegetarianos, en comparación con el 3% de los mayores de 35 años. Las preferencias dietéticas de los jóvenes están cambiando, en particular, se ha visto un fuerte aumento en la cantidad de personas que se identifican como flexitarianas en solo unos pocos años. A mediados de 2019, el diez por ciento de los adultos jóvenes dijeron ser flexitarianos. En diciembre de 2021, esta cantidad se había duplicado. Según un informe de Euromonitor, la popularidad de los alimentos de origen vegetal está creciendo rápidamente en todo el mundo, impulsados principalmente por el auge del flexitarianismo. Aunque ha habido un aumento en la cantidad de veganos y vegetarianos, la cantidad de consumidores flexitarianos, que ahora representan el 42% del mercado, ha disminuido. Los veganos y los vegetarianos representan, respectivamente, el 4 % y el 6 % de los consumidores globales. Según los hallazgos de una encuesta realizada en 2020, solo el 34 % de los baby boomers y el 54 % de la Generación Z ahora evitan la carne y los productos de origen animal. (Infobae, 2022).

Con un 19% de los encuestados, México es el país más vegetariano de Latinoamérica. Además, un 15 % se identifica como flexitariano y un 9 % se identifica como vegano. En esta clasificación, Brasil y Perú se encuentran en segundo y tercer lugar. Según estos datos, México es el país con la mayor cantidad de veganos de Latinoamérica y la mayor comunidad de vegetarianos. La tasa de vegetarianos (8%), flexitarianos (10%) y veganos (4%) supera la media regional. Además, según otros datos, el número de personas en el país que son veganas está aumentando. El consumo de carne y productos animales ha disminuido o desaparecido por completo en el veinte por ciento de los mexicanos, mientras que otros se han convertido en vegetarianos o veganos. Es notable que la mayoría de las personas que optan por una dieta vegana o vegetariana lo hacen por una variedad de razones, incluidos los derechos de los animales, el cuidado personal y la salud, así como la preocupación por el

medio ambiente. Ingredion, un proveedor global de soluciones de ingredientes, realizó otro estudio relevante sobre el vegetarianismo en Sudamérica. En Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú, este estudio encontró que el 90% de los habitantes estarían interesados en consumir alimentos vegetales para cuidar su salud y tener una dieta más saludable. (Noro, 2023).

Nielsen realizó una encuesta en 2016 que encontró que el 3 % de los peruanos eran veganos y el 8 % eran vegetarianos. Unión Vegetariana del Perú (UVP) realizó una encuesta para determinar si estas proporciones cambiaron durante la pandemia de COVID-19 debido a la importancia de esta información para conocer el mercado peruano. La encuesta, que se llevó a cabo en marzo de 2021, incluyó 4090 personas que vivían en las áreas urbanas de Perú. (Statista, 2022); (Unión Vegetariana del Perú [UVP], 2023).

Según los resultados de la encuesta, el 86.3% de la población peruana es omnívora, mientras que el 9.1% es vegetariano y el 4% es vegetariana y vegana. Podemos estimar que en 2021 había 3 millones de personas vegetarianas y 1.3 millones de personas veganas, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Asimismo, observamos el aumento de ambas poblaciones desde 2016, incluso durante la pandemia. (Statista, 2022); [UVP], 2023).

Según la encuesta, el 51 % de los vegetarianos son mujeres, el 46 % son hombres y el 2 % restante es de otro género. Además, la población vegana es similar, con un 49% de ambos géneros.

La población joven (de 25 a 34 años) representa el 28,1% de los vegetarianos y el 28,4% de los veganos en ambas poblaciones. Estos hallazgos difieren de la distribución de edad de la población omnívora, en la que la mayoría (26.9%) tiene entre 35 y 44 años.

Un informe reciente de la empresa de investigación de mercados Research and Markets predice que el mercado global de alimentos veganos alcance los 91.900 millones de dólares para 2027. Esto significa que en los próximos cuatro años, se espera que el mercado de alimentos de origen vegetal crezca a una tasa compuesta de crecimiento anual (TCCA) del 18,1%. Según los analistas del informe, hay una serie de razones por las que los consumidores están más interesados en las dietas veganas. Estos incluyen un aumento de la investigación sobre los beneficios para la salud de las dietas basadas en plantas, un mayor apoyo de los profesionales médicos y una mayor cobertura mediática de las ventajas de esta dieta. La industria vegana creció más rápidamente en 2021, lo que sugiere el inicio de una carrera global de nuevos productos veganos. (Axworthy, 2023)

Chile ocupa el segundo lugar en el mundo en cuanto a la cantidad de mayonesa consumida por persona, solo superada por Argentina. Los chilenos consumen en promedio 1,5 kg de producto al año, superando a Estados Unidos (1,4), España (1,4), Países Bajos (1,4) y México (1,2), según datos de Unilever recopilados con cifras de 2021 de Consumption Euromonitor. 24 horas, 2023.

Para mantener una vida saludable el ser humano no debe consumir alimentos con grasa saturadas que resulta nociva para la salud; actualmente el estilo de vida de las personas se ve afectado por el consumo de productos preparados con aditivos químicos y grasas saturadas, en este sentido el presente trabajo de investigación elaboración de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas

distrito Vegueta 2023, va permitir una nueva alternativa ya que la mayonesa casera va a sustituir en ciertas preparaciones que contienen ingredientes perjudiciales para la salud.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Será posible elaborar mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta que tenga un elevado grado de aceptabilidad?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuáles son los parámetros de los tres productos formulados a base de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta?
2. ¿Cuáles son las características físicas, químicas y microbiológicas de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta que tenga un elevado grado de aceptabilidad elaboradas con tres niveles de mezcla?
3. ¿Cuál es el contenido de fibra de la de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Elaborar mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta que tenga un elevado grado de aceptabilidad.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Determinar los parámetros de tres productos formulados de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta que tenga un elevado grado de aceptabilidad.
2. Determinar las características fisicoquímicas, bromatológicas, microbiológicas y sensoriales de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta.
3. Determinar el contenido de fibra de mayonesa casera a partir del mesocarpio del maracuyá para personas veganas distrito Vegueta

1.4. Justificación de la Investigación

El consumo excesivo de mayonesa industrial tiene graves efectos en la salud de las personas, como niveles elevados de colesterol y triglicéridos, enfermedades cardiovasculares, diabetes y sobrepeso.

Los ingredientes principales de esta mayonesa industrial son el agua, el aceite, el huevo, el vinagre, la sal, el limón y los aditivos, espesantes y estabilizadores, como la fécula de maíz, el almidón modificado y las gomas, para lograr la consistencia conocida del producto.

Existe la necesidad de obtener productos más saludables, ricos en proteínas y grasas no saturadas de sabor agradable y buena textura, con el fin de mejorar los hábitos alimenticios de la población de Vegueta y tener una nueva alternativa de este producto, que es la mayonesa casera hecha con el mesocarpio de la maracuyá. Por lo tanto, esta investigación se enfocará específicamente en la parte nutricional.

Este estudio tendrá un impacto significativo en el aumento del consumo de mayonesa elaborada en caseramente a partir del mesocarpio de la maracuyá, ya que será una opción más saludable y económica, ya que reducirá los niveles elevados de colesterol y triglicéridos, así como los daños a los riñones.

En el campo de la bromatología y la nutrición, se espera brindar a la población vegana una nueva gama de productos saludables y veganos, lo que tendrá un impacto en los mercados nacionales e internacionales mientras se mantiene en el ámbito empresarial.

Esta investigación tiene como objetivo aumentar el consumo de productos veganos, como mayonesa casera a partir del mesocarpio del maracuyá, ya que este sector es poco desarrollado en nuestro país y destaca que se puede obtener de fuentes vegetales. Como resultado, la mayonesa es una opción atractiva para hacer un producto saludable y de buen sabor.

De esta manera nace la idea de ¿Cómo elaborar mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta 2023"?, el objetivo es brindar a los clientes una opción económica y nutritiva que sea fácil de preparar.

1.5. Delimitación del Estudio

Delimitación espacial: Distrito de Vegueta

Delimitación Poblacional: Diferentes grupos etarios, que recibirán de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta a que se determinará midiendo su aceptabilidad y cantidad de fibra.

Delimitación social: La mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta son recomendables para personas de diferentes grupos etarios.

Delimitación de tiempo: 4 meses.

CAPITULO II.

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Tomalá (2023). El objetivo de la investigación fue producir mayonesa de soya y albahaca de alta calidad, que se puede incluir en la dieta diaria debido a su alto valor nutricional y bajo contenido calórico. Se evaluó cuál de los espesantes más utilizados en la industria alimentaria, goma xantana, gelatina y CMC, era el más adecuado para obtener la mejor textura y estabilidad en mayonesa de soya y albahaca. La mayonesa de soya y albahaca elaborada con un 3% de albahaca y CMC como espesante (tratamiento 5) fue la preferida por los catadores en cada uno de los atributos evaluados: color, olor, sabor y textura, según el análisis sensorial. Los datos fisicoquímicos de la mayonesa de soya y albahaca mostraron un pH de 4,2 y una acidez titulable de 0,58%. El análisis bromatológico reveló un contenido de proteína del 1,5%, carbohidratos del 4 % y lípidos del 67 %. Los resultados microbiológicos mostraron que desde el inicio hasta el día 30 de almacenamiento en refrigeración, no se encontraron *Staphylococcus aureus*, *E. coli*, coliformes totales, aerobios mesófilos, mohos y levaduras. Esto indica que la mayonesa de soya y albahaca tiene una vida útil de al menos treinta días.

Echeverri & Col (2022). La mayonesa es una salsa emulsionada con aceite vegetal como ingrediente principal. Dos salsas tipo mayonesa veganas a base de aceite de aguacate Hass y semilla de Sacha Inchi se diseñaron, desarrollaron y describieron en función de la gran cantidad de Sacha Inchi y aguacate Hass disponibles en el mercado colombiano y las propiedades adicionales de sus aceites. Se evaluó la calidad de las formulaciones debido a su alto contenido de aceite. Por otro lado, se planteó un experimento factorial que involucraba tres factores: el tipo de aceite, la proporción de aceite y la proporción de emulsionante. Se realizaron pruebas de tamaño de partícula, estabilidad, reología y textura para cada mayonesa formulada y una mayonesa comercial de Fruco. Finalmente, se realizó un análisis sensorial para determinar la aceptación del producto por parte del consumidor. Los resultados de la caracterización del aceite mostraron que los productos utilizados eran puros y tenían niveles de oxidación inicial bajos pero oxidación secundaria elevada. Se descubrió a través de la caracterización de la mayonesa que varios factores son importantes para la estabilidad, el índice de consistencia k , la firmeza, la consistencia y la cohesividad de la mayonesa. Adicionalmente, se pudo determinar cuáles formulaciones serían ideales para su análisis sensorial debido a su proximidad a las características de la mayonesa industrial no vegana con la que se deseaba competir. El análisis sensorial encontró que el sabor amargo de Sacha Inchi no era el más fuerte. Adicionalmente, solo el tipo de mayonesa afectó el color y la apariencia. Se descubrió que ambos aceites pueden usarse para hacer mayonesa, pero el aceite de semilla de Sacha Inchi es mejor que el de pulpa de aguacate Hass. Además, el sabor de la bebida de soya en lugar de huevo no cambió significativamente.

Ortuño (2022). Usando aquafaba como emulsificante y eliminando el huevo como ingrediente, la investigación permitió la creación de mayonesa. El aquafaba es un ingrediente que se produce al cocinar garbanzos tiernos y se compone de carbohidratos, proteínas y sólidos vegetales que se han movido de las semillas al agua durante el proceso de cocción. con una variedad de características funcionales, incluidas las capacidades espumante, emulsionante, aglutinante y espesante. Se realizó un análisis de estabilidad, fisicoquímicos y microbiológicos para evaluar la posibilidad de producir una mayonesa con un 0,91% de proteína, 68,64% de grasa, 27,39% de humedad, 0,48% de acidez y un pH de 4,07; con niveles bajos o ausencia de diversos microorganismos, cumpliendo con las normativas alimentarias INEN del Ecuador. con 0 gramos de colesterol, un mayor tiempo de vida útil que otras mayonesas caseras y una buena aceptación por parte del consumidor, permite a esta nueva mayonesa competir en el mercado.

Yue, et al. (2021), Realizó un estudio llamado "Estandarización de la producción y aplicación de la aducción de aquafaba de garbanzos para producir polvo de aquafaba estandarizado", en análogos de mayonesa veganos. El objetivo es hacer que los procesos de secado sean lo más eficientes posibles. La técnica explica cómo hacer mayonesa vegana sin huevo utilizando muestras de Aquafaba, tanto liofilizadas como rociadas. Luego, se examinan las características fisicoquímicas, la microestructura y la estabilidad de la mayonesa obtenida con Aquafaba y su equivalente convencional. Los hallazgos indican que tanto la liofilización como el secado por aspersión para deshidratar la aquafaba producen polvos que mantienen su funcionalidad después de la rehidratación. Además, los garbanzos se remojaron

en agua a 4 °C durante 16 horas y luego se cocieron a 75 kPa durante 30 minutos a 116 °C. Los productos de mayonesa elaborados con polvo de aquafaba también se mantienen estables durante 28 días de almacenamiento a 4 °C, aunque el tamaño de sus gotas es significativamente mayor que el 6 de la muestra de referencia en la que se emplea yema de huevo. Se concluye que la producción de aquafaba liofilizada se puede estandarizar para obtener cualidades de emulsión ideales, y que la aquafaba liofilizada puede imitar las propiedades del huevo en las emulsiones alimentarias, lo que le permite producir una variedad de productos alimenticios sin huevo.

Rodrigues (2019). Se creó una mayonesa con tucupí y se analizaron sus características fisicoquímicas y el comportamiento reológico a temperaturas de 20 a 70 °C para encontrar la mayonesa más aceptada por los sentidos. Para lograr este objetivo, se crearon tres formulaciones diferentes de mayonesa que contenían concentrados de tucupí del 10%, 12,5 % y 15 %. Las formulaciones también se sometieron a pruebas de aceptación sensorial y intención de compra. Se eligió la formulación elaborada con 10% de tucupí basándose en los resultados de la prueba de aceptación, realizada mediante la prueba de Tukey ($p \leq 0.05$) y el mapeo de preferencias internas realizado mediante análisis de componentes principales (PCA). Los resultados de la prueba de intención de compra indicaron que el 95 % de los jueces comprarían este producto, donde se identificaron las siguientes características: El valor energético es de 432 kcal/100 g y contiene el 41.52% de humedad, el 2.06% de cenizas, el 43.95% de lípidos, el 4.56% de proteínas, el 3.12% de azúcares totales, el 1.51% de almidón, el 1.29% de cloruros, el 9.40 g/G de B- caroteno. El análisis reológico reveló que la mayonesa con 10% de tucupí mostró un comportamiento similar al de un líquido pseudoplástico, así como una

histéresis evidente (que indica la característica tixotrópica) entre las curvas de flujo de rampa ascendente y descendente de 60 °C. Para estimar el valor de la energía de activación del producto (8.29 kJ/mol) utilizando una ecuación similar a la de Arrhenius, el modelo de Herschel-Bulkley fue efectivo para predecir la curva de flujo del producto. Por lo tanto, la mayonesa con tucupí puede considerarse una alternativa fantástica y prometedor para la industria alimentaria.

2.1.2 Investigaciones nacionales.

Acuña, N. (2023). El objetivo de esta investigación fue descubrir cómo usar la aquafaba de garbanzo para producir una alternativa a la mayonesa para las personas que siguen un estilo de vida vegano y saludable. Se utilizó el método de Taguchi para crear un diseño experimental de 7 niveles y 12 corridas para el bosquejo de las formulaciones. Se obtuvieron 12 formulaciones que fueron sometidas a un análisis sensorial preliminar con 10 panelistas. Luego se crearon los diagramas de flujo, los parámetros y los procedimientos tecnológicos. Después, se llevó a cabo un estudio estadístico que utilizó el análisis de varianza, la prueba Fisher y la prueba de Tukey. identificar las tres formulaciones más significativas utilizando códigos: AP104, AP106 y AP112, que tienen un valor de P-Value por debajo de 0,05. Dejando ver las tres formulaciones más importantes. Sin embargo, se llevó a cabo un análisis sensorial adicional utilizando los mismos resultados que se presentaron al principio, con un grupo de 35 participantes para elegir la formulación ideal. La formulación AP106, código F12, fue la más importante, compuesta principalmente de 54,39% de aceite vegetal, 30,13% de aquafaba de garbanzo y 16% de condimentos. Finalmente, se realizó el análisis físico, fisicoquímico, fisico-organoléptico y el valor nutricional, se encontró un valor de energía de 488,50 Kcal, una proteína de

0,59 g, una grasa total de 53,06 g, una grasa saturada de 9,73 g, una grasa trans y colesterol de 0 g, carbohidratos de 2,15 g, azúcares totales de 1 y un sodio de 171,28 g. Es importante destacar que es un producto energético.

Neira (2017). Se llevó a cabo una investigación sobre las aplicaciones de la fibra cítrica Citri-Fi, importada de Fiberstar, en kekes, mermelada y mayonesa. Se hace referencia a la amplia gama de aplicaciones de este producto en una variedad de industrias, como la panificación, las jaleas, las mermeladas y salsas - aderezo. Se evaluaron varias formulaciones con diferentes sustituciones de un componente en cada uno de los segmentos mencionados. Los kekes se reemplazaron parcialmente por grasa para mejorar la calidad sensorial a lo largo de la vida útil, las mermeladas se reemplazaron parcialmente por pectina para determinar si la fibra podría sustituirla, y la mayonesa se reemplazó parcialmente por grasa para reducir la cantidad de calorías en el producto. En todos los casos, la evaluación sensorial realizada a los productos finales fue controlada por la fórmula base, sobre la cual se realizaron las modificaciones. Se demostró que la fibra cítrica funciona bien para reemplazar la grasa parcial de la mayonesa y el keke, reduciendo con éxito el 25 % y el 40 % de la grasa de la mayonesa en comparación con las fórmulas normales. Además, se demostró que cuando se combina con la pectina, puede reducir más la pulpa de la fruta.

Meoño (2015). En el presente trabajo de investigación el comportamiento reológico de la mayonesa casera se analizó en tres muestras (M1, M2 y M3) elaboradas con la mayoría de los ingredientes comunes de la mayonesa casera. En esta ocasión, la mayonesa casera tenía un 27% menos de grasa en su composición

que la mayonesa tradicional. Además, se utilizó mucílago de chía como estabilizante en concentraciones diferentes (0,1%, 0,2% y 0,4%), que fue extraído de la chía.; el cual fue extraído por agitación manual y posteriormente pulverizado para su utilización; este mucílago además de aportar una pequeña cantidad de aceite de chía, rico en omega 3 en la formulación de la mayonesa, generó cierto comportamiento adelgazante y tuvo la presencia de un umbral de fluencia. Es crucial tener conocimiento de las propiedades reológicas, especialmente en el diseño de flujo, el almacenamiento y la estabilidad de los alimentos durante el proceso. Además, se analizaron las propiedades viscoelásticas de las muestras de mayonesa y se descubrió que todas las muestras tenían propiedades de geles débiles. El uso de un 0,4% de mucílago de chía produce una mayonesa reducida en grasa con propiedades reológicas y una apariencia similar a la fórmula de la mayonesa tradicional. Este estudio demostró que el mucílago de chía funciona como un sustituto de grasas para la mayonesa.

Murillo (2015). El objetivo principal del presente trabajo de investigación fue determinar la formulación adecuada para el proceso de producción de salsa probiótica a partir de yogurt, utilizando leche en polvo descremada y cultivos probióticos como materia prima. La técnica utilizada fue la Superficie de Respuesta (MSR), con un diseño experimental (Draper-Lin). Se utilizaron 19 tratamientos para medir el impacto de cada variable independiente con sus respectivos niveles de parámetros: el porcentaje de sólidos totales de leche en polvo (13, 14,5 y 16%); el porcentaje de cultivo probiótico (0,5, 1,5 y 2,5%); el porcentaje de aceite (2,5, 5 y 7,5%) y el porcentaje de vinagre (0,1; 0,3 y 0,5%), Estas se evaluaron utilizando

viscosidad, acidez titulable, pH, cantidad de bacterias probióticas y características sensoriales. La fermentación se llevó a cabo a temperatura y tiempo constantes.. Las condiciones operativas más favorables fueron las siguientes: 14,63 % de sólidos totales de leche en polvo, 1,67 % de cultivo probiótico, 7,5 % de aceite y 0,36 % de vinagre. Los resultados de las pruebas incluyeron una viscosidad de 35 200 cp, un 1,05% de ácido láctico, un pH de 4,7 y $4,14 \times 10^6$ ufc/g de bacterias probióticas. Con estos parámetros, las características sensoriales de la salsa probiótica final del yogurt dieron una calificación de 6,32, lo que equivale a una calificación agradable.

2.2. Bases teóricas

Definición:

Mayonesa:

Un aderezo conocido como mayonesa o mahonesa se produce al combinar huevo y aceite. La palabra proviene del término francés mayonnaise. es una salsa fría que se elabora emulsionando sus componentes, el huevo y el aceite, y posteriormente se le añade zumo (zumo) de limón y sal. (Definicion.de, 2023).

Emulsificación de la mayonesa:

Una emulsión se refiere a la dispersión de un líquido en otro, siendo ambos insolubles. Esta dispersión se consigue a través de la agitación energética. La mayonesa es una emulsión en la que el aceite se difunde en el agua que se encuentra en el huevo. También se puede obtener agua del vinagre o del zumo de limón que se añaden para su preparación. (Tecnología Alimentaria, 2022).

Maracuyá: (Eroski Consumer, 2023)

Varias especies pertenecientes a la familia de las pasifloráceas producen frutos comestibles, incluyendo la fruta de la pasión o maracuyá, que presenta un sabor levemente ácido y con gran aroma. Otras plantas trepadoras pertenecientes a la misma familia son relevantes como plantas de decoración. La fruta amarilla de pasión (*P. Edulis flavicarpa*) presenta un tono amarillento, con una forma de baya y un gusto dulce y agridulce. La pasión morada (*P. Edulis sims*) es de tamaño reducido y de tonalidad púrpura o violeta.

Propiedades nutritivas:

- El agua es su elemento principal.
- Posee un elevado contenido de carbohidratos, lo que resulta en un alto valor calórico.
- Es importante resaltar su aporte de vitaminas A y C.
- En nuestro cuerpo, la provitamina A o beta caroteno se convierte en vitamina A según lo requiera este. Esta vitamina es fundamental para la visión, la salud cutánea, el cabello, las mucosas, los huesos y el correcto funcionamiento del sistema inmunológico.
- La vitamina C participa en la creación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y promueve la asimilación del hierro a partir de los alimentos y la capacidad de resistir infecciones. Además, ambas vitaminas desempeñan un papel antioxidante.
- En cuanto a los minerales, su contribución de potasio, fósforo y magnesio es importante. La variedad amarilla posee una mayor cantidad de minerales y provitamina A que la variedad morada.
 - El potasio es un mineral imprescindible para la transmisión y producción del impulso nervioso y para el correcto funcionamiento muscular, participa en el balance de agua tanto interna como externa en la célula.

- El fósforo participa en la creación de huesos y dientes, así como en el metabolismo de la energía. El hierro contribuye a llevar el oxígeno requerido para el metabolismo de las células.
- El magnesio tiene un vínculo con el funcionamiento de los intestinos, nervios y músculos, además de ser un componente de huesos y dientes, potencia la inmunidad y tiene un efecto laxante leve.
- Además, posee un alto contenido de fibra, que optimiza el tránsito intestinal y disminuye la probabilidad de algunas alteraciones y enfermedades.

Propiedades para la salud

- Es una fruta sabrosa, refrescante y de consumo sencillo, rica en componentes antioxidantes. Por esta razón, su consumo es apropiado, considerando también sus características nutritivas, para toda la población: niños, jóvenes, adultos, atletas, mujeres en gestación o lactantes, y personas de edad avanzada.
- Dado su aporte de provitaminas A y C, se aconseja su consumo especialmente en aquellos que tienen un mayor riesgo de padecer deficiencias de estas vitaminas: individuos que no pueden tolerar cítricos, pimientos u otras verduras, que constituyen casi la única fuente de vitamina C en nuestra dieta.
- También es aconsejable para aquellos que necesitan mantener una dieta baja en grasa y, por ende, con un bajo contenido de vitamina A, o para individuos cuyas necesidades nutricionales se han incrementado. Algunas de estas circunstancias incluyen: etapas de desarrollo, gestación y lactancia materna. De igual manera, el consumo excesivo de tabaco, el consumo excesivo de alcohol, la administración de determinados fármacos, el estrés y las defensas reducidas, la actividad física intensa, el cáncer y las afecciones inflamatorias crónicas reducen la utilización y causan una mala absorción de nutrientes.

- Como antioxidantes, las vitaminas A y C ayudan a disminuir la probabilidad de diversas enfermedades, incluyendo las cardiovasculares, las degenerativas e incluso el cáncer.
- La vitamina C potencia la asimilación de hierro, lo que mejora la anemia por deficiencia de hierro.
- Su elevado contenido de fibra le otorga características laxantes. La fibra evita o potencia el estreñimiento, ayuda a disminuir los niveles de colesterol en la sangre y a mantener un correcto control de la glucosa (niveles de glucosa en sangre) en individuos con diabetes. Posee un efecto saciante, lo que favorece a aquellos que siguen una dieta para bajar de peso, considerando la cantidad a ingerir.
- Aquellos individuos con insuficiencia renal y que necesitan dietas específicas con un control específico de este mineral deberán considerar su contenido en potasio. No obstante, aquellos que consumen diuréticos que disminuyen el potasio se beneficiarán de su ingesta, dado que estas frutas poseen un alto contenido de este mineral. (Eroski Consumer 2023).

Mesocarpio de la maracuyá: (Revista Académica 2021).

El mesocarpio del maracuyá puede ser beneficioso debido a sus macronutrientes y micronutrientes, a sus colores, y al aporte de diversos nutrientes con características terapéuticas.

¿Cuál es la diferencia entre veganismo y vegetarianismo? (Medical News Today 2021).

¿Qué es el vegetarianismo?

De acuerdo con la Sociedad Vegetariana, los vegetarianos son individuos que evitan consumir productos o derivados vinculados a la explotación animal.

Los vegetarianos no consumen:

- carne, como la carne de res, cerdo y la que es producto de la caza
- aves de corral, como pollo, pavo y pato
- pescados y mariscos
- insectos
- queso o leche cuajados, gelatina y otros tipos de proteínas animales
- caldo o grasas que deriven de la matanza de animales

Sin embargo, muchos vegetarianos consumen subproductos que no implican el sacrificio de animales. Estos incluyen:

- huevos
- productos lácteos, como leche, queso y yogur
- miel

Los veganos generalmente ingieren una amplia gama de frutas, vegetales, nueces, semillas, cereales y legumbres, además de "reemplazos de carne" derivados de estos tipos de alimentos.

- Generalmente, el vegetarianismo es menos riguroso que el veganismo, por lo que existen numerosas variantes ampliamente reconocidas de la alimentación vegetariana. Estos comprenden:
- **Ovo-lacto-vegetariana.** Los individuos que mantienen esta alimentación se abstienen de todo tipo de carne y pescado, aunque ingieren productos lácteos y huevos.
- **Lacto vegetariana.** Los individuos que mantienen esta alimentación evitan la carne, el pescado y los huevos, pero sí ingieren productos lácteos.
- **Ovo-vegetariana.** Los individuos que mantienen esta alimentación no consumen carne, pescado ni lácteos, pero sí ingieren huevos.
- **Pescatariana.** Los que mantienen esta alimentación se abstienen de todas las carnes, excepto el pescado y otros tipos de mariscos. No obstante, esto no se ajusta a la definición convencional de vegetarianismo, y numerosos individuos señalan la alimentación pescatariana (o pescetariana) como semivegetariana o flexitariana.

¿Qué es el veganismo?

El veganismo es un tipo de vegetarianismo más riguroso. Los veganos se abstienen de ingerir o utilizar cualquier producto o derivado animal. La Sociedad Vegana define el veganismo como "un modo de vida que aspira a eliminar, en la medida de lo posible y factible, todas las formas de explotación y abuso a los animales con el fin de obtener alimentos, vestimenta o cualquier otro objetivo".

Los veganos evitan por completo cualquier comida o bebida que incluya:

- carne
- aves de corral
- pescados y mariscos
- huevos
- productos lácteos
- miel
- insectos
- leche o queso cuajados, gelatina y otros tipos de proteínas animales
- caldo o grasas que deriven de animales

- Los más rigurosos también aplican estos principios más allá de su alimentación e intentarán, en la medida de lo posible, eludir cualquier producto que implique directa o indirectamente el consumo humano de animales. Estos productos pueden abarcar:
 - artículos de cuero
 - lana
 - seda
 - cera de abejas
 - jabones, velas y otros productos que contienen grasas animales, como el sebo
 - productos de látex que contienen caseína, que proviene de las proteínas de la leche
 - cosméticos u otros productos que los fabricantes prueban en animales.

2.3. Bases Filosóficas

Desde tiempos inmemoriales, siempre han existido individuos que, por diferentes motivos, han rechazado el consumo de carne y otros productos derivados de animales. Sin embargo, el concepto de veganismo se originó por vez primera en 1944 por Donald Watson, fundador de la Vegan Society, con el objetivo de distinguir este término del 'vegetarianismo', dado que esta otra alternativa de alimentación, a pesar de su similitud, no descarta todos los productos derivados de animales. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, un vegano es "alguien que ha optado por no ingerir, usar o abusar de los animales de ninguna manera". En ninguna esfera ni en ningún instante. (Ruojin Liu et al., (2022).

El veganismo va más allá de simplemente no consumir carne, la filosofía vegana se basa en no emplear productos y servicios derivados de animales, ya sea en aspectos como la alimentación, la ropa, los medicamentos, los cosméticos, el transporte, la experimentación, la asistencia laboral o el ocio.

Pitágoras, el pionero en la alimentación vegana. Los pitagóricos estaban convencidos de la transmigración del alma y por lo tanto, evitaban el consumo de animales "dado que el animal que asesinas puede ser la morada de un alma". Además, sostenían que "venimos al mundo contaminados y debemos purificarnos como sea". Gran cantidad de sus preceptos buscaban limpiar su cuerpo, y parece que eso significaba no darle nada que le agradara. Poca comida.

Aristóteles fue el pionero en definir una categorización de los sabores más detallada y exhaustiva que la que conocemos hoy en día, y mucho antes de que Harold McGee intentara descifrar la química de los alimentos. Sin embargo, si ha existido un pensador vinculado con

el disfrute de la buena comida y la buena bebida, "el Hugh Hefner de Atenas", este ha sido indudablemente Epicuro. Nada más distante de la verdad. Epicuro mostraba "un mayor interés en quién compartía la comida que en lo que había sobre la mesa, y si pecaba en algo, era moderado hasta el aburrimiento, de consumir poco y saludable". Los progenitores de la Iglesia fundamentaron su análisis culinario en un único aspecto. La gula se interpretó como la raíz del pecado inicial. "La batalla espiritual no se puede librar si no se vence a este adversario interno que es la gula", escribía Gregorio Magno, quien también clasificó las cinco manifestaciones de la gula. La más grave de toda época es "estudiar o consumir alimentos a los que se ha invertido excesivo tiempo y esfuerzo", tal vez la primera crítica a la alta gastronomía de la historia. (La Vanguardia, 2022).

El origen del vegetarianismo y del veganismo se encuentra en la antigua India. Posteriormente, se manifiesta en las antiguas civilizaciones de Italia y Grecia. En ambas situaciones, la alimentación mantenía una estrecha relación con el concepto de no violencia hacia los animales y fue impulsada por colectivos religiosos y filósofos. Una alimentación vegana adecuadamente organizada puede ser también un método saludable para cubrir tus requerimientos nutricionales. (Zespri kiwi fruit 2020)

El veganismo se basa en el respeto hacia los animales del planeta, lo que incluye, entre otras cosas, dejar de explotarlos y usarlos a nuestro gusto. El veganismo no es una alimentación en sí misma, pero tiene repercusiones en la alimentación de aquellos que lo practican, dado que impacta en lo que consumimos y cómo lo realizamos, además de extenderse a otros aspectos de la vida como la ropa, la vida social, entre otros.

A pesar de que el veganismo puede ser visto como una práctica ética que respeta el medio ambiente, también posee fundamentos científicos que respaldan que es un estilo de vida viable para los seres humanos. (Eco mil 2022).

Peter Singer, filósofo australiano, redactó en su ensayo, extraído de la ética práctica: Al evaluar la moralidad del empleo de la carne de animales para la alimentación humana en sociedades industrializadas, estamos tomando en cuenta un contexto donde un interés humano relativamente reducido debe balancearse con la vida y el bienestar de los animales implicados. El principio de equidad en la valoración de intereses no autoriza la eliminación de intereses relevantes en favor de intereses inferiores. (Quora, 2022).

Basándose en estos criterios, el estudio sobre la producción de mayonesa casera utilizando el mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para veganos en el distrito Vegueta, con un alto nivel de aceptación, constituye el sistema en el que interactúan los procesos biológicos que buscan entender este modo de vida, con el objetivo de revelar la nueva ética que este modo de vida implica. Según indica Leitzmann (2015) De acuerdo con su investigación sobre la nutrición vegetariana, durante el período del Renacimiento, Leonardo da Vinci mantenía una alimentación vegetariana. Él expresó: "Viene un momento en el que condenaremos el consumo de animales, de la misma manera que actualmente condenamos el consumo de los de nuestra misma especie, los humanos". En el período de la Ilustración, Tyron, Rousseau, Voltaire, Wesley entre otros, mantenían una alimentación vegetariana también.

2.4 Definiciones de términos básicos

Aceptabilidad: Se refiere a la habilidad para que algo sea aceptado, mostrando su grado de probabilidad de ser aceptado en determinados escenarios. (Definiciona, 2023).

Mayonesa: La mayonesa es una emulsión, o sea, la combinación de dos componentes que, en su estado natural y sin la intervención mecánica y de algún aditivo, no pueden fusionarse o mezclarse. (Cocinista, 2022).

Mesocarpio de maracuyá: Es la porción blanda porosa y blanca, principalmente compuesta por pectina, con un grosor cercano a 6mm que, al interactuar con el agua, se vuelve suave con facilidad. (Contreras, 2003).

Vegano: se refiere a la postura que rechaza la utilización de productos derivados de animales, junto con una doctrina o filosofía que rechaza interpretar a los animales como bienes, ya sea para ropa, medicamentos, cosméticos, transporte, experimentación, asistencia laboral o diversión. (Wikipedia, 2023)

2.5 Hipótesis de la Investigación

2.5.1. Hipótesis general

H₁: Sí, es posible obtener mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta. que tenga un elevado grado de aceptabilidad.

2.5.2 Hipótesis específicos

H₂: Existe una alta correlación entre las variables sensoriales: olor, color, dulzor, sabor, textura.

H₃: La mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta, que tenga un elevado grado de aceptabilidad preparadas estandarizando parámetros de elaboración, tendrá mayor probabilidad de ser aceptado por el consumidor.

2.6. Operacionalización de las variables

Variable independiente:

X₁: Mayonesa casera, mesocarpio de la maracuyá

Variable dependiente:

Y₁: Aceptabilidad

Y₂: Personas veganas

Variable Interviniente:

Materia prima básica: mesocarpio de la maracuyá en polvo, aceite vegetal

Insumos complementarios: sal, limón

Calidad Comercial: Primera.

Requisitos: Conforme Codex Alimentarios

Muestra: Personas de diferente edad etaria.

Variable de Exclusión:

El maracuyá: Otra variedad, dudosa procedencia, presencia de signos de deterioro.

Aceite vegetal carente de Registro Sanitario.

Tabla 1:*Operacionalización de Variables e Indicadores*

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	VALORES
INDEPENDIENTE	- Nivel de mezcla.	- Cual es la mezcla más adecuada.	Nº, %
Mayonesa casera, mesocarpio de la maracuyá	- Composición química. - Inocuidad.	- Que nutrientes aportan las mayonesa	Nº, %
DEPENDIENTE		- Qué producto recibe la mayor aprobación del panel de degustación	Nº %
Aceptabilidad Personas veganas	Análisis sensorial	- Qué diferencias relevantes existen entre los productos formulados	ANOVA Test de Dunnetts

CAPITULO III:

METODOLOGIA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

Es una investigación analítica observacional, ya que el investigador no interviene alterando el fenómeno, simplemente observa, examina y evalúa el fenómeno que se está estudiando.

Se trata de una investigación prospectiva, ya que los resultados se esperan para el futuro. El objetivo es elaborar mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para veganos en el distrito Vegueta, que alcance un alto nivel de aceptación y genere un impacto positivo en la condición nutricional del consumidor.

El estudio es de tipo experimental, ya que detallará el procedimiento de fabricación y las propiedades del producto en sí mismo, en los elementos físicos, químicos, microbiológicos, sensoriales y de aceptabilidad de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas en el distrito Vegueta. Este método implica la recopilación de información directamente de la realidad en la que suceden los sucesos sin alterar o regular ninguna variable.

La investigación de campo implica un análisis llevado a cabo, examinando al conjunto o fenómeno en su entorno natural. Se llevarán a cabo encuestas para medir

el impacto del olor, color, dulzor y sabor en la aceptabilidad de los productos formulados en comparación con mayonesas comerciales y "naturales", para la toma de decisiones en la producción del producto, con el objetivo de introducirse en el mercado.

3.1.2 Nivel de investigación

Aplicada

3.1.3 Diseño

Experimental. Post test.

PRODUCTO (P) --- € ACEPTABILIDAD (A)

P = Representa el producto hecho a partir de la mayonesa casera obtenida del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) destinado a personas veganas en el distrito Vegueta, que posea un alto nivel de aceptabilidad para ser evaluado física, química, microbiológica, sensorial y fibra.

A = Significa la información obtenida del análisis sensorial y estadístico de la aceptabilidad.

El diseño busca perfeccionar una formulación de alimento preparado para el consumo directo de los humanos, con atributos de alimento funcional, proteico que incluye mesocarpio de maracuyá y aceite vegetal en cantidades reguladas para cubrir las necesidades de la salud humana.

La estrategia de la investigación se diseña en cuatro etapas:

Primera etapa:**Selección de bibliografía.**

Recolección de la muestra: Se comprará el material y los componentes requeridos para la producción del producto.

➤ Materia prima

➤ Mesocarpio de la maracuyá deshidratado y en polvo

➤ Insumos:

- Aceite vegetal

- Pimienta

- Mostaza

- Jugo de limón

- sal.

Instrumentos y Equipos de proceso:

➤ Deshidrator

➤ Licuadora

➤ Bowls

➤ Bolsas al vacío

Segunda etapa:

1. En la licuadora, se preparará una mezcla de mesocarpio con maracuyá en polvo.
2. Se llevarán a cabo los estudios sobre la condición de preservación de la mayonesa casera, de acuerdo con el Protocolo de Análisis, los procedimientos oficiales de evaluación de la AOAC y el CODEX.

Tercera etapa:

1. Se producirá mayonesa casera utilizando el mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para individuos veganos en el distrito Vegueta, con un alto nivel de aceptación, que incluyó las operaciones siguientes:

Procedimientos:

El proceso de elaboración de mayonesa casera puede resumirse en cuatro etapas:

- Preparación de materias primas
- Dosificación
- Emulsificación
- Almacenamiento de producto terminado

Cuarta etapa:

Se realizaron el análisis químico proximal de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta, mediante los siguientes métodos de:

Parámetros	Método de referencia
Determinación de energía/calorías	Por Cálculo
Determinación carbohidratos	Por Cálculo
Determinación de Proteína	COVENIN 1195-80/Alimentos. Determinación de nitrógeno. Método Kjeldahl
Determinación de humedad	NOM-116-SSA1-1994/Bienes y servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico. Método por arena o gasa
Determinación de cenizas	NMX-F-066-S-1978. Determinación de Cenizas en Alimentos
Determinación de grasa	NMX-F-615-NORMEX-2018. Determinación de extracto etéreo (Método Soxhlet) en alimentos
Determinación de fibra cruda	AOAC 962.09.1982. fiber (crude) in animal feed and pet food.

Procedimiento:

Formulado: Se elaboro mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta 2023. Tabla 2.

Tabla 2:

*Formulación de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta 2023*

Ingredientes	Mamema1 (g)	Mamema 2 (g)	Mamema 3 (g)
Mesocarpio de maracuyá	30	40	50
polvo deshidratado			
Aceite de oliva extra virgen	150	180	200
Pimienta negra	1	1	1
Mostaza	2	3	5
Jugo de limón	0,5	1,0	1,5
Sal	1,0	1,5	2,0

Fuente: El autor

3.1.4. Enfoque

Cualitativo-Cuantitativo

3.2 Población y muestra:**3.2.1 Población**

Personas de diferentes grupos de edad del distrito de Vegueta

3.2.2 Muestra

Constituidos por 50 personas que conformaran el estudio.

El método de muestreo es no probalístico, dado que se llevará a cabo en individuos dispuestos a colaborar (voluntarios), sin emplear métodos aleatorios para su participación, pero si para la utilización de las distintas combinaciones en el estudio.

3.3. Técnicas de recolección de datos

3.3.1 Técnicas a emplear

- a) Método de Entrevista – Interrogatorio: Aplicación de las Encuestas
- b) Método de Observación Directa
- c) Del análisis químico proximal de la fibra
- d) Fichaje durante el estudio y recopilación bibliográfica, según normas de la OMS.

3.3.2 Descripción de los instrumentos

Se propone consolidar los datos obtenidos mediante los métodos seleccionados durante la realización de la investigación en un "Formulario Ad hoc".

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

3.4.1. Procedimiento de Recolección.

- a) Autorización Consentida: De los sujetos en estudio.
- b) Tiempo de recojo de la información: Según el Cronograma previsto, entre agosto y setiembre del 2023
- c) Procesos: Seguidos durante el estudio entre octubre y noviembre del 2023, invitación a las personas a participar en el estudio.

- d)** Logística: Los instrumentos para medir las variables de los equipos, instrumentos y reactivos a emplear en los análisis químicos proximal.
- e)** Coordinación Interna: Para garantizar el acatamiento del plan de Recolección y para asegurar la validez y fiabilidad del estudio, contamos con el personal de apoyo.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Tabla 3:

Características sensoriales de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (Passiflora edulis) para personas veganas distrito Vegueta 2023"

Atributo	
	pasta harina de yuca, plasma sanguíneo, arándanos
Olor	Suave
Color	Blanco amarillento
Sabor	Ligeramente ácido
Aspecto	Homogéneo

En la tabla 3, indica las características sensoriales de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (Passiflora edulis) para personas veganas distrito Vegueta 2023"

Tabla 4:

Análisis químico proximal de la aceptabilidad de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta 2023"

Parámetro	Unidad	RESULTADOS		
		Resultado 1	Resultado 2	Promedio
Energía /calorías	Kcal/100g	863,88	863,47	863,68
Carbohidratos	g/100g	4,43	4,40	4,41
Proteínas	g/100g	0,40	0,44	0,42
Humedad	g/100g	1,15	1,21	1,18
Cenizas	g/100g	0,18	0,16	0,17
Grasa total	g/100g	93,84	93,79	93,82
Fibra cruda	%	0,82	0,85	0,84

Fuente: Inspection & Testing Services del Perú S.A.C. (ITS)

Tabla 5:

Análisis microbiológico de la de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta 2023

Criterios microbiológicos	1 día	30 días	60 días	90 días
Numeración de Aerobios Mesófilos Viables (UFC/g) = $V^{\circ}N^{\circ} 10^4 - 10^{5^*}$	0	0	10	<10
Numeración de Salmonellas (UFC/g) = $V^{\circ}N^{\circ} = <10^{3^*}$	0	0	0	0
<u>Numeración de Coliformes</u> (NMP/g) = $V^{\circ}N^{\circ} = <3^*$	0	0	0	0
Numeración de Hongos (UFC/g) = $V^{\circ}N^{\circ} = <10^{3^*}$	0	0	10	<5

UFC= Unidad formadora de colonia NMP = Número más probables

Fuente: El autor

4.2. Prueba de Normalidad

Tabla 6:

Prueba de bondad de ajuste

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Aroma	,382	50	,000
Color	,540	50	,000
Textura	,529	50	,000
Sabor	,469	50	,000

La tabla 6 demuestra que la prueba de ajuste de Kolmogorov-Smirnov es efectiva. Se nota que ninguna de las variables se asemeja a una distribución normal ($p < 0.05$). En esta situación, dado que se establecerán correlaciones entre variables y dimensiones, el método estadístico a emplear debe ser no paramétrico: Test de Kruskal Wallis y Test de Holm para múltiples comparaciones (Post Hoc).

4.3. Contrastación de Hipótesis

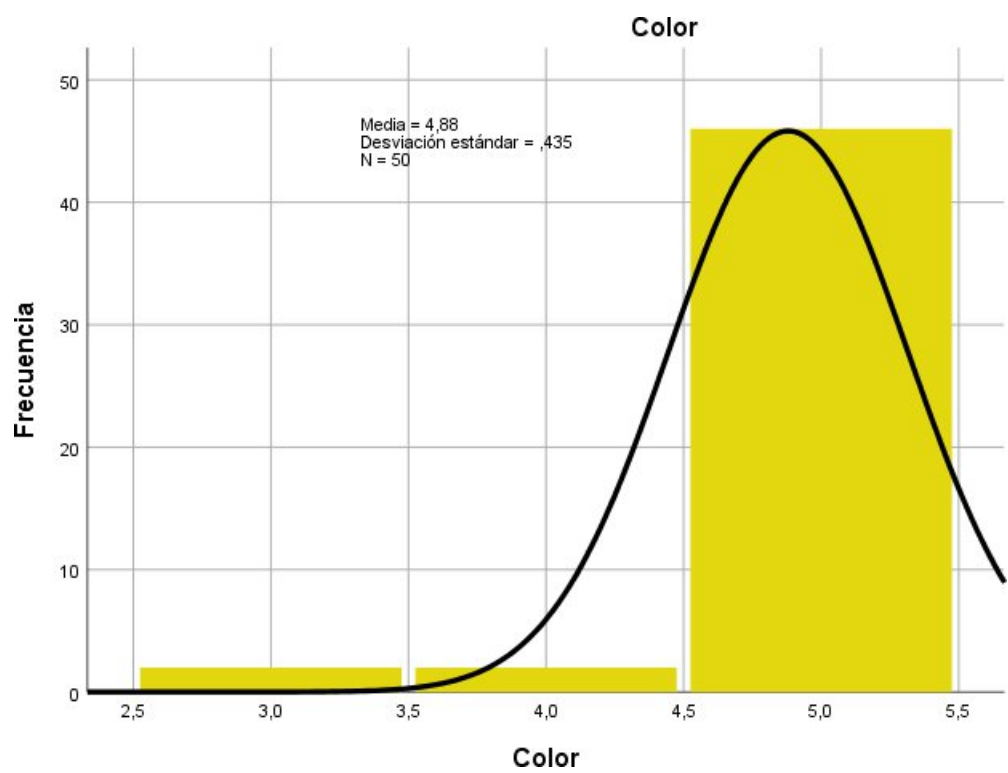
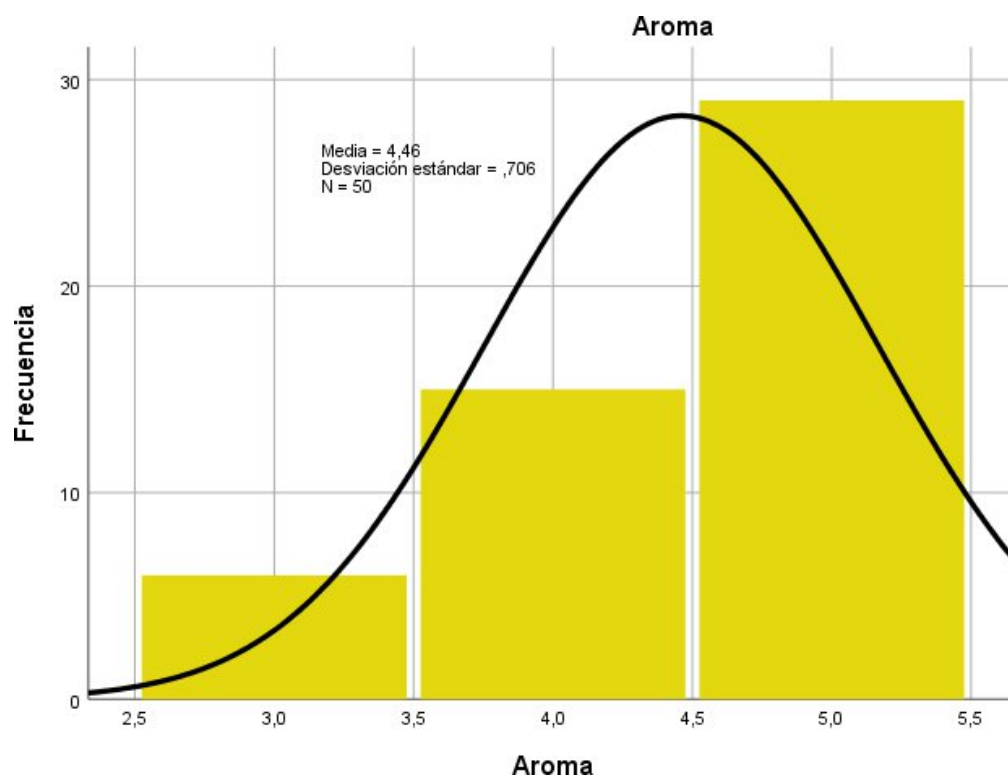
Hipótesis general: Sí, es posible obtener mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta. que tenga un elevado grado de aceptabilidad

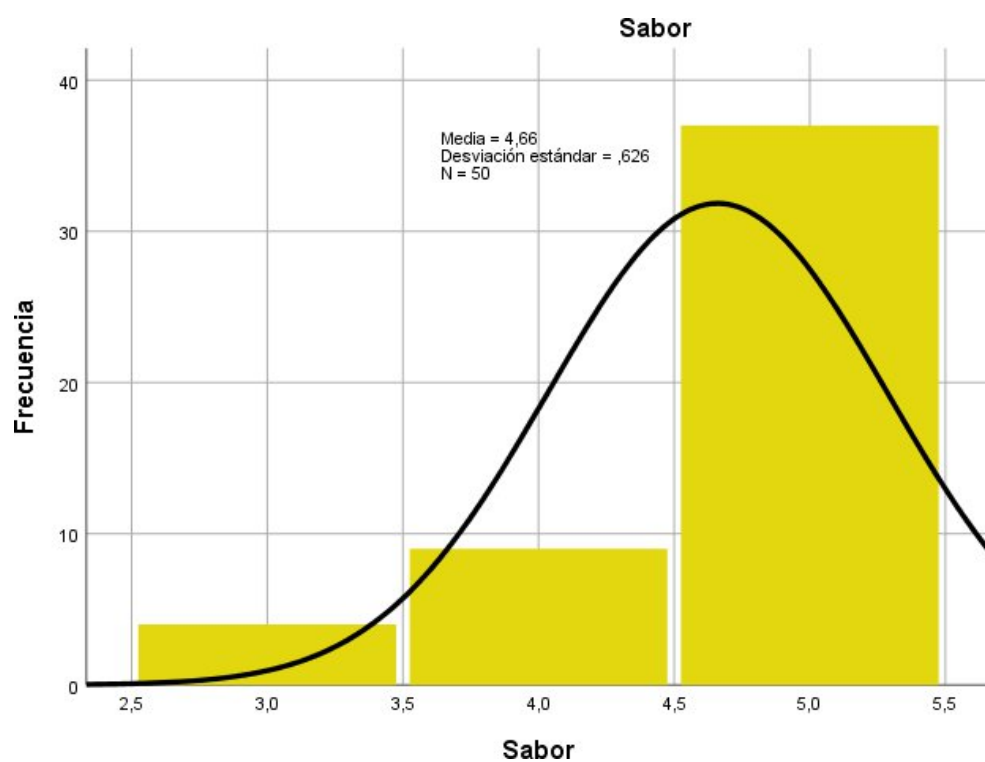
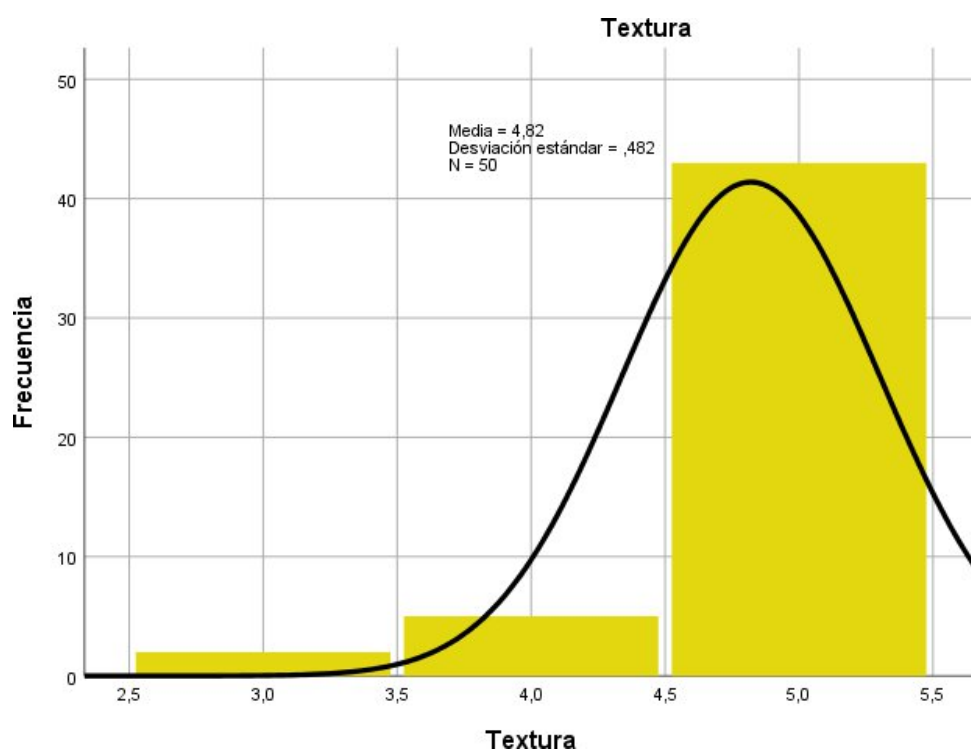
Tabla 7:

Descriptivos de obtener la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta.

		Estadísticos			
		Aroma	Color	Textura	Sabor
N	Válido	50	50	50	50
	Perdidos	0	0	0	0
Media		4,46	4,88	4,82	4,66
Mediana		5,00	5,00	5,00	5,00
Moda		5	5	5	5
Desv. Desviación		,706	,435	,482	,626
Varianza		,498	,189	,232	,392
Asimetría		-,941	-3,759	-2,766	-1,681
Error estándar de asimetría		,337	,337	,337	,337
Mínimo		3	3	3	3
Máximo		5	5	5	5

La tabla 7 demuestra que la categoría Me gusta mucho (moda 5) muestra una aceptabilidad superior en las dimensiones: aroma, color, textura y gusto. Así se demuestra que sí, es factible elaborar mayonesa casera utilizando el mesocarpio de la maracuyá para individuos veganos en el distrito Vegueta.





Primera Prueba:

Ho: La distribución del aroma varía entre las categorías de aceptabilidad.

H1: El aroma se distribuye igualmente entre las categorías de aceptabilidad.

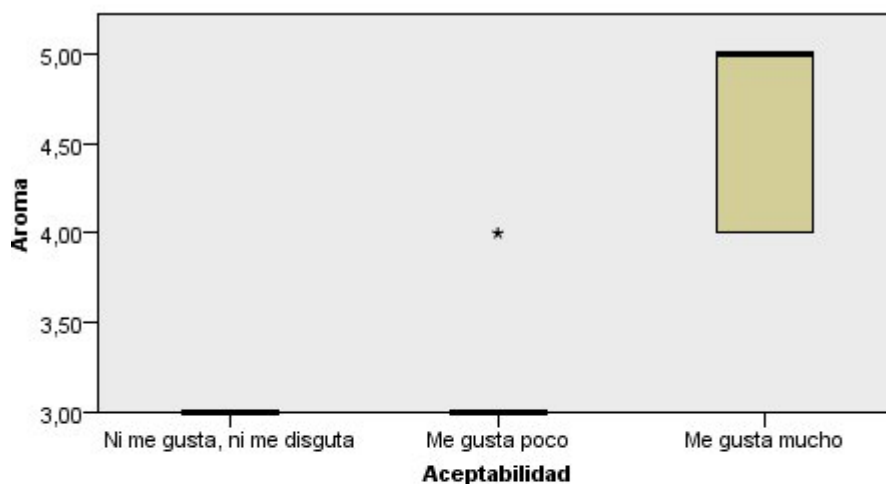
Tabla 8:

Prueba de Kruskal- Wallis para el aroma

Hipótesis nula	Test	Sig	Decisión
La distribución del aroma se mantiene igual entre las categorías de aceptabilidad.	Prueba de Kruskal Wallis de muestras independiente	0,000	Rechazar la hipótesis nula
Grados de libertad	2	N	50

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es 0,05

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	50
Estadístico de contraste	20,769
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 1. Prueba de Kruskal- Wallis para el Aroma

Comparaciones entre parejas de Aceptabilidad



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de Aceptabilidad.

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de contraste	Error Error	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
Ni me gusta, ni me disgusta-Me gusta poco	-2,100	10,747	-,195	,845	1,000
Ni me gusta, ni me disgusta-Me gusta mucho	-25,337	9,292	-2,727	,006	,019
Me gusta poco-Me gusta mucho	-23,237	6,069	-3,829	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula de que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es ,05. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección de Bonferroni para varias pruebas.

Figura 2. Comparaciones por parejas de Aceptabilidad para el aroma

El test de Kruskal Wallis revela un grado de significancia de 0,00, inferior al 0,05, por lo que se descarta la hipótesis nula y se valida la hipótesis alternativa. La figura ilustra que el valor 5 (Me gusta mucho) presenta una mayor aceptabilidad en el aroma entre las 50 personas que experimentaron la mayonesa casera elaborada con mesocarpio de maracuyá para individuos veganos en el distrito Vegueta.

Así pues, la distribución del aroma es parecida entre las categorías de aceptación.

Segunda Prueba:

Ho: La distribución del color varía entre las categorías de aceptabilidad

H2: El color se distribuye igualmente entre las categorías de aceptabilidad

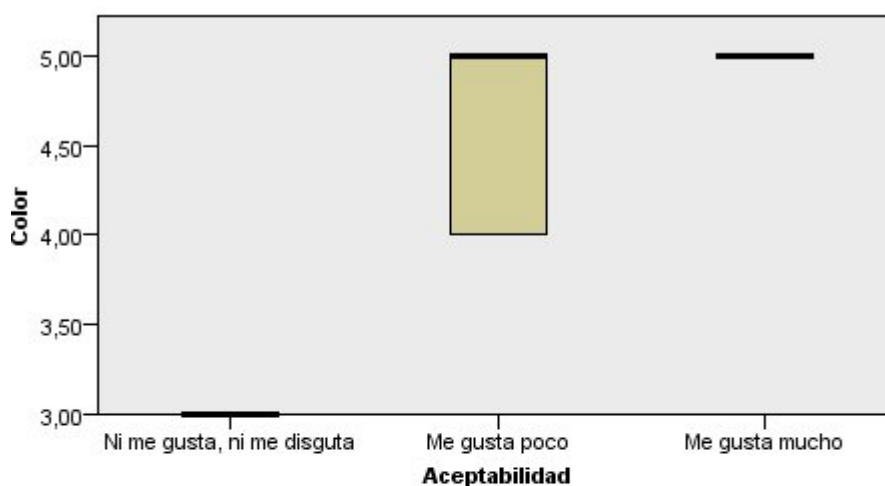
Tabla 9:

Prueba de Kruskal- Wallis para el Color

Hipótesis nula	Test	Sig	Decisión
La distribución del color se mantiene igual entre las categorías de aceptabilidad.	Prueba de Kruskal Wallis de muestras independiente	0,001	Rechazar la hipótesis nula
Grados de libertad	2	N	50

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es 0,05

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	50
Estadístico de contraste	34,300
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 3. Prueba de Kruskal- Wallis para el Color

Comparaciones entre parejas de Aceptabilidad



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de Aceptabilidad.

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de contraste	Error Error	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
Ni me gusta, ni me disgusta-Me gusta poco	-16,400	5,737	-2,859	,004	,013
Ni me gusta, ni me disgusta-Me gusta mucho	-26,000	4,960	-5,242	,000	,000
Me gusta poco-Me gusta mucho	-9,600	3,240	-2,963	,003	,009

Cada fila prueba la hipótesis nula de que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es ,05. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección de Bonferroni para varias pruebas.

Figura 4. Comparaciones por parejas de Aceptabilidad para el Color

El test de Kruskal Wallis revela un grado de significancia de 0,00, inferior al 0,05, por lo que se descarta la hipótesis nula y se valida la hipótesis alternativa. La figura evidencia claramente que el valor 5 (Me gusta mucho) presenta una mayor aceptabilidad en el color entre las 50 personas que experimentaron la mayonesa casera elaborada con el mesocarpio de la maracuyá para individuos veganos en el distrito Vegueta.

Así pues, la distribución del color es parecida entre las categorías de aceptación.

Tercera Prueba:

Ho: La distribución de la textura varía entre las categorías de aceptabilidad.

H3: La Textura se distribuye igualmente entre las categorías de aceptabilidad

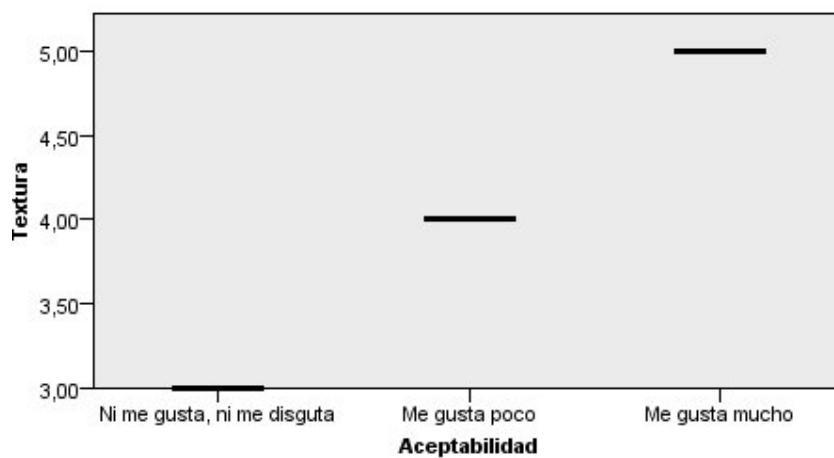
Tabla 10:

Prueba de Kruskal- Wallis para la textura

Hipótesis nula	Test	Sig	Decisión
La distribución de la textura se mantiene igual entre las categorías de aceptabilidad.	Prueba de Kruskal Wallis de muestras independiente	0,000	Rechazar la hipótesis nula
Grados de libertad	2	N	50

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es 0,05

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	50
Estadístico de contraste	49,000
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 5. Prueba de Kruskal- Wallis para la Textura

Comparaciones entre parejas de Aceptabilidad



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de Aceptabilidad.

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de contraste	Error Error	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
Ni me gusta, ni me disgusta-Me gusta poco	-3,500	7,348	-,476	,634	1,000
Ni me gusta, ni me disgusta-Me gusta mucho	-27,500	6,353	-4,328	,000	,000
Me gusta poco-Me gusta mucho	-24,000	4,150	-5,783	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula de que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es ,05. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección de Bonferroni para varias pruebas.

Figura 6. Comparaciones por parejas de Aceptabilidad para la Textura

El test de Kruskal Wallis revela un grado de significancia de 0,00, inferior al 0,05, por lo que se descarta la hipótesis nula y se valida la hipótesis alternativa. La figura evidencia claramente que el valor 5 (Me gusta mucho) posee una mayor aceptabilidad en la Textura, según las 50 personas que experimentaron la mayonesa casera elaborada con el mesocarpio de la maracuyá para individuos veganos en el distrito Vegueta.

Así pues, la distribución de la textura es parecida entre las categorías de aceptación.

Cuarta Prueba:

Ho: La distribución de Sabor varía entre las categorías de aceptabilidad.

H3: El sabor se distribuye igualmente entre las categorías de aceptabilidad.

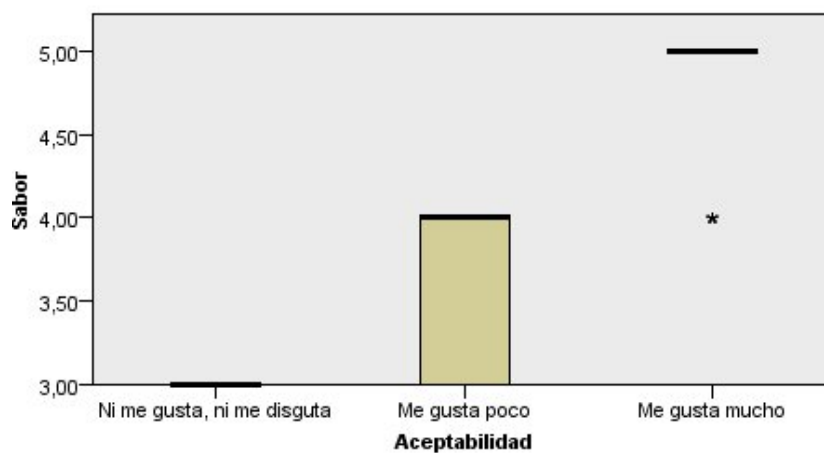
Tabla 11:

Prueba de Kruskal- Wallis para el Sabor

Hipótesis nula	Test	Sig	Decisión
La distribución del sabor se mantiene igual entre las categorías de aceptabilidad.	Prueba de Kruskal Wallis de muestras independiente	0,000	Rechazar la hipótesis nula
Grados de libertad	2	N	50

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es 0,05

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes



N total	50
Estadístico de contraste	26,762
Grados de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

1. Las estadísticas de prueba se ajustan para empates.

Figura 7. Prueba de Kruskal- Wallis para el Sabor

Comparaciones entre parejas de Aceptabilidad



Cada nodo muestra el rango promedio de muestras de Aceptabilidad.

Muestra 1-Muestra 2	Estadístico de contraste	Error Error	Desv. Estadístico de contraste	Sig.	Sig. ajust.
Ni me gusta, ni me disgusta-Me gusta poco	-3,900	9,358	-,417	,677	1,000
Ni me gusta, ni me disgusta-Me gusta mucho	-26,291	8,090	-3,250	,001	,003
Me gusta poco-Me gusta mucho	-22,391	5,285	-4,237	,000	,000

Cada fila prueba la hipótesis nula de que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significaciones asintóticas (pruebas bilaterales). El nivel de significación es ,05. Los valores de significación se han ajustado mediante la corrección de Bonferroni para varias pruebas.

Figura 8. Comparaciones por parejas de Aceptabilidad para el Sabor

El test de Kruskal Wallis revela un nivel de significancia de 0,000, inferior al 0,05, lo que implica que se descarta la hipótesis nula y se valida la hipótesis alternativa. Se observa claramente en la figura que el valor 5 (Me gusta mucho) tiene una mayor aceptabilidad en el Sabor entre las 50 personas que experimentaron la mayonesa casera elaborada con mesocarpio de maracuyá para personas veganas en el distrito Vegueta.

Así pues, la distribución del sabor es parecida entre las categorías de aceptación.

CAPITULO V:

DISCUSION

5.1 Discusión de Resultados

El maracuyá es una fruta de gran valor nutricional y terapéutico en general, es una abundante fuente de vitamina C, fibra alimentaria y proteína, además de albergar grandes volúmenes de hierro, potasio, sodio, magnesio, azufre y cloruros. (Molina et al., 2019)

Las semillas y la cáscara, vistas como subproductos, también ofrecen considerables ventajas gracias a sus características antioxidantes, habilidad antimicrobiana y efecto hepatoprotector, además de ser un recurso de fibra alimentaria y pectina. (Lopez et al., 2021).

El mesocarpio del maracuyá puede ser beneficioso debido a los macronutrientes y micronutrientes que posee, sus pigmentos, y la presencia de diversos nutrientes con características funcionales; la maracuyá es una fruta de gran valor nutricional y medicinal en general. Ortuño (2022). En su estudio, creó una mayonesa utilizando el aguafaba como emulsificante y suprimiendo el huevo como componente. En los estudios de estabilidad, fisicoquímicos y microbiológicos, se evaluó la posibilidad de producir una mayonesa con un 0,91% de proteína, un 68,64% de grasa y un 27,39% de humedad. Esto permitiría la creación de una mayonesa con niveles bajos o ausencia de diversos microorganismos, cumpliendo de esta manera con las regulaciones alimentarias, algo similar a Espinoza (2023) que en sus análisis químico proximal para elaborar mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas distrito Vegueta, que la cantidad promedio de energía/calorías 863,68 kcal/100g; carbohidratos 4,41 g/100g; proteína 0,42

g/100 g; humedad 1,18 g/100g; cenizas 0,17 g/100g; grasa total 93,82 g/100g; fibra cruda 0,84 g/100g; Así mismo Acuña (2023), utiliza la aquafaba de garbanzo para elaborar una salsa de mayonesa, una opción preferida por aquellos que llevan un estilo de vida vegano y saludable, realizo en análisis físico, fisicoquímico, físico-organoléptico y nutricional se llevó a cabo, resultando en un valor energético de 488,50 Kcal, proteína de 0,59 g, grasa total de 53,06 g, grasa saturada de 9.73 g, grasa trans y colesterol de 0 g, y carbohidratos de 2,15 g. Es importante resaltar que es un producto energético, libre de grasas trans y colesterol, similar a nuestra investigación en los análisis microbiológicos de la mayonesa casera obtenida del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas, cumple con los estándares fijados por las regulaciones, evidenciando la ausencia de mohos y microorganismos durante los 90 días. De igual forma, respecto a la aceptabilidad en términos de dimensiones: olor, color, textura y sabor, lo que evidencia que sí se pudo crear mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá para personas veganas, concluyendo que la formulación MAMEMA 3 que, en comparación con otros tratamientos, muestra las mejores propiedades físicas, químicas y sensoriales, destacando el contenido de fibra cruda y grasa polinsaturada que resulta muy beneficiosa para la salud de las personas.

CAPITULO VI.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Primero: Se demuestra que la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*), para personas veganas en el distrito de Vegueta, tiene un alto nivel de aceptación por parte de los veganos del distrito de Vegueta.

Segundo: La distribución de aroma, color, textura y sabor se mantiene constante entre las categorías de aceptabilidad, ya que el nivel Sig=0,000 corresponde al nivel de aceptabilidad.

Tercero: A diferencia de otros tratamientos, la formulación MAMEMA 3 exhibe las mejores propiedades sensoriales.

Cuarto: La mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta en los análisis químico proximal realizados contiene energía/calorías 863,68 kcal/100g; carbohidratos 4,41 g/100g; proteína 0,42 g/100 g; humedad 1,18 g/100g; cenizas 0,17 g/100g; grasa total 93,82 g/100g; fibra cruda 0,84 g/100g; En términos microbiológicos, la mayonesa elaborada a partir del mesocarpio de la maracuyá cumple con las normas, demostrando la ausencia de mohos y microorganismos durante los 90 días de investigación.

6.2. Recomendaciones

- La mayonesa casera utilizando el mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para individuos veganos, con un alto nivel de aceptación, podría ser una de las opciones para solucionar este aspecto de los problemas de los veganos en nuestro país y en la población de Vegueta.
- Incentivar a la población de Vegueta al consumo de mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas, que tenga un elevado grado de aceptabilidad
- Sensibilizar a la población de Vegueta sobre la relevancia de consumir mayonesa casera, derivada del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*), para aquellos que son veganos, ya que es un producto nutritivo y funcional.

REFERENCIAS

7.1. Fuentes bibliográficas

Acuña, N. (2023). Empleo de la aquafaba de garbanzo (*Cicer arietinum*) para la obtención de una salsa tipo mayonesa apto para personas veganos. Universidad Nacional Federico Villareal, Facultad de Oceanografía, Pesquería, Ciencias Alimentarias y Acuicultura. Tesis para optar al título profesional de ingeniero alimentario.

Axworthy, N. (2023). La industria de alimentos veganos se duplicará hasta los 92.000 millones de dólares en 2027.

<https://www.uvp.org.pe/noticias/industria-de-alimentos-veganos-alcanzara-los-92-mil-millones-de-dolares-en-2027/>

Cocinista (2022). Mayonesa <https://www.cocinista.es/web/es/enciclopedia-cocinista/ingredientes-modernos/mayonesa.html>

Contreras, E. (2003). Degradabilidad enzimática de pectina de maracuyá (*Passiflora edulis*). Plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación. Agroindustrias (cacao, pasifloras), turismo, piscicultura, minería y energía. Consultado el 12 de mayo de 2014. Formato PDF. Disponible en: <http://huila.gov.co>.

Definicion.de (2023). Definición de mayonesa.

<https://definicion.de/mayonesa/>

Definiciona (2023). Aceptabilidad: <https://definiciona.com/aceptabilidad/>

Eco mil (2022). La ciencia avala el veganismo como filosofía de vida

<https://ecomil.com/la-ciencia-avala-el-veganismo-como-filosofia-de-vida/>

Echeverri, A. y Col (2022). Elaboración y caracterización de una salsa vegana tipo mayonesa a base de aceite de aguacate Hass y aceite de semilla de Sacha Inchi. Depto. Ingeniería Química y de Alimentos, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/55324/25948.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Eroski Consumer (2023). Guía Práctica de Frutas. Maracuya

<https://frutas.consumer.es/maracuya/propiedades>

Infobae (2022). Qué porcentaje de veganos, vegetarianos y flexitarianos existen en el mundo hoy? <https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2022/05/13/que-porcentaje-de-veganos-vegetarianos-y-flexitarianos-existen-en-el-mundo-hoy/>

La Vanguardia (2022). Pitágoras, el primer vegano de la historia, y otras cuestiones de la 'Gastrofía'

<https://www.lavanguardia.com/comer/al-dia/20220511/8258548/gastrofia-libro-filosofia-gastronomia.html>

Leitzmann, C. (2015). Vegetarian nutrition: past, present, future. *The American Journal of Clinical Nutrition*, (16), 496S-502S.

López, L., Torres, N., & Dávila, L. (2021). Utilización de residuos del procesamiento de jugo de «maracuyá» (*Passiflora edulis*) para consumo humano. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (8), 119-135. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202102.006>

Medical News Today (2021). ¿Cuál es la diferencia entre veganismo y vegetarianismo?

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/vegano-vs-vegetariano>

Molina-Hernández, J. B., Martínez-Correa, H. A., & Andrade-Mahecha, M. M. (2019).

Potencial agroindustrial del epicarpio de maracuyá como ingrediente alimenticio activo.

Información tecnológica, 30(2), 245-256. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718->

[07642019000200245](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200245)

Meoño, F. (2015). “El Efecto Del Mucílago De Salvia Hispánica (Chía) Sobre Las

Propiedades Reológicas De Una Mayonesa Baja En Grasa” Universidad Nacional Pedro

Ruiz Gallo Facultad De Ingeniería Química E Industrias Alimentarias Escuela

Profesional De Ingeniería De Industrias Alimentarias. Para Optar El Título De: Ingeniero

De Industrias Alimentarias.

Murillo, D. (2015). Ensayo para la formulación y elaboración de una salsa probiótica (tipo

mayonesa) a partir de yogurt. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann- Tacna.

Facultad de Ciencias Agropecuarias. Escuela Académico Profesional de Ingeniería en

Industrias Alimentarias. Tesis para optar el título Profesional en Ingeniería en Industrias

Alimentarias

Neira, A. (2017). “Uso Tecnológico De Fibra Cítrica Y Algunas Aplicaciones Para El

Desarrollo De Productos En Diferentes Segmentos De La Industria Alimentaria.

Universidad Nacional Agraria La Molina Facultad De Industrias Alimentarias. Titulación

Por Examen Profesional.

Noro (2023). Es México el país más vegano de Latinoamérica

<https://noro.mx/es-mexico-el-pais-mas-vegano-de-latinoamerica/>

Okdiario (2022). ¿Qué ciudades y países son los más veganos? Este es el ranking 2022.

<https://okdiario.com/curiosidades/que-ciudades-paises-son-mas-veganos-este-ranking-2022-9148544>

Ortuño, J. (2022). Desarrollo de una mayonesa utilizando aquafaba como emulsificante.

Repositorio digital. Universidad Central de Ecuador.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/29697>

Quora (2022). Quiénes son los principales filósofos del veganismo que han defendido o asentado intelectualmente la postura ética de este movimiento

<https://es.quora.com/Qui%C3%A9nes-son-los-principales-filos%C3%B3fos-del-veganismo-que-han-defendido-o-asentado-intelectualmente-la-postura-%C3%A9tica-de-este-movimiento>

Revista Académica (2021). Aplicación de las propiedades nutracéuticas y estabilizantes del mesocarpio y exocarpio del maracuyá en la obtención de una bebida natural de chinola-piña

<https://revistas.intec.edu.do/index.php/cisa/article/view/2207#:~:text=El%20mesocarpio%20del%20maracuy%C3%A1%20puede,varios%20nutrientes%20con%20propiedades%20terap%C3%A9uticas.>

Rodrigues, J. (2019). Mayonesa adicionada con tucupí. Universidad Federal de Pará . Dialnet. Journal of food(Revista oficial de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Tecnología de Alimentos (SOMENTA))

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6981415>

Ruojin Liu y Col (2022). El veganismo como filosofía de vida.

<http://generaciondospuntocero.com/author/grupoh1522/>

Statista. (2022). Perú: participación de vegetarianos, flexitarianos y veganos 2016.

Recuperado el 24 de septiembre de 2022,

<https://es.statista.com/estadisticas/859548/peru-participacion-de-vegetarianos-flexitarianos-veganos/>

Tecnología Alimentaria (2022). Cómo se elabora la mayonesa

https://tecnologiaalimentaria.com/proceso_mayonesa.html

Tomalá, D. (2023). Evaluación Fisicoquímica Y Bromatológica De Una Mayonesa De Soya (Glycine Max) Y Albahaca (Ocimum Basilicum L) Utilizando Como Espesantes, Goma Xantan, Gelatina Y Cmc. Universidad Agraria Del Ecuador Facultad De Ciencias Agrarias “Dr. Jacobo Bucaram Ortiz” Carrera De Ingeniería Agrícola Mención Agroindustrial. Trabajo de titulación presentado como requisito para la obtención del título de Ingeniero Agrícola Mención Agroindustrial.

UVP (2023). Segunda encuesta nacional sobre dietas a base de plantas en Perú

<https://www.uvp.org.pe/encuestas/segunda-encuesta-nacional-sobre-dietas-a-base-de-plantas-en-peru/>

Wikipedia (2023). Veganismo <https://es.wikipedia.org/wiki/Veganismo>

Yue, H., Sarah , K., Timoteo, J., Bunyamin, T., Venkatesh, M., Martín, J., y Rana, M. (24 de agosto de 2021). Aquafaba from Korean Soybean I: A Functional Vegan Food Additive. Pubmed, 10 (9), (Pag 1978).

Zespri kiwi fruit (2020). La Filosofía Vegana: Mucho Más Que No Comer Carne

<https://blog.zespri.eu/es/la-filosofia-vegana-mucho-mas-que-no-comer-carne/>

24horas (2023) Chile es el segundo país que más consume mayonesa según estudio

<https://www.24horas.cl/tendencias/tecnologia-y-ciencias/chile-es-el-segundo-pais-que-mas-consume-mayonesa-segun-estudio>

ANEXOS

Anexo 1:

Resumen ficha de evaluación sensorial de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (Passiflora edulis) para personas veganas distrito Vegueta 2023

Panelista	NIVEL DE AGRADO					Total
	Me disgusta mucho	Me disgusta moderadamente	No me gusta ni me disgusta	Me gusta moderadamente	Me gusta mucho	
Aroma	-	-	4	15	31	50
Color	-	-	-	2	48	50
Textura	-	-	-	5	45	50
Sabor	-	-	2	9	39	50

Anexo 2:

Resumen de la prueba para conocer el nivel de agrado de la aceptabilidad de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (Passiflora edulis) para personas veganas distrito Vegueta 2023"

atributo	NIVEL DE AGRADO					total
	Me disgusta mucho	me disgusta moderadamente	no me gusta ni me disgusta	me gusta moderadamente	me gusta mucho	
			3	7	40	50

Anexo 3:

Informe de ensayos de aceptabilidad de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (*Passiflora edulis*) para personas veganas distrito Vegueta 2023"



Inspection & Testing Services del Perú S.A.C.

INFORME DE ENSAYO 227723006

N° de Orden de Servicio	ITS5501	FR 044
N° de Protocolo	227723006	
Cliente	GIANCARLOS LENIN ESPINOZA ROSALES	
Dirección legal del cliente	LA VILLA MEDIOMUNDO	
Muestra(s) declarada(s)	MAYONESA CASERA A PARTIR DEL MESOCARPIO DE LA MARACUYÁ	
Procedencia de la Muestra	Proporcionado por el cliente	
Cantidad de Muestra(s) para ensayo	01 muestra (925 g)	
Forma de Presentación	Bolsa de polipropileno	
Identificación de la Muestra	Cod. Lab: 10-04006	
Fecha de recepción de muestra(s)	2023-10-04	
Fecha de Inicio del Análisis	2023-10-04	
Fecha de Emisión de Informe	2023-10-09	

Parámetros Químicos

Codificación y resultados

Parámetro	Unidad	Resultados		
		Resultado 1	Resultado 2	Promedio
Energía/Calorías	kcal/100g	863,88	863,47	863,68
Carbohidratos	g/100g	4,43	4,40	4,41
Proteína	g/100g	0,40	0,44	0,42
Humedad	g/100g	1,15	1,21	1,18
Cenizas	g/100g	0,18	0,16	0,17
Grasa Total	g/100g	93,84	93,79	93,82
Fibra cruda	g/100g	0,82	0,85	0,84

Metodologías

Parámetro	Método de Referencia
Energía total	Cálculo
Carbohidratos	Cálculo
Proteína	COVENIN 1195-80/Alimentos. Determinación de nitrógeno. Método Kjeldahl
Humedad	NOM-116-SSA1-1994/Bienes y servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico. Método por arena o gasa
Ceniza	NMX-F-066-S-1978. Determinación de Cenizas en Alimentos
Grasa	NMX-F-615-NORMEX-2018. Determinación de extracto etéreo (Método Soxhlet) en alimentos.
Fibra cruda	AOAC 962.09. 1982. Fiber (crude) in animal feed and pet food.





Quím. Fred A. Arcondo Sevilla
C.Q.P. 1438
Supervisor de Laboratorio de Química

Fin de documento

1 de 1

El informe de ensayo sólo es válido para las muestras referidas en el presente informe, no pudiendo extenderse los resultados del informe a ninguna otra unidad o lote que no haya sido analizado. Los resultados no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce. El informe de ensayo es un documento oficial de interés público, su adulteración o uso indebido constituye delito contra la fe pública y se regirá por las disposiciones penales y civiles en la materia. SI INSPECTION & TESTING SERVICES DEL PERU S.A.C. no realizó la toma de muestra o el muestreo, los resultados se aplicaran a la muestra tal como fueron recepcionadas. INSPECTION & TESTING SERVICES DEL PERU S.A.C. Declina responsabilidad de la información proporcionada por el cliente. No se debe reproducir el informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de INSPECTION & TESTING SERVICES DEL PERU S.A.C.

Revisión: 04 Fecha de revisión: 08/10/2020

Av. Wiesse 3840 1er piso - San Juan de Lurigancho, Lima - Perú
Teléfonos (01) 4680802 - 934169393 / 999378162 - itsperu@itsperu.com.pe - www.itsperu.com.pe

Anexo 4:

Proceso de elaboración de la aceptabilidad de la mayonesa casera a partir del mesocarpio de la maracuyá (Passiflora edulis) para personas veganas distrito Vegueta 2023.

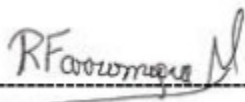


TESIS



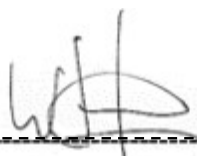
Dr. Oscar Otilio Osso Arriz

Asesor



Dra. María Del Rosario Farromeque Meza

Presidente



Secretario

Lic. Rodolfo Willian Dextre Mendoza



Vocal

Lic. Rubén Guerrero Romero