



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

ESCUELA DE POSGRADO

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN GERENCIA EN AGRONEGOCIOS**

**“ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE
CHOCOLATES PARA TAZA EN BASE A CACAO Y CON
SUSTITUCIÓN PARCIAL DE HARINAS DE QUINUA,
MACA O PLÁTANO”**

Autor: Bach. Milagros Sadith Granda Santos

Asesor: Mg. Santos Triunfo Leiva Espinoza

Co-asesor: Ph. D. Manuel Emilio Milla Pino

CHACHAPOYAS – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedico esté presente trabajo a Dios, por despertar en mí el interés por ser mejor persona, por acompañarme en cada proyecto en mi vida, por los aprendizajes en el transcurso de mis estudios de postgrado y la culminación del presente trabajo.

De manera muy especial a mi familia que son motor y motivo para seguir adelante día a día, y a todas aquellas personas que me apoyaron en la ejecución del presente trabajo.

Y a todos los productores cacaoteros por el esfuerzo que ponen en la producción de cacao, lo que permite contar con materia prima de alta calidad para la elaboración de los chocolates.

Milagros Sadith Granda Santos.

“Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas, pueden cambiar el mundo.”

Eduardo Galeano.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que contribuyeron en el presente trabajo de investigación. Al asesor y co-asesor, por compartir sus conocimientos y guiarme en la ejecución del presente trabajo de investigación. A la empresa Agroindustria Eco Products Consulting Groups SAC. empresa familiar en donde inicio la idea de esta presente investigación, a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza por proporcionarme los ambientes para realizar parte de este trabajo de investigación.

Milagros Sadith Granda Santos.

Solo hay dos formas de vivir la vida: una, es pensando que nada es un milagro
y la otra, es creer que todo lo es.

Albert Einstein

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ
DE MENDOZA**

Dr. Policarpio Chauca Valqui
Rector

Dr. Miguel Ángel Barrena Gurbillón
Vicerrector Académico

Dra. Flor Teresa García Huaman
Vicerrectora de Investigación

Dr. Raul Rabanal Oyarce
Director de la Escuela de Posgrado

VISTO BUENO DEL ASESOR

El docente de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – Amazonas UNTRM-A, que al final suscribe, hace constar que ha asesorado la tesis titulada **“ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CHOCOLATES PARA TAZA EN BASE A CACAO Y CON SUSTITUCIÓN PARCIAL DE HARINAS DE QUINUA, MACA O PLÁTANO”**, de la Bach. Milagros Sadith Granda Santos, egresada de la Maestría en Gerencia de Agronegocios de la Escuela de Posgrado EPG de la UNTRM-A.

La elaboración y firma del presente, otorga el Visto Bueno a fin de que la Tesis en referencia sea presentada al Jurado Evaluador, manifestando la voluntad de apoyar a la tesista, de ser el caso, en el levantamiento de observaciones y en el acto de la sustentación.

Chachapoyas, enero de 2020.



Mg. Santos Triunfo Leiva Espinoza
Asesor

VISTO BUENO DEL CO - ASESOR

El que al final suscribe, hace constar que ha co-asesorado la tesis titulada **“ESTRATEGIA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CHOCOLATES PARA TAZA EN BASE A CACAO Y CON SUSTITUCIÓN PARCIAL DE HARINAS DE QUINUA, MACA O PLÁTANO”**, de la Bach. Milagros Sadith Granda Santos, egresada de la Maestría en Gerencia de Agronegocios de la Escuela de Posgrado EPG de la UNTRM-A.

La elaboración y firma del presente, otorga el Visto Bueno a fin de que la Tesis en referencia sea presentada al Jurado Evaluador, manifestando la voluntad de apoyar a la tesis, de ser el caso, en el levantamiento de observaciones y en el acto de la sustentación.

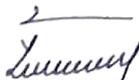
Chachapoyas, enero de 2020.



Ph. D. Manuel Emilio Milla Pino

Co-asesor

JURADO EVALUADOR



MscM. Yuri Reina Marin
PRESIDENTE



Ms. Fatima de la Merced Pinglo Jurado
SECRETARIO



MSc. Erick Aldo Auquiñivin Silva
VOCAL

DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO DE TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE MAESTRO

Yo, Milagros Sadith Granda Santos, identificada con D.N.I. 73252598, egresada de la Maestría en Gerencia de Agronegocios de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas:

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la Tesis titulada: “Estrategia para la comercialización de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano” que presento para obtener el Grado Académico de Maestro en Gerencia de Agronegocios.
 2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, y para su realización se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
 3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
 4. La tesis presentada no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
 5. La información presentada es real y no ha sido falsificada, ni duplicada, ni copiada.
- Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda la responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis para obtener el Grado Académico de Maestro, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudiera derivarse para la UNTRM en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que la tesis haya sido publicada anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Chachapoyas, enero de 2020



Milagros Sadith Granda Santos
DNI N° 73252598



ANEXO 6-N

**ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO (X) / DOCTOR ()**

En la ciudad de Chachapoyas, el día 22 de Enero del año 2020, siendo las 10:00 am horas, el aspirante Bach. Milagros Sadith Granda Santos defiende en sesión pública la Tesis titulada: "Estrategia para la comercialización de Chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o Plátano"

para obtener el Grado Académico de Maestro (X)/Doctor () en Gerencia en Agronegocios a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Msc.M. Yuri Reina Marin
Secretario: Mg. Fátima de la Merced Pingio Jurado
Vocal: Msc. Erick Aldo Auguivín Silva



Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto, a fin de que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la Tesis de Maestría (X)/Doctorado (), en términos de:

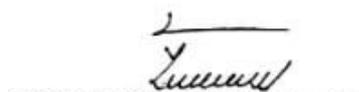
Aprobado (X) Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 10:45 am horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis de Maestría ()/Doctorado ().


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	iv
VISTO BUENO DEL ASESOR.....	v
VISTO BUENO DEL CO - ASESOR.....	vi
JURADO EVALUADOR.....	vii
DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO	viii
ACTA DE EVALUACION DE SUSTENTACION DE TESIS	ix
INDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
INDICE DE FIGURAS	xiv
RESUMEN.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
I. INTRODUCCIÓN.....	18
II. MATERIAL Y METODOS	29
2.1.Diseño de la Investigación	29
2.2.Población y Muestra.....	29
2.3.Métodos, técnicas e instrumentos.....	30
2.4.Análisis de datos.....	41
III. RESULTADOS.....	42
3.1. Caracterización técnica de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano	42
3.2. Caracterización fisicoquímica de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.....	47
3.3. Caracterización organoléptica de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano	51
3.4. Caracterización comercial de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano	54
3.5. Evaluación de la rentabilidad a través de los indicadores económicos y financieros de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.....	70

3.6. Estrategia para la comercialización de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.....	83
IV. DISCUSIÓN.....	94
V. CONCLUSIONES	101
VI. RECOMENDACIONES	102
VII. REFERENCIASBIBLIOGRÁFICAS	103
ANEXOS.....	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Población del distrito de Chachapoyas	29
Tabla 2.	Formulación de los insumos.....	33
Tabla 3.	Análisis y métodos para caracterización fisicoquímica.....	36
Tabla 4.	Escala hedónica.....	37
Tabla 5.	Estadísticos de fiabilidad de la encuesta a aplicar para el estudio de mercado de los chocolates para taza con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano.....	38
Tabla 6.	Balance de materia del proceso productivo del chocolate para taza 100% pasta de cacao.....	42
Tabla 7.	Balance de materia del proceso productivo de los chocolates para taza con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano.....	44
Tabla 8.	Comparación del balance de materia del proceso productivo de los chocolates para taza 100% pasta de cacao y los chocolates con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano	46
Tabla 9.	Características fisicoquímicas de los tratamientos de los chocolates para taza	47
Tabla 10.	Prueba de Friedman para la evaluación sensorial (color, sabor, aroma y textura) de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.....	53
Tabla 11.	Consumo de chocolate para taza.....	54
Tabla 12.	Frecuencia de compra de chocolate para taza	55
Tabla 13.	Cantidad de compra de chocolate para taza	56
Tabla 14.	Estimación del Consumo Per Cápita anual	56
Tabla 15.	Oferta mensual en la ciudad de Chachapoyas.....	57
Tabla 16.	Sexo del encuestado.....	58
Tabla 17.	Edad de los encuestados.....	58
Tabla 18.	Lugar de residencia de los encuestados	59
Tabla 19.	Nivel de educación de los encuestados	60
Tabla 20.	Número de integrantes que componen el hogar.....	60
Tabla 21.	Nivel de ingreso económico	61
Tabla 22.	Segmentación del Mercado	62
Tabla 23.	¿Cuál de estos chocolates compraría si todos tienen el mismo precio?.....	62

Tabla 24.	Empaque en que le gustaría comprar chocolate para taza	63
Tabla 25.	Marcas de chocolate para taza que compra	64
Tabla 26.	Criterios que tendría en cuenta para comprar un chocolate para taza.....	65
Tabla 27.	Accesibilidad del precio de chocolate para taza	66
Tabla 28.	Precio de chocolate para taza en presentaciones de 100 g.	66
Tabla 29.	Lugar en donde le gustaría comprar un chocolate para taza	67
Tabla 30.	Disponibilidad de chocolates para taza en centros de expendio de la ciudad de Chachapoyas.....	68
Tabla 31.	Promociones para la venta de chocolates para taza.....	68
Tabla 32.	Publicidad para la venta de chocolates para taza	69
Tabla 33.	Maquinaria, equipos, muebles y enseres	71
Tabla 34.	Inversión fija intangible	72
Tabla 35.	Materiales y servicios.....	72
Tabla 36.	Requerimiento y remuneración del personal.....	73
Tabla 37.	Capital de trabajo	73
Tabla 38.	Estructura de la inversión	74
Tabla 39.	Costos de producción	74
Tabla 40.	Gastos de operación.....	75
Tabla 41.	Depreciación del activo fijo tangible y amortización intangibles	75
Tabla 42.	Presupuesto de egresos.....	76
Tabla 43.	Costo promedio unitario.....	77
Tabla 44.	Precio de Venta	77
Tabla 45.	Presupuesto de ingresos (soles).....	78
Tabla 46.	Flujo de caja.....	79
Tabla 47.	Estado de resultados	80
Tabla 48.	Punto de equilibrio.....	81
Tabla 49.	Análisis de sensibilidad.....	82
Tabla 50.	Matriz tipológica de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.....	84
Tabla 51.	Segmentación meta de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.....	85
Tabla 52.	Presupuesto de promoción y publicidad	89

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Flujograma para la obtención de los tratamientos de los chocolates para taza en base a cacao con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano.	35
Figura 2.	Balance de materia del proceso productivo del chocolate para taza 100% pasta de cacao.	43
Figura 3.	Balance de materia del proceso productivo de los chocolates para taza con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano.....	45
Figura 4.	Porcentaje de carbohidratos por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.....	48
Figura 5.	Porcentaje de ceniza por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano. ..	48
Figura 6.	Porcentaje de energía total por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.....	49
Figura 7.	Porcentaje de grasa por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano. ..	49
Figura 8.	Porcentaje de humedad por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.	50
Figura 9.	Porcentaje de proteína por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.	50
Figura 10.	Promedio del atributo sensorial aroma de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.	51
Figura 11.	Promedio del atributo sensorial color de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.	51
Figura 12.	Promedio del atributo sensorial sabor de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.	52
Figura 13.	Promedio del atributo sensorial textura de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano. ..	52
Figura 14.	Consumo de chocolate para taza.....	54

Figura 15. Frecuencia de compra de chocolate para taza.....	55
Figura 16. Cantidad de compra de chocolate para taza.	56
Figura 17. Sexo del encuestado	58
Figura 18. Edad de los encuestados.....	59
Figura 19. Nivel de educación de los encuestados	60
Figura 20. Número de integrantes que componen el hogar.....	61
Figura 21. Nivel de ingreso económico.....	61
Figura 22. ¿Cuál de estos chocolates compraría si todos tienen el mismo precio?.....	63
Figura 23. Empaque en que le gustaría comprar chocolate para taza.	63
Figura 24. Marcas de chocolate para taza que compra.....	64
Figura 25. Criterios que tendría en cuenta para comprar un chocolate para taza.....	65
Figura 26. Accesibilidad del precio de chocolate para taza.	66
Figura 27. Precio de chocolate para taza en presentaciones de 100 gramos.	66
Figura 28. Lugar en donde le gustaría comprar un chocolate para taza.	67
Figura 29. Disponibilidad de chocolates para taza en centros de expendio de la ciudad de Chachapoyas.	68
Figura 30. Promociones para la venta de chocolates para taza.	69
Figura 31. Publicidad para la venta de chocolates para taza.	69
Figura 32. Ciclo de un proyecto privado/plan de negocio.	70
Figura 33. Horizonte de flujo de caja.	78
Figura 34. Punto de equilibrio	81
Figura 35. Presentación de los productos.	86
Figura 36. Distribución de los productos.	87
Figura 37. Matriz producto-mercado de Ansoff.....	90

RESUMEN

Este trabajo se ejecutó con los objetivos de realizar la caracterización técnica y comercial de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, analizar su mercado consumidor, evaluar la rentabilidad a través de indicadores económicos y financieros, así como formular la estrategia comercial. La caracterización técnica, determinó que, mediante la adición de estas harinas, se mejora el contenido de proteína, carbohidratos y la textura, por ende, serán productos más atractivos y beneficiosos para los consumidores. La caracterización comercial, indica que, los consumidores podrían ser el segmento etario más joven de la ciudad de Chachapoyas, con preferencias por el producto de 100% pasta de cacao; sin embargo, los chocolates con sustitución parcial de harinas serían productos alternativos que necesitarían mayor publicidad y una estructura de comercialización orientada a nichos de mercado, lo que no descarta impulsar su venta en minimarket, mercados o bodegas. El análisis de la rentabilidad fundamentado en indicadores económicos y financieros ($VAN=S/46,012.92$; $TIR=25\%$) sugiere que la propuesta es un negocio rentable con un creciente potencial y expansión regional y nacional. Se planteó la estrategia comercial haciendo el análisis de segmentación, posicionamiento, competencia y crecimiento; e identificando factores en el proceso de producción – comercialización a corto y mediano plazo.

Palabras clave: Caracterización, técnica, comercial, rentabilidad, estrategia comercial, chocolates para taza.

ABSTRACT

This work aimed to characterize technically and commercially drinking chocolate based on cocoa and with partial substitution of quinoa, maca or banana flour; to analyse its consumer market; to evaluate its profitability through economic and financial indicators; and to formulate a commercial strategy. The technical characterization, determined that, the addition of these flours can improve the content of protein, carbohydrates and the texture, therefore, it will be more attractive and beneficial for the consumers. The commercial characterization indicates that consumers may be the youngest age group in Chachapoyas city, with preferences for the product of 100% cocoa paste, however, chocolates with a partial substitution of flours are alternative products that would need more advertising and a marketing structure oriented to niche markets, which does not exclude to promote their sale in mini-markets, markets or stores. The profitability analysis based on economic and financial indicators ($NPV=S/46,012.92$; $IRR=25\%$) suggests that the proposal is a profitable business with potential for growing and expanding regionally and nationally. The commercial strategy was set out by analysing segmentation, positioning, competition and growth; and identifying factors in the production-marketing process in the short and medium term.

Keywords: Characterization, technique, commercial, profitability, commercial strategy, drinking chocolate.

I. INTRODUCCIÓN

La competitividad que existe entre grandes empresas que cuentan con mayor capacidad de respuesta, de algún modo excluyen a las pequeñas empresas que aún no logran atender en su totalidad la exigencia del mercado de hoy en día, ante esta realidad ponen en riesgo su supervivencia, debido a que la competencia foránea también puede llegar a establecerse en su propio mercado local (Lozano, 2010). Ante ello el desarrollo de nuevos productos y sus estrategias de inserción en el mercado sería una oportunidad para estas pequeñas empresas.

En el Perú, las principales zonas de producción del cacao son: el Valle del Huallaga (Huánuco y San Martín), el Valle de La Convención (Cusco), el Valle del Río Apurímac Ene (VRAE) (Ayacucho, Cusco y Junín), el Valle de Tambo (Junín) y el Valle del Marañón (Cajamarca y Amazonas) (Minagri, 2018).

La región Amazonas se distingue por producir cacao fino de aroma (denominado también Criollo o Nativo) en un 80% siendo el segundo productor de cacao fino de aroma en nuestro país, el 10% son plantaciones clonales de CCN-51 introducidas desde el Ecuador, y el 10% restante corresponde a variedades mejoradas cuyos reportes señalan buenos rendimientos y tolerancia a la Moniliasis como es el caso de clones ICS-95, ICS-1, ICS-6, IMC-67, y el TSH-565 (García, 2008).

La Dirección de signos distintivos declara la protección de la denominación de origen Cacao Amazonas Perú, delimitada para el cultivo y producción de cacao en las provincias de Bagua y Utcubamba del departamento de Amazonas, cultivado entre los 450 msnm a 1200 msnm, el mismo que presenta características particulares en atención a su conexión entre el origen geográfico y la interacción de los factores naturales y humanos (Indecopi, 2016).

Si bien es cierto, los productores de cacao están organizados bajo estructuras gremiales formales que han permitido fortalecer y mejorar las capacidades productivas de cacao, sin embargo, algunas etapas del proceso aun requieren especial atención a fin de favorecer el incremento de los ingresos originados por esta actividad. Un 80% de los productores comercializan el cacao en baba y en

segunda estancia en grano seco fermentado, debido a que en las cooperativas se realiza de manera masiva la post cosecha y con ello garantizar la calidad final del grano seco de cacao exportable.

Por otro lado, existe una reducida cultura de transformación de materias primas, a lo que se le incluye la falta de innovación, tecnología e inexperiencia comercial en productos derivados del cacao como los chocolates para taza, chocolates dulces, manteca de cacao, polvo de cacao, jalea de cacao y otros.

Actualmente en el mercado local existen productos con los nombres comerciales de “AWAJUN”, “KOLON”, “SAN LUCAS” y “UTKU” (Chocolates para taza), los cuales vienen siendo desarrollados por empresas privadas y organizaciones cacaoteras como la Cooperativa de Servicios Múltiples APROCAM y la Cooperativa Central de Productores Agrarios de Amazonas CEPROAA; sin embargo, al encontrarse en una etapa inicial de difusión y promoción de los productos, existiría deficiencia en la elección y aplicación de estrategias competitivas (Porter, 1990).

Las estrategias competitivas que desarrollan las empresas son un factor fundamental para el desenvolvimiento que tengan en los mercados y de ellas dependerá si se tiene o no éxito en su gestión empresarial. Es de gran importancia que las empresas puedan identificar la estrategia o conjunto de estrategias más eficaces para competir eficientemente. Solo estableciendo la estrategia pertinente se pueden lograr las metas y objetivos propuestos por las empresas (Castro, 2010).

Una estrategia seria la innovación en el desarrollo de nuevos productos a introducir a un mercado destino, la falta de estrategias de comercialización nos lleva al desconocimiento de la interacción con nuevos clientes y mercados alternativos, lo que con lleva a la disminución de la rentabilidad económica para poder desarrollar una base productiva sólida. Por otro lado, para satisfacer las expectativas de los consumidores y clientes es necesario elaborar productos novedosos que salgan de lo tradicional y sean competitivos en el mercado (Stanton, 2007).

Una empresa antes del lanzamiento de un nuevo producto al mercado necesita conocer los gustos y preferencias de sus posibles consumidores, y determinar si será aceptado o rechazado por sus clientes. Existen factores externos e internos que influyen en el consumidor ante la aceptabilidad los alimentos, tales como, la personalidad, actitudes, estilo de vida entre otros. (Prescott y Bell 1995; Rozin 1996; Bolling Johansen *et al.* 2010). En este sentido, diversos autores han demostrado que los factores sensoriales son fundamentales en la elección de un alimento.

Para evaluar la aceptabilidad de alimentos considerando que el consumidor no tiene ningún tipo de información acerca del producto, se emplea el punto de vista hedónico (cuanto me gusta o me disgusta). Sin embargo, algunas investigaciones han demostrado, que los factores no sensoriales, tales como la marca, el precio, las propiedades saludables atribuidas al producto, entre otros, juegan un papel trascendental en la elección de un alimento y por ello, deben considerarse (Shepherd *et al.* 1991; Jaeger 2006; Costell *et al.* 2010).

En este sentido, el estudio del análisis sensorial, permitirán conocer los atributos que conllevan la aceptabilidad o rechazo del mismo, con ello se podrá decidir los parámetros susceptibles que deben ser modificados para satisfacer las necesidades y preferencias de los consumidores finales. Por ello la aceptabilidad, así como la intención de compra no sólo dependen de las expectativas generadas por la información del etiquetado, marca y tipo de producto, sino que mayoritariamente dependen de las propiedades sensoriales del mismo (Torres, 2012).

Es necesario tener en cuenta que existen grupos de consumidores con distintos criterios de aceptabilidad y que esta información validará la aceptación real del producto, lo que ayudará en la selección adecuada de las condiciones del proceso de las materias primas, y permitirá la obtención de chocolates diferenciados en el mercado. Así también, es de vital importancia la información del etiquetado, ya que allí se verá reflejado el estudio concreto de cada producto, esto se refiere a la información nutricional del producto.

Si hablamos del producto de investigación, según Torres (2012), define al chocolate como una suspensión semisólida de cacao y partículas muy finas de azúcar o edulcorantes, dispersas en una fase continua de grasa, el cual es considerado un alimento estimulante, pero también Beckett (2000), mencionó que es un alimento único que se encuentra en estado sólido a temperatura ambiente pero que se derrite rápidamente dentro de la boca.

Para Liendo (2005), el chocolate es un alimento que se obtiene mezclando licor de cacao, azúcar o edulcorantes, leche, manteca de cacao y agentes emulsificantes, al que se le puede agregar una gran variedad de insumos como frutos secos enteros (almendras) y otros productos semi elaborados, estos ingredientes varían según el tipo de chocolate que se pretenda fabricar. Sabiendo que la matriz alimenticia en el chocolate constituye la presencia de antioxidantes llamados polifenoles que pueden combinarse con productos lácteos, frutos secos, azúcares y/o edulcorantes, vainilla como aromatizante y lecitina de soya como emulsionante y estabilizante para mejorar la textura (Alvis *et al.*, 2011).

Afoakwa (2010), considera al chocolate un alimento calórico por su elevado contenido de sólidos de cacao, azúcares u de otros ingredientes que lo acompañan como los frutos secos, pero además por el contenido graso (29 al 43%) gracias a la manteca de cacao; así mismo, para Torres (2012), los ácidos grasos predominantes en esta fracción grasa son mayoritariamente saturados de 18-25%, esteárico y palmítico, pero también contiene una alta proporción de ácido oleico de 7-13% y una pequeña cantidad de poliinsaturados en forma de ácido linoleico de <1.5%.

Existen diferentes tipos de chocolate según su composición, entre los más resaltantes: i) el chocolate negro o amargo, considerado chocolate puro, deberá contener >35% de extracto seco total de cacao, del cual el >18% será manteca de cacao y el >14%, extracto seco magro de cacao; en este segmento se encuentra el chocolate a la taza que contiene lo antes referido y un máximo del 8% m/m de harina y/o almidón de trigo, maíz o arroz; ii) el chocolate dulce/familiar, deberá contener >30% de extracto seco total de cacao, del cual >18% será manteca de cacao y el >12% extracto seco magro de cacao; en esta sección se encuentra el chocolate a la taza que se compone de lo mismo y adiciona un máximo del 18% de

harina y/o almidón de trigo, maíz o arroz; iii) el chocolate de cobertura, debería contener en extracto seco > 35%, del cual el >31% será manteca de cacao y el >2,5% extracto seco magro de cacao, lo cual le otorga facilidad para ser moldeado y manipulado a temperatura media-alta y apropiado para coberturas de otros alimentos principalmente frutas; iv) el chocolate con leche, que debe contener en relación con el extracto seco >25% (incluido un mínimo del 2,5% de extracto seco magro de cacao) y un mínimo especificado de extracto seco de leche entre el 12% y el 14% (incluido un mínimo entre el 2,5% y el 3,5% de materia grasa de la leche) (Codex Stan 87-1981, 2016).

Las semillas de cacao se utilizan en la elaboración de chocolate el cual es usado y consumido en una infinidad de formas a través del tiempo y alrededor de todo el mundo. Beckett (1994), manifiesta que el cacao contiene un alto contenido de grasa en sus granos, por esto es considerado un alimento altamente energético.

Según Vasquez (2009), en los granos de cacao la composición nutricional predominante es la manteca de cacao y bajos porcentajes de agua del cual se genera la pasta de cacao. Así tenemos que los porcentajes de manteca de cacao están en 54.0%, proteínas en 11.5%, celulosa en 9.0%, almidón y pentosanos en 7.5%, taninos en 6.0%, agua en 5.0%, oligoelementos y sales en 2.6%, ácidos orgánicos y esencias en 2.0%, teobromina en 1.2%, azúcares en 1.0%, y cafeína en 0.2%, por otro lado, Torres (2012), menciona que el cacao es una inmensa fuente de energía y carbohidratos, por el contenido total de alcaloides (0.8 y el 2%).

La composición química del cacao por cada 100 gramos tenemos energía 456 Kcal, agua 3.6 g, carbohidratos 34.7 g., grasas 46.3 g., proteínas 12 g., fibra 8.6 g., calcio 106 mg., fósforo 537 mg., hierro 3.6 mg., vitamina B1 (Tiamina) 0.17 mg., vitamina B2 (Riboflavina) 0.14 mg., vitamina C (Ácido ascórbico) 3 mg., vitamina A (Retinol) 2mcg. (Collazos, 2012)

Un punto dominante en la calificación del cacao de exportación se basa en las características organolépticas (sabor y aroma), tales como amargor y la astringencia, que están intrínsecas en los granos de cacao, requisito fundamental para la elaboración de chocolates finos (Jimenes, 2003).

La formulación de los chocolates propuestos en la presente investigación, se basa en la creación y desarrollo de nuevos productos, según Pérez (2006), para ampliar la variedad de productos en una empresa se tiene varios caminos:

- Invencciones, que generen nuevos productos, se basa en formular algo que aún no existe, y generar necesidades nuevas de consumo, como en su momento lo fueron el yogurt probiótico.
- Nueva línea de productos, se basa en agregar en el catálogo de productos nuevas líneas que la empresa no ofrecía (por ejemplo, DanPer lanza su nueva línea de alimentos “Ready to eat” a base de quinua con su marca CasaVerde Gourmet).
- Nuevas versiones, se trata de nuevos productos que se integran a las líneas que ya maneja la empresa (por ejemplo, la hamburguesa mexicana en McDonald's).
- Mejoras en los productos, que son cambios que se dan a los productos existentes para atender y mejorar las necesidades del mismo segmento de mercado (por ejemplo, Cereal Fitness de Nestle que su principal ingrediente es el cereal integral, además tiene fibra y 7 vitaminas y minerales).
- Reposicionamiento del producto, se propone que el producto existente tenga un nuevo nicho de mercado, ya que el actual se encuentra saturado (por ejemplo, sopas Campbell's busca posicionar sus bienes en diferentes platillos).

Existe experiencia empírica en la producción de chocolates para taza con sustitución parcial de harina de maca, quinua o plátano, en la empresa privada Agroindustria Eco Products Consulting Groups SAC ubicada en la ciudad de Jaén, Cajamarca.

Además, en Amazonas se realizaron estudios de elaboración de chocolate para taza siendo la mejor concentración la de 70% pasta de cacao, 15% harina de plátano y 15% de panela, encontrando diferencias significativas en las propiedades fisicoquímicas y organolépticas. (Granda y Marlo, 2015)

Para enfocar el proceso la introducción de productos innovadores al mercado, tenemos tres formas fundamentales (Vega, 2003).

1. *Impulso del mercado*. Se fabrica lo que se vende, lo que quiere decir que se generan nuevos productos de acuerdo a la necesidad de los consumidores, sin tener en cuenta la tecnología existente y los procesos de operación que implica.

Para determinar el tipo de nuevos productos es necesario realizar una investigación de mercados o la retroalimentación de los consumidores.

2. *Impulso de la tecnología.* Se vende lo que se puede hacer, teniendo en cuenta la tecnología de producción y dejando de lado lo que requiere el mercado. Sin embargo, el trabajo del área de mercadotecnia será generar un nuevo mercado para vender los productos creados. Estos productos tienen un valor agregado diferenciado a los que ya se encuentran en el mercado, y es factible su producción debido a la tecnología de punta, la investigación y el desarrollo de operaciones.
3. *Enfoque interfuncional.* Este enfoque requiere del trabajo en equipo del área de mercadotecnia, operaciones, ingeniería entre otras funciones que desarrollan nuevos e innovadores productos de manera coordinada. Estos productos deben satisfacer las necesidades del consumidor sacando ventaja de la tecnología. Es el enfoque que mejores resultados otorga, sin embargo, es el más complicado de implementar debido a las rivalidades internacionales.

Por otro lado, la mezcla del marketing con las tácticas y decisiones que usa cada empresa para adaptarse a diferentes mercados son esenciales debido a que influyen en la rentabilidad, la eficiencia y eficacia de la empresa. (Kotler, 2003)

Producto: Satisface el deseo o necesidad de los consumidores, y se muestran de la siguiente manera: bienes, servicios, experiencias, eventos, personas, lugares, propiedades, organizaciones, información e ideas. (Kotler *et al*, 2003).

Precio: Es el valor otorgado a un producto, para determinarlo es preciso analizar el precio de la competencia, los costos de producción y el margen de ganancia que se desea obtener. Además de sondear si los clientes están dispuestos a pagar el precio determinado por el producto ofrecido.

Plaza (distribución): Es el lugar o medio por el cual se distribuye el producto, para determinar la manera adecuada de hacerlo es primordial analizar las características del producto, el mercado, competidores, proveedores, entre otros.

Promoción: Son los beneficios o servicios que acompañan al producto, para ello se emplean diferentes herramientas de mercadeo según a quien se desea llegar, es decir, a un mayorista, minorista o consumidor final.

La comercialización, se define como el proceso que se encarga de la distribución de productos generados en un centro de producción hacia su destino de consumo, a

través de operaciones de compraventa de mayoristas a minoristas hasta llegar al consumidor final; requiere de planificación y debe considerar responder las siguientes preguntas: cuándo, dónde, a quién, cómo y cuánto (Pujol, 1999).

Los canales de distribución, son los medios por lo que circulan los productos desde el fabricante hacia el consumidor final, y permite a la empresa llegar de manera oportuna al mercado. Por otra parte, Kotler (2004), dice que es el proceso de hacer llegar los bienes o servicios desde el productor hasta el consumidor final empleando canales de distribución que trabajan de manera independiente.

Asimismo, el mercado se encarga de identificar a los clientes potenciales que son conformados por aquellos consumidores con los que se ha generado una relación con el negociante, a estos clientes van dirigidos los programas de marketing y ellos son los encargados de aceptar o rechazar la oferta (Pujol, 1999).

El posicionamiento de un producto en los mercados metas es la forma en que el consumidor considera a un producto por los beneficios que le ofrece, y se distingue de la competencia (Arens, 1999). Por otro lado, consiste en lograr que un producto ocupe un lugar claro, distintivo y deseable, en la mente de los consumidores meta en relación con los productos de la competencia (Kotler, 2004).

Un estudio de mercado sirve para tener una noción clave de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo. Adicionalmente, el estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Este dará igualmente que tipo de clientes son los interesados en los bienes de la empresa, lo cual servirá para orientar la producción del negocio. (Kotler, 2004).

Los estudios de mercado, son una guía para la dirección superior pues reducen el riesgo en la toma de decisiones, sin embargo, no garantizan una solución oportuna en todos los casos, más bien sirve de orientación para facilitar la conducta en los negocios y disminuir al mínimo el margen de error posible. (Darwing, 2009)

Las empresas reconocen que no pueden captar a todos los compradores del mercado, por ello segmentan y seleccionan a los clientes con los que quieren relacionarse, seleccionan uno o más de ellos, y crean productos y programas de marketing a la medida de cada uno. (Kotler *et al.*, 2003)

Dado que los compradores tienen necesidades y deseos únicos, cada comprador es potencialmente un mercado individual, sin embargo, otras empresas se enfrentan a grandes cantidades de compradores, buscan clases amplias de compradores. Para esta investigación trabajaremos con el marketing de nichos, la cual trabaja con un segmento del mercado que normalmente son grupos grandes, pero que se concentra en un subgrupo dentro de esos segmentos.

Un nicho es un grupo definido se identifica mediante la división de un segmento o sub segmento. Los nichos son pequeños y normalmente atraen a pocos competidores. El marketing de nicho ofrece a las empresas pequeñas la oportunidad de competir al concentrar sus recursos limitados en servir a nichos que otros competidores podrían pasar por alto o considerar de poca importancia.

Se denomina nicho a la delimitación de un grupo que busca un beneficio en particular. Estos entienden muy bien las necesidades específicas de los consumidores, que están dispuestos a pagar un precio especial de forma gustosa, además, las empresas deben tener en cuenta que tienen que especializar su oferta para tener éxito y tener un gran potencial en cuanto a tamaño, rentabilidad y posibilidad de crecimiento. (Publicaciones Vértice, 2008)

La rentabilidad, es uno de los indicadores más importantes para medir el éxito de un negocio, que combinada con la planificación minuciosa es una fortaleza de la empresa. El capital de trabajo invertido apropiadamente implica expansión en capacidad instalada, actualización de la tecnología existente, nuevos esfuerzos de marketing, intensificación de logística, o una mezcla de todos estos puntos. Esto conduce a una empresa a aumentar su volumen de operaciones, y aprovechar mejor el uso de sus ventajas competitivas existentes, mejorar su posición relativa en la industria, y a obtener una mayor participación del mercado (Leal, 2012).

La estrategia, es la relación que tiene la empresa entre sus objetivos y valores culturales, su estructura de organización y de negocios. y el entorno de la misma. Estrategia genérica, es crear un valor para los consumidores que no exceda el costo de hacerlo (Porter, 1992). El término estrategia en la administración debe responder a dos preguntas ¿Qué es nuestro negocio? y ¿Qué debería de ser? (Drucker, 1997).

Arana (2014), en su trabajo “Identificación y análisis de limitantes que enfrentan las comunidades nativas de Anapate y Coriteni Tarso en la Selva Central, para articularse eficientemente en la cadena productiva de cacao. Propuesta de estrategia de articulación comercial”, concluye que, una propuesta de estrategia comercial permitirá generar un escenario que ayude a mejorar las condiciones de vida en las comunidades nativas al mejorar su capacidad de insertarse en los mercados de forma eficiente y sostenible, articulando productores a mercados que sean justos en términos de distribución de los beneficios.

Asimismo, Asmat *et al.* (2017), en su trabajo “Plan Estratégico de Marketing para el Lanzamiento de Infusiones de Cacao de la empresa La Ibérica”, concluyen que, las oportunidades que tiene un producto innovador hecho a base de cacao, propone el lanzamiento de la línea de infusiones Theo (con el tagline “Tomar té, hace bien”) cuya propuesta de valor está basada en bienestar, positivismo y bien social. Este concepto fue corroborado a través de una investigación de mercado en los segmentos objetivo, alcanzando un 89% de aceptación y una intención de compra del 59.9%, dado que el concepto es nuevo en el mercado y debido a que involucra un sector nicho, además propone, implementar la mezcla de marketing en medios especializados para una alta segmentación, y socializar el fin social del producto y concientizar la problemática de desnutrición infantil para afianzar el posicionamiento de un producto socialmente responsable.

Como también, Cornejo *et al* (2017), en su trabajo “Plan Estratégico de Marketing para el Lanzamiento de Línea de Chocolates Orgánicos para Nestlé”, concluyen que, a nivel nacional como internacional existe actualmente una creciente tendencia por tagline del consumo de productos orgánicos, ya que, hay una mayor preocupación de los consumidores por mejorar su nutrición y salud. Ello representa, una oportunidad para desarrollar nuevos productos con características y atributos,

e identificar un mercado potencial para ingresar. Para lanzar una nueva línea de chocolates orgánicos en el mercado peruano, propone un plan de marketing, el cual se ejecutaría a través de la empresa Nestlé, con el objetivo de registrar una nueva marca dentro del portafolio de marcas de chocolates que actualmente maneja dicha empresa.

En el Perú el cacao es uno de los productos bandera y su potencial de producción aún no ha sido aprovechado a plenitud para la industria chocolatera porque solo se exporta en materia prima y no se genera un valor agregado, el cual podría llegar a un 9% de la oferta mundial. (Organización Mundial del Cacao, 2015).

Para la introducción de nuevos productos al mercado, es importante conocer el elemento cultural y social de la población; en este aspecto, la ciudad de Chachapoyas al ser una zona de clima frío, los hábitos de consumo en su tradición tienden por consumir bebidas calientes y calóricas como el chocolate y el café, por ende, los patrones de consumo son altos, sin embargo, el consumidor local no es muy exigente en cuanto al envase del producto, aunque los dueños de tiendas comercializadoras consideran que se vendería más si las empresas productoras trabajarían más en vender su producto con mejores diseños en sus presentaciones.

Existe desconocimiento sobre la demanda y oferta de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, y por qué direccionaría su intención de compra ante un nuevo producto, sin embargo, el desarrollo de su estrategia comercial, contribuirá a la implementación de nuevas presentaciones de chocolates, siendo potencial económico para el desarrollo regional, generando el crecimiento y desarrollo económico de los productores cacaoteros.

La investigación se justifica en el objetivo de realizar un diagnóstico técnico y comercial de los chocolates formulados con cacao y sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano, analizar su mercado consumidor y evaluar la rentabilidad a través de indicadores económicos y financieros, lo que dará origen a las bases para desarrollar la estrategia comercial que mejorará su capacidad para insertarse en los mercados de forma eficiente y sostenible.

II. MATERIAL Y METODOS

2.1. Diseño de la Investigación

Para cumplir con los objetivos propuestos en el presente trabajo, se ejecutó la investigación según se detalla:

El diseño de la investigación obedeció a un proceso descriptivo, el cual permitió obtener una perspectiva más amplia sobre la realidad e integrar en forma multidisciplinaria la investigación, porque se aplicaron técnicas e instrumentos tales como análisis de laboratorio, balance de materia, pruebas organolépticas, encuestas y formulas económicas financieras.

2.2. Población y Muestra

Población

La naturaleza del presente estudio, identificó como población estimada para evaluar la rentabilidad y análisis del mercado, a la población del distrito de Chachapoyas, provincia Chachapoyas, región Amazonas, conformada por personas de ambos sexos, con edades que oscilan entre los 18 y 65 años a más. Para el presente estudio y según el INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, se determinó que la población a considerada fue de 22 749 pobladores (tabla 1).

Tabla 1. Población del distrito de Chachapoyas

Edades	Total	Hombres	Mujeres
18 a 19 años	1259	582	677
De 20 a 24 años	3354	1535	1819
De 25 a 29 años	2952	1404	1548
De 30 a 34 años	2682	1250	1432
De 35 a 39 años	2265	1066	1199
De 40 a 44 años	2043	955	1088
De 45 a 49 años	1840	861	979
De 50 a 54 años	1598	733	865
De 55 a 59 años	1195	569	626
De 60 a 64 años	917	431	486
De 65 a más años	2644	1172	1472
Total	22749	10558	12191

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra utilizamos la siguiente fórmula;

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra = 22 749

Z = Nivel de confianza Z de 95% = 1.96

p = Proporción de las unidades de análisis que tienen un mismo valor de la variable (probabilidad de éxito) = 0.5

1 - p = Proporción de las unidades de análisis de las cuales la variable no se presenta (probabilidad de fracaso) = 0.5

N = Población total a tratar (tamaño de la población)

E = Error máximo permitido: 5% = 0.05

Calculando la muestra tenemos;

$$\begin{array}{lcl} N & = & 22\ 749 \\ p & = & 0.5 \\ 1 - p & = & 0.5 \\ E & = & 0.05 \\ Z & = & 1.96 \\ n & = & 377.79 \end{array}$$

Según los cálculos estimados la encuesta fue aplicada a 378 habitantes del distrito de Chachapoyas.

2.3. Métodos, técnicas e instrumentos

Los métodos y técnicas de recolección de datos, permitieron obtener resultados concretos de acuerdo a los objetivos de la investigación.

Primero, producción de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, en el que se empleó un tostador con capacidad de 10 Kg/bach, un descascarillador con capacidad de 30 Kg/h, molino de martillos, dos refinadores de 3 Kg/bach, una refrigeradora, moldes de 100 g. y de 200 g., balanza grameras, utensilios, espátulas y cucharas, para ello se realizó el siguiente proceso;

Recepción de granos de cacao secos

El cacao fue proveído por la Cooperativa de Servicios Múltiples APROCAM y se recepcionó en la planta procesadora de la Empresa Agroindustria Eco Products Consulting Groups SAC. en sacos de 50 kilos que fueron transportados por un vehículo que cumplió con las condiciones higiénicas de transporte. Se dio inicio al control de calidad, para ello se separó mediante cuarteo una muestra de 500 g.; se determinó la humedad en un medidor de humedad Gehaka corroborando que estuviera a 7%, se realizó los análisis organolépticos del grano como son olor, sabor y color. Seguido, se determinó el calibre del grano del cacao encontrándose dentro de lo normal 1.1 g. el peso de cada grano de cacao, se identificó y separó los defectos encontrando granos múltiples, quebrados y pasillas; y se procedió a determinar el grado de fermentación mediante la prueba de corte obteniendo un 85% de fermentación.

Limpieza y Clasificación

En esta etapa del proceso se pesaron 16 Kg. que serán procesados los mismos que fueron limpiados y clasificados. La limpieza se realizó para retirar los contaminantes que puedan generar peligro para la salud del consumidor, pérdida de la calidad del producto final y daño en los equipos, se efectuó en seco, luego se clasificaron por tamaños de manera manual empleando una malla como tamiz.

Tostado de granos de cacao

Se desarrolló el tostado para ayudar a desarrollar todas sus cualidades aromáticas y de sabor, ya que en este proceso suceden cambios químicos conocidos con el nombre de reacciones de Maillard, las cuales causan modificaciones en los aminoácidos libres y azúcares reductores que conducen a la formación de aromas

y sabores, además, se buscó oscurecer el color, facilitar el desprendimiento de la cascarilla y alcanzar una textura ideal para el quiebre del grano.

El proceso de tostado se desarrolló en una tostadora de tambor de 10 Kg/bach, previo a ello se pesaron 8 Kg., empleando solo el 80% de su capacidad. Se encendió la tostadora y se precalentó hasta llegar a 120° C, luego se cargó la tolva y se dejaron caer al tambor rotatorio por un lapso de aproximadamente 30 minutos por Bach tiempo en el que se tuvo en cuenta el sonido del crack del tostado y que los granos estuvieran quebradizos para el fácil desprendimiento de la cascara, con ello se determinó que se ha logrado tostar uniformemente los granos de cacao.

Trillado o descascarillado

Consistió en la eliminación de la cáscara y se realizó en una descascarilladora en la cual los granos de cacao tostados fueron colocados en la tolva, la cual paso por un tambor triturador y las cascarillas de cacao fueron extraídas por canales de succión por el flujo de aire de un ventilador y los nibs de cacao salieron limpios por un canal colector. Se logró obtener nibs de cacao separando la cascara de cacao. Luego se pesó los nibs de cacao y se determinó el rendimiento del grano tostado.

Molido

Este proceso se realizó por medio de las fuerzas de fricción y compresión de un molino de martillos, para ello los nibs de cacao se colocaron en la tolva y se trituraron logrando obtener 100% pasta de cacao.

Formulación

Se procedió a realizar las formulaciones de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano, tal como indica la tabla 2.

Tabla 2. Formulación de los insumos

Insumos	Tratamiento 1		Tratamiento 2		Tratamiento 3		Tratamiento 4	
	%	Peso en Kg						
Pasta de cacao	100%	3	70%	2.1	70%	2.1	70%	2.1
Harina de quinua			30%	0.9				
Harina de maca					30%	0.9		
Harina de plátano							30%	0.9

Refinado

El refinado se realizó en una refinadora de rodillos de piedra con objetivo de reducir los tamaños de partícula de la pasta de cacao logrando llegar a un óptimo de 18 a 22 micras. Cada una de las mezclas de las formulaciones se refinaron por separado, en esta etapa se optimizó el proceso por un tiempo de 6 horas a temperatura de 50°C hasta obtener un producto de 22 micras para su fácil disolución con características organolépticas aceptables, ya que en esta etapa la manteca de cacao que tiene la pasta pura de cacao se diluye y se integra con los demás insumos.

Temperado

Este proceso se realizó para garantizar el brillo de la tableta de chocolate, la cual consistió en subir y bajar las temperaturas, con ello se lograron cristalizar las grasas presentes en la pasta de cacao. El temperado, se realizó manualmente subiendo y bajando la temperatura, de 50°C se bajó a 27°C y luego se subió a 30°C batiendo la mezcla de manera constante con ello generar el brillo en la tableta de chocolate.

Moldeado

El moldeado se realizó con mucho cuidado porque existe contacto directo con el producto final, para lo cual se trabajó según las Buenas Prácticas de Manufactura. Se desarrolló de manera manual empleando utensilios de moldeado previamente esterilizados como son las espátulas chocolateras, cucharas de medida y los moldes de acero inoxidable. Para el pesado se empleó una balanza gramera, en la

que se procedió a pesar cantidades de 100 g. y 200 g. finalizando con la vibración de los moldes para liberar las burbujas de aire generadas en el moldeado.

Refrigeración

Se expuso al frío en la refrigeradora por un tiempo de 15 minutos, se controló que la temperatura este en 16 °C, con ello se facilitó su solidificación en el molde, evitamos la cristalización de la grasa y se obtuvo un chocolate con buen aspecto.

Empaque y sellado

El empaquetado se realizó en forma manual cumpliendo con todas las normas de Buenas Prácticas de Manufactura para evitar algún tipo de contaminación en la cual se separó los productos no conformes encontrados. El empaque cumple dos objetivos, el primero es proteger a las barras de posibles olores que pueden adquirir del medio ambiente, además impedir que la grasa que pueda soltar el chocolate traspase a la superficie de la envoltura y sea visible al consumidor, y en segundo informar al consumidor, ya que, en el empaque va impreso la marca del chocolate, el nombre de la fábrica que lo produce, sus ingredientes, peso, etc. Se empacó en papel manteca en presentaciones de 100 g. se colocó en bolsas brillo con su etiqueta y las presentaciones de 200 g. en sus cajas cerigrafiadas y plastificadas según presentaciones.

Almacenamiento

El almacenamiento se dio en el área de producto terminado a temperatura ambiente y una humedad relativa no mayor a 75% para mantener el producto en buena calidad.

Del proceso de producción; se calcularon los niveles de producción mediante un balance de materia en la cual se hallaron las pérdidas de producto a lo largo del proceso y se verificó su eficiencia en cada una de las etapas, comprobando los valores de las entradas y salidas para con esto obtener el valor de las pérdidas en cada uno de las operaciones.

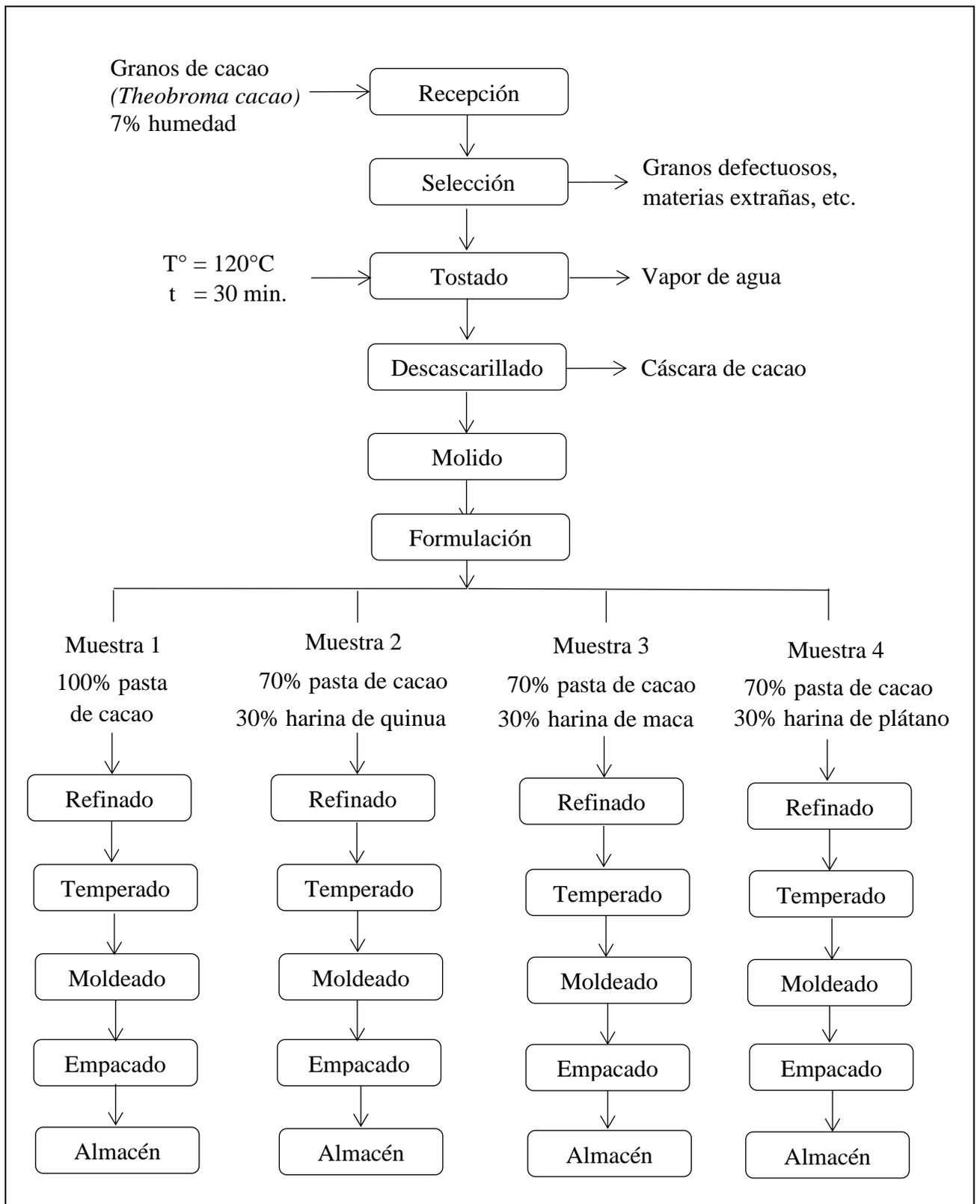


Figura 1. Flujo de procesamiento de los chocolates para taza en base a cacao con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano.

Segundo, una vez obtenida las muestras, se empezó definiendo las características fisicoquímicas de los chocolates mediante un análisis proximal realizado en el laboratorio Sociedad de Tratamiento Técnico S.A.C. el mismo que es acreditado por INDECOPI, ubicado en la ciudad de Lima, para ello se escogió al azar muestras de 500 g. de cada una de las formulaciones, los mismos que fueron enviados al laboratorio y analizados con los siguientes métodos;

Tabla 3. Análisis y métodos para caracterización fisicoquímica

Análisis	Método
Determinación de carbohidratos	Por cálculo. Se obtuvo por diferencia después de haber completado los análisis de cenizas, fibra, grasa total, proteína total y humedad.
Determinación de cenizas	(AOAC 972.15.20th.Ed. (2016). Asr el cacao products). El método se basa en obtener el residuo inorgánico mediante la calcinación a temperaturas entre 550 – 600° C de la muestra.
Determinación de grasa	(AOAC 963.15.20th.Ed. (2016). Fat in cacao products). Se realizó mediante el método de extracción Soxhlet.
Determinación de humedad	(AOAC 931.04.20th.Ed. (2016). Loss on drying (Moisture) in cacao products). Consiste en evaporar mediante secado, el agua contenida en la muestra, en una estufa de 105°C-130°C hasta obtener peso constante.
Determinación de proteínas	(AOAC 970.22.20th.Ed. (2016). Asr el cacao products Nitrogen (total) in cacao products. Por el método Kjeldahl.
Energía total	Por cálculo.

Fuente: Laboratorio SAT.

Tercero, se realizó la evaluación sensorial en la cual se evaluó el nivel de aceptación de los chocolates formulados en base a cacao y con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano, para ello se eligieron cuatro atributos sensoriales (aroma, color, sabor y textura). Las formulaciones fueron evaluadas por treinta panelistas sin entrenamiento que tienen el perfil del público consumidor, para evaluar; se empleó una escala hedónica de nueve puntos (tabla 4).

Tabla 4. Escala hedónica

Puntaje	Atributos
9	Extremadamente agradable
8	Muy agradable
7	Moderadamente agradable
6	Un poco agradable
5	Ni agradable/Ni desagradable
4	Un poco desagradable
3	Moderadamente desagradable
2	Muy desagradable
1	Extremadamente desagradable

Fuente: Peryam, DR, y Pilgrim, FJ (1957).

Cuarto, para realizar la caracterización comercial y analizar el mercado consumidor local, empleamos una encuesta la cual pasó por un proceso de validación y la prueba de confiabilidad.

La encuesta aplicada paso por un previo proceso de validación de tres expertos docentes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza:

1. M. Sc. Segundo Manuel Oliva Cruz.
2. Ph. D. Danilo Edson Bustamante Mostajo.
3. M. Sc. Armstrong Barnard Fernandez Jeri.

Los tres expertos después de revisar la encuesta procedieron a validar la encuesta teniendo en consideración los criterios de coherencia, pertinencia, independenciam e impacto (Anexo N°02 fichas de validación).

Seguido se procedió a modificar la encuesta según los criterios de los expertos (Anexo N°03 encuesta), y se aplicó la encuesta a una muestra de la población, y se procedió a realizar la confiabilidad de los datos obtenidos de las encuestas de la muestra; para ello se evaluó la consistencia interna que se refiere al grado en que los ítems de una escala se correlacionan entre ellos.

Según Campo y Oviedo (2008), la consistencia interna se calcula con la fórmula 20 de Kuder-Richardson para las escalas dicotómicas y el coeficiente de alfa de Cronbach para escalas politómicas. La interna se considera aceptable cuando se encuentra entre 0,70 y 0,90. Para determinar la consistencia interna de una escala de veinte ítems se necesitan entre cinco y veinte participantes por cada ítem. La consistencia interna de un instrumento varía según población en que se aplica por ello es siempre necesario informar el valor cada vez que se aplique.

Para determinar la confiabilidad de la encuesta se procesaron los datos de su previa aplicación, en el programa estadístico SPSS 15.

Tabla 5. Estadísticos de fiabilidad de la encuesta a aplicar para el estudio de mercado de los chocolates para taza con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados
0.845	0.728

De los datos obtenidos se tiene que el alfa de cronbach fue de 0.845 encontrándose dentro del rango aceptable, por lo que la encuesta fue confiable teniéndola ya lista para aplicar a los encuestados y desarrollar la investigación de mercado.

En la encuesta se evaluó la incidencia de la competencia, la oferta y la demanda a partir de ello se determinó la demanda insatisfecha. Así mismo, los tipos de presentación, innovación y frecuencia comercial que tendrán los chocolates para taza formulados con cacao y con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano.

Quinto, se evaluó la rentabilidad a través de indicadores económicos y financieros empleando las siguientes formulas;

- Fuentes y usos de fondo; un estado de flujo de fondos es de considerable ayuda, porque permite ver el empleo de fondos que ha hecho la empresa y la forma en que esas utilizaciones fueron financiadas.

Para la elaboración de un estado de fuentes y usos de fondos se procede de la siguiente forma:

1. Se toman las cuentas de los balances, inicial y final del período a estudiar, sin tener en cuenta los totales de los grupos.
 2. Se colocan en la primera columna, las cifras del segundo balance en orden cronológico y en la segunda columna las del primero.
 3. Se determinan las variaciones de las cuentas, columna 1, menos columna 2 y se registran con su signo positivo o negativo, en una tercera columna; es decir mostrando si el valor de la cuenta aumentó o disminuyó en el transcurso del período comprendido entre los dos balances.
 4. Hay otras dos columnas más, denominadas la una “Fuentes” y la otra “Usos”. En dichas columnas, se registran las variaciones, en valor absoluto, de acuerdo con lo explicado anteriormente.
- Valor Actual Neto (VAN); es el valor presente de los beneficios netos que genera un proyecto a lo largo de su vida útil, descontados a la tasa de interés que refleja el costo de oportunidad que para él o la inversionista tiene el capital que piensa invertir en el proyecto.

$$VAN = \left[\sum_{t=1}^n FE(t) * (1 + i)^{(0 - t)} \right] + 1(0)$$

Dónde: VAN: Valor Actual Neto; FE (t): flujo de efectivo neto del período t; i: tasa de expectativa o alternativa/oportunidad; n: número de períodos de vida útil del proyecto; I (0): inversión inicial (neta de ingresos y otros egresos)

- Tasa Interna de Retorno; es otro criterio utilizado para la toma de decisiones sobre los proyectos de inversión y financiamiento. Se define como la tasa de descuento que iguala el valor presente de los ingresos del proyecto con el valor presente de los egresos. Es la tasa de interés que, utilizada en el cálculo del Valor Actual Neto, hace que este sea igual a 0.

$$TIR = \left[\sum_{t=1}^n FE / (1 + TIR)^t \right] = VAN = 0$$

Dónde: TIR: Tasa Interna de Rendimiento/Retorno; VAN: Valor Actual Neto; FE (t): flujo de efectivo neto del período t; n: número de períodos de vida útil del proyecto.

- Punto de equilibrio; una empresa está en su punto de equilibrio cuando no genera ni ganancias, ni pérdidas. Es decir, el beneficio es igual a cero. La fórmula para el cálculo del punto de equilibrio, es la siguiente:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Margen de contribución}} = \text{Cantidades}$$

- Relación beneficio – costo; la relación beneficio-coste se define del siguiente modo:

$$\frac{B}{C} = \frac{VA(I)}{VA(O)}$$

Dónde: B = beneficios; C = costos; VA = valor actual. Siendo I las entradas y O las salidas. Si B/C > 1, el proyecto es apropiado, ya que los beneficios, calculados según el valor actual de las entradas totales, son mayores que los costes, calculados según el valor actual de las salidas totales.

- Margen de seguridad de la inversión; el ratio de margen de seguridad es el ratio de capital de trabajo a deudas de corto plazo. Dicho margen aumenta a medida que exista un mayor capital de trabajo, puesto que la empresa podrá cubrir sus pasivos corrientes en el momento indicado.

Activo Corriente – Pasivo Corriente

Pasivo Corriente

Nótese, lo que está en el numerador (Act. corriente – Pas. Corriente) se le llama ratio de Capital Trabajo.

Para el análisis del riesgo y utilidad, una medida útil para la gerencia en la planeación de la utilidad es la del porcentaje máximo en que las ventas esperadas pueden disminuir y aun generar una utilidad. Esto se conoce como margen de seguridad y se calcula así (tanto para las ventas en unidades como en unidades monetarias):

$$\frac{\text{Ventas esperadas} - \text{Ventas en el punto de equilibrio (utilidad cero)}}{\text{Ventas esperadas}} = \text{Margen de seguridad}$$

Sexto, se planteó la estrategia comercial para la introducción al mercado de los productos, se hizo el análisis de segmentación, posicionamiento, competencia y crecimiento; e identificando factores en el proceso de producción – comercialización a corto y mediano plazo.

2.4. Análisis de datos

El tratamiento o procesamiento de los datos se realizó mediante el software estadístico Infostat v8, aplicando códigos de números a cada ítem de las preguntas que constan en la encuesta, para su posterior tabulación y elaboración del respectivo análisis e interpretación de datos. Se realizó un análisis descriptivo, distribución de frecuencia y estadística descriptiva.

Para el análisis de los datos de la prueba organoléptica se utilizó la prueba de Friedman, para identificar si existen diferencias significativas entre las fórmulas propuestas de chocolate para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano propuesto, los mismos que fueron procesados en el software estadístico Statistix 8.0 utilizado.

III. RESULTADOS

3.1. Caracterización técnica de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

3.1.1. Balance de materia

3.1.1.1. Balance de materia del proceso productivo de chocolate para taza 100% pasta de cacao

En la tabla 6 se presenta un resumen de las cantidades de insumos empleados en cada operación realizada durante la obtención del chocolate para taza de 100% pasta de cacao y su representación se encuentra en la figura 2.

Tabla 6. Balance de materia del proceso productivo del chocolate para taza 100% pasta de cacao

Operación	Ingreso	Salida	Pérdida	Pérdida
	Kg	Kg	Kg	%
Recepción del grano	3.40	3.40	0.00	0.00
Selección	3.40	3.39	0.01	0.40
Tostado	3.39	3.28	0.10	3.00
Descascarillado	3.28	3.01	0.28	8.50
Molido	3.01	2.98	0.03	1.00
Refinado	2.98	2.95	0.03	1.00
Temperado	2.95	2.92	0.03	1.00
Moldeado	2.92	2.90	0.01	0.50
Refrigerado	2.90	2.90	0.00	0.00
Envasado y etiquetado	2.90	2.90	0.00	0.00
Total			0.50	15.40

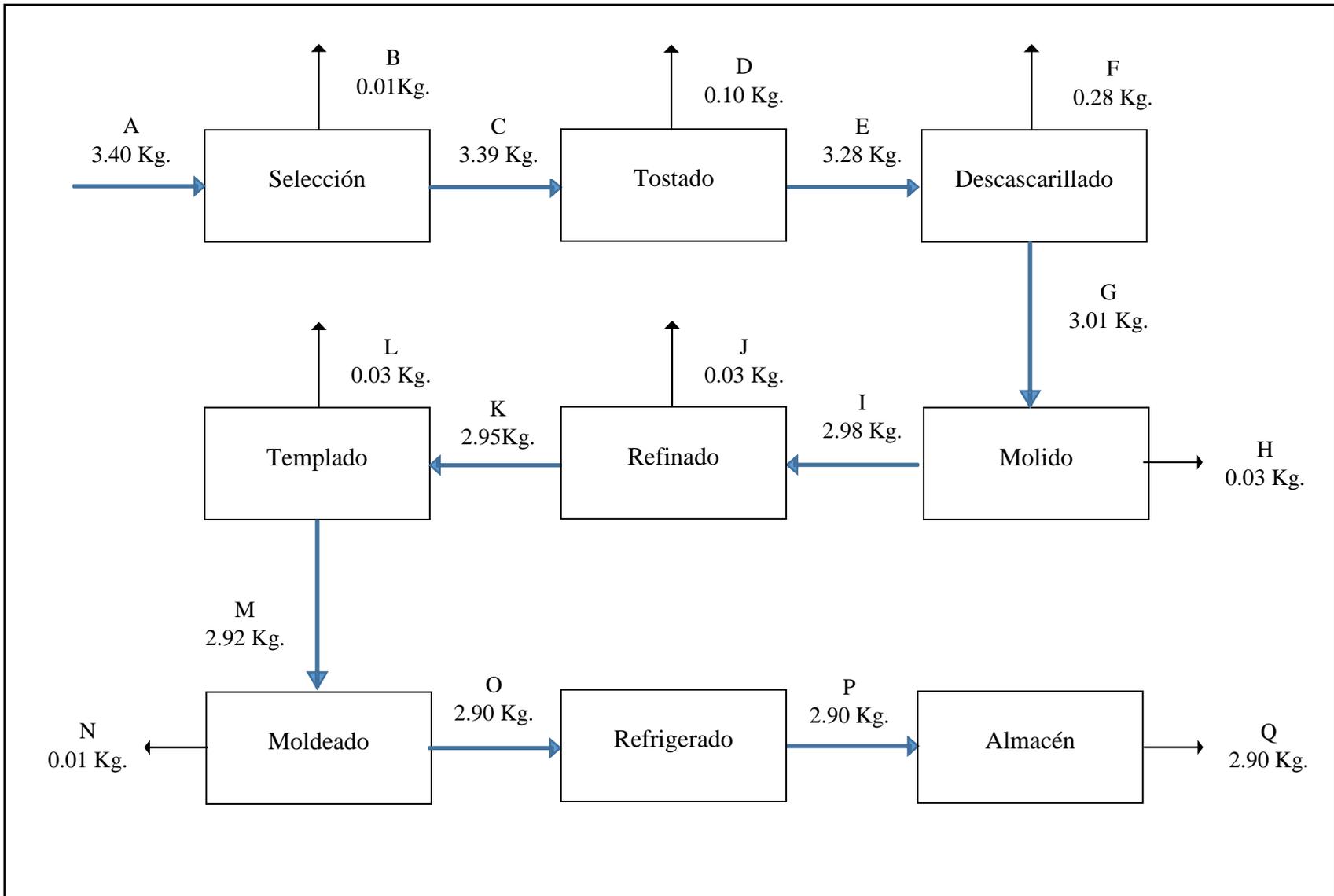


Figura 2. Balance de materia del proceso productivo del chocolate para taza 100% pasta de cacao.

3.1.1.2. Balance de materia del proceso productivo de los chocolates para taza con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano

En la tabla 7 se presenta un resumen de las cantidades de insumos empleados en cada operación realizada durante la experimentación para la obtención de los chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, su representación se encuentra en la figura 3.

Tabla 7. Balance de materia del proceso productivo de los chocolates para taza con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano

Operación	Ingreso	Salida	Pérdida	Pérdida
	Kg	Kg	Kg	%
Recepción del grano	2.40	2.40	0.00	0.00
Selección	2.40	2.39	0.01	0.40
Tostado	2.39	2.32	0.07	3.00
Descascarillado	2.32	2.12	0.20	8.50
Molido	2.12	2.10	0.02	1.00
Formulación	3.00	3.00	0.00	0.00
Refinado	3.00	2.97	0.03	1.00
Temperado	2.97	2.94	0.03	1.00
Moldeado	2.94	2.93	0.01	0.50
Refrigerado	2.93	2.93	0.00	0.00
Envasado y etiquetado	2.93	2.93	0.00	0.00
Total			0.37	15.40

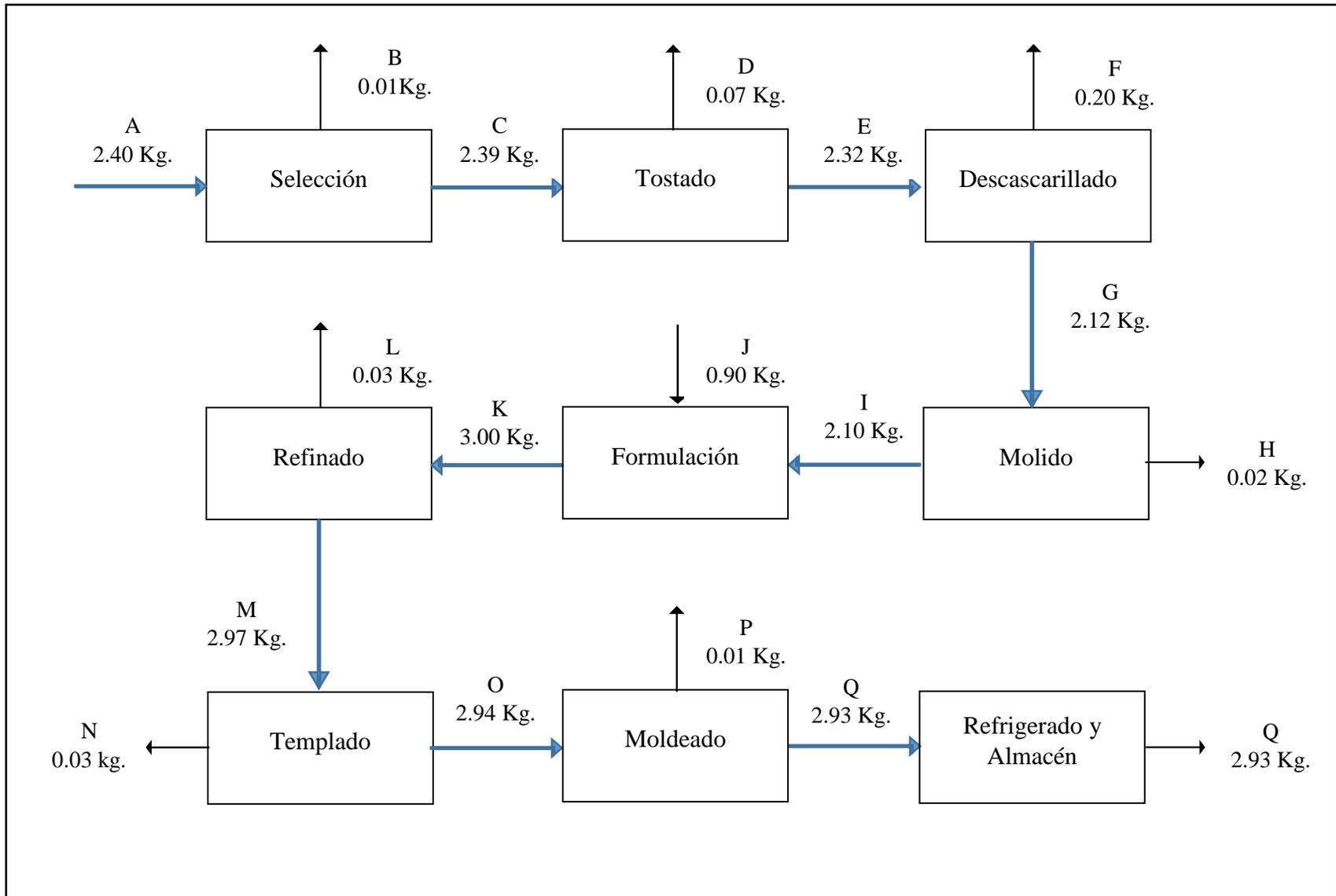


Figura 3. Balance de materia del proceso productivo de los chocolates para taza con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano.

De los resultados obtenidos en el balance de materia del proceso productivo del chocolate para taza 100% pasta de cacao y del balance de materia del proceso productivo de los chocolates con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano, se tiene que en el proceso productivo de ambos se tiene la misma pérdida porcentual de 15.40%, sin embargo, no equivalen a la misma pérdida de peso, debido a que en la producción del chocolate para taza 100% pasta de cacao se tiene una pérdida de 0.50 Kg. mientras que para los chocolates con sustitución parcial se tiene un peso de pérdida de 0.37 Kg. esto justificado en que este último tiene un proceso adicional que es la formulación en la que se adiciona los insumos (harina de plátano, quinua o maca) por lo que emplea menos cantidad de pasta de cacao; además se tiene que los procesos en el que más pérdida se tiene son en el tostado y descascarillado de granos de cacao.

Tabla 8. Comparación del balance de materia del proceso productivo de los chocolates para taza 100% pasta de cacao y los chocolates con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano

Operación	Chocolate para taza 100% pasta de cacao		Chocolate con sustitución parcial	
	Pérdida	Pérdida	Pérdida	Pérdida
	Kg	%	Kg	%
Recepción del grano	0.00	0.00	0.00	0.00
Selección	0.01	0.40	0.01	0.40
Tostado	0.10	3.00	0.07	3.00
Descascarillado	0.28	8.50	0.20	8.50
Molido	0.03	1.00	0.02	1.00
Formulación	-	-	0.00	0.00
Refinado	0.03	1.00	0.03	1.00
Temperado	0.03	1.00	0.03	1.00
Moldeado	0.01	0.50	0.01	0.50
Refrigerado	0.00	0.00	0.00	0.00
Envasado y etiquetado	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	0.50	15.40	0.37	15.40

3.2. Caracterización fisicoquímica de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

La descripción fisicoquímica de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, se muestra en la tabla 9 en base a los resultados de los análisis proximales emitidos por el laboratorio SAT S.A.C.

Tabla 9. Características fisicoquímicas de los tratamientos de los chocolates para taza

Características fisicoquímicas de los tratamientos				
Tratamiento	T1	T2	T3	T4
Proporción	Pasta de cacao: 100%	Pasta de cacao: 70% Harina de quinua: 30%	Pasta de cacao: 70% Harina de maca: 30%	Pasta de cacao: 70% Harina de plátano: 30%
Carbohidratos (g. /100g.)	31.14	38.02	36.54	37.54
Ceniza (g. /100g.)	3.41	3.20	1.24	1.14
Energía Total (Kcal. /100g.)	608.15	570.78	580.04	595.08
Grasa (g. /100g.)	48.27	40.98	42.74	43.74
Humedad (g. /100g.)	4.89	5.33	1.55	1.35
Proteína ((Nx6.25) g. /100g.)	12.29	12.47	12.31	13.18

Fuente: Laboratorio SAT S.A.C.

3.2.1. Carbohidratos

La formulación T2 (70% de pasta de cacao y 30% de harina de quinua) presenta un alto contenido de carbohidratos 38.02 g./100g. (figura 4)

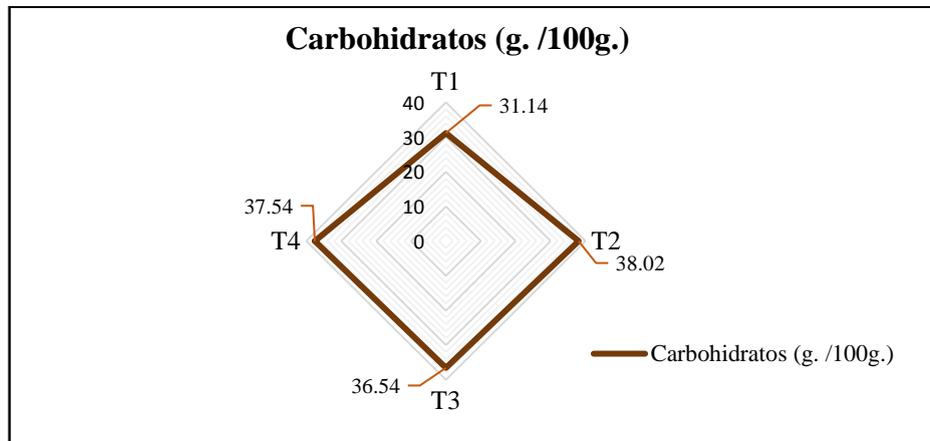


Figura 4. Porcentaje de carbohidratos por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.

3.2.2. Ceniza

En la figura 5 se observa que los mayores contenidos de ceniza son obtenidos por la formulación T1 (100% de pasta de cacao) con un 3.41 g./100g. y con un 3.2 g./100g. la formulación T2 (70% de pasta de cacao y 30% de harina de quinua).

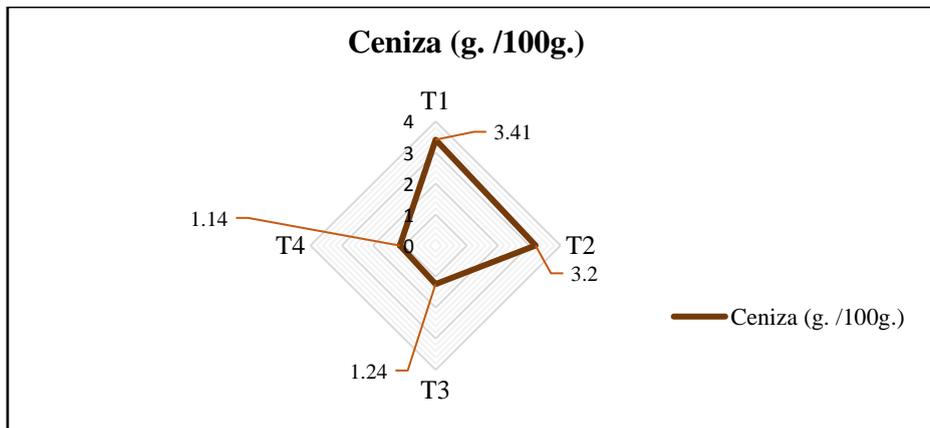


Figura 5. Porcentaje de ceniza por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.

3.2.3. Energía total

Según la figura 6, el tratamiento T2 (70% pasta de cacao y 30% harina de quinua) es el que tiene menos cantidad de energía y el tratamiento con mayor porcentaje lo tiene el T1 (100% pasta de cacao) con 608.15 Kcal./100g., seguido del tratamiento T4 (70% pasta de cacao y 30% harina de plátano).

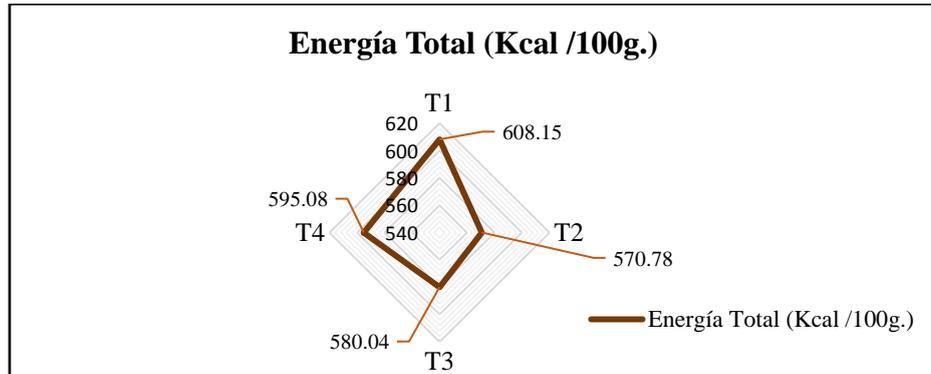


Figura 6. Porcentaje de energía total por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.

3.2.4. Grasa

En la figura 7 se muestran los porcentajes de grasa, siendo el mayor el tratamiento T1 (100% pasta de cacao), seguido del tratamiento T4 (70% de pasta de cacao y 30% de harina de plátano). Mientras que el tratamiento T2 (70% pasta de cacao y 30% harina de quinua) es la que menos concentración de grasa posee en su composición.

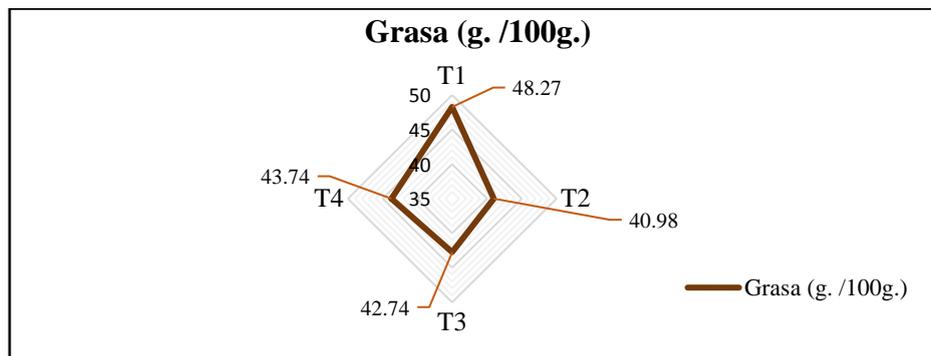


Figura 7. Porcentaje de grasa por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.

3.2.5. Humedad

Se observa que los tratamientos T3 y T4, son los que presentan menor cantidad de humedad (figura 8).

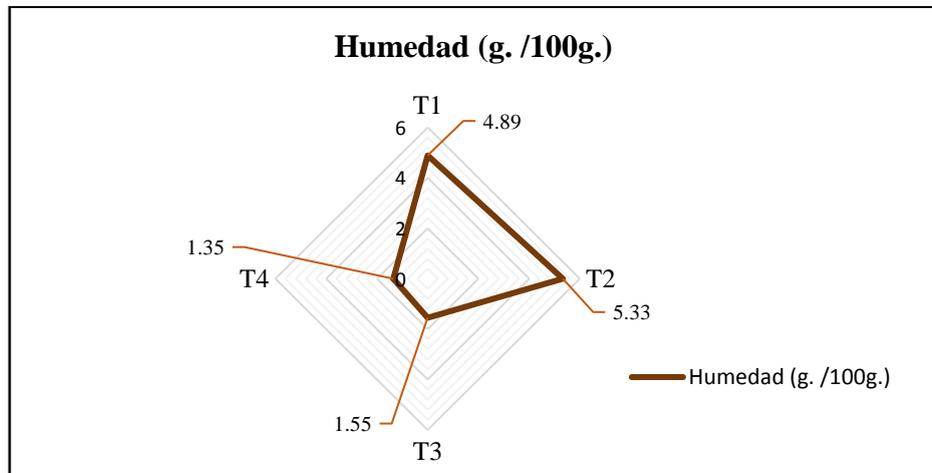


Figura 8. Porcentaje de humedad por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.

3.2.6. Proteína

En la figura 9, se observa la cantidad de proteínas por tratamiento, siendo el tratamiento T4 (70% pasta de cacao y 30% harina de plátano) con mayor cantidad de proteínas.

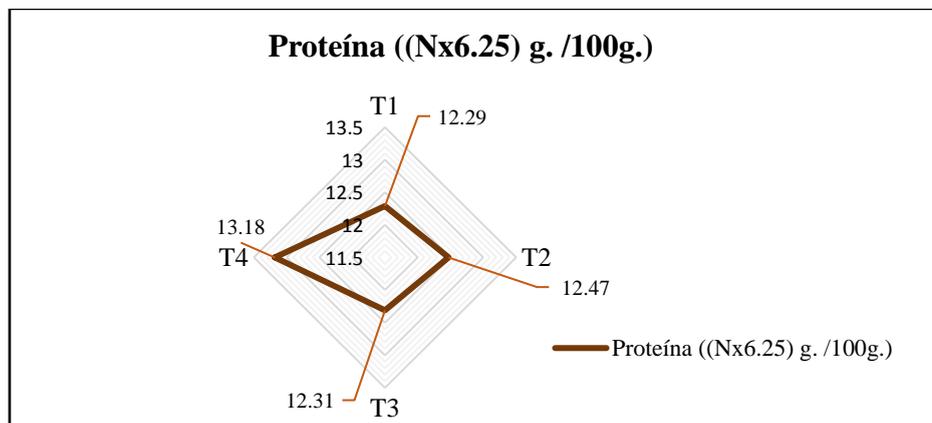


Figura 9. Porcentaje de proteína por cada tratamiento de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.

3.3. Caracterización organoléptica de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

3.3.1. Aroma

En el atributo aroma existió diferencia altamente significativa entre los promedios de los cuatros tratamientos (T1, T2, T3, T4), teniendo así que la de mayor calificación se registró en el tratamiento T1 (100% pasta de cacao); los demás tratamientos (T2, T3, T4) presentaron similares resultados (figura 10).

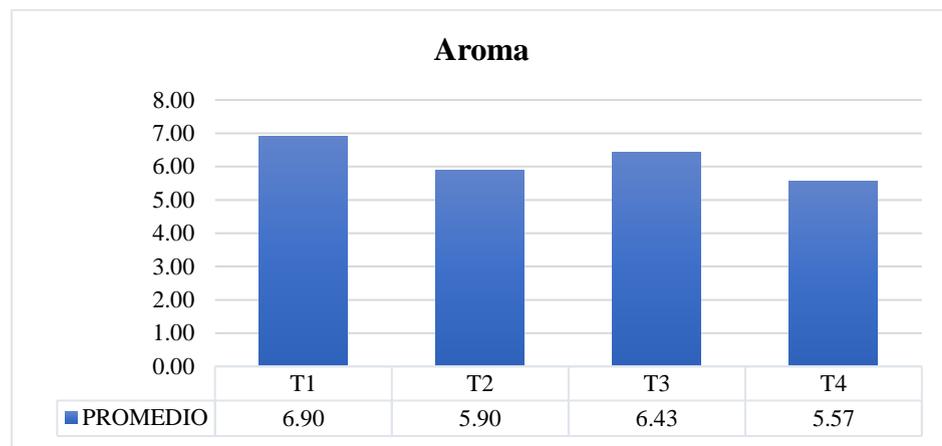


Figura 10. Promedio del atributo sensorial aroma.

3.3.2. Color

En cuanto al color no hubo diferencia significativa entre los tratamientos, esto quiere decir que para los jueces del público consumidor no hubo diferencia que distinga una muestra de la otra (figura 11), esto debido a que todas las muestras evaluadas poseen en su formulación mayor porcentaje de pasta de cacao, por lo que predomina su color característico.

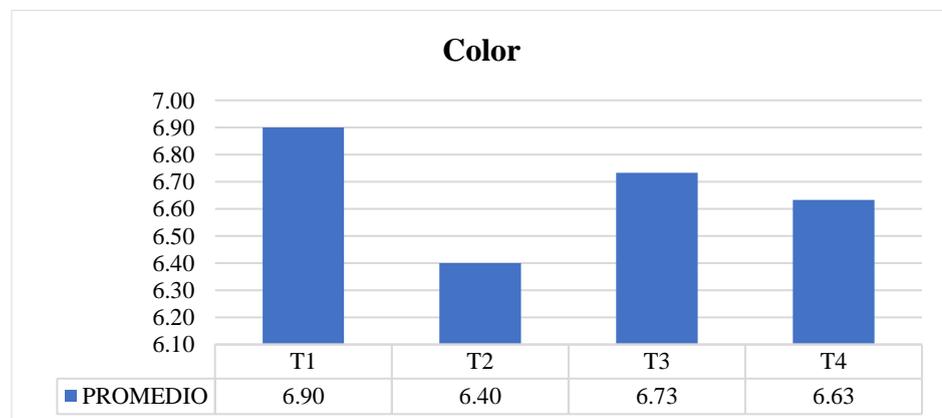


Figura 11. Promedio del atributo sensorial color.

3.3.3. Sabor

Existió diferencia altamente significativa entre los tratamientos en cuanto a sabor, siendo dos tratamientos los de mayor calificación el T1 (100% de pasta de cacao) y el T3 (70% pasta de cacao y 30% de harina de maca), y los demás tratamientos presentaron similares resultados no significativos (figura 12).

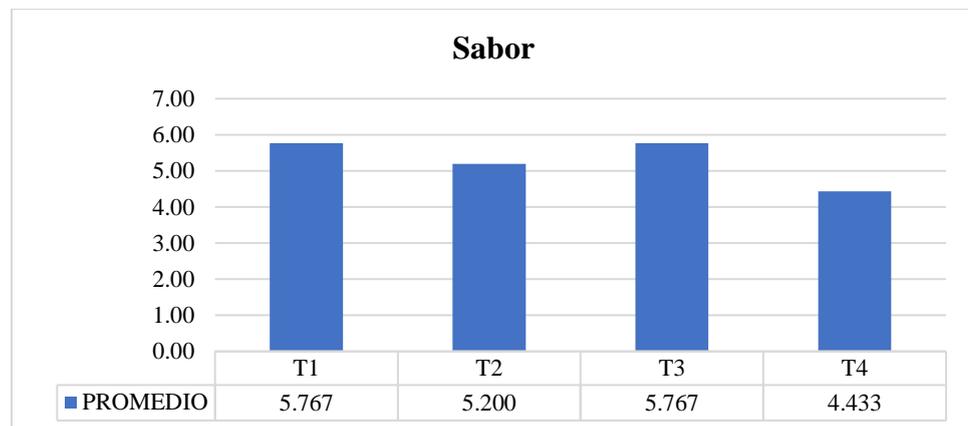


Figura 12. Promedio del atributo sensorial sabor.

3.3.4. Textura

En cuanto a la textura existió diferencia altamente significativa entre los tratamientos, siendo la muestra de mayor calificación el T3 con la formulación de 70% pasta de cacao y 30% de harina de maca, seguido por el T1 con 100% de pasta de cacao, seguida del tratamiento T2 con formulación de 70% pasta de cacao y 30% de harina de quinua, y por último el tratamiento T4 con formulación de 70% pasta de cacao y 30% de harina de plátano (figura 13).

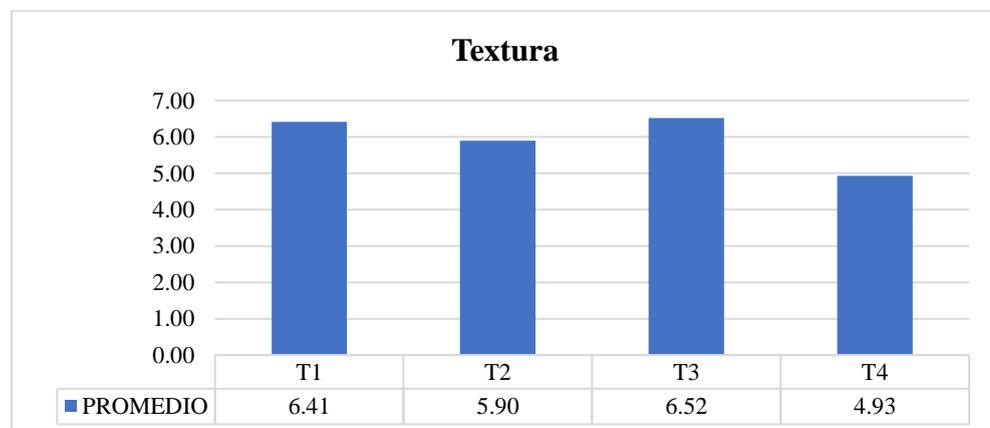


Figura 13. Promedio del atributo sensorial textura.

En la tabla 10 se muestran los resultados de la prueba de Friedman en la cual mediante análisis estadísticos se logró determinar la existencia o no de diferencias significativas de los atributos sensoriales: color, aroma, sabor y textura de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca y plátano.

Tabla 10. Prueba de Friedman para la evaluación sensorial (color, sabor, aroma y textura) de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

Atributo	Prueba de Friedman		Observación (Tratamiento >)
	χ^2	P-valor	
Aroma	15,139**	0,0017	T1
Color	3,7875 ^{ns}	0,2853	Iguales
Sabor	16,346**	0,0010	T1, T3
Textura	14,552**	0,0022	T3

P>0,05: No significativo (ns)

P<0,05: Significativo (*)

P<0,01: Altamente significativo (**)

La prueba de Friedman estableció diferencia tanto en el aroma ($p=0.0017<0.05$), como en el sabor ($p=0.0010<0.05$) y en la textura ($p=0.0022<0.05$), destacando al tratamiento T1 (100% pasta de cacao) y al tratamiento T3 (70% pasta de cacao y 30% de harina de maca). En cuanto a color no existen diferencias significativas entre los tratamientos ($p=0.2853>0.05$).

Se empleo esta prueba no paramétrica para comparaciones múltiples, ya que permiten su uso en la evaluación sensorial de productos en proceso de elaboración y comerciales.

Es importante tener en cuenta, que las pruebas sensoriales no permiten discriminar entre un atributo y otro, ya que las sensaciones que experimenta el consumidor son producidas porque se conjugan distintos estímulos actuando como respuesta a una estimulación y es más complicada en la medida que se seleccione un número mayor de atributos.

3.4. Caracterización comercial de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

La caracterización comercial se realizó mediante una encuesta, en la cual se determinó el perfil del cliente, permitiendo realizar la segmentación de mercado y determinar las estrategias comerciales, considerando la plaza, el precio y la promoción de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.

3.4.1. Estimación de mercado

De los datos obtenidos en la encuesta logramos estimar el mercado objetivo. Iniciamos con la estimación del mercado disponible que fueron todas aquellas personas que si consumen chocolate para taza.

En la tabla 11 se observa la diferencia que existe entre el grupo mayoritario conformado por los pobladores que consumen chocolate para taza el mismo que alcanza un 80%, frente a un grupo reducido de un 20% de pobladores que no consumen chocolate para taza.

Tabla 11. Consumo de chocolate para taza

¿Consume usted chocolate para taza?	Número de encuestados	Porcentaje
Si	302	80%
No	76	20%
Total	378	100%

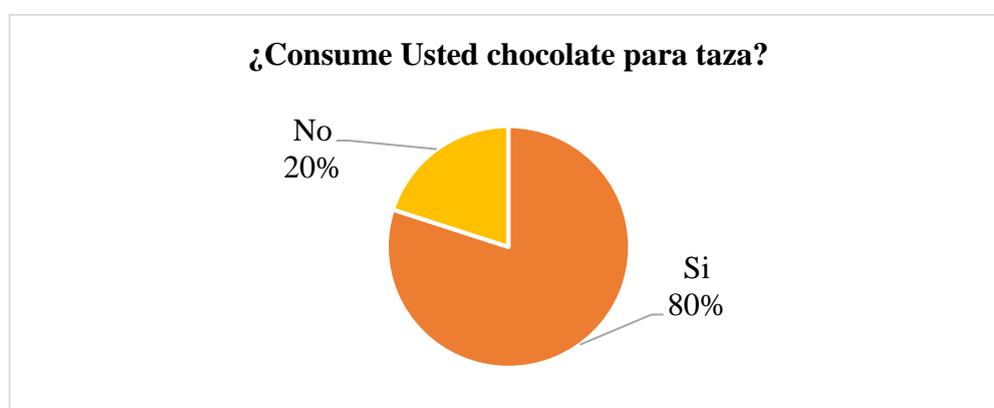


Figura 14. Consumo de chocolate para taza.

Con esta información se determinó el mercado disponible.

$$MD = 22\,749 \times 80\%$$

$$\text{Mercado Disponible} = 18\,199$$

También se calculó el mercado efectivo, a partir de los resultados de la encuesta de aceptación en la que se preguntó si consumirían chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano de ello se tuvo que el 60% de los encuestados mostraron que están muy interesados en consumir estos productos.

$$ME = 18\,199 \times 60\%$$

$$\text{Mercado Efectivo} = 10\,919.4$$

3.4.2. Estimación del consumo

Según los resultados de la encuesta la mayoría (63%) tienen una frecuencia de consumo de chocolate para taza mensualmente, el 19% consume quincenal, el 16% consume semanalmente y el 2% que representa la menor cantidad consume a diario chocolate para taza (tabla 12).

Tabla 12. Frecuencia de compra de chocolate para taza

Frecuencia de compra de chocolate para taza	Número de encuestados	Porcentaje
Diario	7	2%
Semanal	48	16%
Quincenal	56	19%
Mensual	191	63%
Total	302	100.00%

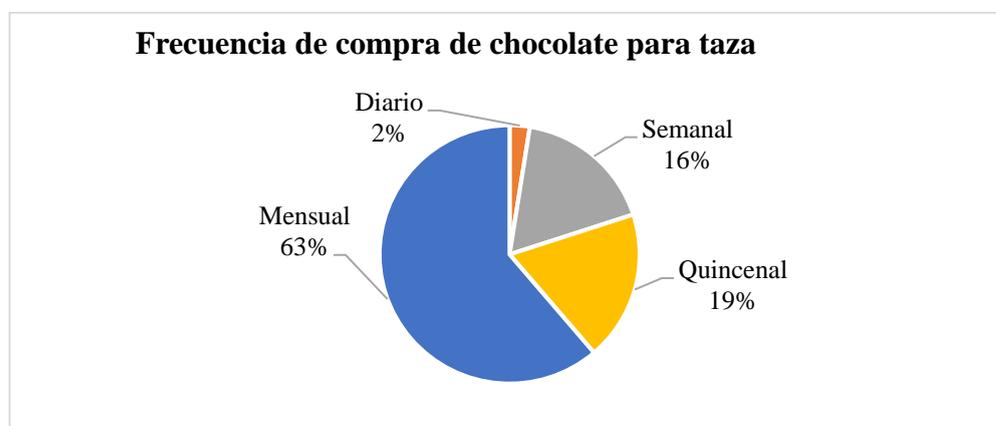


Figura 15. Frecuencia de compra de chocolate para taza.

Del 100% de los encuestados, el 56% compran chocolates para taza de 100 g. de peso, el 22% compran de 200 g., el 16% compran chocolates de 500 g. y el 6% compran de 1000 g. a más. Lo que indica que en su mayoría consumen chocolates de presentaciones de 100g.

Tabla 13. Cantidad de compra de chocolate para taza

Cantidad de compra de chocolate para taza	Número de encuestados	Porcentaje
100 gramos	169	56%
200 gramos	67	22%
500 gramos	47	16%
De 1000 gramos a más	19	6%
Total	302	100.00%

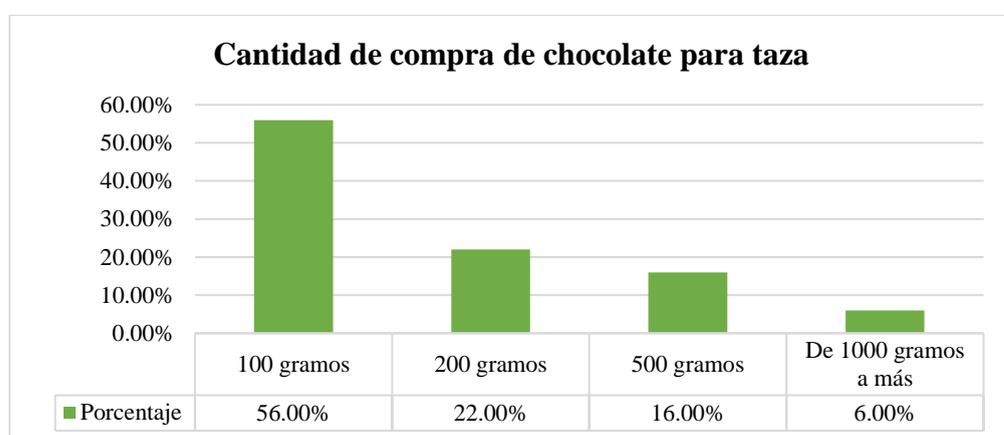


Figura 16. Cantidad de compra de chocolate para taza.

Con los datos obtenidos se estableció el índice de compra promedio, para saber con mayor precisión la cantidad de chocolates comprados por año (tabla 14).

Tabla 14. Estimación del Consumo Per Cápita anual

Criterios	%	Frecuencia	Ponderación
Una vez al mes	63	1	0.63
Quincenal	19	0.50	0.095
Semanal	16	0.25	0.04
Diario	2	0.03	0.0006
Ventas por mes			0.7656
Ventas al año			9.1872
CPC = 9.1879			

La ponderación de consumo per cápita es 9.1872, es decir el consumo anual de chocolates para taza por persona es 918.79 g. en el distrito de Chachapoyas.

Para el análisis de la oferta, se consideró pertinente examinar la oferta dada por distribuidores de chocolates para taza. En la ciudad de Chachapoyas no existe alguna tienda exclusiva para venta de chocolates para taza, sino que entre los principales distribuidores se encuentran los vendedores del mercado local, panaderías, supermercados, cafetines y minimarkets.

Tabla 15. Oferta mensual en la ciudad de Chachapoyas

Empresa/ Asociación	Oferta Chocolate	Oferta Chocolate
	(Kg) Mensual	(Kg) Mensual
	2018	2019
Qallarix	23	25
Mini market café	33	34
Super mercado 1	20	22
Super mercado 2	20	20
Chocolates Alejandra	22	24
Panadería San Jose	30	36
Panadería Liliana	26	28
La Chetina	10	12
Comerciantes del Mercado Central	33	35
Otros	30	30
Total	247	266

La población demandante efectiva es de 10 919 habitantes, con un consumo per cápita de 918.79 g., por lo que existe una demanda total de 10 032.26 Kg. al año. Asimismo, teniendo en cuenta que la oferta dada por la competencia es de 266 Kg. por año, más 380 Kg. que se pretende vender al año, existe un total de 646 Kg., dejando una brecha por satisfacer en el mercado de 9 386.26 Kg.

3.4.3. Segmentación de mercado: Perfil del consumidor

Según la encuesta realizada los consumidores del sexo masculino representan el 57% que es la mayoría y el 43% fueron del sexo femenino siendo un porcentaje menor (tabla 16).

Tabla 16. Sexo del encuestado

Sexo del encuestado	Número de encuestados	Porcentaje
Masculino	215	57%
Femenino	163	43%
Total	378	100%

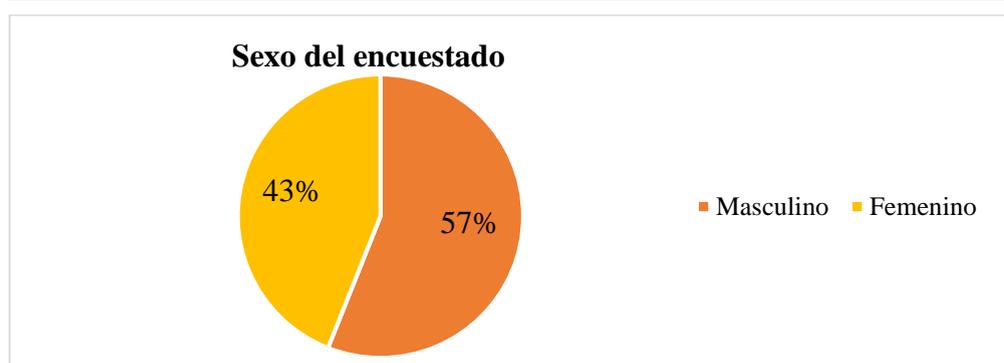


Figura 17. Sexo del encuestado.

La edad del encuestado es un dato de importancia para la segmentación del mercado potencial, porque permite conocer a los posibles clientes y vincular a distintas variables y determinar su relación entre sí.

Como se muestra en la tabla 17 el grupo de encuestados más representativo son los pobladores que se encuentran entre los 18 a 24 años (53%) y el grupo menos representativo lo constituyen los pobladores mayores a 46 años (3%).

Tabla 17. Edad de los encuestados

Edad del encuestado	Número de encuestados	Porcentaje
18 - 24 años	201	53%
25 - 31 años	111	29%
32 - 38 años	41	11%
39 - 45 años	15	4%
Mayor a 46 años	10	3%
Total	378	100%

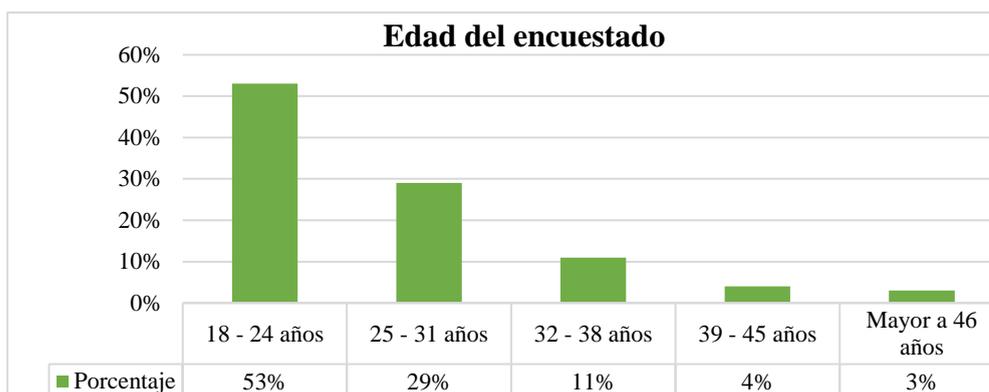


Figura 18. Edad de los encuestados.

El lugar de residencia del encuestado lo delimitamos como poblador de Chachapoyas, y adicional a ello tenemos a los visitantes de los del ámbito regional, nacional e internacional, considerando que es un dato de marcada importancia debido a que sabemos que la ciudad de Chachapoyas es cotizada por la actividad turística.

Como se muestra en la tabla 18 la población más representativa es la de Chachapoyas con un 80% y el grupo menos representativo con 13% se encuentra del ámbito regional, el 5% del ámbito nacional y del ámbito extranjero un 2%.

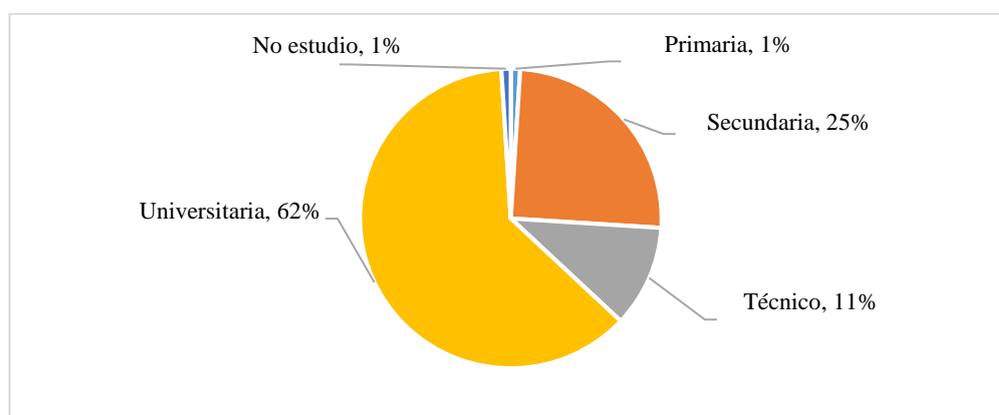
Tabla 18. Lugar de residencia de los encuestados

Lugar de residencia	Número de encuestados	Porcentaje
Chachapoyas	300	80%
Ámbito regional	50	13%
Ámbito nacional	20	5%
Ámbito extranjero	8	2%
Total	378	100%

En la tabla 19, se muestran las frecuencias obtenidas y referidas al nivel de estudios de los encuestados; donde se puede observar que un primer grupo representa el 62% de los encuestados con estudios universitarios. El segundo grupo pertenece al nivel secundario con 25%, seguidamente por el 11% de población con estudios técnicos y el 1% de la población que tiene primaria, así como el 1% no cuentan con estudios.

Tabla 19. Nivel de educación de los encuestados

Nivel de educación	Número de encuestados	Porcentaje
Primaria	3	1%
Secundaria	97	25%
Técnico	41	11%
Universitaria	234	62%
No estudio	3	1%
Total	378	100%

**Figura 19.** Nivel de educación de los encuestados.

En relación al número de integrantes que componen el hogar, se encontró que el grupo que alcanzó mayor representatividad, con 52% está constituido por familias que poseen entre 2 a 4 integrantes; un 27% está integrado de 5 a 7 integrantes, el 18% por un solo integrante, y finalmente el 3% por más de ocho integrantes (tabla 20).

Tabla 20. Número de integrantes que componen el hogar

Número de integrantes del hogar	Número de encuestados	Porcentaje
Un solo integrante	69	18%
De 2 a 4 integrantes	195	52%
De 5 a 7 integrantes	104	27%
Más de 8 integrantes	10	3%
Total	378	100%

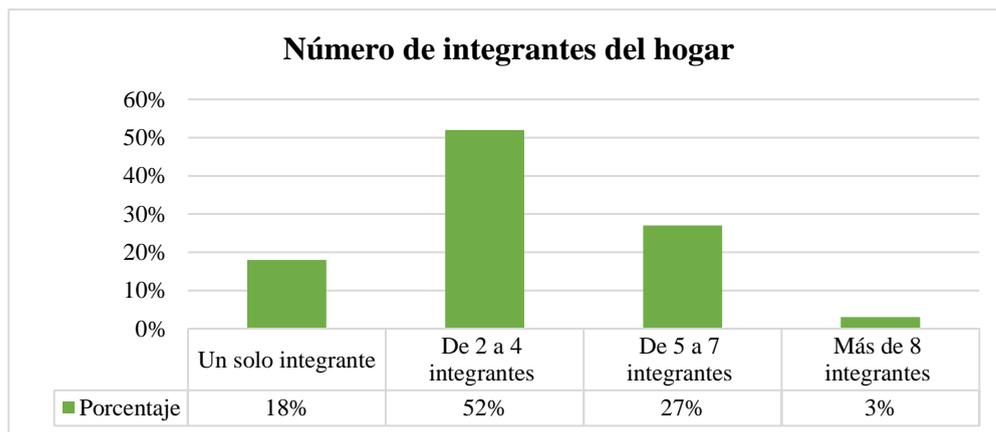


Figura 20. Número de integrantes que componen el hogar.

La tabla 21 indica que un notable porcentaje de la población (69%), posee un ingreso anual neto menor a S/. 15000.00 soles, el segundo grupo (16%) tiene un ingreso anual neto entre S/. 1501.00 soles a S/. 2500.00 soles; por otro lado, un 11% tiene ingresos económicos de entre S/. 2501.00 soles a S/. 5000.00 soles, también un 2% de encuestados tienen ingresos anuales entre S/. 5001.00 soles a S/. 10000.00 soles y en la misma proporción de entre S/. 10001.00 soles a S/. 15000.00 soles

Tabla 21. Nivel de ingreso económico

Nivel de ingreso económico	Número de encuestados	Porcentaje
Menor a S/ 1500.00	260	69%
De S/1501.00 a S/2500.00	61	16%
De S/2501.00 a S/5000.00	43	11%
De S/5001.00 a S/10000.00	8	2%
De 10001.00 a S/15000.00	6	2%
Total	378	100%

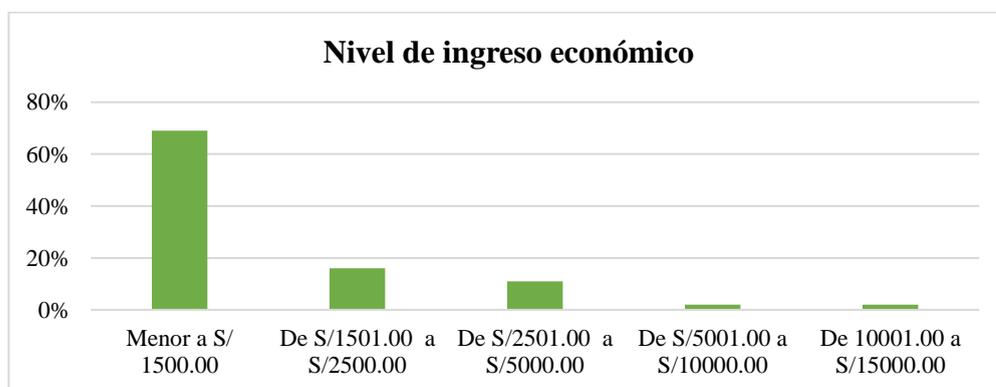


Figura 21. Nivel de ingreso económico.

De los factores evaluados anteriormente en esta sección podemos hacer la segmentación para lo cual tendremos en cuenta los indicadores geográficos, demográficos y según su condición socioeconómica. (tabla 22).

Tabla 22. Segmentación del Mercado

Factores	Segmentación
Geográficos	Distrito de Chachapoyas.
Demográficos	Varones y Mujeres de los 18 años a más.
Nivel socioeconómico	Tipo A y B.

3.4.4. Propuesta única de venta

El chocolate de taza es un alimento que siempre será preparado por las amas de casa, ya sea en ocasiones especiales como Navidad y Año nuevo u otras ocasiones. En otros países el consumo de chocolate es muy frecuente, por lo que nuestro objetivo es abarcar un mayor mercado ofreciendo un producto de calidad y saludable, por ello se venderá un chocolate para taza con nuevas presentaciones.

En la propuesta de la investigación se desarrollaron cuatro chocolates para lo cual se pretende determinar cuál de ellos tendrá mayor acogida por el consumidor, si todos tendrían el mismo precio, teniendo así que el 53% se inclina por el chocolate para taza de 100% pasta de cacao, el 29% por el 70% de pasta de cacao y 30% de harina de maca, el 10% por el 70% de pasta de cacao y 30% de harina de quinua y un 8% por el chocolate para taza de 70% de pasta de cacao y 30% de harina de plátano.

Tabla 23. ¿Cuál de estos chocolates compraría si todos tienen el mismo precio?

¿Cuál de estos chocolates compraría si todos tienen el mismo precio?	Número de encuestados	Porcentaje
100% pasta de cacao	161	53%
70% pasta de cacao y 30% de harina de maca	87	29%
70% pasta de cacao y 30% de harina de quinua	31	10%
70% pasta de cacao y 30% de harina de plátano	23	8%
Total	302	100.00%



Figura 22. ¿Cuál de estos chocolates compraría si todos tienen el mismo precio?

En la encuesta realizada se encontró que la mayoría de los encuestados (48.75%) prefieren un empaque de cartón litografiado y el 43.75% prefieren en bolsas de aluminio; sin embargo, una minoría de los encuestados (7.5%) prefieren en bolsas de plástico.

Tabla 24. Empaque en que le gustaría comprar chocolate para taza

Empaque en que le gustaría comprar chocolate para taza	Número de encuestados	Porcentaje
Bolsas de plástico	6	7.50%
Bolsas de aluminio	35	43.75%
Caja de cartón litografiado	39	48.75%
Total	80	100.00%

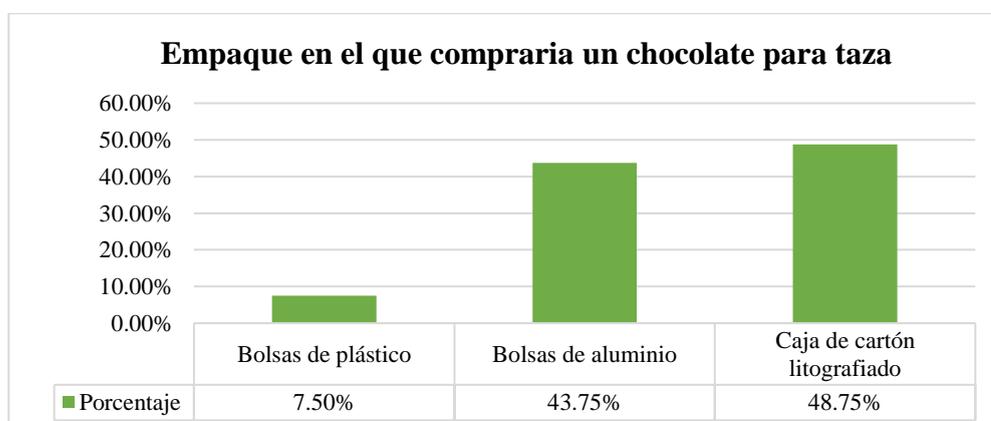


Figura 23. Empaque en que le gustaría comprar chocolate para taza.

Por lo que se propone desarrollar nuevas formulaciones de chocolates para taza con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano en presentaciones en cajas de cartón litografiado exclusivos y teniendo en cuenta las presentaciones más acogidas por los clientes, siendo esta la de 100 gramos.

3.4.5. Análisis de la competencia

En el entorno del mercado es indispensable evaluar cuanto de la demanda abarca nuestros competidores, por ello evaluamos cuales de las marcas son los que más compran el público consumidor ocupando el primer lugar el chocolate para taza Cuzco (60%), en segundo lugar otro tipo de chocolates para taza los mismos que fueron mencionados los artesanales sin marca reconocida, en una minoría se encuentran los chocolates producidos en la Región tal como San Lucas (7%), Awajun (4%) y Utku (2%).

Tabla 25. Marcas de chocolate para taza que compra

Marcas de chocolate para taza que compra	Número de encuestados	Porcentaje
San Lucas	22	7%
Utku	7	2%
Awajun	11	4%
Cuzco	182	60%
Otra	80	27%
Total	302	100.00%

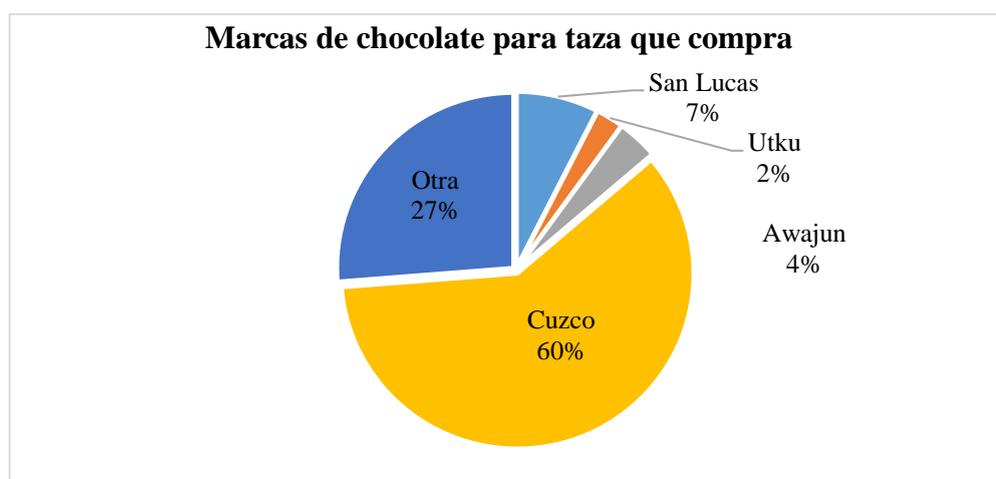


Figura 24. Marcas de chocolate para taza que compra.

3.4.6. Evaluación del marketing mix

3.4.6.1. Producto

Existen muchos criterios de compra en un consumidor, en la encuesta realizada la mayoría de encuestados (66%) compraría un chocolate para taza si es que fuera un producto natural, y un 31% de los encuestados lo compraría por su valor nutricional; en una minoría (1%) comprarían chocolates para taza por la presentación o por experimentar.

Tabla 26. Criterios que tendría en cuenta para comprar un chocolate para taza

Criterios que tendría en cuenta para comprar un chocolate para taza	Número de encuestados	Porcentaje
Producto natural	198	66%
Valor nutricional	92	31%
Por la calidad	4	1%
Por la presentación	4	1%
Por experimentar	4	1%
Total	302	100.00%

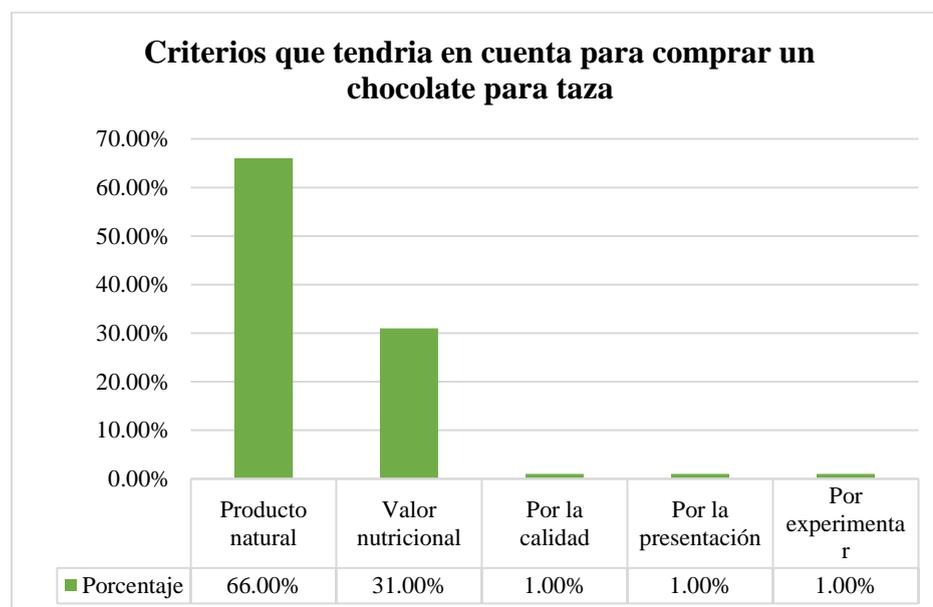


Figura 25. Criterios que tendría en cuenta para comprar un chocolate para taza.

3.4.6.2. Precio

En la tabla 27, se observa que un grupo significativo (94%) mencionan que el precio de chocolates para taza es accesible y solamente el 6% mencionan, que no lo es.

Tabla 27. Accesibilidad del precio de chocolate para taza

¿El precio del chocolate para taza es accesible?	Número de encuestados	Porcentaje
Si	284	94%
No	18	6%
Total	302	100.00%

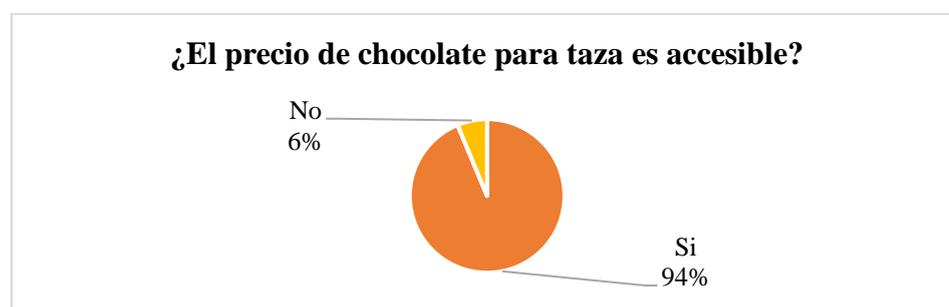


Figura 26. Accesibilidad del precio de chocolate para taza.

Además, se encontró que un 70 % pagarían S/. 3.00 soles por un chocolate para taza de 100 g., y el 2% pagaría más de S/. 5.00 soles (tabla 28).

Tabla 28. Precio de chocolate para taza en presentaciones de 100 g.

Precio de chocolate para taza de 100 gramos	Número de encuestados	Porcentaje
S/3.00	211	70%
S/4.00	41	14%
S/5.00	42	14%
Más de S/5.00	8	2%
Total	302	100.00%

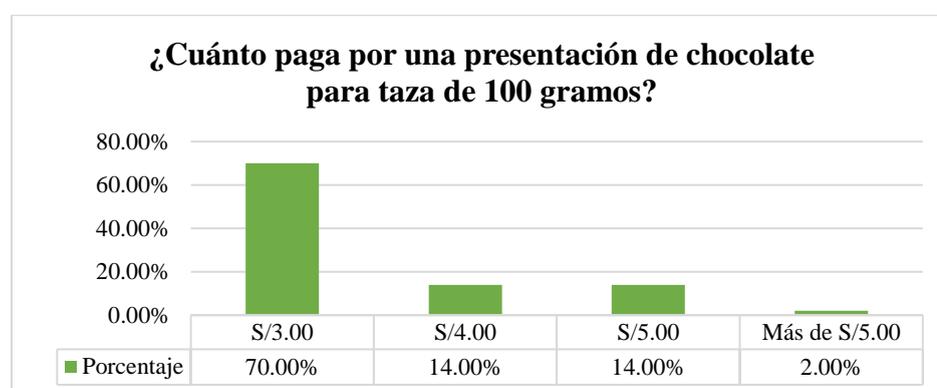


Figura 27. Precio de chocolate para taza en presentaciones de 100 gramos.

3.4.6.3.Plaza

El lugar en donde el consumidor le gustaría comprar un chocolate para taza en su mayoría (30%) es en los mercados teniendo en la ciudad de Chachapoyas dos mercados más concurrentes uno es el mercado modelo y el otro es el mercado Yance, y un 25% prefiere comprar en bodegas, un 23% prefiere comprar en minimarket, un 15% en panaderías y una pequeña parte correspondiente al 7% prefiere comprar en ferias.

Tabla 29. Lugar en donde le gustaría comprar un chocolate para taza

Lugar en donde le gustaría comprar un chocolate para taza	Número de encuestados	Porcentaje
Mercados	91	30%
Panaderías	46	15%
Bodegas	74	25%
Minimarket	68	23%
Ferias	23	7%
Total	302	100.00%

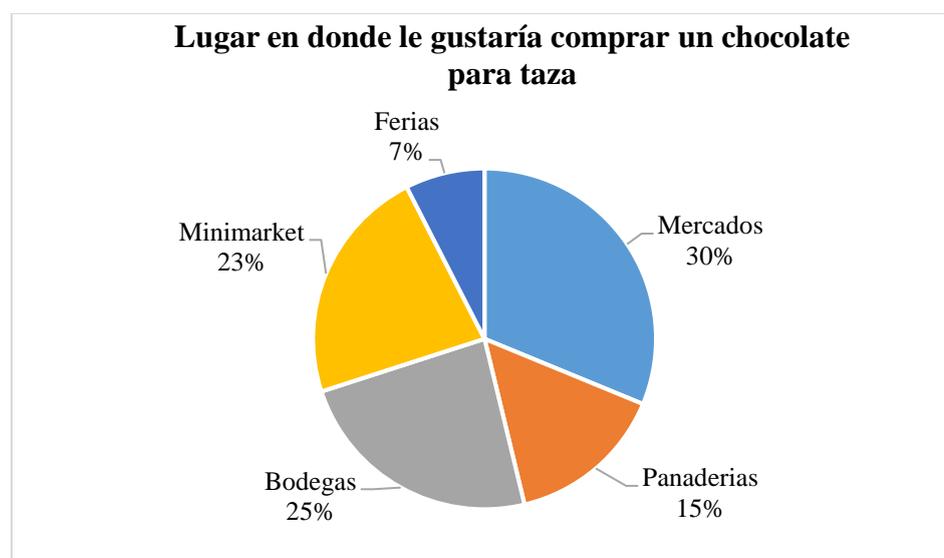


Figura 28. Lugar en donde le gustaría comprar un chocolate para taza.

En la tabla 30, se encontró que un grupo mayoritario de encuestados (81%) que si encuentran disponible en centros de expendio de la ciudad de Chachapoyas chocolates para taza para poder comprar y un 19% no encuentra disponible los chocolates para taza en centros de expendio de la ciudad de Chachapoyas.

Tabla 30. Disponibilidad de chocolates para taza en centros de expendio de la ciudad de Chachapoyas

Disponibilidad de chocolates para taza en centros de expendio de la ciudad de Chachapoyas	Número de encuestados	Porcentaje
Si	244	81%
No	58	19%
Total	302	100%

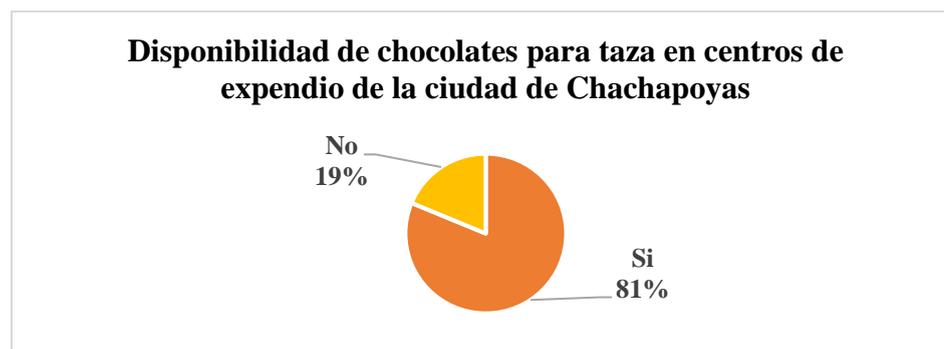


Figura 29. Disponibilidad de chocolates para taza en centros de expendio de la ciudad de Chachapoyas.

3.4.6.4.Promoción

Otro indicador importante en la elaboración de una estrategia de comercialización se encuentran los tipos de promociones que se dan para la venta de chocolates para taza, por ende, evaluamos y tenemos que un 31% prefieren muestras gratis de nuevos sabores, el 26% descuentos promocionales, un 18% compra dos y paga uno y un 13% producto adicional por el mismo precio, y por último un 12% cupones y/o canjes por acumulación de compra de productos.

Tabla 31. Promociones para la venta de chocolates para taza

Promociones para la venta de chocolates para taza	Número de encuestados	Porcentaje
Compra dos y paga uno	53	18%
Muestra gratis de nuevos sabores	96	31%
Descuentos promocionales	80	26%
Producto adicional por el mismo precio	38	13%
Cupones y/o canjes por acumulación por la compra de productos	35	12%
Total	302	100.00%

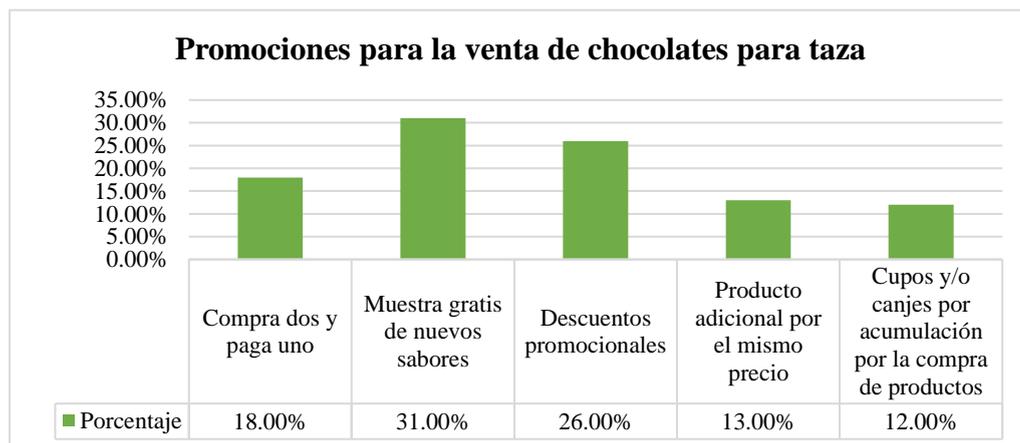


Figura 30. Promociones para la venta de chocolates para taza.

También, evaluamos el tipo medio por el que los posibles clientes se informan sobre nuevos productos y ofertas acerca de los chocolates para taza, teniendo así que un 38% emplean medios online, el 35% la televisión, un 15% por medios impresos y un 12 % por medios radiales.

Tabla 32. Publicidad para la venta de chocolates para taza

Publicidad para la venta de chocolates para taza	Número de encuestados	Porcentaje
Televisión	106	35%
Radio	37	12%
Medios impresos: periódicos, revistas, brochure, etc.	44	15%
Online: Facebook, instagram, pagina web, gmail, whatsapp.	115	38%
Total	302	100.00%

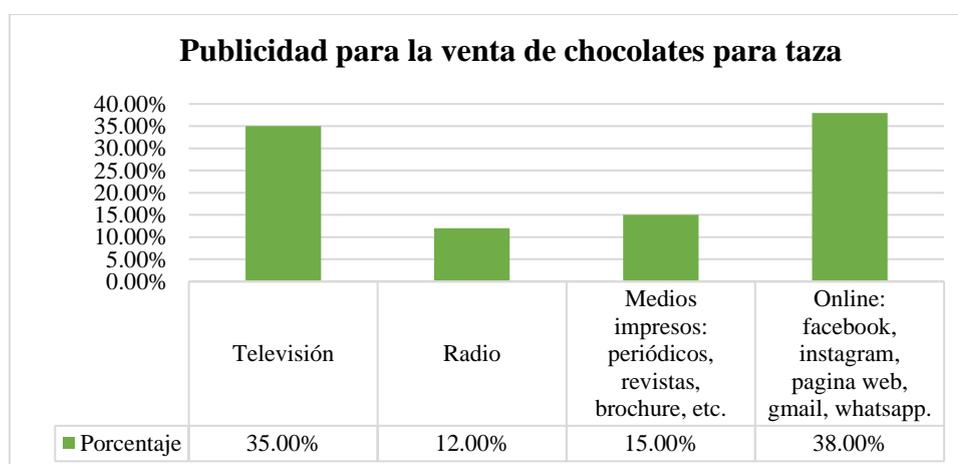


Figura 31. Publicidad para la venta de chocolates para taza.

3.5. Evaluación de la rentabilidad a través de los indicadores económicos y financieros de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

3.5.1. Inversiones

Según Lira (2014), un proyecto tiene cuatro etapas en su vida: pre inversión, inversión, operación y liquidación.

La evaluación del proyecto se encuentra, en la pre inversión, es ahí donde debe decidirse su ejecución. La etapa de inversión es el lapso de tiempo donde se efectuarán los desembolsos que permitirán adquirir o construir los activos fijos requeridos (terrenos, obras civiles, maquinaria, equipo y vehículos), pagar los intangibles (permisos, licencias, regalías, etcétera) y constituir el capital de trabajo necesario. Cuando el proyecto empieza a entregar los bienes o servicios, se halla en la etapa de operación; y, por último, cuando cesa la producción y se inicia el proceso de venta de los activos fijos y la recuperación del capital de trabajo, se encuentra en su etapa de liquidación.

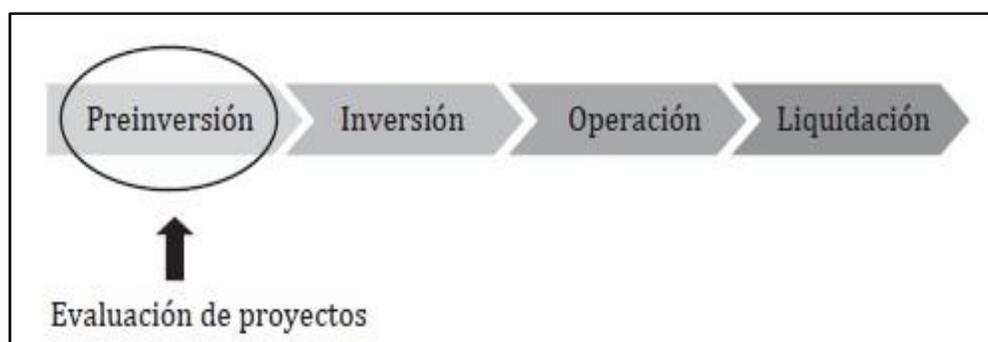


Figura 32. Ciclo de un proyecto privado/plan de negocio. (Lira, 2014).

Para la producción de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, es necesario hacer el cálculo de las inversiones de los activos fijos tangibles, intangibles y capital de trabajo necesarios para iniciar las operaciones del negocio.

Los activos fijos están divididos en maquinaria, equipos, muebles y enseres tal como se detalla en la tabla 33, para lo cual se realizaron cotizaciones de maquinaria nacional.

Tabla 33. Maquinaria, equipos, muebles y enseres

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Total
Maquinaria y equipo				35,050.00
Tostadora	Unidad	1	7000.00	7,000.00
Descascarillador	Unidad	1	8000.00	8,000.00
Molino, refinador	Unidad	1	9500.00	9,500.00
Templador	Unidad	1	6000.00	6,000.00
Medidor de humedad	Unidad	1	2800.00	2,800.00
Termómetro infrarrojo	Unidad	1	150.00	150.00
Micrómetro digital	Unidad	1	1,200.00	1,200.00
Balanza gramera	Unidad	2	200	400.00
Muebles y enseres				7,115.00
Mesa de acero inoxidable	Unidad	1	1,200.00	1,200.00
Moldes de acero quirúrgico	Unidad	100	10.00	1,000.00
Cocina industrial	Unidad	1	800.00	800.00
Ollas de acero inoxidable	Unidad	4	100.00	400.00
Espátulas y utensilios	Unidad	5	5.00	25.00
Guillotina	Unidad	1	2,500.00	2,500.00
Estante	Unidad	1	300.00	300.00
Sillas	Unidad	3	30.00	90.00
Escritorio	Unidad	1	800.00	800.00
Equipos de oficina				2,500.00
Computadora	Unidad	1	1,500.00	1,500.00
Impresora	Unidad	1	1,000.00	1,000.00
Total equipos y herramientas				44,665.00

Los intangibles son aquellos que no es posible calcular su valor residual los cuales están referidos a financiar como permisos, licencias, regalías, etcétera; el detalle se observa en la siguiente tabla.

Tabla 34. Inversión fija intangible

Descripción	Total
Registro sanitario en Digesa	3,000.00
Registro de marca en Indecopi	1,200.00
Constitución y tramites de Sunat	1,000.00
Haccp	20,000.00
Total inversión fija intangible	25,200.00

El capital de trabajo, es el componente indispensable para la operación de la propuesta productiva, toda vez que el inversionista debe contar con liquidez para realizar las adquisiciones de materias primas, insumos complementarios, mano de obra, bienes y servicios diversos que son necesarios para la normal operación de la propuesta productiva.

Para determinar el capital de trabajo se debe tomar en cuenta el ciclo productivo el cual está determinado por número de días que va desde el momento en que se compran los insumos hasta que se recibe el pago por la venta del producto que se produjo con estos insumos.

Tabla 35. Materiales y servicios

Descripción	U. Med	Cantidad	P. Unit	Costo total
Servicios Básicos				3,000.00
Luz	Mes	12	130.00	1,560.00
Agua	Mes	12	70.00	840.00
Telefonía e internet	Mes	12	50.00	600.00
Útiles de oficina y limpieza				660.00
Útiles de Oficina	Glob	12	40.00	480.00
Artículos de Limpieza	Glob	12	15.00	180.00
Envases				6,400.00
Bolsas bilaminadas	Millar	20	300.00	6,000.00
Cajas	Cientos	4	100.00	400.00

Tabla 36. Requerimiento y remuneración del personal

Descripción	Unidad de medida	Cantidad de personas	Costo Unitario	Costo mensual (S/.)	Costo Total Anual (S/.)
Mano de obra directa				2,100.00	25,200.00
Personal obrero	Mes	1	1000	1,000.00	12,000.00
Operadores de máquinas y equipos	Mes	1	1100	1,100.00	13,200.00
Mano de obra indirecta				2,600.00	31,200.00
Jefe de Produccion	Mes	1	1500	1,500.00	18,000.00
Almacenero	Mes	1	1100	1,100.00	13,200.00
Mano de obra venta				1,200.00	13,200.00
Vendedores	Mes	1	1100	1,100.00	13,200.00
Mano de obra administrativa				4,400.00	36,300.00
Gerente General	Mes	1	2000	2,000.00	24,000.00
Contador	Mes	1	1500	1,500.00	1,500.00
Secretaria	Mes	1	900	900.00	10,800.00
Total					105,900.00

Tabla 37. Capital de trabajo

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Materia primas e insumos				4,188.00
Cacao orgánico	Kg	340	10.00	3,400.00
Harina de quinua	Kg	12	15.00	180.00
Harina de maca	Kg	34	15.00	510.00
Harina de plátano	Kg	10	5.00	50.00
Vainilla	L	1	5.00	5.00
Canela	Kg	0.5	50.00	25.00
Clavo de olor	Kg	0.5	36.00	18.00
Mano de obra				56,400.00
Mano de Obra Directa				25,200.00
Mano de Obra Indirecta				31,200.00
Mano de obra de venta				14,400.00
Mano de Obra Administrativa				36,300.00
Otros bienes y servicios				10,170.00
Materiales de envasado				6,750.00
Servicios básicos				2,760.00
Útiles de oficina y limpieza				660.00
Total capital de trabajo				70,648.00

El presupuesto de inversión comprende los requerimientos de recursos correspondientes a los activos fijos tangibles, intangibles, capital de trabajo, gastos generales y gastos de supervisión necesarios para iniciar las operaciones de la iniciativa de negocio de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial con harina de quinua, maca o plátano. (tabla 38).

Tabla 38. Estructura de la inversión

Concepto	Total
I. Inversión fija	70,365.00
I.1. Inversión fija tangible	45,165.00
I.1. Equipos, muebles y enseres	45,165.00
I.2. Inversión fija intangible	25,200.00
II. Capital de trabajo	70,648.00
Total inversión	141,013.00

3.5.2. Costos de operación

Los costos de producción de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial con harina de quinua, maca o plátano son los que se indican en la tabla 39.

Tabla 39. Costos de producción

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
I. Costos directos	80,481.60	87,269.76	94,673.74	102,751.96	111,568.55
Materias primas e insumos	55,281.60	60,809.76	66,890.74	73,579.81	80,937.79
Mano de Obra Directa	25,200.00	26,460.00	27,783.00	29,172.15	30,630.76
II. Costos indirectos	40,780.00	40,780.00	40,780.00	40,780.00	40,780.00
Mano de Obra Indirecta	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
Otros costos indirectos	9,580.00	9,580.00	9,580.00	9,580.00	9,580.00
Total costos de producción	121,261.60	128,049.76	135,453.74	143,531.96	152,348.55

Para la producción de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial con harina de quinua, maca o plátano, los gastos de operación se han dividido en gastos de venta y gastos administrativos (tabla 40).

Tabla 40. Gastos de operación

Concepto	Costo Total
I. Gastos en ventas	19,200.00
Gastos de venta	6,000.00
Mano de Obra de venta	13,200.00
II. Gastos administrativos	36,780.00
Mano de obra administrativa	36,300.00
Útiles de Oficina	480.00
Total gastos de operación	55,980.00

Según la SUNAT (2006), la depreciación, el desgaste o agotamiento que sufran los bienes del activo fijo, se compensará mediante la deducción por las depreciaciones admitidas por la Ley, se deberá calcular en términos monetarios, determinando el valor residual al final del periodo de evaluación.

Tabla 41. Depreciación del activo fijo tangible y amortización intangibles

Concepto	D	Depreciación (Años)					Valor Residual
		1	2	3	4	5	
I. Depreciación del activo fijo tangible		3,827	3,827	3,827	3,827	3,827	26,027.29
I.1. Equipos, muebles y enseres	0.1	3,827	3,827	3,827	3,827	3,827	26,027.29
II. Amortización intangibles		-	-	-	-	-	
II.1. Inversión fija intangible		-	-	-	-	-	
Total (I + II)		3,827	3,827	3,827	3,827	3,827	26,027.29

Finalmente, se obtuvieron los costos de operación o presupuesto de egresos del resultado de los costos de producción, gastos de operación y depreciación, ya que no se cuenta con gastos financieros debido a que la propuesta se presenta con presupuesto propio.

Tabla 42. Presupuesto de egresos

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
I. Costos de producción	121,261.60	128,049.76	135,453.74	143,531.96	152,348.55
I.1. Costos directos	80,481.60	87,269.76	94,673.74	102,751.96	111,568.55
I.1.1. Materia prima e insumos	55,281.60	60,809.76	66,890.74	73,579.81	80,937.79
I.1.2. Mano de obra directa.	25,200.00	26,460.00	27,783.00	29,172.15	30,630.76
I.2. Costos indirectos	40,780.00	40,780.00	40,780.00	40,780.00	40,780.00
I.2.1. Mano de obra indirecta	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00	31,200.00
I.2.2 Otros costos indirectos	9,580.00	9,580.00	9,580.00	9,580.00	9,580.00
II. Gastos de operación	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00
II.1. Gastos de venta	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
II.2. Gastos administrativos	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
III. Depreciación de act. fijo y amortización intang.	3,827.54	3,827.54	3,827.54	3,827.54	3,827.54
IV. Gastos financieros	-	-	-	-	-
Pago de préstamo	-	-	-	-	-
Mantenimiento, seguros y comisiones	-	-	-	-	-
Total egresos	150,289.14	157,077.30	164,481.28	172,559.50	181,376.09

En la tabla 43 se observa que los costos unitarios anuales por producir chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial con harina de quinua, maca o plátano oscilan entre S/. 3.16 soles a S/. 2.61 soles por cada tableta de 100 g.

Tabla 43. Costo promedio unitario

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Costos de operación	150,289.14	157,077.30	164,481.28	172,559.50	181,376.09
Produccion Tabletas de chocolates de 100g	47,500.00	52,250.00	57,475.00	63,222.50	69,544.75
Costo promedio unitario/Tabletas de chocolates de 100g	3.16	3.01	2.86	2.73	2.61

3.5.3. Determinación de ingresos

Los ingresos proyectados por la venta de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial con harina de quinua, maca o plátano, se sustentan en el precio de S/.4.00 la tableta de 100 g. en todas las presentaciones, además, se está considerando que los volúmenes de producción se incrementan al año en un 10%, debido a la gran demanda insatisfecha, a la tasa de crecimiento poblacional y suponiendo que las estrategias de comercialización propuestas influyan en el incremento de la cartera de clientes.

Para establecer el precio de venta tenemos en cuenta el precio de la competencia, el costo total unitario y el porcentaje de ganancia esperada por producto. (tabla 44).

Tabla 44. Precio de Venta

Concepto	Explicación
PVC = 3.5	Precio de venta de la competencia
CTU = 3.16	Costo total unitario
G = 30.00%	Ganancia esperada como % del precio de venta
Precio de venta = 4.00	

El cálculo de ingresos por ventas ha sido elaborado según los siguientes parámetros.

- Producción anual: 47,500.00 tabletas de chocolates para taza de 100 g.
- Incremento anual producción: 10%
- Precio de venta S/. /tableta de chocolates para taza de 100 g.: S/. 4.00.

Tabla 45. Presupuesto de ingresos (soles)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Chocolate para taza 100%	100,700	110,770	121,847	134,032	147,435
Chocolate para taza con maca	55,100	60,610	66,671	73,338	80,672
Chocolate para taza con quinua	19,000	20,900	22,990	25,289	27,818
Chocolate para taza con plátano	15,200	16,720	18,392	20,231	22,254
Total (S/)	190,000	209,000	229,900	252,890	278,179

3.5.4. Estados Financieros

a) Flujo de caja

Según Lira (2014), es necesario proyectar el flujo de caja (FC) cuando se evalúan proyectos, no debe confundirse con el flujo de tesorería; que es un flujo de caja que se proyecta a plazos muy cortos y que permite saber, al tesorero, cuando faltará o sobrára efectivo. Lo que se busca en el FC de un proyecto es estimar los ingresos y egresos en efectivo que se producirán en un horizonte temporal de largo plazo (la vida del proyecto) y saber cuánto de ese efectivo se puede retirar, sin que esto afecte la marcha del proyecto.

Así, el FC del proyecto guarda estrecha relación con el horizonte temporal del mismo. El horizonte temporal de un proyecto puede dividirse en tres etapas claramente definidas, a saber: inversión, operación y liquidación. La primera está concentrada en el año 0, la segunda va desde el año 1 hasta el año n, y la tercera convencionalmente se asume en el año n+1.

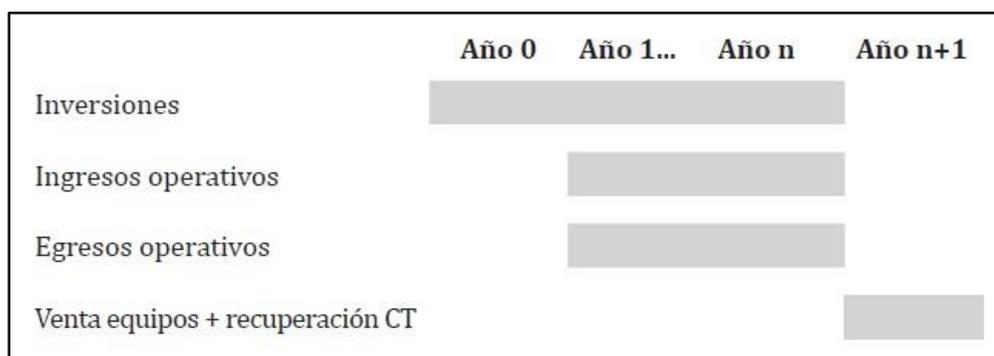
**Figura 33.** Horizonte de flujo de caja (Lira, 2014).

Tabla 46. Flujo de caja

Concepto	0	1	2	3	4	5
I. Ingresos	-	190,000.00	209,000.00	229,900.00	241,395.00	350,140.04
Ingresos por venta		190,000.00	209,000.00	229,900.00	241,395.00	253,464.75
Valor residual						26,027.29
Recupero capital de trabajo						70,648.00
II. Egresos	-	(163,425.03)	(172,505.64)	(182,440.77)	(189,864.69)	(197,971.95)
II.1. Costos de producción		(121,261.60)	(128,049.76)	(135,453.74)	(143,531.96)	(152,348.55)
II.2. Gastos de operación		(25,200.00)	(25,200.00)	(25,200.00)	(25,200.00)	(25,200.00)
II.3. Impuesto a la renta		(5,956.63)	(7,788.40)	(9,812.81)	(8,601.07)	(7,278.59)
II.4. Inversión fija año 0	(141,013.00)					
Activo fijo	45,165.00					
Activo intangible	25,200.00					
Capital de trabajo	70,648.00	(11,006.80)	(11,467.48)	(11,974.23)	(12,531.65)	(13,144.82)
Flujo de caja económico	(141,013.00)	26,574.97	36,494.36	47,459.23	51,530.31	152,168.09
Préstamo						
Servicio de deuda						
Mant, seguros y comisiones						
Escudo Fiscal						
Flujo de caja financiero	(141,013.00)	26,574.97	36,494.36	47,459.23	51,530.31	152,168.09

b) Estado de Resultados

El estado de resultados de la propuesta de negocio se ha considerado en un escenario sin endeudamiento según la tabla 47.

Tabla 47. Estado de resultados

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos (Ventas)	190,000.00	209,000.00	229,900.00	229,900.00	229,900.00
Costos de Producción	121,261.60	128,049.76	135,453.74	143,531.96	152,348.55
Utilidad bruta	68,738.40	80,950.24	94,446.26	86,368.04	77,551.45
Gastos de operación	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00	25,200.00
Gastos de venta	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
Gastos administrativos	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Depreciación de a.f. y amort. intang.	3,827.54	3,827.54	3,827.54	3,827.54	3,827.54
Utilidad operativa	39,710.86	51,922.70	65,418.72	57,340.50	48,523.91
Impuesto a la renta (15%)	5,956.63	7,788.40	9,812.81	8,601.07	7,278.59
Utilidad neta	33,754.23	44,134.29	55,605.91	48,739.42	41,245.32

3.5.5. Análisis del Punto de Equilibrio

Haciendo uso de las fórmulas se obtienen los siguientes resultados:

$$PE (q) = \frac{29027.54}{4 - 3.16} = 34721$$

Significa que debo producir 34 721 tabletas de chocolate para taza de presentación de 100 gramos para el primer año.

$$PE (s/.) = \frac{29027.54}{1 - (18983.892/24000)} = 138,884$$

Significa que debo obtener ingresos como mínimo de S/. 138,884.00 Soles por las ventas de chocolate para taza a base de cacao y con sustitución parcial con harinas de quinua, maca o plátano para el primer año.

Tabla 48. Punto de equilibrio

Precio de venta	Cantidad	Ingreso	Costo Fijo	Costo Variable Unitario	Costo variable Total	Costo Total
4	0	0.00	29,027.54	3.16	0	29,027.54
4	10000	40000.00	29,027.54	3.16	31639.82	60,667.36
4	20000	80000.00	29,027.54	3.16	63279.64	92,307.18
4	30000	120000.00	29,027.54	3.16	94919.46	123,947.00
4	34,000	136000.00	29,027.54	3.16	107575.4	136,602.93
4	34721	138884.76	29,027.54	3.16	109857.2	138,884.76
4	40,000	160000.00	29,027.54	3.16	126559.3	155,586.82
4	50,000	200000.00	29,027.54	3.16	158199.1	187,226.64
4	60,000	240000.00	29,027.54	3.16	189838.9	218,866.46
4	70,000	280000.00	29,027.54	3.16	221478.7	250,506.28
4	80,000	320000.00	29,027.54	3.16	253118.6	282,146.10

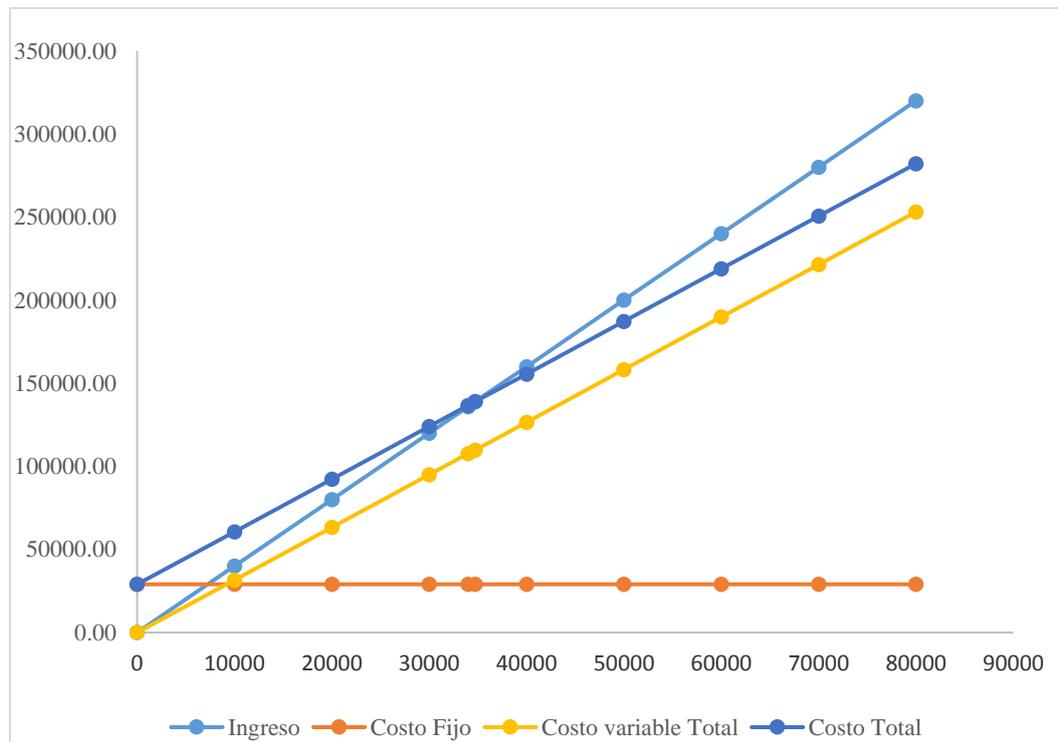


Figura 34. Punto de equilibrio.

3.5.6. Evaluación de la rentabilidad

a) Valor Actual Neto (VAN) o Valor presente neto (VPN)

Para la producción de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial con harina de quinua, maca o plátano se tiene el siguiente valor actual neto económico y financiero a una tasa de descuento de 15%:

$$\text{VANE} = \text{S/} . 46,012.92$$

$$\text{VANF} = \text{S/} . 46,012.92$$

Como se puede observar, los indicadores del valor actual neto económico y financiero son mayores a cero, por lo tanto, el proyecto es rentable, recomendando aceptar realizar la inversión.

b) Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno para la propuesta productiva se obtiene del aplicativo Excel.

$$\text{TIRE} = 25\%$$

$$\text{TIRF} = 25\%$$

3.5.7. Análisis de Sensibilidad

En la propuesta económica se han evaluado dos variables de sensibilidad, la primera, con respecto a la caída de la producción en un 5% y 10% respectivamente y la segunda variable se ha evaluado la caída en el precio en 8% y 15 % respectivamente, en la cual el VAN y el TIR siguen siendo rentables en ambos supuestos.

Tabla 49. Análisis de sensibilidad

Variables	Variación	VANE Inicial	TIRE Inicial	VAN Final	TIR Final
Situación inicial	0%	19,944.54	25%		
Caída de la Produccion	-5%			682,504.94	41%
	-10%			56,123.64	34%
Caída del Precio	-8%			46,748.31	37%
	-15%			29,877.62	27%

3.6. Estrategia para la comercialización de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

La estrategia comercial que se propone establecer para los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, permitirán alcanzar los objetivos de crecimiento y rentabilidad de la agroindustria del cacao. En ese contexto se consideran estrategias principales y el mix de marketing.

3.6.1. Estrategias principales

En el análisis de estrategias principales de comercialización tendremos el análisis de segmentación, posicionamiento, competencia y crecimiento.

a. Segmentación

Existen nichos de mercado para la comercialización de chocolates para taza potencial no cubierto en el distrito de Chachapoyas, y para definir la estrategia comercial es importante segmentar, teniendo en cuenta las presentaciones que desean adquirir los consumidores finales identificados, teniendo allí a la población con un nivel socioeconómico medio, que están ligados al consumo de productos orgánicos y con un contenido nutricional promedio. Para ello se tuvo en cuenta la segmentación geográfica, conductuales, psicográficas y demográficas.

- Geográficamente, se propone un alcance en el distrito Chachapoyas, donde se encuentran varios mercados atractivos, y propicios para la comercialización los chocolates para taza, y que valoran el cuidado de su salud. Asimismo, se sabe que dicha población cuenta con mayores ingresos en comparación con otros distritos, por lo que el consumidor tendrá mayor posibilidad de adquisición del producto, por lo que es un mercado potencial por expandir.
- Demográficamente, las características del mercado del distrito de Chachapoyas son hombres y mujeres que poseen un buen nivel de vida con ingresos superiores a S/. 1,500 a 2,500 soles estando en los estratos socioeconómicos A, B, y C, con poder adquisitivo para la compra, siendo

adquirido por las amas de casa, profesionales, empleados, para su familia la misma que según la encuesta son integradas de 2 a 4 miembros.

- Psicográficamente, los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano están destinados a segmentos de clase social media a alta, ya que en este estrato se encuentran los estudiantes, profesionales y empresarios que son personas informadas que optan por productos innovados que cuidan y velan por la salud familiar.

Para comprender el comportamiento del comprador, se diseñó el segmento meta y la matriz tipología del producto (Mayorga y Araujo, 2011), esto nos permitirá plantear que el distrito Chachapoyas, es un mercado que permite el ingreso de productos que garantizan calidad. En la tabla 50, se muestra la matriz tipología del producto y en la tabla 51, el segmento meta.

Tabla 50. Matriz tipológica de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

Comportamiento	Antes del uso	Durante el uso	Después del uso
Racional	Referencias del valor nutricional.	Aceptabilidad y continuidad de consumo.	Fidelización.
Emocional	Curiosidad	Gusto	Satisfacción
Sensorial	Color, aroma, y presentación.	Sabor a chocolate atributos sensoriales agradables	Aceptación y repetición.

Fuente: Mayorga y Araujo (2011).

Tabla 51. Segmentación meta de chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano

Factores	Segmentación
Decisión	Los chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harinas de maca, quinua o plátano; son producidos con granos de cacao selectos y orgánicos, con denominación de origen Cacao Amazonas – Perú. Se presentarán en bolsas bilaminadas cerigrafiadas de 100g. con una vida útil de 12 meses.
Cuantificación	El distrito de Chachapoyas es el mercado objetivo al mismo que se abarcara un 10% de su mercado al inicio del periodo de producción para su penetración y futura expansión.
Rentabilidad	Se obtendrá un beneficio económico del 30%.
Accesibilidad	Los chocolates para taza se podrán encontrar en nuestros fieles distribuidores que serán los minimarket, bodegas, panaderías y en stand de los mercados locales.
Respuesta	La tendencia de mercado es positiva y tiende a incrementar por ser un producto innovador y saludable.
Estrategia de segmento	Diferenciación: Producto ecológico y saludable, calidad garantizada por sellos de calidad como HACCP.

Fuente: Mayorga y Araujo (2011).

b. Posicionamiento

Una de las formas de conquistar la preferencia de los consumidores es la comunicación a fin de despertar interés en el posible cliente, con un mensaje claro que debe transmitir las ventajas y beneficios del producto de una forma rápida que impacte en la mente del consumidor, para ello se puede emplear diferentes estrategias del Marketing mix, en la cual se recomienda trabajar con las cuatro P.

- ❖ **Producto:** en la presente propuesta se plantea trabajar cuatro productos los mismos que son chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de maca, quinua y plátano.
 - a) **Choco power:** Chocolate para taza 100% pasta de cacao elaborado con insumos naturales y de alta calidad, su producción es realizada con mucho cuidado empleando Buenas Prácticas de Manufactura. (Ficha técnica, Anexo A.1).
 - b) **Choco maca:** Producto innovador elaborado a base de cacao (70%) con sustitución parcial de harina de maca (30%), insumos naturales y de alta calidad, su producción se realiza empleando Buenas Prácticas de Manufactura. (Ficha técnica, Anexo A.2).
 - c) **Choco quinua:** Producto innovador elaborado a base de cacao (70%) con sustitución parcial de harina de quinua (30%), insumos naturales y de alta calidad, su producción se realiza empleando Buenas Prácticas de Manufactura. (Ficha técnica, Anexo A.3).
 - d) **Choco plátano:** Producto innovador elaborado a base de cacao (70%) con sustitución parcial de harina de plátano (30%), insumos naturales y de alta calidad, su producción se realiza empleando Buenas Prácticas de Manufactura. (Ficha técnica, Anexo A.4).

Todos los productos son elaborados bajo el slogan:

“Ecológico y saludable, calidad garantizada”



Figura 35. Presentación de los productos.

- ❖ **Precio:** el precio genera preferencia y confianza en los productos por parte del cliente con calidad y precio, con ello llegar a contar con su lealtad de compra. Se propone calidad de producto a un precio accesible con valor agregado y diferenciado.

El precio de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de maca, quinua o plátano, fueron determinados teniendo en cuenta los costos de producción, considerando los precios de la competencia y teniendo en cuenta el margen de ganancia que se va a tener.

El precio de los cuatro productos serán el mismo (S/. 4.00 soles) contando que se desea penetrar los productos a un mercado existente como productos innovadores y saludables, y que sean accesibles al mercado consumidor a todos por igual y con ellos poder tener acogida de los cuatro productos.

El periodo de pago dado en el mismo establecimiento de producción sería por unidad y al contado y para trabajadores por descuento por planilla. En el caso de distribuidores las condiciones comerciales que exigen los autoservicios son; una muestra del producto, especificaciones técnicas, tiempos de entrega, etc. y el periodo de pago que fluctúa en 15 días.

- ❖ Plaza: la cobertura de a propuesta de negocio es en la ciudad de Chachapoyas, mediante canal directo e indirecto mediante intermediarios.

Se ofrecerán en ferias artesanales que se realizarán a nivel local y regional, tratando de extender nuestro mercado. Para mejorar la plaza, se tomará en cuenta la apertura de una tienda oficial para iniciar y poco a poco ir abriendo más sucursales. Además, se trabajará en convenios con cafeterías y restaurantes donde se demanda mensualmente una cierta cantidad de este producto.

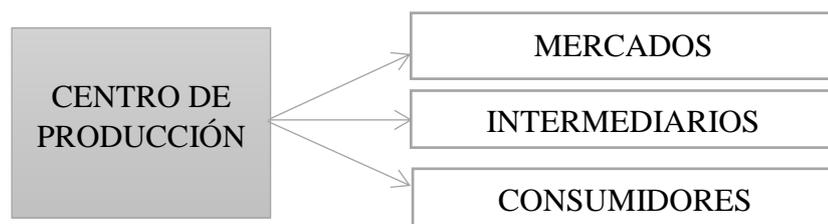


Figura 36. Distribución de los productos.

- ❖ Promoción y publicidad: los productos serán promocionados con una línea gráfica bien diseñada con su logo y slogan, los mismos que serán difundidos mediante página web y redes sociales (E-mail, facebook, instagram, whatsapp y twitter). También se usarán medios gráficos como volantes, tarjetas de contacto, banner, gigantografías, avisos publicitarios y participación en ferias con descuentos especiales según la cantidad de compra y preferencias del cliente.

La estrategia que se emplearan con nuestros intermediarios será el de difundir la marca comercial, otorgando espacios idóneos en sus locales, a cambio se les ofrecerá algún tipo de descuentos, productos gratuitos y formación de su personal, así mismo, se solicitará que publiquen los productos en sus redes sociales. Se mantendrá firmes relaciones con los clientes en cuanto a la confianza para la negociación, esto se obtendrá a través del tiempo mostrando la cultura de la organización. Se programarán degustaciones y muestras gratuitas en cada uno de los centros de expendio de los productos, para sus clientes directos, ofreciendo talleres de preparación de chocolate.

Se trabajará con entidades públicas y privadas para que en campañas navideñas les ofertamos nuestras promociones para que consideren los productos dentro de las canastas navideñas.

Se brindará servicio post venta, en caso de devoluciones o cambio del producto siempre y cuando no presenten daños físicos en su empaque u otras características que demuestren deficiencias en el almacenamiento en el cliente. Esto con la finalidad de fidelizar al cliente y otorgar garantía en el servicio y calidad de los productos.

Para ello se tiene proyectado el siguiente presupuesto para un año de publicidad y promoción de los productos.

Tabla 52. Presupuesto de promoción y publicidad

Concepto	Costo total
Ferias (logística, degustaciones y anfitriona)	3000
Publicidad en medios de comunicación	500
Diseño e impresión de medios gráficos	1000
Degustaciones	500
Página web	1000
Total	6000

c. Estrategias competitivas

Este tipo de estrategias se realizan para confrontar a los competidores que se encuentran en el sector del mercado objetivo. Según Porter (1990), el éxito de una empresa del liderazgo en costo y la diferencia con el producto y segmentación del mercado; que son las adecuadas estrategias para productos nuevos que cuenten con ventajas competitivas, relacionado al tamaño, posición y rubro de la empresa.

Dado que el comercio ecológico del grano de cacao es cada vez más difundido por el tema de la denominación de origen con la que cuenta el Cacao Amazonas Perú, se orientará la promoción del consumo de chocolates para taza como bebida nutricional, con buena calidad sensorial y óptima presentación dando un diferencial al producto, frente a otros tradicionales, que se encuentran en el mercado de Chachapoyas.

En el perfil competitivo local tenemos como principal fortaleza que tres de los productos a ofrecer como lo son Choco maca, Choco quinua y Choco plátano, no lo poseen otras empresas, por lo que son únicos y aún no tienen competencia, además de ser un producto distinto a los que ofrecen en el mercado colocándose en una clase distinta de producto de la que se espera, a comparación de Choco power que es un producto natural 100% pasta de cacao elaborado con selectos granos de cacao orgánicos y con denominación de origen Amazonas Perú el mismo que es diferenciado por los atributos sensoriales que posee, adicional a ello todos los productos ofertados tendrán un precio accesible al mercado objetivo.

Por otro lado, como debilidad, se tiene, que serán productos nuevos que aún no cuentan con una marca reconocida en el mercado y tendrán que invertir más en publicidad para la penetración en el mercado.

d. Estrategias de crecimiento

La estrategia de crecimiento se realizó a partir del modelo estratégico de la matriz producto-mercado Ansoff, con la finalidad de que al emprender el negocio una de las estrategias sea el de crecimiento de la empresa según las propuestas que se muestran en la figura 37.

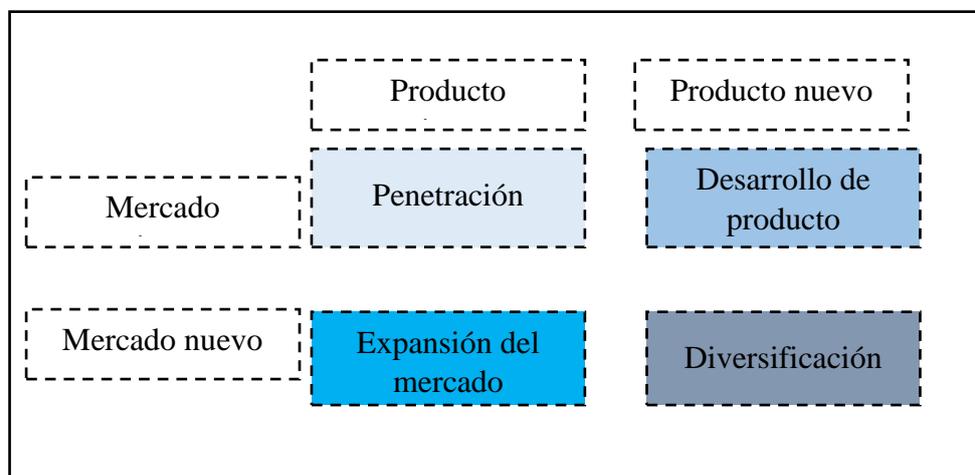


Figura 37. Matriz producto-mercado de Ansoff (Mayorga y Araujo, 2011).

Las estrategias para los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano están en función a un producto existente y en un mercado existente, por lo tanto, se aplicarían al inicio del negocio estrategias de penetración y serían las siguientes:

- Mediante la publicidad y las promociones captar a los clientes para que adquieran y compren los productos, por sus propiedades nutricionales.
- Fidelizar el prestigio de marca, como productos que garantizan calidad, que son nutritivos y saludables.

3.6.2. Estrategia de comercialización

Las estrategias para la comercialización de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, deben

de incentivar la venta de chocolates para taza enriquecidos con estos insumos, identificando factores en el proceso de producción – comercialización, en este contexto a continuación se presentan:

3.6.2.1.Estrategia a corto plazo

En esta etapa se determinan las características actuales del mercado y se identifican las características de la producción del chocolate, recomendándose que el estudio no demande mayor tiempo, puesto que podría conducir a una inacción. Estas actividades deben implementarse en el plazo inmediato acorde a los agentes que participan en la cadena de producción. Las actividades que se enmarquen en este proceso deberán buscar características productivas ya establecidas en el mercado tales como;

- **Capacitación a productores cacaoteros:** es necesario implementar planes de capacitación en el manejo sostenible del cultivo de cacao, a fin de mejorar la productividad, así como también del beneficio y todo el proceso post cosecha del cacao, esto permitirá incrementar la producción, reducir pérdidas y consecuentemente ofertar a la empresa granos de cacao de calidad garantizada.
- **Acopio:** se propone evitar los intermediarios puesto que se reducen los costos de producción, y los productores podrían tener acceso a mejores precios y la empresa a mejor calidad del producto puesto que, permitirá una comunicación fluida más directa entre productor-empresa.
- **Transformación:** se propone la elaboración de protocolos de control de calidad de materias primas, estandarización del proceso de chocolates para taza, y con ello garantizar la calidad del producto final a ofertar, así mismo implementar sistemas de inocuidad como son Buenas Prácticas de Manufactura, Programa de Higiene y Saneamiento y Plan HACCP, esto permitirá contar con sellos de calidad lo que generará confianza al consumidor. En esta etapa es crucial un plan de acción y contingencia que permita reducir riesgos de contaminación –

pérdida de características organolépticas de cacao que a futuro pueden disminuir la calidad del chocolate para taza.

- **Comercialización:** esta actividad es determinante en el éxito de la empresa por lo que se debería implementar un plan de mercadeo que pueda ser dirigida por una empresa y/o persona natural líder en estudios de mercado y planes de acción de comercialización.

Los resultados del presente estudio también sugieren que el mercado objetivo ya se tiene identificado, por lo que deberá de elaborarse un plan de acción enfocado a los consumidores-competidores actuales y potenciales. En el proceso de comercialización es importante definir funciones y responsabilidades e involucrar a los agentes pertinentes a la cadena productiva y de valor del cacao y chocolate para taza.

3.6.2.2.Estrategia a mediano plazo

Estas estrategias deberán establecer y/o fortalecer la cadena productiva del cacao y el chocolate, en tal sentido que se genere mayor valor agregado para los actores involucrados estratégicamente en la producción. Este tipo de estrategias se podría realizar las siguientes acciones:

- **Motivar al capital humano:** estableciendo y/o definiendo las habilidades blandas y duras del capital humano involucrado en la empresa. Es importante conocer que quienes ocupan cargos importantes deben establecer una comunicación efectiva con el personal a fin de definir la función a desarrollar por cada uno de ellos, esta persona deberá contar con habilidades de liderazgo, además se debe dar a conocer cuáles son los patrones de comportamiento de cada individuo lo cual permitirá conocer el modo de transmitir un mensaje (Dávila, 2002).
- **Establecimiento del servicio de inteligencia comercial:** la información y el conocimiento de esta puede ser un gran poder que determine los factores competitivos más importantes de una empresa,

es lógico que esta conozca lo que está sucediendo en el mercado y así poder satisfacer necesidades de sus clientes. Las personas involucradas en la empresa y/o negocio de los chocolates deberán tener conocimiento de comercializar cualquier tipo de producto, lo cual permitirá aprovechar las oportunidades que brinda el mercado. (Dávila, 2002)

La empresa debe contar con una base de datos sistematizados, tales como, costos de producción, precios de insumos, mercado de valores, ventas, distribuidores, época de comercialización, beneficios económicos de productores e intermediarios, y otras variables que puedan proporcionar información a quienes podrían estar interesados en invertir en este tipo de negocio.

- **Producción:** para optimizar procesos de producción se deben pasar por un riguroso proceso de selección y comprobación de la mejor tecnología de producción de chocolates para taza, ello nos permitirá ofertar un producto con mínimos defectos y así ofertarlos con características que requieren los consumidores.
- **Distribución:** es clave el conocimiento y la identificación de comerciantes mayoristas y minoristas, que son quienes tendrían a cargo la comercialización del chocolate.
- **Capacitación:** la implementación de un sistema de capacitación es clave y obligatoria para todos los agentes productivos que intervienen en la producción y comercialización de los chocolates.
- **Infraestructura:** la existencia de carreteras y caminos con características adecuadas resultaran claves en las actividades de recepción y traslado de la materia prima; debe de existir un libre y adecuado tránsito de camiones o unidades móviles de transporte. Es necesario contar con una planta procesadora de chocolates que cumpla con la normativa vigente de la autoridad sanitaria DIGESA para el procesamiento inocuo de chocolates.

IV. DISCUSIÓN

Con respecto a la caracterización técnica de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, se realizaron los procesos correspondientes para su producción y se determina con respecto al balance de materia, que en el tratamiento de 100% pasta de cacao determina la pérdida de al menos un 15.40% con respecto a la materia prima que ingresa al sistema de producción, este valor se asemeja a los resultados encontrados por Cañoles (2015), quien en su trabajo Evaluación de la Línea de Producción de Figuras de Chocolate en una Empresa Mediana de la Región de los Ríos - Chile, encontró pérdidas promedio de 15% durante el proceso de elaboración de chocolate; sin embargo nuestros resultados de pérdidas están por debajo de los resultados de otros trabajos similares como los reportados por Jácome (2015), quien en su trabajo Diseño de una planta de elaboración de chocolate negro y chocolate con leche a partir de licor de cacao, refiere que en el proceso de producción del chocolate se produjeron pérdidas por encima del 28%, valor superior a lo estimado en la presente investigación.

Con respecto a los tratamientos en los que se adicionaron harina de maca, quinua o plátano, los resultados sugieren una tendencia similar a los del tratamiento T1, lo cual podría indicar que las semillas de cacao con el cual se trabaja es de alta calidad y la sustitución de la pasta del cacao por el 30% de las harinas en estudio, no determinan ni representan pérdidas mayores dentro del proceso de producción; cabe señalar que los mayores niveles de pérdida se produjeron en las etapas de descascarillado y tostado, resultados que se diferencian de los reportados en otros estudios como por ejemplo en el de Jácome (2015), donde refiere que sus pérdidas alcanzaron valores promedios de 18% para el descascarillado y 13% para el tostado; la naturaleza del trabajo y realidades diferentes fueron determinantes para la obtención de estos resultados.

Por otro lado, y en cuanto al valor nutricional de los tratamientos en estudio, se determinó que en los tratamientos de sustitución parcial (quinua, maca y plátano), se alcanzó mayores niveles de carbohidratos que el tratamiento que contiene el 100% pasta de cacao, lo que indica que los productos adicionados y utilizados como

sustitutos parciales contienen mayores niveles de carbohidrato que la pasta de chocolate; lo contrario sucede cuando se evaluó el contenido de ceniza en las muestras, puesto que los valores mayores se encontraron en la pasta de cacao, siendo el tratamiento que contuvo la harina de plátano el que tuvo niveles inferiores al 50% de ceniza menos que el tratamiento con pasta de cacao 100%, claramente se evidencia que la adición de harina de plátano, maca y quinua, disminuyen los niveles de ceniza en el chocolate.

Con respecto a la energía total, fue el tratamiento de 100% pasta de cacao el que alcanzó el mayor nivel, lo que permite suponer que el cacao contiene altos niveles de energía total, sin embargo; cuando se adicionó o reemplazó con el 30% de harina de plátano los valores no fueron significativamente inferiores lo que tendría relación directa al alto contenido de carbohidratos presente en esta harina (Soto, 2010). Por otro lado, y con respecto al nivel de grasa, se aprecia un mayor nivel en el tratamiento con 100% pasta de cacao, lo que guarda relación con la naturaleza del producto y es que el cacao tiene alto contenido de grasa, evidenciándose que fue superior a la harina de quinua, maca y plátano (Canahua y Mujica, 2016).

Finalmente y en cuanto al contenido de proteína, se observó que el tratamiento que contuvo el 30% de harina de plátano alcanzó el mayor nivel de proteína, lo que guarda relación directa con la naturaleza del producto, pues este cultivo posee niveles de proteína por sobre los 12.4% (Canahua y Mujica 2016), además, se observa que fue la harina de quinua seguido de la harina de maca, los tratamientos que alcanzaron, en orden de referencia los niveles de proteína más elevados, a comparación del tratamiento con 100% de pasta de cacao.

En relación a la caracterización organoléptica de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, se encontró que en referencia al atributo “aroma”, el mayor nivel corresponde al tratamiento de puro cacao, lo que es evidentemente lógico cuando nos referimos a que la materia prima que usamos en la producción fue un cacao fino de aroma y es uno de los representativos cuando de cacao se trata; además, en la adición de las harinas de plátano, maca y quinua, disminuyen los niveles de aroma. Estos resultados guardan relación con el trabajo reportado por Portillo *et al* (2009), cuando en su trabajo

denominado: Formación del aroma del cacao Criollo (*Theobroma cacao* L.) en función del tratamiento postcosecha en Venezuela, refieren que los mayores niveles de aroma se encontraron en el tratamiento con mayor proporción de cacao.

Con respecto al color, los resultados indicaron no significancia entre los valores, esto evidencia que la adición de las harinas motivo del presente trabajo, no modifican esta variable, indicando además la contribución dominante de color que aporta el cacao dentro del chocolate; definitivamente, estos resultados tienen una estructura lógica y guardan relación directa con los resultados encontrados por Schnermann y Schieberle (1997), quienes en su trabajo: Evaluación de olores clave en masa de chocolate con leche y cacao mediante análisis de dilución de extracto de aroma, donde hace referencia que en una mezcla de chocolate enriquecido con otros agentes, variables como el aroma y color son dominantes en el producto final, estos resultados son muy similares a los reportados en el presente trabajo.

De modo diferente al anterior se analizan los resultados encontrados en cuanto al sabor y es que los tratamientos más apetecibles resultaron ser los que contuvieron 100% cacao y también el tratamiento que en su formulación tuvo el 30% harina de maca, que atrajo más preferencias que el resto de tratamientos, tal vez los resultados guarden vínculo con los compuestos volátiles que emite la maca en combinación con el chocolate; estos resultados de algún modo se vinculan a los encontrados por Adaliht et al (2016), cuando evaluaron la influencia de la adición de hierro y ácido linolénico de origen vegetal en el pan blanco, para su enriquecido y fortificado en base a los requerimiento nutricionales, utilizando como fuente la harina de maca, la cual aportó sabor y textura a la masa de pan.

Del mismo modo, los tratamientos que alcanzaron los mayores niveles de sabor, tuvieron los mayores niveles de textura, lo cual indicó una relación directa entre estas dos variables, los resultados se asemejan a los reportados por Pérez (2018), quien probó que la adición de maca en trufas de chocolate tuvo diferencias significativas en cuanto a sabor y textura, siendo el color un atributo no determinante.

Ya con respecto a la caracterización comercial de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, se determinó el perfil del cliente, permitiendo además segmentar el mercado y definir las estrategias comerciales poniendo en consideración la plaza, el precio y la promoción de los chocolates, motivo de los tratamientos en el presente trabajo.

La población del mercado potencial y que representa un valor superior al 12%, lo representa un grupo etario comprendido entre los 20-24 años; por otro lado, con respecto al consumo del chocolate, los resultados indican que el 80% consume chocolate, además, se evidencio un nivel aceptable de personas interesadas en las nuevas formulaciones de chocolate para taza, con sustitución parcial del chocolate por harina de plátano, quinua o maca.

En el presente trabajo se estimó un mercado objetivo de 5%, el que aparentemente sería bajo, sin embargo, éste resulta ser un mercado amplio que cubriría la demanda por el producto. Por otro lado y en referencia a la estimación del consumo, los resultados son interesantes y sugieren que un grupo mayoritario consume chocolate para taza de manera mensual, lo que podría indicar que el hábito de consumo es relativamente frecuente, puesto que, un reducido porcentaje de encuestados indica consumirlo en forma diaria; estos resultados guardan relación con los niveles de consumo per cápita para nuestro país el cual es de 500 g. (Huanayay y Andrea, 2018); los valores encontrados ofrecerían una tendencia al alza, lo cual sería una gran noticia para los productores involucrados en este negocio. Al respecto, existen diferentes estudios de mercado que sugieren similares resultados a los encontrados, como por ejemplo el reportado por Huanayay y Andrea (2018), quien data resultados muy similares.

Se evidencia también que la mayor población que consume el chocolate para taza, lo compra en la presentación de menor peso, ello probablemente guarde relación con el grupo etario que mayormente consume el chocolate, puesto que, serían personas con reducido número de individuos por familia o tal vez la condición de estado civil soltero sea la que determina la compra de una presentación de menor peso, y sería más práctico de consumirlo en un periodo menor que cuando se compra una presentación de mayor tamaño.

Con respecto a otras variables que determinan el perfil del consumidor como el sexo los resultados indicaron que son los varones quienes ligeramente superaron a las mujeres en cuanto a la preferencia por el consumo de chocolate para taza, y aunque el valor de diferencia no es determinante, se podría decir que existe una mayor tendencia por el consumo por parte el sexo masculino, lo que podría guardar relación con la proporción del grupo etario potencial consumidor de chocolate como lo son los jóvenes de entre 18-24 años de edad, los que mayoritariamente serían varones.

Del mismo modo, quienes más consumen chocolate para taza fueron los residentes en Chachapoyas y quienes además tuvieron un nivel de educación superior, lo que podría deberse a que en este lugar las temperaturas son frías y obliga a tomar bebidas calientes como el chocolate, esta actividad probablemente lo practiquen quienes buscan mayor confortabilidad y valoran las características de un chocolate y de algún modo podría estar vinculado al nivel de educación de los consumidores de chocolate (Olivares et al., 2007).

Los resultados sugieren como propuesta única de venta y al tener todas las presentaciones el mismo precio, sería el chocolate con 100% pasta de cacao el preferido por los consumidores; el de segundo lugar sería el chocolate con maca; estos resultados avalan y confirman el interés por el chocolate puro, puesto que podrían haber indicios que conducen a pensar que la adición de harina u otro insumo complementario, podría desvirtuar la esencia de consumir un chocolate de alta calidad, motivados por niveles mayores de aroma, textura y otras que determinan su calidad.

Uno de los resultados que guardan relación con las políticas de uso del plástico indica que mayoritariamente, los consumidores prefieren empaques de cartón para los chocolates, ello sin duda guarda relación con las políticas de tendencia a la reducción del uso de los plásticos en el Perú (Quiñones, 2009).

Con relación al análisis de la competencia, los resultados permiten evidenciar que la publicidad y marketing han implantado un modelo de consumo (Rodríguez, 1996) que influyen en el consumo de chocolate, puesto que las encuestas sugieren

que los chocolates más consumidos sean el chocolate para taza Cuzco, por ejemplo, este resultado confirma las evidencias ya existentes y que se refieren al impacto de la publicidad en los estándares de consumo de la población.

Mayoritariamente, los encuestados prefieren consumir un chocolate natural, pero de menor precio, valorando esta condición antes que la calidad nutricional, pero, esto claramente indica la tendencia por el consumo de productos naturales; este resultado guarda relación con lo descrito por Méndez y Bonilla (2012), cuando refieren que actualmente existe un alto crecimiento de las preferencias por alimentos naturales o agroecológicos que estarían indicando el uso mínimo de conservantes, en su trabajo precisan y analizan algunas de las cuestiones éticas, simbólicas y políticas asociadas al consumo de alimentos agroecológicos.

En cuanto a la plaza, los resultados del presente estudio sugieren que mayoritariamente, los consumidores prefieren encontrar disponible el chocolate en los mercados tradicionales que para el caso de Chachapoyas, los son el mercado Modelo y el mercado de Yance, este resultado indicaría que la población de la zona de estudio aún no tiene la costumbre de frecuentar mini mercados o tiendas de expendios, estos resultados podrían guardar algún nivel de relación con la promoción de los productos, puesto que los encuestados procuran muestras gratis que tal vez se vincule a la “yapa”, costumbre que podría determinar la venta de tal o cual producto.

Cuando se preguntó qué medios de publicidad prefieren, mayoritariamente se interesaron por las redes sociales, lo cual guarda relación con las tendencias actuales, el dominio de las redes sociales y tal vez también por los mayoritarios grupos etarios que orientan a que sean los jóvenes quienes prefieren el chocolate, como se evidencia párrafos arriba.

En referencia a la evaluación de la rentabilidad a través de los indicadores económicos y financieros de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, en el presente trabajo se encontró que a partir de la estructura presupuestal propuesta (inversiones, activos fijos, depreciación, costos fijos y variables, etc.), indicadores como el VANE y

TIRE, son positivos e indican una fehaciente viabilidad del proyecto, por lo que resultaría oportuno para su inversión.

Es necesario mencionar que el año 0, es el momento actual donde se tomará la decisión de invertir o no en el proyecto. El lapso que va del año 1 al año “n” representa la vida útil del proyecto (tiempo en el que producirá bienes y servicios), y al año n+1 se le denomina año de liquidación (aunque en la práctica muchos incluyen el año de liquidación dentro del último año de vida útil del proyecto) en donde se venden los activos y se recupera el capital de trabajo. Es importante notar que, a pesar que muchos textos llaman al año “0” el año de la inversión, en realidad las inversiones del proyecto pueden producirse entre ese año y el año n-1 (ampliación de capacidad, reemplazo de maquinaria, aumento o disminución de capital de trabajo, etc.).

En el presente estudio se propone la estrategia de comercialización que incluyen a las de corto y mediano plazo en tal sentido se orienta al mejoramiento de los servicios y productos que la empresa productora de chocolate podría ofertar; estas estrategias deberán proponer acciones enmarcadas en responsabilidades compartidas con todos los agentes involucrados; se referencia por ejemplo las acciones de segmentación y posicionamiento, así como las competitivas y de comercialización.

En este contexto cumplen roles importantes los agentes involucrados como los productores cacaoteros, el personal de acopio, transformación, comercialización y también los que se enmarcan en el factor humano, así como, la inteligencia comercial, la infraestructura, la tecnología e innovación, y como otros componentes que determinarán el éxito del negocio de producción de chocolate para taza. Estudios similares como el desarrollado por Dávila (2002), quien desarrolló su trabajo de tesis denominado: Estrategias para la comercialización de los derivados de la cabuya (*Agave americana*), así como el estudio desarrollado por Otárola (2005) denominado: Estrategias de comercialización del sauco (*Sambucus peruviana*) en la cadena productiva caso región Junín, coinciden en las estrategias de comercialización propuestas en el presente trabajo.

V. CONCLUSIONES

Bajo las condiciones en las que se desarrolló el presente trabajo, se concluye lo siguiente:

La caracterización técnica de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, sugieren que, mediante la adición de estas harinas, se mejora el contenido de proteína, la textura y básicamente el contenido de carbohidratos, ello propone que es un producto que podría resultar más atractivo y beneficioso para los consumidores interesados.

La caracterización comercial de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano indica que los consumidores podrían ser el segmento etario más joven, con preferencias por el producto de 100% chocolate y con orientación de lugar a la ciudad de Chachapoyas; sin embargo, los chocolates con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano podrían ser productos alternativos que sugieren mayor publicidad y una estructura de comercialización orientada a los mercados tradicionales, para su comercialización, lo que no descarta impulsar su venta en mini mercados o bodegas tradicionales.

El análisis de la rentabilidad fundamentado en indicadores económicos y financieros de los chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, indican que esta propuesta podría convertirse en un negocio rentable con un creciente potencial y expansión regional y nacional.

Como estrategia para la comercialización de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano, éstas se enmarcan en periodos a corto y largo plazo y apuntan un involucramiento completo de todos los agentes vinculados a la cadena productiva y/o negocio del chocolate para taza; acciones como la capacitación, conocimiento del mercado y control de los procesos productivos de la cadena, son fundamentales en la obtención de resultados adecuados al momento de la comercialización y futuro crecimiento empresarial.

VI. RECOMENDACIONES

- Proponer un plan de acción que contribuyan en la búsqueda de la estandarización de los procesos productivos de los chocolates para taza a base de cacao con sustitución parcial de quinua, maca o plátano, teniendo en cuenta los estándares de calidad.
- Implementar estrategias de diseño e implementación de sistemas productivos comerciales para los chocolates para taza a base de cacao con sustitución parcial de quinua, maca o plátano.
- Promover el consumo de cacao y chocolate peruano a través de entidades públicas y privadas involucradas.

VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adaliht, J.; Parillo, A.; Choquehuanca, V.; Ibañez, V. (2016). Efecto del enriquecido y fortificado con hierro y ácido linolénico en el pan blanco. *Investigaciones Altoandinas* 18 (2): 169 – 178
- Afoakwa, E. (2010). Chocolate production and consumption patterns. In E. Afoakwa. Oxford: Wiley-Blackwell: Chocolate Science and Technology.
- Alvis, A.; Perez, L. y Arrazola, G. (2011). Determinación de las propiedades de textura de tabletas de chocolate mediante técnicas instrumentales. *Información Tecnológica*.
- Arana, E. (2014). Identificación y análisis de limitantes que enfrentan las comunidades nativas de Anapate y Coriteni Tarso en la selva central, para articularse eficientemente en la cadena productiva de cacao. Propuesta de estrategia de articulación comercial. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima – Perú.
- Arens, W. (1999). *Publicidad*. México: Editorial McGraw Hill.
- Asmat, U.; Gutierrez, L.; Ramos, L. y Urday Y., (2017). Plan Estratégico de Marketing para el Lanzamiento de Infusiones de Cacao de la empresa La Ibérica (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Beckett, S. (1994). *Fabricación y utilización industrial del chocolate*. Zaragoza, España, Acribia.
- Beckett, S. (2000). *La ciencia del chocolate*. Zaragoza, España: Acribia.
- Bolling, J.; Naes, T. y Hersleth, M. (2010). Motivation for choice and healthiness perception of calorie-reduced dairy products. A cross-cultural study. *Appetite*.
- Campo, A. y Oviedo H. (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. Bogotá, Colombia. *Rev. Salud Pública*. 10 (5):831-839.
- Canahua, A. y Mujica, A. (2016). Granos Andinos: Patrimonio y soporte de la seguridad alimentaria y nutricional sostenibles.
- Cañoles, C. (2015). Evaluación de la Línea de Producción de Figuras de Chocolate en una Empresa Mediana de la Región de los Ríos (Tesis para la obtención de grado). Universidad Austral de Chile. 68 p

- Castro, E. (2010). Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas. *Ciencias Económicas* 28-No. 1: 2010 / 247-276 / ISSN: 0252-9521.
- CODEX STAN 87-1981. (2016). Norma para el chocolate y los productos de chocolate. Adoptada en 1981. Revisión: 2003. Enmienda: 2016.
- Cornejo, M.; Lavado, C.; Triveño, B y Vidal, L. (2017). Plan Estratégico de Marketing para el Lanzamiento de Línea de Chocolates Orgánicos para Nestlé. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Costell, E.; Tarrega, A. y Bayarri, S. (2010). Food acceptance: The role of consumer perception and attitudes. *Chemosensory Perception*, 3 (1), 42-50.
- Collazos, C. (2012). Tablas peruanas de composición del alimento. Lima: Editorial Central S.A.C.
- Darwing, M. (2009). El mercado. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos75/mercado/mercado.shtml>. Accesado el 16 de diciembre de 2017.
- Dávila, C. (2002). Estrategias de comercialización del sauco (*Sambucus peruviana*) en la cadena productiva caso región Junín. (Tesis para obtener el grado de Maestro en Agronegocios). Universidad Nacional Agraria La Molina – Lima, Perú 78 p
- Drucker, P. (1997). La forma de las cosas por venir, Excelencia ejecutiva.
- García, L. (2008). Estudio de caracterización del potencial genético del cacao en el Perú. Producción de cacao en la región Amazonas. M&C Consulting S.A.C. Lima, Perú.
- Granda, M. y Marlo, G. (2015). Elaboración de un chocolate para taza enriquecido con harina de plátano (*Musa Paradisiaca*) y edulcorado con panela (Tesis de Pregrado) Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza. Chachapoyas: UNTRM.
- Huayanay, A. y Andrea, G. (2018). Análisis del consumo de chocolate fino en Lima. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10757/623808>
- INEI. (2017). Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

- Jacome, W. (2015). Diseño de una planta de elaboración de chocolate negro y chocolate de leche a partir de licor de cacao. (Tesis para obtener el título de Ingeniero Agroindustrial). Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.
- Jaeger, S. (2006). Non-sensory factors in sensory science research. *Food Quality and Preference*, 17, 132-144.
- Jimenes, J. (2003). Practicas de beneficio del cacao y su calidad organoleptica. Lima: Mimeografiado.
- Kotler, P. (2004). Los diez pecados capitales del marketing (indicios y soluciones). España: Editorial Gestión 2000.com
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2003). Fundamentos del Marketing. Sexta edición. Person Educación. México D.F.
- Leal, R (2012). Determinación de la rentabilidad de la comercialización del abono orgánico “Gallinaza” en una empresa productora de abono orgánico. (Tesis de Pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: USAG.
- Liendo, R. (2005). Procesamiento del Cacao para la Fabricación de Chocolate y sus Subproductos. Tecnología Post cosecha. INIA. Maracay, estado Aragua: Divulga.
- Lira, P. (2014). Evaluación de Proyectos de inversión “Herramientas financieras para analizar la creación de valor”. Universidad de Ciencias Aplicadas. Ediciones de la U. Lima, Perú.
- Lozano, F. (2010). La asociatividad como modelo de gestión para promover las exportaciones en las pequeñas y medianas empresas en Colombia. *Revista de relaciones internacionales, estrategia y seguridad*.
- Mayorga, D. y Araujo, P. (2011). Plan de Marketing. Centro de Investigación. Universidad del Pacifico. Lima –Perú. Primera Edición. 128p
- Méndez, M. y Bonilla, F. (2012). Narrativas éticas, simbólicas y políticas asociadas al consumo de alimentos agroecológicos. Un estudio de caso. *Luna Azul* 35: 177-200
- Ministerio de Agricultura y riego (2018). Analisis de la cadena productia del cacao con enfoque en los pequeños productores de limitado acceso al mercado. Lima, Peru.
- Organizacion Mundial del cacao. (2015). Perú produciría 9% de cacao que consume el mundo si tuviera 200,000 nuevas hectéreas. *Gestión.pe*, pág. 2-3.

- Olivares, S.; Bustos, N.; Lera, L.; Zelada, M. (2007). Estado nutricional, consumo de alimentos y actividad física en escolares mujeres de diferente nivel socioeconómico de Santiago de Chile. Chile. Rev Méd Chile 135: 71-78
- Otárola, A. (2005). Estrategias para la comercialización de los derivados de la cabuya (*Agave americana*). (Tesis para obtener el grado de maestro en agronegocios). Universidad Nacional Agraria La Molina – Lima, Perú 118 p
- Pérez, C. (2006). Creación y diseño de nuevos productos. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos30/nuevosproductos/nuevosproductos.shtml>. Consulta: 2017, octubre 10.
- Perez, M. (2018). Maca andina: alimento funcional para la menopausia suplementado con calcio. (Tesis de licenciatura en nutrición). Universidad FASTA. Mar del Plata, Argentina.
- Peryam, D. y Pilgrim, F. (1957). Método de escala hedónica para medir las preferencias alimentarias. *Tecnología de alimentos, 11, Supl.*, 9-14.
- Porter, M. (1990): “Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior”. Editorial Secsa, Compañía Editorial continental, México.
- Portillo, E.; Labarca, M.; Grazziani, L.; Cros, E.; Assemat, S.; Davrieux, F.; Boulanger, R. y Marcano, M. (2009). Formación del aroma del cacao Criollo (*Theobroma cacao* L.) en función del tratamiento pos cosecha en Venezuela. *Revista UDO Agrícola* 9 (2): 458-468
- Prescott, J.; Bell, G. (1995). Cross-cultural determinants of food acceptability: recent research on sensory perceptions and preferences. *Trends in Food Science & Technology*.
- Pujol, B. (1999). *Diccionario de Marketing*. Madrid: Editorial Cultural.
- Publicaciones Vértice. (2008). *Marketing y Ventas. La publicidad aplicada a la pequeña y mediana empresa*. España: Publicaciones Vértice S.L.
- Quiñones, I. (2009). Vigilancia tecnológica aplicada para identificar las tendencias tecnológicas en los biopolímeros y plásticos degradables. *Informador técnico*, (73), 53-65.
- Resolución 014866 - 2016. Declaración de protección de la denominación de origen Cacao Amazonas Perú. Dirección de signos distintivos, INDECOPI. Lima, 29 de agosto de 2016.

- Rodríguez, L.; Bermudez, L. (1996). Perfil y caracterización de la comercialización y consumo de feijoa en Boyaca. *Agronomía Colombiana*. 13 (1): 56-62
- Sheperd, R.; Sparks, P.; Bellier, S.; Raats, M. (1991). The effects of information on sensory ratings and preferences: the importance of attitudes. *Food Quality and Preference*, 3, 147-155.
- Schnermann, P. y Schieberle, P. (1997). Evaluation of key odorants in milk chocolate and cocoa mass by aroma extract dilution analyses. *J. Agric. Food Chem.* 45 (3): 867-872.
- Stanton, W.; Etzel, M. J. y Walter, B. J. (2007). *Fundamentos de marketing*. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana.
- Soto, V. (2010). Cuantificación de almidón total y de almidón resistente en harina de plátano verde (*Musa cavendishii*) y banana verde (musa paradisíaca). *Revista Boliviana de Química* 27(2): 94:99
- Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, (2006). INFORME N° 196-2006-SUNAT/2B0000. Disponible en: <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficios/2006/oficios/i1962006.htm>.
Accesado: octubre 2019.
- Torres, M. (2012). Influencia de las características y procesado del grano de cacao en la composición físico-química y propiedades sensoriales del chocolate negro. (Tesis Doctoral). Universitat Rovira I Virgili. Reus – España.
- Vasquez, E. (2009). Plan estrategico de Mercado para la promocion del consumo interno de derivados del cacao nacional. Lima: Ministerio de Agricultura.
- Vega, L. (2003). Diseño del producto. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos13/diseprod/diseprod.shtml>. Consulta: 2017, octubre 10. Accesado: 18 de enero de 2018.

ANEXOS

ANEXO A. FICHAS TECNICAS DE LOS CHOCOLATES PARA TAZA EN BASE A CACAO Y CON SUSTITUCIÓN PARCIAL DE HARINAS DE QUINUA, MACA O PLÁTANO.

ANEXO A.1. Ficha técnica de chocolate para taza 100% pasta de cacao

Nombre	Chocolate Para Taza Puro.				
Descripción	Producto elaborado con cacao puro 100%, la cual ha sido tostado descascarillado y molido.				
Composición	Cacao.				
Características Físico –Químicas y Sensoriales	Características Sensoriales:				
	Color: Marrón claro – oscuro.				
	Olor: Característico. Sabor: Característico. Textura: Firme. Aspecto: Opaco, Rugoso, sin material extraño.				
Características microbiológicas (*) solo para chocolate con relleno	Característica Físico química:				
	Grasa: 40-50%				
	Agente Microbiano	n	c	Limite g/ml	
				m	M
	Mohos (*)	5	2	10 ²	10 ³
<i>Escherichia Coli.</i>	5	1	3	10	
<i>Salmonella Sp.</i>	10(**)	0	Ausencia/25g. ...		
Característica agregada por el proceso	Refinado: en este proceso se muele en molturadores a una temperatura de 40 a 43 °C. Se obtiene con esto licor de cacao, de 22 micras.				
Intención de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Para uso de bebida caliente. • Ingrediente para cocina. • Público en general. 				
Presentación y empaque	El producto esta envasado herméticamente en aluminio, bolsas laminadas de polietileno y cajas de cartón litografiado de alta densidad de 90g., 100g. y 200g.				
Vida útil esperada	12 meses en condiciones de almacenamiento adecuados, a temperatura ambiente y alejada de la luz solar.				
Etiqueta	Nombre del producto, fecha de producción, fecha de vencimiento lote, peso, registro sanitario, ingredientes, datos de la empresa, entre otras indicaciones de almacenamiento.				
Condiciones de almacenamiento	Mantenerse en un lugar fresco, higiénico y ventilado en cajas de embalajes sobre parihuelas.				
Despacho y transporte	Vehículo cerrado con o sin refrigeración.				
Referencias	Requisitos de Agroindustria Eco-Productos Consulting Group Requisito de NTP-CODEX STAND 141:2014 CACAO Y CHOCOLATE. Cacao en pasta (licor de cacao/chocolate) y torta de cacao. 1a. ed. 6p. R.M. 591 – 2008 – MINSA.				

ANEXO A.2. Ficha técnica de chocolate para taza choco quínoa.

Nombre	Chocolate Para Taza Choco quínoa				
Descripción	Producto elaborado con mezcla de cacao molido y harina de quínoa la cual ha sido mezclado y refinado.				
Composición	Cacao, harina de quínoa, canela, clavo de olor y vainilla.				
Características Físico – Químicas y Sensoriales	<u>Características Sensoriales:</u>				
	Color: Marrón claro – oscuro.				
	Olor: Característico.				
	Sabor: Característico.				
	Textura: Firme.				
	Aspecto: Opaco, Rugoso, sin material extraño.				
	<u>Característica Físico química:</u>				
	Grasa: 40-50%				
Características microbiológicas	Agente Microbiano	n	c	<u>Limite g/ml</u>	
				m	M
	Mohos	5	2	102	103
	Escherichia Coli.	5	1	3	10
	Salmonella Sp.	10(**)	0	Ausencia/25g.	...
Característica agregada por el proceso	Molido y refinado: en este proceso se muele en molturadores a una temperatura de 40 a 43 °C. Se obtiene con esto licor de cacao de la mezcla de cacao y harina de quínoa.				
Intención de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Para uso de bebida caliente. • Ingrediente para cocina. • Público en general. 				
Presentación y empaque	El producto esta envasado herméticamente en aluminio, bolsas laminadas de polietileno y cajas de cartón litografiado de alta densidad de 90g., 100g. y 200g.				
Vida útil esperada	12 meses en condiciones de almacenamiento adecuados, a temperatura ambiente y alejada de la luz solar.				
Etiqueta	Nombre del producto, fecha de producción, fecha de vencimiento lote, peso, registro sanitario, ingredientes y aditivos, datos de la empresa, otras variedades que ofrece y manténgase a temperatura ambiente.				
Condiciones de almacenamiento	Mantenerse en un lugar fresco, higiénico y ventilado en cajas de embalajes sobre parihuelas.				
Despacho y transporte	Vehículo cerrado con o sin refrigeración.				
Referencias	Requisitos de Agroindustria Eco-Productos Consulting Group Requisito de NTP-CODEX STAND 141:2014 CACAO Y CHOCOLATE. Cacao en pasta (licor de cacao/chocolate) y torta de cacao. R.M. 591 – 2008 – MINSA. Jay, Microbiología de los alimentos.				

ANEXO A.3. Ficha técnica de chocolate para taza choco maca.

Nombre	Chocolate Para Taza Choco Maca.				
Descripción	Producto elaborado con mezcla de cacao molido y harina de maca la cual ha sido mezclado y refinado.				
Composición	Cacao, harina de maca, canela, clavo de olor y vainilla.				
Características Físico – Químicas Y Sensoriales	Características Sensoriales:				
	Color: Marrón claro – oscuro.				
	Olor: Característico.				
	Sabor: Característico.				
Características Físico – Químicas Y Sensoriales	Textura: Firme.				
	Aspecto: Opaco, Rugoso, sin material extraño.				
	Característica Físico química:				
Grasa: 40-50%					
Características microbiológicas	Agente Microbiano	n	c	Limite g/ml	
				m	M
	Mohos	5	2	102	103
	Escherichia Coli.	5	1	3	10
	Salmonella Sp.	10(**)	0	Ausencia/25g.	...
Característica agregada por el proceso	Molido y refinado: en este proceso se muele en molturadores a una temperatura de 40 a 43 °C. Se obtiene con esto licor de cacao que contiene mezcla de cacao y harina de maca.				
Intención de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Para uso de bebida caliente. • Ingrediente para cocina. • Público en general. 				
Presentación y empaque	El producto esta envasado herméticamente en aluminio, bolsas laminadas de polietileno y cajas de cartón litografiado de alta densidad de 90g., 100g. y 200g.				
Vida útil esperada	12 meses en condiciones de almacenamiento adecuados, a temperatura ambiente y alejada de la luz solar.				
Etiqueta	Nombre del producto, fecha de producción, fecha de vencimiento lote, peso, registro sanitario, ingredientes y aditivos, datos de la empresa, otras variedades que ofrece y manténgase a temperatura ambiente.				
Condiciones de almacenamiento	Mantenerse en un lugar fresco, higiénico y ventilado en cajas de embalajes sobre parihuelas.				
Despacho y transporte	Vehículo cerrado con o sin refrigeración.				
Referencias	Requisitos de Agroindustria Eco-Productos Consulting Groups Requisito de NTP-CODEX STAND 141:2014 CACAO Y CHOCOLATE. Cacao en pasta (licor de cacao/chocolate) y torta de cacao. R.M. 591 – 2008 – MINSA Jay, Microbiología de los alimentos.				

ANEXO A.4. Ficha técnica de chocolate para taza choco plátano.

Nombre	Chocolate Para Taza Choco plátano.				
Descripción	Producto elaborado con mezcla de cacao molido y harina de plátano la cual ha sido mezclado y refinado.				
Composición	Cacao, harina de plátano, canela, clavo de olor y vainilla.				
Características Físico –Químicas Y Sensoriales	Características Sensoriales:				
	Color: Marrón claro – oscuro.				
	Olor: Característico.				
	Sabor: Característico.				
Textura: Firme.					
Aspecto: Opaco, Rugoso, sin material extraño.					
Característica Físico química:					
Grasa:40-50%					
Características microbiológicas	Agente Microbiano	n	c	Limite g/ml	
				m	M
	Mohos	5	2	102	103
	Escherichia Coli.	5	1	3	10
Salmonella Sp.	10(**)	0	Ausencia/25g.		
Característica agregada por el proceso	Molido y refinado: en este proceso se muele en molturadores a una temperatura de 40 a 43°C. Se obtiene con esto licor de cacao, que contiene mezcla de cacao y harina de plátano.				
Intención de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Para uso de bebida caliente. • Ingrediente para cocina. • Público en general. 				
Presentación y empaque	El producto esta envasado herméticamente en aluminio, bolsas laminadas de polietileno y cajas de cartón litografiado de alta densidad de 90g., 100g. y 200g.				
Vida útil esperada	12 meses en condiciones de almacenamiento adecuados, a temperatura ambiente y alejada de la luz solar.				
Etiqueta	Nombre del producto, fecha de producción, fecha de vencimiento lote, peso, registro sanitario, ingredientes y aditivos, datos de la empresa, otras variedades que ofrece y manténgase a temperatura ambiente.				
Condiciones de almacenamiento	Mantenerse en un lugar fresco, higiénico y ventilado en cajas de embalajes sobre parihuelas.				
Despacho y transporte	Vehículo cerrado con o sin refrigeración.				
Referencias	Requisitos de Agroindustria Eco-Productos Consulting Groups Requisito de NTP-CODEX STAND 141:2014 CACAO Y CHOCOLATE. Cacao en pasta (licor de cacao/chocolate) y torta de cacao. R.M. 591 – 2008 – MINSA. Jay, Microbiología de los alimentos.				

ANEXO B. INFORME DE ENSAYO DEL ANALISIS PROXIMAL QUÍMICO DEL CHOCOLATE PARA TAZA

ANEXO B.1. Informe de ensayo del análisis proximal químico del chocolate para taza 100% pasta de cacao.



Sociedad de Asesoramiento Técnico S.A.C.
 JR. ALMIRANTE GUISE N° 2580 – 2586 / LIMA 14 – PERÚ TELÉFONO: 2069280
 E-mail: satperu@satperu.com / pagina web: www.satperu.com
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA CON REGISTRO N° LE - 009



INFORME DE ENSAYO N° DT – 02326 – 05 – 2019

PRODUCTO : Chocolate para Taza 100% cacao.
 SOLICITADO POR : Agroindustria Eco Products Consulting Groups S.A.C.
 DIRECCIÓN : Calle las Amapolas N° 405, URB. San Belizario; – Jaén – Jaén / Cajamarca.
 FECHA DE RECEPCIÓN : 2019 – 06 – 19.
 FECHA DE ANÁLISIS : 2019 – 06 – 19.
 FECHA DE INFORME : 2019 – 06 – 24.
 SOLICITUD N° : SDT – 03224 - 2019.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA : "Choco Power"
 Declarado por el cliente
 ESTADO / CONDICION : Producto en tabletas / Temperatura Ambiente.
 PRESENTACIÓN : Caja de cartón cerrada litografiada.
 CANTIDAD DE MUESTRA : 500 Gramos.
 CANTIDAD DE MUESTRA DIRIMENTE : Ninguna (A solicitud del cliente)

Servicio	Vía / Resultado
(*) Carbohidratos (g /100g)	31.14
(*) Energía total (kcal /100g)	608.15
(*) Grasa (g/100g)	48.27
(*) Humedad (g /100g)	4.89
(*) Ceniza (g /100g)	3.41
(*) Proteínas (Nx6, 25) g/100g)	12.29

(* LOS METODOS INDICADOS NO HAN SIDO ACREDITADOS POR INACAL – DA MÉTODOS

(*) Carbohidratos (g /100g) : Por cálculo
 (*) Ceniza (g /100g) : ACAC 972.15.20th.Ed.(2016).Asr el cacao Products.
 (*)Energía total (kcal /100g) : Por cálculo
 (*) Grasa (g/100g) : AOAC 963.15.20th.Ed.(2016).Fat in cacao Products.
 (*) Humedad (g /100g) : AOAC 931.04.20th.Ed.(2016).Loss on drying (Moisture) in cacao Products
 (*) Proteínas (Nx6, 25) g/100g) : AOAC 970.22.20th.Ed.(2016). Nitrogen (total) in cacao Products

Informe de ensayo emitido en base a resultados obtenidos en nuestro laboratorio. Valido únicamente para la muestra proporcionada. Queda absolutamente prohibida toda reproducción parcial del presente informe sin la autorización escrita de SAT S.A.C. Este documento es válido y definitivo.

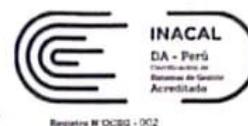
Clotilde Huapaya
QUIM. CLOTILDE HUAPAYA HERREROS
 JEFE DIVISIÓN TÉCNICA
 C.Q.P. N° 296



ANEXO B.2. Informe de ensayo del análisis proximal químico del chocolate para taza con sustitución parcial con harina de quinua.



Sociedad de Asesoramiento Técnico S.A.C.
 JR. ALMIRANTE GUISE N° 2580 – 2586 / LIMA 14 – PERÚ TELÉFONO: 2069280
 E-mail: satperu@satperu.com / pagina web: www.satperu.com
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA CON REGISTRO N° LE - 009



INFORME DE ENSAYO N° DT – 01418 – 03 – 2019

PRODUCTO : Chocolate para Taza enriquecido con quinua.
SOLICITADO POR : Agroindustria Eco Products Consulting Groups S.A.C.
DIRECCIÓN : Calle las Amapolas N° 405, URB. San Belizario; – Jaén – Jaén / Cajamarca.
FECHA DE RECEPCIÓN : 2019 – 06 – 19.
FECHA DE ANÁLISIS : 2019 – 06 – 19.
FECHA DE INFORME : 2019 – 06 – 24.
SOLICITUD N° : SDT – 03224 - 2019.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA : "Choco quinua"
 Declarado por el cliente
ESTADO / CONDICION : Producto en tabletas / Temperatura Ambiente.
PRESENTACIÓN : Caja de cartón cerrada litografiada.
CANTIDAD DE MUESTRA : 500 Gramos.
CANTIDAD DE MUESTRA DIRIMENTE : Ninguna (A solicitud del cliente)

Servicio	Vía / Resultado
(*) Carbohidratos (g /100g)	38.02
(*) Energía total (kcal /100g)	570.78
(*) Grasa (g/100g)	40.98
(*) Humedad (g /100g)	5.33
(*) Ceniza (g /100g)	3.20
(*) Proteínas (Nx6, 25) g/100g)	12.47

(* LOS METODOS INDICADOS NO HAN SIDO ACREDITADOS POR INACAL – DA MÉTODOS

(*) Carbohidratos (g /100g) : Por cálculo
 (*) Ceniza (g /100g) : ACAC 972.15.20th.Ed.(2016).Asr el cacao Products.
 (*)Energía total (kcal /100g) : Por cálculo
 (*) Grasa (g/100g) : AOAC 963.15.20th.Ed.(2016).Fat in cacao Products.
 (*) Humedad (g /100g) : AOAC 931.04.20th.Ed.(2016).Loss on drying (Moisture) in cacao Products
 (*) Proteínas (Nx6, 25) g/100g) : AOAC 970.22.20th.Ed.(2016). Nitrogen (total) in cacao Products

Informe de ensayo emitido en base a resultados obtenidos en nuestro laboratorio. Valido únicamente para la muestra proporcionada. Queda absolutamente prohibida toda reproducción parcial del presente informe sin la autorización escrita de SAT S.A.C. Este documento es válido solo original.

[Firma]
QUIM. CLOTILDE HUAPAYA HERREROS
 JEFE DIVISIÓN TÉCNICA
 C.Q.P. N° 296



ANEXO B.3. Informe de ensayo del análisis proximal químico del chocolate para taza con sustitución parcial con harina de maca.



Sociedad de Asesoramiento Técnico S.A.C.
 JR. ALMIRANTE GUISE N° 2580 – 2586 / LIMA 14 – PERÚ TELÉFONO: 2069280
 E-mail: satperu@satperu.com / pagina web: www.satperu.com
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA CON REGISTRO N° LE - 009



INFORME DE ENSAYO N° DT – 02330 – 04 – 2019

PRODUCTO : Chocolate para Taza enriquecido con maca.
SOLICITADO POR : Agroindustria Eco Products Consulting Groups S.A.C.
DIRECCIÓN : Calle las Amapolas N° 405, URB. San Belizario; – Jaén – Jaén / Cajamarca.
FECHA DE RECEPCIÓN : 2019 – 06 – 19.
FECHA DE ANÁLISIS : 2019 – 06 – 19.
FECHA DE INFORME : 2019 – 06 – 24.
SOLICITUD N° : SDT – 03224 - 2019.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA : “Choco maca”
 Declarado por el cliente
ESTADO / CONDICION : Producto en tabletas / Temperatura Ambiente.
PRESENTACIÓN : Caja de cartón cerrada litografiada.
CANTIDAD DE MUESTRA : 500 Gramos.
CANTIDAD DE MUESTRA DIRIMENTE : Ninguna (A solicitud del cliente)

Servicio	Vía / Resultado
(*) Carbohidratos (g /100g)	36.54
(*) Energía total (kcal /100g)	580.04
(*) Grasa (g/100g)	42.74
(*) Humedad (g /100g)	1.55
(*) Ceniza (g /100g)	1.24
(*) Proteínas (Nx6, 25) g/100g)	12.31

(* LOS METODOS INDICADOS NO HAN SIDO ACREDITADOS POR INACAL – DA

MÉTODOS

(*) Carbohidratos (g /100g) : Por cálculo
 (*) Ceniza (g /100g) : ACAC 972.15.20th.Ed.(2016).Asr el cacao Products.
 (*)Energía total (kcal /100g) : Por cálculo
 (*) Grasa (g/100g) : AOAC 963.15.20th.Ed.(2016).Fat in cacao Products.
 (*) Humedad (g /100g) : AOAC 931.04.20th.Ed.(2016).Loss on drying (Moisture) in cacao Products
 (*) Proteínas (Nx6, 25) g/100g) : AOAC 970.22.20th.Ed.(2016). Nitrogen (total) in cacao Products

Informe de ensayo emitido en base a resultados obtenidos en nuestro laboratorio. Valido únicamente para la muestra proporcionada. Queda absolutamente prohibida toda reproducción parcial del presente informe sin la autorización escrita de SAT S.A.C. Este documento es confidencial.

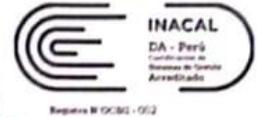
Clotilde Huapaya
QUIM. CLOTILDE HUAPAYA HERREROS
JEFE DIVISIÓN TÉCNICA
C.Q.P. N° 296



ANEXO B.4. Informe de ensayo del análisis proximal químico del chocolate para taza con sustitución parcial con harina de plátano.



Sociedad de Asesoramiento Técnico S.A.C.
 JR. ALMIRANTE GUISE N° 2580 – 2586 / LIMA 14 – PERÚ TELÉFONO 2069280
 E-mail: satperu@satperu.com / pagina web: www.satperu.com
LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EL ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACION INACAL - DA CON REGISTRO N° LE - 009



INFORME DE ENSAYO N° DT – 02326 – 05 – 2019

PRODUCTO : Chocolate para Taza enriquecido con plátano.
SOLICITADO POR : Agroindustria Eco Products Consulting Groups S.A.C.
DIRECCIÓN : Calle las Amapolas N° 405, URB. San Belizario; – Jaén – Jaén / Cajamarca.
FECHA DE RECEPCIÓN : 2019 – 06 – 19.
FECHA DE ANÁLISIS : 2019 – 06 – 19.
FECHA DE INFORME : 2019 – 06 – 24.
SOLICITUD N° : SDT – 03224 - 2019.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA : "Choco Plátano"
 Declarado por el cliente
ESTADO / CONDICION : Producto en tabletas / Temperatura Ambiente.
PRESENTACIÓN : Caja de cartón cerrada litografiada.
CANTIDAD DE MUESTRA : 500 Gramos.
CANTIDAD DE MUESTRA DIRIMENTE : Ninguna (A solicitud del cliente)

Servicio	Vía / Resultado
(*) Carbohidratos (g /100g)	37.54
(*) Energía total (kcal /100g)	595.08
(*) Grasa (g/100g)	43.74
(*) Humedad (g /100g)	1.35
(*) Ceniza (g /100g)	1.14
(*) Proteínas (Nx6, 25) g/100g)	13.18

(* LOS METODOS INDICADOS NO HAN SIDO ACREDITADOS POR INACAL – DA

MÉTODOS

(*) Carbohidratos (g /100g) : Por cálculo
 (*) Ceniza (g /100g) : ACAC 972.15.20th.Ed.(2016).Asr el cacao Products.
 (*)Energía total (kcal /100g) : Por cálculo
 (*) Grasa (g/100g) : AOAC 963.15.20th.Ed.(2016).Fat in cacao Products.
 (*) Humedad (g /100g) : AOAC 931.04.20th.Ed.(2016).Loss on drying (Moisture) in cacao Products
 (*) Proteínas (Nx6, 25) g/100g) : AOAC 970.22.20th.Ed.(2016). Nitrogen (total) in cacao Products

Informe de ensayo emitido en base a resultados obtenidos en nuestro laboratorio. Valido únicamente para la muestra proporcionada. Queda absolutamente prohibida toda reproducción parcial del presente informe sin la autorización escrita de SAT S.A.C. Este documento es confidencial.

C. Huapaya
QUIM. CLOTILDE HUAPAYA HERREROS
JEFE DIVISIÓN TÉCNICA
C.Q.P. N° 296



ANEXO C: FORMATO DE ANALISIS SENSORIAL.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA DE AGRONEGOCIOS
ANÁLISIS SENSORIAL**

La presente evaluación sensorial servirá en la realización de la tesis de postgrado denominada “Estrategia para la comercialización de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano” presentada por la Bachiller Milagros Sadith Granda Santos.

Nombre: **Fecha:**

Productos: Chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.

Evalué las muestras o tratamientos según la escala hedónica siguiente:

- 9 = Extremadamente agradable.
- 8 = Muy agradable.
- 7 = Moderadamente agradable.
- 6 = Un poco agradable.
- 5 = Ni agradable/ Ni desagradable.
- 4 = Un poco desagradable.
- 3 = Moderadamente desagradable.
- 2 = Muy desagradable.
- 1 = Extremadamente desagradable.

Nota: Escribir en el cuadro el número de la calificación correspondiente.

ASPECTOS	M1	M2	M3	M4
Aroma:				
Color:				
Sabor:				
Textura:				

Observaciones:

Gracias por su cooperación.

DNI:

ANEXO D. DATOS OBTENIDO EN LA EVALUACIÓN SENSORIAL DE LOS CHOCOLATES PARA TAZA

ANEXO D.1. Aroma de los chocolates para taza

EVALUACIÓN SENSORIAL AROMA				
PANELISTA	TRATAMIENTOS			
	M1	M2	M3	M4
1	8	4	5	5
2	5	2	4	3
3	7	7	6	8
4	9	8	7	6
5	7	6	6	5
6	4	7	8	6
7	7	4	6	5
8	3	5	7	8
9	7	3	8	3
10	5	7	6	8
11	6	2	2	4
12	7	8	6	5
13	8	7	7	6
14	8	6	8	5
15	7	4	6	5
16	6	9	8	8
17	8	7	8	9
18	7	8	8	5
19	8	7	9	4
20	8	7	7	6
21	7	5	6	5
22	7	8	7	5
23	7	5	6	8
24	7	5	3	4
25	7	6	5	4
26	8	6	7	4
27	8	6	7	4
28	7	5	6	5
29	7	7	8	8
30	7	6	6	6
TOTAL	207	177	193	167
PROMEDIO	6.90	5.90	6.43	5.57

ANEXO D.2. Color de los chocolates para taza

EVALUACIÓN SENSORIAL COLOR				
PANELISTA	TRATAMIENTOS			
	M1	M2	M3	M4
1	7	3	6	5
2	6	4	7	5
3	8	7	7	7
4	7	6	8	6
5	7	8	7	7
6	7	7	8	8
7	6	7	6	6
8	5	4	6	7
9	6	6	7	7
10	7	7	7	7
11	7	8	8	6
12	8	6	7	7
13	7	6	6	8
14	8	6	6	7
15	6	5	5	7
16	7	6	6	8
17	7	8	8	7
18	7	8	6	6
19	9	6	6	5
20	7	8	6	8
21	6	6	6	5
22	5	9	8	8
23	5	7	6	6
24	8	6	7	7
25	6	5	6	6
26	8	7	7	6
27	8	6	7	6
28	8	6	7	6
29	7	8	8	8
30	7	6	7	7
TOTAL	207	192	202	199
PROMEDIO	6.90	6.40	6.73	6.63

ANEXO D.3. Sabor de los chocolates para taza

EVALUACIÓN SENSORIAL SABOR				
PANELISTA	TRATAMIENTOS			
	M1	M2	M3	M4
1	6	4	4	2
2	4	1	2	1
3	6	5	6	5
4	8	4	7	7
5	5	4	4	4
6	2	6	6	6
7	7	5	6	3
8	1	4	3	5
9	6	6	8	5
10	6	5	7	7
11	8	5	5	6
12	6	5	9	4
13	7	5	8	4
14	9	6	8	2
15	6	6	6	5
16	4	8	6	6
17	7	8	8	6
18	3	6	4	5
19	4	8	8	6
20	7	7	8	8
21	7	3	6	3
22	6	6	4	2
23	2	1	1	1
24	6	4	4	5
25	5	4	4	2
26	8	6	6	4
27	7	5	6	4
28	8	6	6	4
29	6	8	7	7
30	6	5	6	4
TOTAL	173	156	173	133
PROMEDIO	5.77	5.20	5.77	4.43

ANEXO D.4. Textura de los chocolates para taza

EVALUACIÓN SENSORIAL TEXTURA				
PANELISTA	TRATAMIENTOS			
	M1	M2	M3	M4
1	8	3	5	1
2	3	2	3	1
3	5	5	6	5
4	7	6	7	4
5	5	6	5	7
6	2	5	6	6
7	6	7	8	6
8	7	6	7	4
9	5	7	7	6
10	5	6	8	7
11	7	6	5	8
12	7	7	8	5
13	7	7	8	6
14	8	6	8	2
15	6	7	7	8
16	6	8	8	6
17	7	9	9	8
18	4	5	4	7
19	9	9	8	7
20	6	7	7	8
21	6	3	5	2
22	9	4	8	2
23	3	1	1	1
24	6	5	4	4
25	8	5	4	1
26	8	6	6	2
27	7	5	6	4
28	6	5	7	4
29	7	7	8	6
30	6	6	6	5
TOTAL	186	171	189	143
PROMEDIO	6.41	5.90	6.52	4.93

Friedman Two-Way Nonparametric AOV for COLOR = PANELISTA TRATAMIEN

PANELISTA	Mean Rank	Sample Size
1	6.75	4
2	7.63	4
3	21.13	4
4	16.00	4
5	20.13	4
6	22.88	4
7	10.88	4
8	7.75	4
9	14.00	4
10	18.63	4
11	19.75	4
12	18.88	4
13	15.63	4
14	16.00	4
15	7.75	4
16	15.63	4
17	22.25	4
18	14.75	4
19	12.88	4
20	19.38	4
21	7.00	4
22	21.75	4
23	9.75	4
24	18.88	4
25	6.88	4
26	18.63	4
27	16.38	4
28	16.38	4
29	24.38	4
30	16.38	4

Friedman Statistic, Corrected for Ties 46.782
P-value, Chi-Squared Approximation 0.0196
Degrees of Freedom 29

TRATAMIEN	Mean Rank	Sample Size
1	2.77	30
2	2.22	30
3	2.60	30
4	2.42	30

Friedman Statistic, Corrected for Ties 3.7875
P-value, Chi-Squared Approximation **0.2853 NO EXISTEN DIF SIG.**
Degrees of Freedom 3

Max. diff. allowed between ties 0.00001
Cases Included 120 Missing Cases 0

Friedman Two-Way Nonparametric AOV for SABOR = PANELISTA TRATAMIEN

PANELISTA	Mean Rank	Sample Size
1	8.00	4
2	2.75	4
3	15.50	4
4	21.00	4
5	8.38	4
6	15.88	4
7	14.75	4
8	7.25	4
9	20.25	4
10	19.50	4
11	18.75	4
12	17.50	4
13	18.63	4
14	20.63	4
15	17.50	4
16	18.50	4
17	25.38	4
18	12.63	4
19	21.25	4
20	26.25	4
21	12.13	4
22	11.75	4
23	1.63	4
24	11.50	4
25	6.50	4
26	19.13	4
27	15.88	4
28	19.13	4
29	23.25	4
30	13.88	4

Friedman Statistic, Corrected for Ties 60.984
P-value, Chi-Squared Approximation 0.0005
Degrees of Freedom 29

TRATAMIEN	Mean Rank	Sample Size
1	2.98	30
2	2.37	30
3	2.82	30
4	1.83	30

Friedman Statistic, Corrected for Ties 16.346
P-value, Chi-Squared Approximation **0.0010**
Degrees of Freedom 3

Max. diff. allowed between ties 0.00001
Cases Included 120 Missing Cases 0

Friedman Two-Way Nonparametric AOV for TEXTURA = PANELISTA TRATAMIEN

PANELISTA	Mean Rank	Sample Size
1	10.00	4
2	2.25	4
3	10.63	4
4	16.38	4
5	13.75	4
6	10.38	4
7	20.25	4
8	16.38	4
9	16.88	4
10	18.13	4
11	18.25	4
12	21.13	4
13	22.25	4
14	18.63	4
15	20.63	4
16	21.25	4
17	27.13	4
18	10.38	4
19	27.13	4
20	20.63	4
21	7.50	4
22	16.50	4
23	1.75	4
24	9.13	4
25	10.50	4
26	15.38	4
27	13.13	4
28	12.50	4
29	22.25	4
30	14.00	4

Friedman Statistic, Corrected for Ties 61.707
P-value, Chi-Squared Approximation 0.0004
Degrees of Freedom 29

TRATAMIEN	Mean Rank	Sample Size
1	2.67	30
2	2.50	30
3	3.00	30
4	1.83	30

Friedman Statistic, Corrected for Ties 14.552
P-value, Chi-Squared Approximation 0.0022
Degrees of Freedom 3

Max. diff. allowed between ties 0.00001

Cases Included 120 Missing Cases 0

FICHA DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:																							
Estrategias para la comercialización de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano.																							
ÍTEMS	CRITERIOS															JUICIO							
	Coherencia					Pertinencia					Independencia					Impacto					Eliminar	Modificar	Confirmar
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
1				λ						X				X						X		X	
2				X					X				X							X		X	
3				X					X				X							X			X
4				X					X				X							X		X	
5					X				X				X							X		X	
6				X					X				X							X		X	
7				X					X				X							X			X
8				X					X				X							X		X	
9					X				X				X							X	X		X
10				X					X				X					X		X		X	
11				X					X				X							X			X
12				X					X				X							X		X	
13				X					X				X							X		X	

OBSERVACIONES:

Se considera que las preguntas deben adecuarse para mejor entendimiento del lector. Son muy buenas preguntas según los ítems. Se recomienda cambiar el tipo de cronómetro (es en general) la pregunta 9 debe proponerse de otra manera.

LUGAR Y FECHA:

Experto: <i>Alexis BARRERA FERNANDEZ PER</i>	 FIRMA
Identificación: <i>09304921</i>	
Afiliación: <i>UNTRM</i>	
Título y grado académico: <i>Mag. 5to Scen. Inge en Tecnología en Min. In</i>	

ANEXO G: BASE DE DATOS DE LOS ENCUESTADOS PARA ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD.

SUJETOS	ITEMS																			
	DATOS DEL ENCUESTADO						DEL TEMA													
	PREG 1	PREG 2	PREG 3	PREG 4	PREG 5	PREG 6	PREG 1	PREG 2	PREG 3	PREG 4	PREG 5	PREG 6	PREG 7	PREG 8	PREG 9	PREG 10	PREG 11	PREG 12	PREG 13	PREG 14
1	1	3	1	2	2	1	1	1	4	2	2	1	1	1	3	1	2	4	1	1
2	1	1	1	4	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	2	1	4	2	1	1	1	4	3	2	3	2	2	1	1	3	5	4	2
4	1	2	1	3	2	1	1	1	4	1	3	1	3	2	1	1	1	5	4	5
5	2	1	1	4	1	2	1	1	4	2	3	1	1	1	3	1	3	5	3	1
6	2	3	1	4	2	2	1	1	0	1	3	1	1	1	3	1	3	4	1	2
7	2	1	1	4	2	1	1	1	2	1	3	1	2	1	3	2	3	4	1	5
8	2	2	4	4	2	3	1	1	4	1	2	1	3	2	4	1	1	2	4	1
9	2	2	1	4	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	3	2	3	4	4	2
10	2	2	1	4	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ANEXO H: ANALISIS DE CONFIABILIDAD DE LA ENCUESTA

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	10	100.0
	Excluidos(a)	0	0.0
	Total	10	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad			
		Alfa de Cronbach	
Alfa de Cronbach	basada en los elementos tipificados		N de elementos
0.845	0.728	20	

Estadísticos de los elementos				
	Media	Desviación típica		N
VAR00001	1.60	0.516		10
VAR00002	1.90	0.738		10
VAR00003	1.30	0.949		10
VAR00004	3.70	0.675		10
VAR00005	1.90	0.568		10
VAR00006	1.50	0.707		10
VAR00007	1.20	0.422		10
VAR00008	1.10	0.316		10
VAR00009	2.40	1.838		10
VAR00010	1.20	0.919		10
VAR00011	2.00	1.155		10
VAR00012	1.00	0.816		10
VAR00013	1.40	1.075		10
VAR00014	1.10	0.738		10
VAR00015	2.10	1.449		10
VAR00016	1.00	0.667		10
VAR00017	1.90	1.287		10
VAR00018	3.30	1.947		10
VAR00019	2.20	1.751		10
VAR00020	1.90	1.792		10

ANEXO I: FORMATO DE ENCUESTA APLICADA



UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS ESCUELA DE POSGRADO MAESTRIA EN GERENCIA DE AGRONEGOCIOS

ENCUESTA

La presente encuesta servirá en la realización de la tesis de postgrado denominada “Estrategia para la comercialización de chocolates para taza en base a cacao y con sustitución parcial de harinas de quinua, maca o plátano” presentada por la Bachiller Milagros Sadith Granda Santos, egresada de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza en la Maestría Gerencia de Agronegocios. Quisiéramos pedir tu ayuda para que contestes a unas preguntas que no llevaran mucho tiempo. Tus respuestas serán confidenciales y anónimas. Te pedimos que contestes esta encuesta con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad del encuestado:

- a) 18 – 24 años ()
- b) 25 – 31 años ()
- c) 32 – 38 años ()
- d) 39 – 45 años ()
- e) Mayor a 46 años ()

Lugar de residencia:

- a) Chachapoyas ()
- b) Ámbito Regional ()
- c) Ámbito Nacional ()
- d) Ámbito Extranjero ()

Nivel de educación:

- a) Primaria ()
- b) Secundaria ()
- c) Técnico ()
- d) Universitario ()
- e) No estudio ()

Número de integrantes del hogar

- a) Un solo integrante ()
- b) De 2 a 4 integrantes ()
- c) De 5 a 7 integrantes ()
- d) Mas de 8 integrantes ()

Nivel de ingreso económico

- a) Menor a S/ 1500.00 ()
- b) De S/ 1501.00 a S/ 2500.00 ()
- c) De S/ 2501.00 a S/ 5000.00 ()
- d) De S/ 5001.00 a S/ 10000.00 ()
- e) De S/ 10001.00 a S/ 15000.00 ()

1. ¿Consume Usted chocolate para taza?
 - a) Si ()
 - b) No ()Porqué.....
2. ¿Consumiría Usted chocolates para taza a base de cacao y con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano?
 - a) Si ()
 - b) No ()
3. ¿Cada cuánto tiempo compra usted chocolate para taza?
 - a) Diario ()
 - b) Semanal ()
 - c) Quincenal ()
 - d) Mensual ()
 - e) Anual ()
4. ¿Qué cantidad de chocolate para taza compra?
 - a) 100 gramos ()
 - b) 200 gramos ()
 - c) 500 gramos ()
 - d) De 1000 gramos a más ()
5. ¿En qué empaque le gustaría comprar un chocolate para taza?
 - a) Bolsas de plástico ()
 - b) Bolsas de aluminio ()
 - c) Cajas de cartón litografiado ()
6. ¿El precio de chocolate para taza que Usted compra es accesible?
 - a) Si ()
 - b) No ()
7. ¿Cuánto paga por una presentación de chocolate para taza de 100 gramos?
 - a) S/ 3.00 ()
 - b) S/ 4.00 ()
 - c) S/ 5.00 ()
 - d) Más de S/ 5.00 ()
8. ¿En los centros de expendio de productos alimenticios de la ciudad de Chachapoyas, se encuentra disponible chocolate para taza?
 - a) Si ()
 - b) No ()

9. ¿Dónde le gustaría a Usted, adquirir un chocolate para taza?
- Mercados ()
 - Panaderías ()
 - Bodegas ()
 - Minimarket ()
 - Ambulantes ()
 - Ferías ()
10. ¿Qué criterio tendría en cuenta para comprar un chocolate para taza?
- Producto natural ()
 - Valor nutricional ()
 - Por la cantidad ()
 - Por el precio ()
 - Por la presentación ()
 - Por experimentar ()
11. ¿De las siguientes alternativas de chocolate para taza, cual prefiere más si todos tienen el mismo precio?
- 100% cacao ()
 - 70% cacao - 30% maca ()
 - 70% cacao - 30% quinua ()
 - 70% cacao - 30% plátano ()
12. ¿Qué marcas de chocolate para taza compra?
- San Lucas ()
 - Utku ()
 - Awajun ()
 - Cuzco ()
 - Otra () ¿Cuál?.....
13. ¿A través de qué medios Usted se informa de la oferta de chocolates para taza?
- TV ()
 - Radio ()
 - Medios Impresos: periódicos, revistas, brochure, etc. ()
 - Online: Facebook, instagram, página web, gmail, etc. ()
14. ¿Cuál de las siguientes opciones le motivaría a comprar un chocolate para taza?
- Compra dos y paga uno ()
 - Muestra gratis de nuevos sabores ()
 - Descuentos promocionales ()
 - Producto adicional por el mismo precio ()
 - Cupos y/o canje por acumulación por la compra de chocolate para taza ()

Muchas gracias...

ANEXO J: GALERÍA FOTOGRÁFICA



**Fotografía 01. Control de calidad de los granos de cacao
a) determinación de humedad, b) identificación de defectos y c) prueba de corte.**



Fotografía 02. Selección y clasificación de granos de cacao.



Fotografía 03. Tostado de granos de cacao a 120°C por un total de 30 minutos, la tostadora es de una capacidad de 10kg. por lo que se realizó dos batch de 8kg. cada uno.



Fotografía 04. Descascarillado de granos de cacao.



Fotografía 05. Pesado de las harinas para la formulación y la sustitución parcial en la producción de los chocolates para taza.



Fotografía 06. Refinado de las muestras, se hicieron cuatro procesos uno por cada tratamiento.



Fotografía 07. Temperado manual de los chocolates para taza, el cual consiste en subir y bajar la temperatura, se realizó de manera manual empleando una secadora de cabello para inyectar calor en un sistema de baño maría.



Fotografía 08. Moldeado de los chocolates para taza, para lo cual se pesa según presentaciones de 100g. o de 200g.



Fotografía 09. Envasado de los chocolates para taza.



Fotografía 10. Evaluación sensorial de los chocolates para taza.



Fotografía 11. Aplicación de encuestas, a la población de Chachapoyas.



Fotografía 12. Aplicación de encuestas, a turistas en la ciudad de Chachapoyas



Fotografía 13. Chocolates a base de cacao y con sustitución parcial de harina de quinua, maca o plátano.