



POSGRADOS

Maestría en

Administración de Empresas, Mención Gestión de Proyectos

RPC-SO-30-NO.502 -2019

Opción de Titulación:

Artículos profesionales de alto nivel

Tema:

Fortalecimiento del emprendimiento
RIMPE – NEGOCIO POPULAR para
análisis de posicionamiento de mercado
en los productos de chocolate de cacao
en el sector de Solanda

Autor(es)

Gladys Dayana Huacon Medina
Walter Patricio Ubidia Lugo

Director:

MSC Dalia Stalina Gordón

QUITO – Ecuador

2025



Autor(es):



Gladys Dayana Huacon Medina

Licenciada en Contabilidad y Auditoría
Candidata a Magíster en Administración de Empresas, Mención
Gestión Financiera en Administración de Empresas por la
Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.
gguacon@est.ups.edu.ec



Walter Patricio Ubidia Lugo

Ingeniero en Biotecnología de los Recursos Naturales
Candidato a Magíster en Administración de Empresas, Mención
Gestión de Proyectos en Administración de Empresas por la
Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.
wubidia@est.ups.edu.ec

Dirigido por:



Dalia Stalina Gordon

Economista - Ingeniera en Contabilidad y Auditoría Contadora
Pública Autorizada
Magister en Gestión de Proyecto Socio Productivos
dgordon@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2022 © Universidad Politécnica Salesiana.

QUITO– ECUADOR – SUDAMÉRICA

Gladys Huacon & Walter Ubidia

Fortalecimiento del emprendimiento RIMPE – NEGOCIO POPULAR para análisis de posicionamiento de mercado en los productos de chocolate de cacao en el sector de Solanda.

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia quienes estuvieron apoyando todo este proceso de la maestría, en especial a mi esposa su soporte incondicional en todo momento. Agradezco a mis padres por apoyarme e impulsar a ser un mejor profesional cada día con muchos valores y principios. Una dedicatoria especial al motor de mi vida, mi hija Nara Valentina que con su alegría y felicidad enciende mi corazón para seguir adelante por un mejor futuro.

Walter Patricio Ubidia Lugo

Dedico este trabajo a mis padres, quienes me han enseñado y permitido alcanzar la confianza de seguir cumpliendo mis metas planteadas de vida. Agradezco cada esfuerzo que han dedicado de mí. A mi hermana Wendy, agradezco se perseverancia por estar presente en los momentos felices y difíciles de mi vida, así como también tener el amor incondicional que muestra cada día.

Gladys Dayana Huacon Medina

AGRADECIMIENTO

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A la Magíster Dalia Stalina Gordon, tutora del trabajo de titulación, por su invaluable orientación, dedicación y apoyo constante a lo largo de todo el proceso. Su compromiso y experiencia fueron esenciales para alcanzar el éxito de este trabajo, guiándonos con sabiduría en cada etapa de la elaboración.

A Katherine Vega, quien emprendedora RIMPE, le agradezco profundamente por brindarme sus conocimientos y colaboración, los cuales enriquecieron enormemente este análisis.

Finalmente, quiero reconocer y agradecer a todos los expertos que participaron en el desarrollo de este trabajo, por su generoso aporte de conocimientos y experiencia, que permitió darle solidez y calidad al resultado final.

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract	8
1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 Antecedentes.....	9
1.2 Justificación	11
1.3 Objetivos.....	12
2. MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. El Chocolate de cacao en el Ecuador.....	12
2.2. Historia del emprendimiento RIMPE.....	13
2.3. Competencia actual.....	14
2.4. Principales Competidores en el Mercado	15
3. METODOLOGÍA	16
3.1. Fase 1: Reconocimiento de variables para evaluación de calidad.....	16
3.2. Fase 2: Evaluación de la calidad.....	17
3.3. Fase 3: Recomendaciones para el emprendimiento.....	19
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	19
Fase 1: Reconocimiento de variables para evaluación de calidad	19
Fase 2. Evaluación de la calidad.....	23
Fase 3 Recomendaciones para el emprendimiento	28
5. CONCLUSIONES	29
6. RECOMENDACIÓN	30
Bibliografía.....	31

**FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO
RIMPE-NEGOCIO POPULAR PARA EL
ANÁLISIS DE POSICIONAMIENTO DE
MERCADO EN LOS PRODUCTOS DE
CHOCOLATE DE CACAO EN EL SECTOR DE
SOLANDA**

Autor(es):

GLADYS DAYANA HUACON MEDINA & WALTER PATRICIO UBIDIA LUGO

Resumen

En la industria del chocolate existen muchos competidores, la falta de información ha limitado el crecimiento de varios emprendimientos, generando brechas de conocimiento y oportunidades de crecimiento.

El presente artículo académico tiene como objetivo analizar el impacto de los criterios de calidad en el chocolate de cacao al 70% del emprendimiento “PEPACAO”, utilizando la metodología Casa de la Calidad (QFD - Quality Function Deployment) permitiendo identificar estrategias que orientadas al desarrollo del emprendimiento de manera sostenible.

Mediante la utilización de técnicas estadísticas y la valoración de expertos en la industria chocolatera, en una primera instancia se identificaron como criterios clave: el sabor y perfil organoléptico, la variedad del cacao, el aroma, la textura y el contenido de azúcar, representando en conjunto el 70,8% de todas las opiniones de los expertos.

En esta misma línea se observa que, el factor más importante y de relevancia total según el porcentaje de contribución individual (PCI). Es el sabor y perfil organoléptico destacaron como el factor más relevante que corresponde al (24% PCI), seguido del proceso de conchado y refinado que corresponde al (23% PCI) y en tercer criterio la variedad del cacao que corresponde al (19% PCI). Finalmente, los factores de aroma y contenido de azúcar contribuyen en el 17% del PCI, lo que significa que, a pesar de ser criterios sensoriales juegan un papel destacado en la percepción del consumidor.

Además, los resultados reflejan un bajo nivel de dispersión en la mayoría de los atributos, lo que refleja consenso entre los expertos, excepto en la variedad del cacao, que mostró mayor variabilidad en las respuestas. Finalmente, se concluye que no existen diferencias significativas en la percepción de los consumidores entre PEPACAO y sus principales competidores (KITU y WOOW), aunque se evidencia una alta consistencia interna en las evaluaciones expertas sobre los criterios de calidad, lo cual refuerza la validez del análisis y su utilidad para la formulación de estrategias sostenibles de mejora.

Palabras clave: Emprendimiento, RIMPE, Calidad, Chocolate.

Abstract

In the chocolate industry, there are many competitors; however, the lack of information has limited the growth of several ventures, creating knowledge gaps and opportunities for development.

This academic article aims to analyze the impact of quality criteria on 70% cocoa chocolate produced by the venture “PEPACAO,” using the Quality Function Deployment (QFD) methodology, which enables the identification of strategies oriented toward the sustainable development of the business.

Through the use of statistical techniques and expert evaluations from the chocolate industry, key criteria were initially identified: flavor and organoleptic profile, cocoa variety, aroma, texture, and sugar content. Together, these criteria represent 70.8% of all expert opinions.

In this regard, the most important and highly relevant factor based on the Individual Contribution Percentage (ICP) was flavor and organoleptic profile, accounting for 24% ICP. This was followed by the conching and refining process with 23% ICP, and thirdly, the cocoa variety with 19% ICP. Finally, aroma and sugar content contributed 17% to the ICP, indicating that although these are sensory criteria, they play a significant role in consumer perception.

Moreover, the results reflect a low level of dispersion in most of the attributes, indicating consensus among the experts, except for the cocoa variety, which showed greater variability in the responses. Lastly, it is concluded that there are no significant differences in consumer perception between PEPACAO and its main competitors (KITU and WOOW), although there is high internal consistency in expert evaluations of the quality criteria, which reinforces the validity of the analysis and its usefulness for formulating sustainable improvement strategies.

Keywords: Entrepreneurship, RIMPE, Quality, Chocolate.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

El Ecuador siempre ha sido un país cacaotero, el cual sobresale por su calidad incomparable de su cacao. El mismo que se distingue por sus amplios aromas y sabores, los cuales varían según con la región donde sean cultivados. El cacao nacional es demandado a nivel mundial, principalmente por Estados Unidos, Alemania, Holanda, Francia, Reino Unido, entre otros, (para utilizarse en la fabricación de los chocolates de la más alta calidad. (PROECUADOR, 2013)

Entre los productos que presentaron acumulación de inventarios se destacan: pescado y otros productos acuáticos elaborados y conservas de pescado; productos lácteos elaborados; azúcar; cacao elaborado, chocolate (incluye polvo de cacao con edulcorante) y productos de confitería; productos de metales comunes y productos metálicos elaborados; maquinaria y equipo, equipo eléctrico, informática, electrónica y óptica; muebles; y, otros productos manufacturados. (Morán, T., López, M., Pérez, U., Pilacuán, E., & Salazar, G., 2024)

El cacao es una fruta de origen tropical que se cultiva principalmente en las regiones del Litoral y la Amazonía del Ecuador. Crece en un árbol que desarrolla pequeñas flores directamente en sus ramas, las cuales dan lugar a mazorcas que encierran granos envueltos en una pulpa dulce y azucarada. La mayor parte de la producción nacional de cacao se concentra en las provincias de Los Ríos, Guayas, Manabí y Sucumbíos. En el país se cultivan dos variedades principales: el cacao CCN-51 y el Cacao Nacional, también conocido como Cacao Fino de Aroma o 'Arriba', una denominación que data de la época colonial. Ecuador lidera el mercado mundial en este tipo de cacao, representando el 63 % del segmento, según datos de ProEcuador.

Otro dato muy importante es que, en el 2011, Ecuador recibió el premio como "mejor cacao por su calidad oral" y "mejor grano de cacao por región geográfica" en el Salón du Chocolat (Revista Lideres, 2014) en París, Francia. (Patrimonio, 2013) describe al chocolate de buena calidad al que contiene un mínimo de 50% de cacao. Esta concentración permite percibir las características organolépticas más relevantes para los consumidores de chocolate.

En el año 2019-2020, la producción mundial de cacao fue de 4,7 millones de toneladas. De esta producción anual, en Latino América se produjeron el 18.4 % (0.9 millones t). Costa de Marfil y

Ghana son los primeros dos países de mayor producción (2.1 y 0.8 millones t respectivamente) y Ecuador el tercero (0.32 millones t) (ICCO, 2021).

El acceso de los agricultores familiares al mercado suele restringirse principalmente a la venta de granos de cacao, mientras que la elaboración de productos semi-elaborados está en manos de un número reducido de empresas. A nivel local, la producción de chocolate es liderada por pequeñas compañías, algunas de las cuales han logrado destacarse internacionalmente gracias a la calidad de sus productos. No obstante, las exportaciones continúan siendo dominadas por corporaciones transnacionales. El segmento de chocolates especiales, incluyendo el chocolate negro y las coberturas, ha experimentado un crecimiento superior al 35%, reflejando una revalorización de nichos de mercado como el cacao orgánico, el comercio justo y aquellos que priorizan el origen y la calidad del producto. A pesar de ello, apenas el 5 % del cacao producido en Ecuador cuenta con alguna forma de certificación. (CEFA, 2021)

Expertos en el área indican que, para poder degustar adecuadamente el cacao y el chocolate, los catadores deben probar varias veces para poder diferenciar entre los distintos atributos y percibir el aroma y el sabor indicado, pero más allá de eso, los cinco sentidos juegan un papel esencial en la cata de chocolate. (ChocoGrain, 2025). En la presente investigación se puede determinar que el mercado de chocolate de cacao presenta un tamaño considerable, siendo un sector estratégico en términos comerciales y económicos.

En el caso de Ecuador, el cultivo de cacao genera empleos para aproximadamente 100000 familias, su mayor parte en zonas rurales (Barrera, y otros, 2019). En el año 2020 la producción de cacao generó ingresos cercanos a los 908 millones de USD de dólares (ANECACAO, 2020). Estas cifras exponen la importancia del cacao en el Ecuador en cuanto a la generación de empleos, recursos financieros que no derivan del petróleo, además de tener un gran potencial de crecimiento. Además, el consumo de chocolate de cacao se ha convertido en una actividad arraigada en la cultura de muchas sociedades, lo que amplía su importancia económica a nivel local y regional. (CRATEL C.A., 2023)

Según la resolución NAC-DGERCGC21-00000060 del Servicio de Rentas Internas (2021), el RIMPE es: "Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares" (Servicio de Rentas Internas, 2021). Esta resolución se emitió por el Servicio de Rentas Internas, se encuentra previsto en la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la Pandemia

COVID19, la cual tiene como finalidad ayudar a los emprendedores a cumplir con sus obligaciones formales, realizar según la normativa el Impuesto a la Renta y el Impuesto al Valor Agregado. Este régimen tiene como vigencia 3 años.

El emprendimiento es un concepto que tiene diversas interpretaciones, dependiendo del ámbito llevado a la práctica. En el contorno empresarial, se entiende por emprendedor a aquel individuo que actúa como propietario o gestor de un negocio que produce ingresos económicos. Por otra parte, en el ámbito académico emprender refiere al conjunto de rasgos que tiene un individuo para actuar de cierta manera frente a oportunidades que le permitan lucrarse (Alcaraz, 2015).

El presente trabajo busca realizar un análisis detallado acerca de la calidad del Chocolate de Cacao al 70% para encontrar estrategias que permitan un posicionamiento en el mercado impulsando su marca.

1.2 Justificación

Esta investigación reviste una importancia y significancia fundamentales, dado que busca potenciar el entorno económico y social de los emprendimientos en la modalidad RIMPE-NEGOCIO POPULAR, los cuales desempeñan un papel crucial en el desarrollo de la comunidad al generar fuentes de empleo directas e indirectas, así como al dinamizar la economía local. Al concentrarse en productos específicos, como el chocolate de cacao al amargo, el estudio no solo impulsa la viabilidad económica de estas microempresas, sino que también resalta el potencial de productos de alto valor agregado capaces de competir en mercados más amplios. Este enfoque estratégico promete no solo fortalecer las bases económicas locales, sino también abrir oportunidades para la inserción exitosa de estos emprendimientos en contextos comerciales más amplios.

Además, el análisis de posicionamiento de mercado en el contexto de productos de chocolate de cacao al 70% es esencial para identificar oportunidades estratégicas y mejorar la competitividad de los emprendimientos en el mercado actual. Este estudio proporcionará información valiosa sobre las preferencias del consumidor, la calidad percibida y las estrategias de la competencia, permitiendo el diseño de estrategias específicas de marketing y fortalecimiento que impulsen el crecimiento sostenible de estos negocios. En última instancia, la investigación contribuirá al desarrollo económico y al empoderamiento de los emprendedores locales, consolidando su

presencia en la industria chocolatera y generando un impacto positivo en la comunidad de Solanda.

Académicamente, el trabajo encuentra pertinencia toda vez que se alinea a las siguientes líneas de investigación:

- Emprendimiento e innovación.

1.3 Objetivos

Objetivos General:

Contribuir al fortalecimiento del emprendimiento local, través del análisis posicionamiento de mercado de productos alimenticios (Chocolate de cacao al 70%).

Objetivos específicos:

- Identificar los elementos clave para la medición de la calidad mediante la valoración realizada por expertos.
- Analizar la calidad de los productos considerando tanto la percepción del consumidor como una revisión comparativa con la competencia.
- Proponer lineamientos de mejora del producto basados en la organización de debilidades, oportunidades, aspiraciones y resultados.

2. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo se elaboró a partir de los siguientes conceptos generales:

2.1. El Chocolate de cacao en el Ecuador

El chocolate es un producto alimenticio altamente valorizado desde épocas tempranas a nivel mundial y San Carlos de Bariloche es el emblema del chocolate artesanal en Argentina. De la amplia cultura culinaria existente en Bariloche y la región, el chocolate artesanal es quizá quien mejor se ha integrado a la oferta turística convirtiéndose en el producto estrella de la región. (E. Colino & M. Savarese, 2020)

Las características sensoriales son atributos importantes para que un consumidor adquiera un producto alimenticio. Para el chocolate fino, estos atributos son aún más exigentes; por lo tanto, las características sensoriales relacionadas con el aroma y sabor que presentan los granos de

cacao varían de acuerdo a varios parámetros, como el terroir, los factores edafoclimáticos, las variedades, etc. (Dos Santos, 2024)

Este proceso es fundamental para la obtención de granos de buena calidad y se inicia cuando el fruto alcanza el grado apropiado de madurez. Cuando la mazorca está madura su pigmentación pasa de un tono verde a un amarillo púrpura o rojo. Los frutos verdes o verdes amarillentos no deben ser cosechados, ya que le confieren un elevado porcentaje de almendras violetas y pizarrosas. La recolección de frutos verdes, pintones y sobre maduros disminuye el rendimiento de los granos. (Ticona Apaza, A. Z., 2024)

Los materiales de plantación de cacao de la investigación se han suministrado a los agricultores en forma de vainas de semillas a través de un sistema de huertos de semillas en el que se utilizan clones parentales de variedades híbridas aprobadas en los huertos de semillas de Ghana y otros países productores de cacao. (Ofori, A., Padi, F.K., Akperterey, A. et al., 2023)

La falta de reproducibilidad en la fermentación tradicional de las habas de cacao puede generar variaciones en las características organolépticas del chocolate, siendo un desafío para mantener estándares consistentes. Esta revisión analizó la influencia de la fermentación y cultivos iniciadores en la producción de chocolate, ofreciendo un panorama general de los factores que afectan su calidad organoléptica. (Rosales, B; Curiel, L; Perez, J; Contreras, L; Perez, E; Garcia, C, 2024)

Los granos de cacao pre-secados y tostados fueron analizados por un panel sensorial compuesto por siete jueces del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) de Ecuador capacitados en el perfil sensorial del cacao. (Guzmán, T; Ramos, L; Guerra, L; Weckx, S; Ruales, J;, 2023)

2.2. Historia del emprendimiento RIMPE

PEPACAO es una microempresa ecuatoriana registrada actualmente en el régimen RIMPE, legalmente constituida por Katherine Vega Loor quien ha demostrado ser una mujer ecuatoriana con visión empresarial resaltando la calidad de los productos ecuatorianos como el cacao.

El emprendimiento nació en el 2017, con la visión de expandir su alcance y atraer mercados internacionales, la idea inicia con la adquisición de una finca familiar; en la cual empezaron con sembríos de cacao, y luego de un arduo aprendizaje por varios meses, la emprendedora aprendió

desde cero sobre la elaboración y producción del chocolate; obteniendo una marca y sabor único en el mercado, que luego de un procesamiento de alta calidad se convertirían en chocolates solubles con diferentes concentraciones de cacao (40%, 50%, 60% 70% y 100%).

Para el 2020 la empresa fue sorprendida por la pandemia mundial por Covid-19 pese a los desafíos impuestos por la misma, decidieron arriesgarse y mantener su negocio activo con envíos a domicilio, pagos digitales y el manejo de redes sociales. En este contexto PEPACAO optó por perseguir su objetivo, buscando formas de sostenerse a través de la inyección de pequeños capitales, logrando superar las adversidades.

El emprendimiento continuó creciendo esta vez en sociedad con Leiner Vega Looor hermano de la fundadora, esta oportunidad, marcó un momento clave y fue el origen de la idea de producir chocolates de cacao saludables.

Con el tiempo, el aroma y el sabor destacaron el reflejo del conocimiento adquirido a lo largo de su experiencia, cuando presentaron sus primeros productos de chocolate, marcaron el inicio de su incursión en el mundo del cacao, hoy en día, gracias a su enfoque estratégico, han logrado no solo consolidarse en el mercado inicial, sino también expandir su presencia y diversificar sus productos, abriéndose paso a nuevos horizontes y nuevas oportunidades.

2.3. Competencia actual

El cacao ecuatoriano es considerado uno de los principales productos de exportación, en el 2020 el cacao representó el 11% del total de las exportaciones tradicionales siendo el tercer producto más exportado. (Cambisaca Díaz, M., & Macias Badaraco, K., 2023)

El campo de productos semielaborados y elaborados de cacao no se encuentra despoblado, existen algunas industrias y pymes dedicadas a este sector, pero el problema radica en la poca oferta con valor agregado al mercado exterior. (Sánchez, Garzón, Prado, & Carvajal, 2023)

Del cacao se pueden derivar diversos productos tanto semielaborados como elaborados. Entre los semielaborados más comunes se encuentran la pasta o licor de cacao, el polvo, la manteca, la torta y los nibs. Estos productos se obtienen mediante un proceso de transformación industrial que implica la separación de los componentes sólidos y líquidos del grano, marcando una fase intermedia en la cadena de producción del cacao.

2.4. Principales Competidores en el Mercado

Uno de los actores más relevantes en el mercado del chocolate en Ecuador es Pacari, una empresa ecuatoriana que ha logrado destacarse a nivel internacional por su enfoque en la producción de chocolates orgánicos y biodinámicos (Lupton, Nathaniel & Sánchez-Riofrio, Angelica & Kerpel, Annette, 2019). Pacari ha basado su estrategia en la sostenibilidad y el comercio justo, diferenciándose de otros competidores al utilizar únicamente cacao ecuatoriano y al trabajar directamente con pequeños agricultores. Esto le ha permitido recibir múltiples premios internacionales y fortalecer su presencia en mercados extranjeros.

Otra marca relevante en el sector es República del Cacao, que se ha posicionado como un referente en chocolates premium. A diferencia de Pacari, esta empresa ha trabajado con productores locales para ofrecer una amplia variedad de productos, desde tabletas de chocolate hasta bombonería de lujo. República del Cacao ha implementado una estrategia enfocada en la experiencia del consumidor, con tiendas en lugares estratégicos como aeropuertos y centros turísticos, lo que le ha permitido captar la atención de clientes nacionales e internacionales (Luna, 2015).

A nivel de competencia global, Nestlé sigue siendo un fuerte jugador en el mercado ecuatoriano. A pesar de que la empresa suiza no produce su chocolate en el país, su presencia en supermercados y tiendas de conveniencia la convierte en un rival significativo para las marcas locales (Del Castillo Puente & Dopico, 2021). Nestlé ofrece una amplia gama de productos, desde chocolates con leche hasta opciones más especializadas como chocolates con alto porcentaje de cacao. Su ventaja competitiva radica en su fuerte red de distribución y su reconocimiento de marca global.

En el segmento de chocolates artesanales, emergen empresas como Choco Jess, que ha adoptado estrategias innovadoras en la producción de paletas y velas de chocolate (Salgado-Reyes, 2025). Esta empresa ha logrado posicionarse en un nicho de mercado que combina la gastronomía con experiencias sensoriales, lo que le ha permitido diferenciarse de marcas más convencionales.

3. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico aplicado en el desarrollo del presente estudio se fundamenta en la estructura de la *Casa de la Calidad*, correspondiente al marco de referencia Quality Function Deployment (QFD, por sus siglas en inglés). Esta investigación se enmarca dentro de un diseño exploratorio, descriptivo y relacional, abordado mediante el método analítico-sintético. El propósito central fue identificar los parámetros de calidad relevantes en la elaboración de chocolate con 70 % de cacao, en el contexto geográfico del sector de Solanda, durante el primer semestre del año 2024.

Desde el enfoque analítico-sintético, se pretende descomponer el fenómeno de estudio en sus componentes fundamentales, para luego integrarlos y comprender sus relaciones. (Diego Lopera Echavarría et al., 2010) En este sentido, la investigación se estructuró en tres fases principales:

- Fase 1: Identificación de las variables relacionadas con la calidad del producto.
- Fase 2: Evaluación de la calidad percibida y técnica.
- Fase 3: Formulación de recomendaciones estratégicas para el emprendimiento.

3.1. Fase 1: Identificación de variables de calidad

La identificación de aspectos clave asociados a la calidad del producto se realizó a través de la recopilación de información de carácter exploratorio, utilizando el método Delphi como técnica principal. Este método permitió integrar valoraciones de tipo técnico, social, ambiental, económico y comercial, mediante la consulta a una muestra de 15 expertos seleccionados por el método de bola de nieve, bajo los siguientes criterios de inclusión:

- **Criterio 1:** Expertos en repostería, con experiencia de al menos 3 años en elaboración de postres y dulces, con respaldo de cursos o seminarios.
- **Criterio 2:** Docentes de escuelas de gastronomía con reconocido por instituciones de educación superior.
- **Criterio 3:** Expertos en la elaboración de chocolate, personas con alto conocimiento y experiencia que pueden brindar una perspectiva desde el punto de vista para el consumo.

- **Criterio 4:** Nutricionistas, profesionales que desde el punto de vista nutricional puedan hacer una evaluación frente a los estándares de salud.
- **Criterio 5:** Especialistas en Empaques, expertos en diseño y materiales de embalaje, quienes pueden evaluar la calidad del empaque para preservar la frescura y la calidad del chocolate.

Se realizaron dos rondas de consulta. En la primera, los expertos respondieron un cuestionario abierto para identificar los Criterios de Calidad (CC) asociados al producto. En la segunda ronda, se les solicitó valorar la importancia de cada criterio identificado mediante una escala de 1 (poco importante) a 5 (muy importante).

Las valoraciones fueron procesadas estadísticamente mediante el cálculo de la media aritmética para cada CC. A partir de estos resultados, se obtuvo el Porcentaje de Calificación de Importancia (PCI) aplicando la Ecuación 1:

$$PCI = \frac{\text{valor de calificación del CC}}{\sum \text{valor de calificación de todos los CC}}$$

Ecuación 1: Porcentaje de Calificación de Importancia (PCI).

Adicionalmente, se realizó una entrevista con el propietario del emprendimiento con el objetivo de:

- A. Defina los requisitos de calidad (RC) desde el punto de vista empresarial incluyendo aspectos como costos, diseño y funcionalidad, etc.
- B. Identificar hasta tres competidores relevantes con los cuales comparar el producto del emprendimiento

3.2. Fase 2: Evaluación de la calidad del producto

Con base en la información obtenida en la fase anterior, se procedió a analizar la calidad del producto mediante dos enfoques complementarios: la relación entre criterios y requisitos de calidad, y la percepción del consumidor frente al producto y sus competidores.

Para ello, se construyó una matriz CC–RC en la que el propietario del emprendimiento asignó un Peso de Influencia (PI) a cada intersección, utilizando la siguiente escala: 9 (relación fuerte), 3 (media), 1 (débil) y 0 (sin relación). Posteriormente, se calcularon:

La Calificación de Importancia (CI) por cada RC a través de aplicar la ecuación 2

$$CI_{(columna)} = \sum (PCI_{(fila)} * PI_{(fila)})$$

Ecuación 2: Cálculo para calificación de importancia.

El Porcentaje de Calificación por Requisito de Calidad (PCRC) mediante el uso de la ecuación 3

$$PCRC = \frac{CI}{\sum CI \text{ de todos los RC}}$$

Ecuación 3: Cálculo para el porcentaje de calificación por requisito de calidad.

Asimismo, se valoraron las relaciones entre los RC mediante comparaciones pareadas, calificadas en una escala de 1 a 5, según la intensidad y dirección de la relación (de relación fuerte positiva a sin relación).

Para conocer la percepción del mercado, se aplicaron encuestas a 20 consumidores. Cada participante evaluó el producto del emprendimiento en comparación con sus competidores para cada CC, utilizando una escala con los valores de 1 (Muy Menor que la competencia), 2 (Menor que la competencia), 3 (Igual que la competencia), 4 (Algo Mejor que la competencia) y 5 (Mucho Mejor que la competencia), concerniente a la percepción del emprendimiento frente a sus competidores. Con lo cual se realizará:

Los resultados fueron analizados a través de medidas estadísticas descriptivas (media y desviación estándar) y un análisis de normalidad utilizando la prueba de **Shapiro-Wilk** con un nivel de significancia de 0.05. Con base en los resultados, se aplicaron pruebas paramétricas o no paramétricas (como Wilcoxon) para comprobar la siguiente hipótesis:

H0: El producto del emprendimiento tiene mejor percepción que los productos competidores.

H1: El producto del emprendimiento tiene peor percepción que los productos competidores.

3.3. Fase 3: Recomendaciones estratégicas

A partir del análisis realizado permitió obtener información valiosa referente a la calidad del producto, la relación de los resultados de calidad y la percepción de los consumidores frente a competidores con lo cual se generaron recomendaciones orientadas a mejorar la calidad del producto, utilizando la herramienta FOAR (Fortalezas, Oportunidades, Aspiraciones y Resultados).

- Las **fortalezas** se identificaron mediante los valores altos de PCRC y las valoraciones favorables de los CC recibidas por los consumidores.
- Las **oportunidades** surgieron de los PCRC más bajos y de las calificaciones altas recibidas de los CC por los productos competidores.
- Las **aspiraciones** se establecieron mediante entrevistas al propietario, considerando mejoras e innovaciones deseadas.
- Finalmente, los **resultados** esperados fueron definidos en una matriz de indicadores con nombre, meta y plazo de cumplimiento.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten precisar los aspectos clave para evaluar la calidad del Chocolate de cacao al 70% del emprendimiento PEPACAO, basado en la evaluación realizada por expertos en la industria del chocolate. La evaluación de la calidad se realizó desde dos puntos de vista, el de los expertos y la percepción de los clientes frente a la competencia. A partir de los resultados se establecieron recomendaciones encaminadas en la mejora del producto, así como también aspiraciones e indicadores clave que permitan el crecimiento del emprendimiento.

Fase 1: Reconocimiento de variables para evaluación de calidad

Tras el levantamiento de la primera encuesta al grupo de 15 expertos se obtuvo 13 criterios de calidad, se utilizó el método Delphi para recabar e identificar la perspectiva de los expertos que se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Respuestas de los expertos en industria del chocolate.

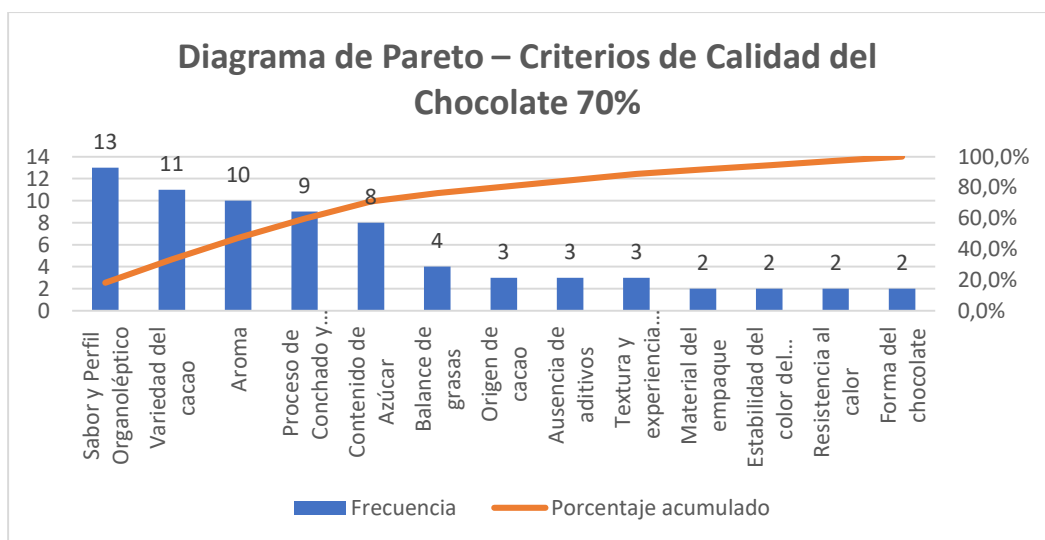
Ítem	Criterio de calidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Sabor y Perfil Organoléptico	13	18,1%	18,1%
2	Variedad del cacao	11	15,3%	33,3%
3	Aroma	10	13,9%	47,2%
4	Proceso de Conchado y Refinado (Textura)	9	12,5%	59,7%
5	Contenido de Azúcar	8	11,1%	70,8%
6	Balance de grasas	4	5,6%	76,4%
7	Origen de cacao	3	4,2%	80,6%
8	Ausencia de aditivos	3	4,2%	84,7%
9	Textura y experiencia al derretirse	3	4,2%	88,9%
10	Material del empaque	2	2,8%	91,7%
11	Estabilidad del color del chocolate	2	2,8%	94,4%
12	Resistencia al calor	2	2,8%	97,2%
13	Forma del chocolate	2	2,8%	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a expertos en la industria del chocolate.

Autoría propia.

La información de todos los criterios de calidad proporcionó información clave acerca de la perspectiva e importancia de los criterios de calidad. Para determinar cuáles son los más relevantes se aplicó Pareto, con lo cual se determinó que los 5 criterios más importantes son: Sabor y perfil organoléptico, Variedad del cacao, Aroma, Proceso de conchado y Refinado (Textura), Contenido de azúcar. Gráfico 1.

Gráfico 1. Diagrama de Pareto para definir los criterios de calidad



Fuente: Encuesta aplicada a expertos en la industria del chocolate.

Autoría propia.

Resumiendo, los criterios más importantes valorados por los expertos son **Sabor y perfil organoléptico, Variedad del cacao, Aroma, Proceso de conchado y Refinado (Textura), Contenido de azúcar**. Estos criterios permiten destacar los factores esenciales en la calidad del chocolate al 70%. A continuación, se detalla que engloba cada criterio de calidad.

Sabor y perfil organoléptico: Representa el conjunto de características sensoriales que el consumidor percibe al momento de degustar un chocolate, el chocolate al 70% destaca principalmente en la intensidad de sabores y complejidad de sabores.

Variedad del cacao: Es un determinante esencial en cuanto al perfil sensorial y el valor comercial que genera al consumidor que aprecia la calidad en un chocolate.

Aroma: Uno de los primeros estímulos que se percibe al momento de consumir un chocolate, resulta una combinación compleja de compuestos volátiles que se desarrollan durante varias etapas de la obtención de los insumos para elaborar el chocolate.

Proceso de Conchado y refinado (Textura): Etapas más críticas en la elaboración de chocolates que impactan en el tamaño de partícula del cacao para obtener una textura sin grumos, así como una fluidez.

Contenido de azúcar: Para un chocolate al 70% de cacao, se debe mantener el enfoque de la pureza del cacao, limitando el uso de azúcar para conservar el amargor natural del cacao.

Los cinco criterios de calidad previamente identificados resultan pertinentes para el análisis y la mejora continua del emprendimiento. En una segunda fase del estudio, dichos criterios fueron sometidos a valoración por parte de los expertos, quienes utilizaron una escala tipo Likert, detallada en la tabla siguiente.

Tabla 2. Valoración de los criterios de calidad

CRITERIOS DE CALIDAD (CC)	VALOR DE IMPORTANCIA	PCI
Sabor y perfil organoléptico	4,60	24%
Variedad del cacao	3,67	19%
Aroma	3,40	17%
Proceso de conchado y refinado (textura)	4,47	23%
Contenido de azúcar	3,33	17%

Fuente: Encuesta aplicada a expertos en la industria del chocolate.

Autoría propia.

En la tabla 2 se muestra la evaluación de los diferentes CC de acuerdo a su importancia, expresada en un valor numérico y su respectivo porcentaje de contribución individual (PCI). El análisis permite categorizar y priorizar los aspectos claves que impactan en la calidad y aceptación del chocolate al 70%.

El criterio más importante corresponde al 24% con **sabor y perfil organoléptico**, lo cual es consistente con la naturaleza del producto de estudio. El criterio con el segundo valor de importancia es el **proceso de conchado y refinado (textura)**, con un PCI de 23% lo que indica que el proceso de elaboración del chocolate influye en la calidad final, pues la textura en la boca aporta a mejorar sensorialmente la experiencia del consumidor. El tercer criterio de importancia es **variedad del cacao**, que implica la trascendencia de contar con proveedores certificados que den garantía de la genética del cacao que impacta directamente en la calidad del chocolate.

Finalmente, los criterios de **aroma y contenido de azúcar** contribuyen en el 17% del PCI, lo que significa que, a pesar de ser criterios sensoriales juegan un papel destacado en la percepción del consumidor.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos a través de la entrevista realizada al propietario del emprendimiento con la finalidad de identificar los requisitos de calidad que necesita implementar para fortalecer su negocio. Detalle en la tabla 3.

Tabla 3. Requisitos de calidad (RC)

REQUISITOS DE CALIDAD	
1	Estandarizar las recetas
2	Controlar tiempo y temperatura de conchado
3	Buscar proveedores certificados
4	Pruebas sensoriales periódicas
5	Buscar ingredientes innovadores
6	Implementación de nuevos equipos

Fuente: Entrevista realizada al dueño de emprendimiento PEPACAO.

Autoría propia.

Fase 2. Evaluación de la calidad

Los resultados obtenidos en la Fase 1 posibilitaron la elaboración de la matriz CC-RC, la cual evidencia relación de cada criterio de calidad con sus respectivos requisitos. La Tabla 4 resume esta información, incorporando tanto los valores de la calificación de importancia (CI) como el porcentaje de calificación por requisito de calidad (PCRC).

Tabla 4. Matriz de la evaluación de la calidad en relación entre los CC y los RC

Valoración RC	Estandarizar las recetas	1	----	----	----	----	----	
	Controlar tiempo y temperatura	5	1	----	----	----	----	
	Buscar proveedores certificados	3	3	1	----	----	----	
	Pruebas sensoriales periódicas	2	4	4	1	----	----	
	Buscar ingredientes innovadores	3	2	5	3	1	----	
	Implementación nuevos equipo	3	9	1	1	1	1	
REQUISITOS DE CALIDAD (RC)		Estandarizar las recetas	Controlar tiempo y temperatura de conchado	Buscar proveedores certificados	Pruebas sensoriales periódicas	Buscar ingredientes innovadores	Implementación nuevos equipos	
CRITERIOS DE CALIDAD (CC)	Valor de importancia	PCI	MATRIZ CC - RC					
Sabor y Perfil Organoléptico	4,6	24%	9	9	3	3	3	9
Variedad del cacao	3,7	19%	3	3	9	3	3	1
Aroma	3,4	17%	9	9	3	1	3	3
Proceso de Conchado y Refinado	4,5	23%	9	9	3	3	3	9
Contenido de Azúcar	3,3	17%	3	1	3	3	3	1
Calificación de Importancia (CI)			6,84	6,50	4,13	2,65	3,00	5,08
Porcentaje de Calificación por Requisito de Calidad (PCRC)			24%	23%	15%	9%	11%	18%

Fuente: Entrevista realizada al dueño de emprendimiento PEPACAO.

Autoría propia.

Para la evaluación de la calidad del chocolate al 70% de PEPACAO, se calculó la media aritmética, la desviación estándar, que son estadísticos descriptivos proporcionando información precisa de cómo fueron valorados los CC. En la tabla 5 se detallan los datos.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de los criterios de calidad

Criterios de calidad	Media	Desviación error	Desviación estándar
Sabor y perfil organoléptico	4,60	0,1309	0,5071
Variedad del cacao	3,67	0,2108	0,8165
Aroma	3,40	0,1309	0,5071
Proceso de conchado y refinado (textura)	4,47	0,1333	0,5164
Contenido de azúcar	3,33	0,1260	0,4880

Fuente: Encuestas aplicadas a expertos en elaboración de chocolates.

Autoría propia.

Los resultados de los estadísticos descriptivos muestran una baja dispersión en la mayoría de los atributos lo cual indica consenso entre los expertos, que a su vez fortalece la validez de las calificaciones obtenidas. Sin embargo, “Variedad del cacao” muestra una mayor variabilidad, lo que podría requerir una revisión o estandarización de los criterios de evaluación, o bien una mayor capacitación para lograr una percepción más uniforme entre los expertos.

Los principales criterios de calidad valorados por sus parámetros de calificación promedio y de desviación estándar sugieren que los factores esenciales son: (i) Sabor y perfil organoléptico (4,60 / 5,00 que implica, para los expertos este criterio es muy importante); (ii) Proceso de conchado y refinado (4,47 / 5,00 que implica, para los expertos este criterio muy importante); (iii) Variedad del cacao (3,67 / 5,00 que implica, para los expertos este criterio muy importante); (iv) Aroma (3,40 / 5,00 que implica, que para los expertos este criterio indiferente); (v) Contenido de azúcar (3,40 / 5,00 que implica, para los expertos este criterio indiferente); y, (vi) se debe aclarar que todos los criterios mencionados muestran una desviación estándar baja, es decir que todos los expertos tienden a valorar cada una de las categóricas de calidad en forma similar.

Tabla 6. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basado en elementos estandarizados	N de elementos
0,801	0,825	5

Fuente: Encuestas aplicadas a expertos en elaboración de chocolates.

Autoría propia.

Para evaluar la consistencia interna de los datos en la segunda rueda de encuestas a los expertos se aplicó el estadístico Alfa de Cronbach el resultado obtenido es de 0,801 encontrándose en un rango aceptable con un alto nivel de consistencia interna. Los criterios de calidad tienen relación entre sí y las respuestas de los expertos son uniformes. Por lo tanto, el estadístico es confiable y permite tomar decisiones en cuanto a estos criterios de calidad.

Evaluación de la Calidad según percepción de los consumidores.

Se evaluó a un grupo de 20 clientes del emprendimiento PEPACAO, para conocer la percepción de los criterios de calidad frente a dos competidores. En la tabla 7 y 8 se resumen los estadísticos como son la media aritmética y la desviación estándar de cada competidor.

Tabla 7. Estadística descriptiva de emprendimiento PEPACAO vs KITU

CRITERIOS DE CALIDAD	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Sabor y perfil organoléptico	4,1000	0,7881
Variedad del cacao	3,4000	0,5026
Aroma	4,2000	0,7678
Proceso de conchado y refinado (textura)	3,9500	0,8256
Contenido de azúcar	4,1000	0,8522

Fuente: Encuestas aplicadas a clientes de emprendimiento PEPACAO.

Autoría propia.

Tabla 8. Estadística descriptiva de emprendimiento PEPACAO vs WOOW

CRITERIOS DE CALIDAD	MEDIA ARITMÉTICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
Sabor y perfil organoléptico	3,7500	0,8507
Variedad del cacao	3,5500	0,5104
Aroma	4,1500	0,8751
Proceso de conchado y refinado (textura)	4,2000	0,8335
Contenido de azúcar	4,0500	0,6863

Fuente: Encuestas aplicadas a clientes de emprendimiento PEPACAO.

Autoría propia.

Las medias obtenidas se pueden observar que PEPACAO tiene una percepción mejor que los dos competidores en los criterios de calidad de **Aroma, Textura y Contenido de azúcar**, con medias por arriba de 4, la dispersión en estas variables es alta lo cual indica diversidad de opiniones de los consumidores. En cuanto al **sabor y perfil organoléptico (textura)** existen oportunidades de mejora vs el competidor 2. En el criterio de calidad **Variedad del Cacao** cabe mencionar que los competidores trabajan con la misma variedad de cacao, lo cual fue informado a los clientes en la encuesta por tanto el resultado es más cercano a 3 (Igual que la competencia) y con desviaciones estándar bajas que indican una baja variabilidad en las respuestas. Para evaluar normalidad se aplica el estadístico de Shapiro-Wilks, con la finalidad de evaluar si corresponde realizar una prueba paramétrica o no paramétrica. En la tabla 9 y 10 los resultados con nivel de significancia de 0,05.

Tabla 9: Análisis de pruebas de normalidad emprendimiento PEPACAO vs KITU

Criterios de calidad	Estadístico	gl	Sig.
Sabor y perfil organoléptico	0,809	20	0,001
Variedad del cacao	0,626	20	< 0,001
Aroma	0,800	20	< 0,001
Proceso de conchado y refinado (textura)	0,803	20	< 0,001
Contenido de azúcar	0,787	20	< 0,001

Fuente: Encuestas aplicadas a clientes de emprendimiento PEPACAO.

Autoría propia.

Tabla 10: Análisis de pruebas de normalidad emprendimiento PEPACAO vs COMPETENCIA

Criterios de calidad	Estadístico	gl	Sig.
Sabor y perfil organoléptico	0,753	20	< 0,001
Variedad del cacao	0,637	20	< 0,001
Aroma	0,766	20	< 0,001
Proceso de conchado y refinado (textura)	0,778	20	< 0,001
Contenido de azúcar	0,807	20	<0,001

Fuente: Encuestas aplicadas a clientes de emprendimiento PEPACAO.

Autoría propia.

Los resultados del estadístico Shapiro-Wilks, cuya hipótesis nula es: los datos de las valoraciones de cada uno de los criterios por parte de los consumidores provienen de una distribución normal, muestran para PEPACAO que: (i) los estadísticos (parámetros asociados a la prueba Shapiro-Wilks) son relativamente cercanos a 1; Sin embargo, su significancia es menor 0,001 lo que implica que se rechaza la hipótesis nula de normalidad en los datos levantados de los consumidores; (ii) por lo cual, a continuación se utiliza la prueba no paramétrica de Wilcoxon para evaluar las diferencia entre los criterios de calidad PEPACAO y sus competidores.

Tabla 11. Resultados de prueba no paramétrica

Estadísticos de prueba	Sabor y perfil organoléptico	Variedad del cacao	Aroma	Proceso de conchado y refinado (textura)	Contenido de azúcar
Z	-1,194	-1	-0,243	-1,02	-0,233
W	52	15	36	31,5	49
Sig.asin (bilateral) (p)	0,232	0,317	0,808	0,308	0,816

Fuente: Encuestas aplicadas a clientes de emprendimiento PEPACAO.

Autoría propia.

De acuerdo a los resultados obtenidos los valores de p son mayores a 0,05 lo cual indica que no hay diferencias estadísticamente significativas de los competidores frente a PEPACAO en ninguno de los cinco criterios de calidad evaluados. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula, lo cual sugiere que la valoración otorgada por los clientes es similar entre PEPACAO y sus

competidores. Esto permite concluir que PEPACAO es percibido con un nivel de calidad comparable a sus competidores.

Fase 3 Recomendaciones para el emprendimiento

Fortalezas:

Las fortalezas que se identifican con los criterios de calidad más importantes de los consumidores son sabor y perfil organoléptico junto con el proceso de conchado y refinado (textura), y el aroma lo cual demuestra que PEPACAO es fuerte en la experiencia sensorial que ofrece con su chocolate al 70%.

Oportunidades:

En cuanto a las oportunidades, es importante evaluar el tener proveedores certificados para evitar cambios en las notas olfativas y sensoriales por parte de los clientes, si el cambiar a otra variedad de cacao puede representar riesgo de alterar las recetas estandarizadas. El buscar ingredientes innovadores como es un requisito de calidad puede aportar de manera significativa en mejorar la experiencia sensorial a los consumidores.

Aspiraciones:

La mejora continua es una de las filosofías que el emprendedor quiere implantar en su cultura organizacional, por tanto, se plantea el plasmar el sabor de su chocolate como su sello de identidad para lo cual debe profundizar en la investigación de perfiles organolépticos exclusivos y tener así un diferenciador en el mercado. Se propone obtener certificaciones de calidad y comercio justo para darle una mejor connotación a sus clientes de ser un emprendimiento responsable con la economía de otros sectores afines a la industria del chocolate.

Resultados:

Se proponen los siguientes indicadores para la obtención de los resultados esperados que permitan mejorar la calidad del chocolate al 70% en la Tabla 12

Tabla 12. Matriz de indicadores para resultados

NOMBRE DEL INDICADOR	META A CONSEGUIR	PLAZO ESTIMADO
1. Índice de satisfacción sensorial general (ISS)	Alcanzar un puntaje promedio ≥ 4.2 en los 5 criterios de calidad evaluados	6 meses
2. Promedio de percepción positiva vs competencia (PPC)	Lograr que al menos el 80% de los clientes califique como "Mejor o Mucho mejor"	3 meses
3. Valoración del sabor y perfil organoléptico (VSPO)	Superar una media de 4.3 en este criterio en cada evaluación	Trimestral
4. Valoración del aroma (VA)	Obtener una puntuación ≥ 4.3 en pruebas sensoriales	6 meses
5. Control de variabilidad sensorial (CVS)	Mantener desviación estándar < 0.80 en al menos 4 de los 5 criterios	Revisión semestral
6. Percepción del contenido de azúcar (PCA)	Alcanzar una media ≥ 4.0 en percepción positiva del dulzor del producto	3-6 meses

Fuente: Entrevista con el dueño del emprendimiento.

Autoría propia.

5. CONCLUSIONES

1. PEPACAO es una microempresa ecuatoriana registrada actualmente en el régimen RIMPE, que provee chocolates al mercado ecuatoriano desde el 2017, entre los productos que ofrece se encuentra el chocolate soluble al 70%. Actualmente su nicho de mercado se enmarca en ferias artesanales y en el entorno social de los emprendedores. Producto de este estudio se pudo determinar que PEPACAO tiene varios aspectos claves que le permitirán fortalecer su negocio; en base a los criterios de calidad como son: sabor, perfil organoléptico, variedad de cacao, aroma, textura y contenido de azúcar; son los pilares fundamentales y analizados que resultan en un producto de alta calidad.
2. En esta investigación se obtuvo según los expertos que, los principales criterios de calidad son: (i) Sabor y perfil organoléptico (4,60 / 5,00 que implica, para los expertos este criterio es muy importante); (ii) Proceso de conchado y refinado (4,47 / 5,00 que implica, para los expertos este criterio muy importante); (iii) Variedad del cacao (3,67 / 5,00 que implica, para los expertos este criterio muy importante); (iv) Aroma (3,40 / 5,00 que implica, que para los expertos este criterio indiferente); (v) Contenido de azúcar (3,40 / 5,00 que implica, para los expertos este criterio indiferente); y, (vi) se debe aclarar que todos los criterios mencionados muestran una desviación estándar baja, es decir que todos los expertos tienden a valorar cada una de las categorías de calidad en forma similar.

3. A través de la utilización de la prueba no paramétrica de Wilcoxon (para evaluar las diferencias de las opiniones dadas de los criterios de calidad entre PEPACAO y sus competidores), se determinó que no existen brechas significativas de la percepción de los consumidores entre PEPACAO y competidores que son: KITU y WOOW, ya que los valores de p asociados a esta prueba no paramétrica son mayores a 0,05; sin embargo, mediante el estadístico alfa de Cronbach, (que mide cuán relacionados están los ítems de calidad respecto a PEPACAO), se evidencia una buena consistencia interna en las respuestas de los expertos en cuanto a los criterios de calidad del producto del emprendimiento analizado, ya que su valor fue 0.801. Es decir, los criterios de calidad tienen relación entre sí y las respuestas de los expertos son uniformes.
4. Mediante la herramienta FOAR (Fortalezas, Oportunidades, Aspiraciones y Resultados); se definieron indicadores clave orientados a elevar la calidad percibida del chocolate y consolidar su posicionamiento en el mercado. Entre ellos destacan: el índice de satisfacción sensorial general, la percepción positiva frente a la competencia, y el control de la variabilidad sensorial. Estos indicadores permitirán tomar decisiones respecto a las aspiraciones de PEPACAO, favoreciendo el desarrollo sostenible y la capacidad de competir en mercados más amplios.

6. RECOMENDACIÓN

Se recomienda que el emprendimiento PEPACAO continúe fortaleciendo los atributos de calidad que ya son valorados positivamente por los consumidores, como el aroma y el sabor, mientras implementa estrategias de mejora continua en aspectos como la variedad del cacao y la textura del producto. Asimismo, se recomienda mantener un sistema de evaluación periódica mediante indicadores sensoriales, integrando la percepción del cliente como eje central en el proceso de innovación; esta práctica no solo permitirá afianzar la competitividad del producto en el mercado nacional, sino también consolidar la sostenibilidad del emprendimiento en el marco del régimen RIMPE, promoviendo su crecimiento dentro del ecosistema del chocolate ecuatoriano de calidad.

Bibliografía

- ANECACAO. (2020). *Asociación Nacional de Exportadores de cacao*. Obtenido de Asociación Nacional de Exportadores de cacao: <http://www.anecacao.com/index.php/es/revista.html>.
- Barrera, V., Alwang, J., Casanova, T., Domínguez, J., Escudero, L., Loor, G., . . . Quiroz, J. (2019). *La cadena de valor del cacao y el bienestar de los productores en la provincia de Manabí-Ecuador*. Quito: INIAP Libro técnico 171.
- Cambisaca Díaz, M., & Macias Badaraco, K. (2023). Competitividad de las exportaciones de cacao en Ecuador 2015 – 2020. *Revista Económica*, 1 - 12. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1595>
- CEFA. (2021). *CEFA la semilla de la solidaridad*. Obtenido de CEFA la semilla de la solidaridad: <https://cefaecuador.org/productos/cacao/>
- ChocoGrain. (2025). *ChocoGrain*. Obtenido de ChocoGrain: <https://chocograin.es/catas-analisis-sensorial-aplicado-al-chocolate/>
- CRATEL C.A. (2023). *Teleamazonas*. Obtenido de Copyright © 2023 Teleamazonas : <https://www.teleamazonas.com/industria-chocolate-mueve-millones-anuales-ecuador/>
- Del Castillo Puente, A., & Dopico, D. (2021). Estrategias de marketing de marcas globales y locales en economías en desarrollo: Un estudio comparativo en el mercado de chocolate de Ecuador. *Galega de Economía*.
- Dos Santos, R. M. (9 de 6 de 2024). *Analysis of the Sensory Profile and Physical and Physicochemical Characteristics of Amazonian Cocoa (Theobroma cacao L.) Beans Produced in Different Regions*. Obtenido de Mdpi.com: <https://www.mdpi.com/2304-8158/13/14/2171>
- E. Colino & M. Savarese. (2020). CHOCOLATES ARTESANALES E IDENTIDAD TERRITORIAL EN RETROALIMENTACIÓN CON EL DESTINO BARILOCHE (ARGENTINA). *Estudios y Perspectivas en Turismo*. Obtenido de Redalyc.org: <https://www.redalyc.org/journal/1807/180764278014/html/>
- Guzmán, T; Ramos, L; Guerra, L; Weckx, S; Ruales, J;. (2023). Optimization of cacao beans fermentation by native species and electromagnetic fields. *Heliyon*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15065>.
- ICCO. (2021). Producción de granos de cacao. *ICCO*. Obtenido de ICCO.
- Luna, C. (2015). INSIGHTS DE CHOCOLATE ORGÁNICO EN EL MERCADO ECUATORIANO: CASO COMPARATIVO “PACARI Y REPUBLICA DEL CACAO”. *Tesis de grado*.
- Lupton, Nathaniel & Sánchez-Riofrio, Angelica & Kerpel, Annette. (2019). Chocolate Pacari: Preservando la biodiversidad, viviendo sin remordimientos. *Emerald Emerging Market Case*, 9, 1-38. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/337957901>
- Morán, T., López, M., Pérez, U., Pilacuán, E., & Salazar, G. (2024). *Fin.ec*. Obtenido de Fin.ec: <https://www.bce.fin.ec/publicaciones/editoriales/la-variacion-de-existencias-y-su-impacto-en-el-pib>
- Ofori, A., Padi, F.K., Akpertey, A. et al. (2023). Genotype × environment interaction for establishment and precocity traits among elite cocoa (*Theobroma cacao* L.) hybrids in Ghana. *Euphytica* 219. doi: <https://doi.org/10.1007/s10681-023-03192-3>
- Patrimonio. (2013). *CACAO El Fino de Aroma de Nuestra Identidad*. Ministerio de Cultura.
- PROECUADOR. (2013). Análisis del sector cacao y elaborados. *Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones*. Obtenido de https://biotech-global.com/fumiga/files/PROEC_AS2013_CACAO.pdf
- Revista Lideres. (2014). El cacao ecuatoriano: su historia empezó antes del siglo XV. *Revista Líderes*. Obtenido de LÍDERES: <https://www.revistalideres.ec/lideres/cacao-ecuadoriano-historia-empezo-siglo.html>

- Rosales, B; Curiel, L; Perez, J; Contreras, L; Perez, E; Garcia, C. (2024). Influencia de la fermentación del cacao y del uso de cultivos iniciadores sobre las características organolépticas del chocolate: un análisis integral. *PADI Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*. Retrieved from Researchgate.net:
https://www.researchgate.net/publication/379154022_Influencia_de_la_fermentacion_del_cacao_y_del_uso_de_cultivos_iniciadores_sobre_las_caracteristicas_organolepticas_d_el_chocolate_un_analisis_integral
- Salgado-Reyes, N. S. (2025). El emprendimiento y la innovación: Análisis de la empresa Choco Jess, paletas y velas de chocolates. *BRASCORP*.
- Sánchez, M., Garzón, V., Prado, E., & Carvajal, H. (2023). Desarrollo de la competitividad en Ecuador a través del valor agregado en el sector cacaotero. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 1124-1139. Obtenido de
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4467/6844>
- Ticona Apaza, A. Z. (2024). *Edu.pe*. Obtenido de Edu.pe:
<https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/91029eb4-14a4-40ba-a844-8bbba139e0b6/content>

Redes sociales del emprendimiento

Instagram



Facebook



TikTok



Fotos del emprendimiento RIMPE



