



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

**ESCUELA DE NEGOCIOS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

TÍTULO DEL TRABAJO

**PLANIFICACIÓN DE UN PROYECTO BASADO EN EL ESTÁNDAR DE LA
GUÍA PMBOK® V6 DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI®) DE
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LICOR DE MUCILAGO DE
CACAO, EN LA MANGA DEL CURA.**

**PROFESOR
MBA. ALFREDO ALVEAR**

**AUTORES
SANTIAGO FRANCISCO IZA JIMÉNEZ
LIDIA PAMELA BORJA URBANO**

2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I	1
1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.1.1. Análisis de la industria o sector	4
1.1.2. Análisis de Factores internos y externos de la empresa.....	6
1.1.2.1. Factores Interno.....	6
Misión	6
Visión	7
Valores.....	7
1.1.2.2. Factores Externos de la empresa	9
1.1.2.3. Fuerzas de Porter	12
1.1.3. Identificación del Estado actual y estado futuro.....	14
1.1.4. Planteamiento y formulación del problema	17
1.2. OBJETIVOS.....	20
Objetivo general.....	20
Objetivos específicos	21
CAPITULO II	22
2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD.....	22
2.1. Análisis de alternativas generales.....	22
2.1.1. Descripción técnica del Producto.....	24
2.2. Análisis Económico.....	25
2.2.1. Análisis de la Oferta.....	25
2.2.2. Demanda	27
2.2.2.1. Segmentación de mercado	28
2.2.2.2 Segmentación de mercado del proyecto.....	29
2.2.2.3. Proyección de mercado	30

2.2.3. Impacto del proyecto en la empresa y beneficios a los objetivos de la organización.	34
2.2.4. Comercialización.....	36
2.2.4.1. Canales Directos.....	36
2.2.4.2. Canales Indirectos	37
2.3. Análisis financiero	37
2.3.1. Indicadores Financieros.....	38
2.3.2. Estados proyectados	43
2.3.3. Inversión	48
2.3.4. Estructura de financiamiento y tasa de descuento	50
2.3.5. VAN, BENEFICIO COSTO, TIR, PRR	51
2.3.5.1. Resumen indicadores financieras.....	53
2.3.6. Viabilidad	54
CAPITULO III	55
3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6.	55
3.1. Desarrollo del acta de constitución del proyecto	55
3.2. Registro y análisis del involucramiento de los interesados... ..	60
3.2.1. Análisis de los interesados	63
3.2.2. Estrategias	64
3.3. Gestión de integración del proyecto.....	64
3.3.1. Ciclo de vida del proyecto	65
3.3.2. Gestión Integrada de cambios	66
3.3.3. Lecciones aprendidas	69
3.3.4. Cierre del proyecto.....	70
CAPITULO IV	73
4. DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTANDAR DEL PMI PMBOK 6.....	73
4.1. Planificación de la gestión, del alcance, cronograma y costos	73
4.1.1. Planificación de la gestión del alcance	73

4.1.1.1. Plan de Gestión de requisitos	75
4.1.1.2 Estructura de Desglose del trabajo (EDT)	78
4.1.1.3 Diccionario EDT	79
4.1.2. Planificación de gestión del cronograma	80
4.1.3 Plan de Gestión de Costos	86
4.1.3.1 Presupuesto del proyecto	87
4.1.3.2 Informe de flujo de caja.....	89
4.2. Elaboración de planes de calidad, recursos y comunicaciones.	89
4.2.1. Plan de Gestión de la calidad	89
4.2.2. Plan de gestión de recursos	92
4.2.2.1. Matriz de asignación de responsabilidades	96
4.2.3. Plan de Gestión de Comunicaciones	98
4.2.3.1. Matriz de comunicaciones	100
4.3 Planificación de la gestión de riesgos	101
4.3.1 Matriz Identificación de Riesgos	102
4.3.1.1 Análisis Cuantitativo de Riesgos Identificados.....	103
4.4. Planificación de la gestión de adquisiciones	104
4.4.1. Plan de gestión de las adquisiciones	104
CAPITULO V	107
5. Conclusiones y recomendaciones	107
5.1. Conclusiones	107
5.2. Recomendaciones	108
Referencias	109
Anexos	110

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. FODA	7
Tabla 2. Factores Externos	9
Tabla 3. Matriz DAFO - FODA.....	11
Tabla 4. Fuerzas de Porter.....	13
Tabla 5. Producción mundial 2016 – 2017	15
Tabla 6. Cotización del precio de Cacao	15
Tabla 7. Rangos de medición.....	23
Tabla 8. Análisis de alternativas.....	23
Tabla 9. Población por Grupo de edades	29
Tabla 10. Proyección de ventas licor de mucílago de cacao.....	32
Tabla 11. Resultados estudio de mercado	38
Tabla 12. Ventas Estimadas.....	39
Tabla 13. Ingresos Estimados	39
Tabla 14. Gastos de Administración.....	40
Tabla 15. Gastos de ventas.....	41
Tabla 16. Costos indirectos de fabricación.....	41
Tabla 17. Estado de Pérdidas y Ganancias Empresa Aroma de Licor (en dólares)	43
Tabla 18. Flujo de caja proyectado	45
Tabla 19. Balance General Proyectado.....	47
Tabla 20. Estado de costo de fabricación producción y ventas proyectado	48
Tabla 21. Costo Total del Proyecto	49
Tabla 22. Activos fijos	49
Tabla 23. Depreciación Activos Fijos	49
Tabla 24. Condiciones del crédito	50
Tabla 25. Tabla de amortización	50
Tabla 26. Cálculo tasa de descuento	51
Tabla 27. Cálculo VAN.....	51
Tabla 28. Razón Beneficio Costo	52
Tabla 29. Periodo real de recuperación de la inversión	53

Tabla 30. Resumen indicadores financieros.....	53
Tabla 31. Acta de constitución del proyecto.....	55
Tabla 32. Registro de interesado y expectativas.....	60
Tabla 33. Mapa de procesos.....	65
Tabla 34. Gestión Integrada de cambios.....	66
Tabla 35. Lecciones aprendidas.....	69
Tabla 36. Cierre del proyecto.....	70
Tabla 37. Plan de gestión del alcance.....	73
Tabla 38. Plan de Gestión de requisitos.....	75
Tabla 39. Diccionario EDT.....	79
Tabla 40. Gestión Cronograma.....	80
Tabla 41. Cronograma.....	82
Tabla 42. Gestión de costos.....	86
Tabla 43. Presupuesto.....	87
Tabla 44. Plan de Gestión de calidad.....	89
Tabla 45. Plan de gestión de los recursos.....	92
Tabla 46. Matriz de asignación de responsabilidades.....	96
Tabla 47. Comunicaciones.....	98
Tabla 48. Matriz de comunicaciones.....	100
Tabla 49. Gestión de riesgos.....	101
Tabla 50. Matriz de identificación de riesgos.....	102
Tabla 51. Análisis cuantitativo de riesgos.....	103
Tabla 52. Gestión de adquisiciones.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Histórico Exportación de Cacao	5
Figura 2. Producción de Cacao por Provincia	6
Figura 3. Árbol de definición de problema	19
Figura 4. Diagrama de Ishikawa	20
Figura 5. Proceso productivo del licor de mucilago de cacao	24
Figura 6. Packaging y Modelo de botellas del producto	25
Figura 7 . Valor de mercado de la oferta de bebidas en el Ecuador.....	26
Figura 8. Distribución de la oferta en Bebidas alcohólicas	26
Figura 9. Empresas dedicadas a la elaboración de bebidas	27
Figura 10. Nivel de producción de bebidas	27
Figura 11. Pregunta ¿Conoce o ha escuchado hablar del mucílago de cacao?	33
Figura 12. Pregunta ¿Consume algún tipo de bebida alcohólica?	33
Figura 13. Pregunta ¿Consumiría usted licor de mucílago de cacao?	34
Figura 14. Análisis de los interesados.....	63
Figura 15. Tipo de estrategias.....	64
Figura 16. Estructura de desglose de trabajo de EDT.....	78
Figura 17. Ruta crítica	85
Figura 18. Flujo de caja.....	89

RESUMEN

La actividad cacaotera en el Ecuador es una de las más antiguas, siendo valorada a nivel internacional por la calidad del cacao ecuatoriano, ya que Ecuador en la actualidad se encuentra reconocido como uno de los principales exportadores de esta materia prima a nivel mundial, sin embargo, al ser tan apetecido en el mercado internacional los agricultores ecuatorianos no han despertado interés por la industrialización del cacao, el bajo nivel de tecnificación de los agricultores ha llevado a pasar desapercibidas oportunidades de negocio con potencial económico.

El presente proyecto tiene por finalidad aprovechar el extracto de mucílago, el cual en la actualidad es considerado por los habitantes dedicados a la agricultura, de la zona de la Manga del Cura, un desecho del proceso de extracción de la almendra de cacao el mismo que al ser desechado de manera incorrecta genera plagas en los terrenos de cultivo, a través de esta iniciativa se pretende generar una nueva fuente de ingresos para la comunidad y destinar el desecho del mucilago de cacao a la fabricación de licor de cacao, para determinar la viabilidad del mismo se desarrolló un estudio de mercado, evaluación financiera y se desarrolló los diferentes planes según las buenas prácticas del PMBOK con el fin de optimizar los procesos a seguir en la ejecución del proyecto.

PALABRAS CLAVES

- CACAO
- MUCÍLAGO
- PRODUCCIÓN
- INGRESOS
- VIABILIDAD
- BUENAS PRÁCTICAS

ABSTRAC

Cocoa farming in Ecuador is one of the oldest activities and is internationally recognized for the quality of Ecuadorian cocoa. Ecuador is currently recognized as one of the main exporters of this commodity worldwide. However, due to the high demand for it in the international market, Ecuadorian farmers have not shown interest in cocoa industrialization. The low level of technology among farmers has led to overlooked business opportunities with economic potential.

The purpose of this project is to take advantage of the mucilage extract, which is currently considered waste by the farmers in the Manga del Cura region. Improper disposal of this waste generates pests in cultivation lands. This initiative aims to generate a new source of income for the communities by using cocoa mucilage waste to produce cocoa liquor. To determine its viability, a market study and financial evaluation were carried out. Additionally, different plans were developed following the PMBOK best practices to optimize the processes to be followed in the project's execution.

KEYWORDS

- COCOA
- MUCILAGE
- PRODUCTION
- INCOME
- VIABILITY
- GOOD PRACTICES

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN: DIAGNÓSTICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

1.1. Antecedentes

La Manga del cura constituía una zona no delimitada del Ecuador, por lo cual, no contaba con afiliación administrativa ni política a ningún cantón o provincia, y su adhesión estaba en disputa por las provincias limítrofes que son: Manabí, Guayas, Santo Domingo y Los Ríos. Finalmente, en el litigio legal permanecieron las provincias de Manabí y el Guayas.

A consecuencia de ser una Zona no delimitada, acarreaba serios problemas para los pobladores, tales como: problemas en la administración y gestión de desechos sólidos, así como deficiencia en la entrega de suministro eléctrico, no contaban con alcantarillado ni agua potable, existía una escasa presencia de instituciones de salud pública, de igual manera existía una débil presencia de la Policía Nacional en el sector. La ausencia de responsabilidad política o administrativa por parte de cualquier provincia sobre La Manga del Cura, provocaba estas problemáticas sociales. Por lo tanto, no se ejecutaban proyectos públicos coordinados y planificados que favorecieran el desarrollo y crecimiento de estas comunidades

La falta de responsabilidad Administrativa de un gobierno seccional conllevó a que un comité integrado por ciertas zonas comunidades rurales gestionara obras o servicios para la zona, dichas agrupaciones llegaron a convertirse en un nexo importante entre la zona no delimitada y las instituciones gubernamentales.

Debido a una disputa de propiedad de la zona de La Manga del Cura entre las autoridades de los municipios de Guayas y Manabí, cada provincia tenía su propia interpretación del origen de esta área.

Según la administración del Guayas, desde la disolución de la Gran Colombia, a partir del año 1924, el sector de la Manga del Cura ya constaba como parte del cantón Daule, perteneciente a esta provincia. Para el año 1937 El sr. Nicolas de Avilés compra al Gobierno del Ecuador las montañas denominadas San Francisco de Peripa, cuya propiedad queda registrada en libros de mayor y menor cuantía en el año de 1872, en el registro de la propiedad del cantón Daule, perteneciente a la provincia del Guayas.

Según el presidente del comité de Límites del Guayas, Xavier Sandoval, luego de 24 años de la compra de la montaña, en la segunda ley de División Territorial de 1861, la provincia cambio su nombre a Guayas y quedan definidos sus cantones: Guayaquil, Daule, Santa Elena y Machala. Es aquí cuando Daule adquiere las parroquias Daule, Balzar, Santa Lucia y Soledad. (Pozo, 2015, pág. 24)

Para sustentar su reclamo sobre La Manga del Cura, Manabí se basó en el acta de la Asamblea Constituyente de 1967 y en los mapas del Instituto Geofísico Militar de 1957 y 1974. Durante la asamblea de 1967, se resolvió el conflicto limítrofe que existía entre Manabí y Pichincha, y se determinó que el territorio de La Manga del Cura pertenecía al cantón manabita de El Carmen.

Ignacio Mendoza, presidente del comité de límites de Manabí, afirma que el 11 de enero de 1967, el asambleísta Asaad Bucaram, expresó una queja sobre la delimitación establecida en la asamblea constituyente del día anterior, que perjudicaba a Guayas con 30 km² correspondientes a la población de Peripa. Sin embargo, esta intervención no tuvo ningún efecto sobre el acta que se había establecido el 10 de enero de 1967, según la cual el límite de Manabí se definía desde el kilómetro 27 y medio de la carretera Chone-Santo Domingo, sin incluir el sector de la Manga del Cura que queda en Guayas, donde llegan sus límites hasta la represa Daule-Peripa.

Según la versión de Manabí, el origen del nombre de esta zona se encuentra en la historia de Luis María Pinto, un sacerdote y geógrafo de Imbabura que evangelizaba en Portoviejo y Bahía. Se dice que mientras era párroco en Calceta en 1928, trazó una ruta más corta para llegar a Quito y con la ayuda de sus campesinos, abrieron un camino (manga). Por lo tanto, según los habitantes de Manabí, el nombre "Manga del Cura" proviene de este suceso.

Para el año 2015 en vista de que el conflicto no se había podido resolver de forma amistosa el CNE empezó a organizar una consulta popular, sobre la cual se había pronunciado ya la corte Constitucional y el presidente de la Republica en curso, la opción consistía en permitir a los propios moradores de este sector elegir a qué provincia pertenecer, con lo cual se daría por terminado a 54 años de conflicto y de abandono administrativo y político.

Antes de la consulta popular el CNE, realizó un censo electoral y determino un Padron de 1.532 electores que pertenecían a esta zona, de esta manera se garantizó que quienes ejercían su voto para la consulta popular en efecto eran ciudadano de la Manga del cura. Finalmente, como resultado del referéndum los moradores decidieron formar parte del Canto el Carmen, provincia de Manabí. En la actualidad la cobertura de necesidades en seguridad y salud han mejorado pues se realiza obras a través de la prefectura de Manabí que impulsan el desarrollo económico y social de esta zona.

La manga del cura se encuentra al sureste del Canto el Carmen, tiene una extensión territorial de aproximadamente 488km², según el censo del 2010 su población ascendía a 22.730 habitante, sin embargo, se estima que a la actualidad esta cifra se ha incrementado hasta 61.000 habitantes.

El 88.8% de los habitantes cuenta con vivienda propia, el 6,35% alquiladas, 3,8% cedidas y 1.01% prestadas. El 47% de las viviendas son de cemento, el 35% de construcción mixta y un 18% de caña. En cuanto a las actividades económicas el 70% de la población en edad laboral realiza actividades de índole

agrícola y el 30% al comercio, faena, albañilería, enseñanza y labores domésticas.

Se planea desarrollar un estudio de factibilidad con el objetivo de aprovechar los desperdicios generados en la producción de Cacao fino de aroma y Cacao injerto CCN 51, el cual es destino a la exportación hacia las grandes potencias chocolateras del mundo. El estudio se desarrollará en la provincia de Manabí, cantón el Carmen sector La manga del cura, en dicha localidad durante años ha sido reconocida por su gran aporte agrícola.

Los 488km² de esta zona, estando conformado por 134 comunidades de Montubios entre sus principales comunidades están: Santa Maria, El Paraíso la 14, Bramadora, Santa Teresa, San Ramón de Armadillo, el recinto más poblado del sector es “El paraíso La 14”; el cual, presenta como principal actividad económica las actividades agrícolas seguida de la ganadería y avicultura.

El proyecto se realizará en la Finca “La Gloria”, cuenta con una extensión total de 64 hectáreas, de las cuales 38 hectáreas están destinadas al cultivo de cacao sus coordenadas son: -0.479697, -79.507513. Se producen dos variedades de cacao las reconocido es la especie Cacao fino de aroma dicha especie se cultiva en 20 hectáreas mientras que la especie Cacao Injerto CNN51 ocupa 18 hectáreas.

1.1.1. Análisis de la industria o sector

Sector Cacaotero del Ecuador

Entre los principales productos de exportación del país durante más de un siglo fue el cacao, a inicios del siglo XX, el país fue el principal exportador de este producto a nivel mundial, por lo cual el cacao y su producción que convirtió en la principal fuente económica y social del Ecuador. En 1980 la exportación de cacao retomó fuerzas debido a su excelente calidad lo cual, permitió un gran ingreso de divisas provenientes de la comercialización de esta materia prima en el

extranjero, adicional a esto es importante recalcar que hoy por hoy, en nuestra balanza comercial consta como el 5to producto más exportado.

“Las exportaciones de cacao ecuatoriano crecieron en un 11% en 2020 en comparación a 2019, es decir que pasaron de \$ 763 millones a \$850 millones y en 2021 su exportación nuevamente incremento siendo superiores a \$950 millones.” (Cobos, Ecuador tiene en el cacao una oportunidad de oro, 2021)

Histórico Exportación de Cacao (Valores en millones de dólares)



Figura 1. Histórico Exportación de Cacao

Fuente: Anecacao

El Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador informa que se produce alrededor de 601,000 hectáreas de cacao en todo el país, con una distribución del 77% en la costa, el 13% en la sierra y el 10% en la Amazonía. Las tres provincias que tienen la mayor superficie de cultivo de cacao son Manabí con 130,950 hectáreas, Los Rios con 127,919 hectáreas y Guayas con 123,957 hectáreas

Producción de Cacao por Provincia

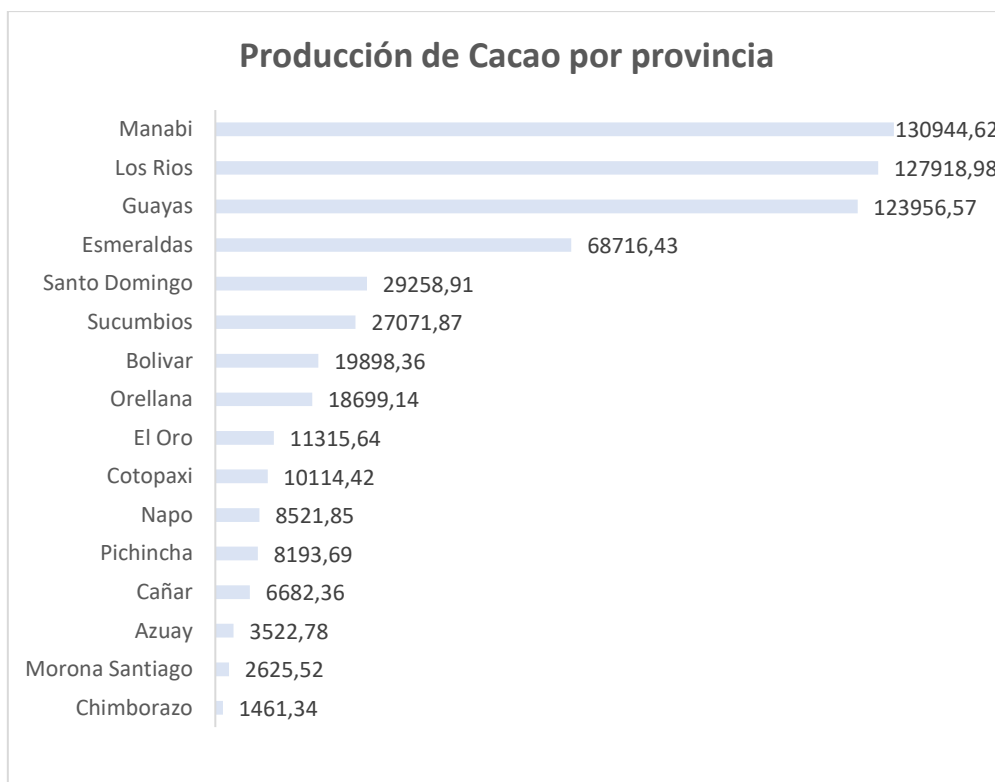


Figura 2. Producción de Cacao por Provincia

Fuente: Anecacao

1.1.2. Análisis de Factores internos y externos de la empresa

1.1.2.1. Factores Interno

Misión

Comercializar licor de mucílago de cacao, alineado a estándares de calidad reconocidos internacionalmente, buscamos satisfacer las necesidades del consumidor cacaotero, exhortándolo a los países que pertenecen a la región andina, generando competitividad y mayor rentabilidad e ingresos a la comunidad.

Visión

Ser un emprendimiento posicionado en el mercado local y externo, el cual contará con políticas de responsabilidad en los procesos de negociación con agricultores y extracción de materia prima, comprometidos con la calidad del producto final.

Valores

- Calidad
- Responsabilidad
- Confianza
- Pasión
- Compromiso

Factores Internos de la empresa

Tabla 1. FODA

		Fortalezas	Debilidades
Perspectiva Financiera	Rentabilidad	Precios Accesibles	
	Financiamiento		No cuenta con asociación de Anecacao para acceder créditos
Perspectiva del cliente	Servicio al cliente		Actualmente la respuesta a la demanda se satisface en un 70%
	Manejo de Quejas y Reclamos		
	Satisfacción del cliente	Lealtad del principal cliente	
Perspectiva de procesos	Productividad		Falta de innovación respecto a las técnicas de producción usadas

	Aseguramiento y control de calidad	Controles de calidad estrictos para evitar entregar cacao de mala calidad al cliente	
	Indicadores de gestión		
	Cultura de calidad		
	Sistema de calidad		Se cuenta únicamente con una persona encargada de calidad
Perspectiva aprendizaje y crecimiento	Recursos Humanos	La empresa hace referencia al crecimiento del personal en la empresa desde sus indicadores de gestión	
	Tecnología		
	Infraestructura	Inversión en maquinaria para la producción	
	Comunicación		

Fuente: Autores

1.1.2.2. Factores Externos de la empresa

Tabla 2. Factores Externos

	Oportunidades	Amenazas
Político	El gobierno facilita créditos a bajas tasas de interés al sector productivos agrícola y a los miembros de la pequeña industria	
Económico		Precio del cacao muy variable en el mercado. Actualmente sufrió una caída de \$125,00 a \$80,00 el quintal
Social	Con el crecimiento de la empresa se puede dar trabajo a la gente del sector donde se encuentran la producción del cacao y plantación de igual manera lo cual genera apoyo de los habitantes	
Ambiental		Los pesticidas para el control de plagas usados pueden generar daños a la tierra de los cultivos en el caso de no ser orgánicos
Legal		Los requisitos para que la empresa sea exportadora de cacao son muy costoso
Tecnológico	Posibilidad de acceder a maquinaria importada de la UE con respecto a la siembra, cosecha y	

	postcosecha del cacao a un precio razonable	
Otros		

Fuente: Autores

El análisis FODA o DAFO es una herramienta fundamental para evaluar detalladamente la situación actual de una organización o persona. Se enfoca en identificar tanto las debilidades y fortalezas internas, como las oportunidades y amenazas externas que enfrenta en su entorno. En los países hispanohablantes se conoce como DAFO, mientras que en los angloparlantes se denomina SWOT. (Sanchez, 2020, pág. 21)

El análisis FODA del emprendimiento del licor de cacao en la Manga del curanos permitirá identificar los puntos débiles de nuestro entorno interno y externo, así como también las oportunidades a fin de minimizar posibles riesgos y estar preparados para aprovechar la ocurrencia de las oportunidades.

La parte interna se relaciona con los aspectos sobre los cuales el planificador o jerarca involucrado tiene algún grado de control. Se trata de la identificación de las fortalezas y las debilidades de la organización o área de trabajo, por medio de la comparación realista con servicios alternativos o sustitutos. (Díaz, 2005, pág. 53)

Tabla 3. Matriz DAFO - FODA

	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
A N Á L I S I S F O D A	F1 Precios de materia prima Accesibles	O1 El gobierno facilita créditos a bajas tasas de interés al sector productivos agrícola y a los miembros de la pequeña industria
	F2 Inversión en maquinaria para la producción	O2 Posibilidad de acceder a maquinaria importada de la UE con respecto a la siembra, cosecha y postcosecha del cacao a un precio razonable
	F3 Controles de calidad estrictos para evitar entregar cacao de mala calidad al cliente	O3 Con el crecimiento de la empresa se puede dar trabajo a la gente del sector donde se encuentran la producción del cacao y plantación de igual manera lo cual genera apoyo de los habitantes
DEBILIDADES	F2:O1	D3:O2
D1 Falta de innovación respecto a las técnicas de producción usadas	Aplicar a créditos pertenecientes al fomento agrícola subvencionados por el gobierno, de tal manera que se	Optimizar los procesos de producción a través de la adquisición de maquinaria subsidiada para incrementar la
D2 No cuenta con asociación de Anecacao para acceder créditos		

D3 Actualmente la respuesta a la demanda se satisface en un 70%	pueda obtener el beneficio de tasas de interés preferenciales	capacidad instalada de la planta
AMENAZAS	A1:F1	A3:O3
A1 Precio variable del cacao	Firmar cartas de intención con los agricultores para el proceso de abastecimiento de MP, de tal manera que al caer el precio del cacao los agricultores tengan la motivación del ingreso por el mucílago para la cosecha de la fruta	Generar una estrategia de captación de mercado que permita posicionar al producto en primera instancia a nivel nacional y certificarse con normas locales para posterior calificación a certificaciones internacionales y así poder calificarse como exportador
A2 Los pesticidas para el control de plagas usados pueden generar daños a la tierra de los cultivos en el caso de no ser orgánicos		
A3 Los requisitos para que la empresa sea exportadora de cacao son muy costosos		

Fuente: Autores

1.1.2.3. Fuerzas de Porter

El estudio de las fuerzas competitivas de Porter permite a la organización encontrar el camino adecuado para ser más competitivo en el mercado, ya que en un contexto económico cambiante solo persisten aquellas compañías que se adaptan a los cambios.

Tabla 4. Fuerzas de Porter

Amenaza de nuevos competidores	La actividad cacaotera tiene un gran auge a nivel nacional, ya que Ecuador es uno de los principales exportadores, sin embargo, esta actividad económica en la actualidad solamente se ha enfocado en la venta del cacao como una materia prima y no existe la iniciativa para generar valor agregado, lo cual, se debe en primera instancia a desconocimiento de la población sobre los derivados que se puede fabricar a raíz de esta fruta y también a que para el procesamiento y elaboración de nuevos productos es necesario realizar inversión en bienes de capital.
Barreras de entrada	La principal Barrera de entrada que se puede identificar para este tipo de actividad económica es la inversión en bienes de capital, la cual sería necesaria para la elaboración de derivados de cacao, como en este caso el licor de mucilago, sin bien es cierto las tierras del sector de la Manga del cura son muy fértiles, los moradores de la zona nos disponen de la capacidad financiera para la implementación de una planta.
Poder de negociación de los proveedores	Los principales proveedores identificados para el presente emprendimiento son los productores de cacao, los cuales, tratan al mucilago de cacao como un desperdicio, la fijación del precio estará de acuerdo con los precios del mercado de la materia prima, sin embargo, se buscará realizar convenios con los proveedores para la venta del mucilago, de tal manera que se pueda garantizar el abastecimiento.

Fuente: Autores

1.1.3. Identificación del Estado actual y estado futuro.

En la actualidad 16 provincias del Ecuador se dedican a la actividad cacaotera, según el INEC para el 2020 se plantaron 590.570 ha y se cosecharon 527,257 ha. Los pequeños agricultores de cacao han optado por agruparse en asociaciones relacionadas con esta actividad económica, en Manabí existen 28 asociaciones legalmente constituidas.

En el Ecuador se distinguen dos grupos de productores cacaoteros: los pequeños agricultores, dueños de cultivos inferiores a 10 hectáreas, que utilizan modos de producción rudimentarios de acuerdo a la época, y por otro lado, se encuentra el grupo que cuenta con plantaciones enfocadas en el monocultivo.

Los agricultores ecuatorianos cultivan 2 variedades de cacao, el CCN51 y el cacao más conocido en la industria como criollo, el primero de estos tiene una gran acogida por los pequeños productores debido a la continuidad de cosecha que esta variedad puede proporcionar, sin embargo, el cacao tipo nacional presenta una calidad sensorial única lo cual hace que sea muy apetecido mundialmente y se paguen precios exorbitantes en el mercado internacional.

A pesar de que a nivel mundial África es el continente más representativo en producción de cacao, Ecuador ocupa un el cuarto puesto por cantidad de toneladas producidas durante el periodo 2016-2017

“Costa de Marfil es el principal productor mundial de cacao, su producción representa 8 veces la producción de Ecuador, si bien Ecuador es conocido por la calidad de su cacao fino de aroma.” (Zabala, 2019)

Tabla 5. Producción mundial 2016 – 2017

Producción 2016-2017 (Toneladas)		
1	Costa de Marfil	2020
2	Ghana	970
3	Indonesia	290
4	Ecuador	270
5	Camerún	246
6	Nigeria	245
7	Brasil	175
8	Perú	115
9	República Dominicana	57
10	Colombia	55

Fuente: Revista Ekos

Los precios nacionales del cacao se rigen de acuerdo con los precios cotizados en bolsa, los cuales pueden variar de acuerdo con las condiciones del mercado, a continuación, se identifica el histórico de cotización de los últimos 5 días del cacao.

Tabla 6. Cotización del precio de Cacao

Cotización precio de cacao Bolsa de valores Nueva York					
fecha	Último	Apertura	Máximo	Mínimo	Var
23/12/2022	2.628,00	2.613,00	2.651,00	2.609,00	+0,84%
22/12/2022	2.606,00	2.534,00	2.626,00	2.524,00	+3,04%
21/12/2022	2.529,00	2.498,00	2.537,00	2.485,00	+1,24%
20/12/2022	2.498,00	2.496,00	2.532,00	2.487,00	-0,04%
19/12/2022	2.499,00	2.474,00	2.519,00	2.469,00	+0,97%

Fuente: Investing.com

Existen dos caminos en la comercialización de cacao en Ecuador: El cacao que va pasando por una cadena de intermediarios hasta llegar al exportador que denominamos el mercado interno y el segundo camino es el que se vende directamente al mercado externo, actividad que realizan muy pocas empresas. (Ana Garcia, Bryan Pico, Ramón Jaimez, 2021)

A parte de la explotación del cacao para la venta como materia prima existe una industria de semielaborados que se dedica a la fabricación de productos derivados como la pasta de cacao, manteca, licor o polvo, cuya producción se envía al mercado externo, mientras que la elaboración de chocolate para consumo interno se realiza por pequeñas empresas.

Los ingresos económicos que perciben los habitantes de esta comunidad en primera instancia provienen de las actividades agrícolas relacionadas con el sector cacaotero, sin embargo, el inadecuado tratamiento de eliminación del residuo de la baba de cacao hace que los agricultores incurran en gastos adicionales para el tratamiento de plagas.

El mucilago hidrolizado es conocido en la industria como “exudado”. Durante la fermentación provee el sustrato para varios microorganismos que son esenciales para el desarrollo de los precursores del sabor del chocolate, los cuales son expresados completamente después, durante el proceso de tostado, además la pulpa fresca puede ser congelada y luego ser usada para dar sabor a helados y yogures. (Zlatko Kalvatchev, Domingo Garzaro, Franklin Guerra, 1998)

El mucilago de cacao es una MP con gran aporte debido a su contenido nutricional, sabor y aroma frutal que está directamente asociado a los aromas de la almendra de cacao.

La manga del cura es una zona con grandes oportunidades a nivel agrícola ya que sus tierras son potencialmente productivas y apenas el 1% del suelo tienen

baja fertilidad, pues cabe recalcar que poseen la fuente más importante de agua a nivel nacional. Una vez solucionado el inconveniente limítrofe de esta zona el desarrollo vial ha aportado de manera positiva a la comercialización de los productos.

La presente iniciativa tiene como objeto aprovechar el desperdicio del exudado de cacao y utilizarlo como materia prima para la comercialización de licor de mucilago lo cual aportaría a la comunidad dedicada a la actividad cacaotera a genera nuevos ingresos a través de buenas prácticas en el proceso de extracción de almendra. Se presente que los agricultores reciban ingresos por venta de mucilago de \$0.27 por litro de pulpa y la venta del licor, se realizará en la ciudad de Quito.

La generación de un nuevo ingreso para la comunidad permitirá que los agricultores incremente su capacidad adquisitiva y a la vez se genere un ahorro en el control de plagas que genera la baba de cacao al ser desechada de manera inadecuada.

1.1.4. Planteamiento y formulación del problema

La zona de la Manga del cura es considerada muy productiva para las actividades agrícolas, ya que estas tierras se encuentran irrigadas de norte a sur por el embalse de la represa Daule Peripa, factor que les permite tener una abundante producción y dinamiza su economía. Las 134 comunidades montubias que conforman la zona de la manga del cura obtienen sus ingresos en primera instancia de actividades agrícolas.

Los principales productos que se cosechan en ciclo permanente son: plátano, cacao, banano, limón y palma africana: y los de ciclo corto son: arroz, yuca, frejol, tomate, papaya, maíz, maracuyá y verduras.

Ecuador es el principal productor de cacao fino de aroma, en el mercado externo con el 70% de la producción y exportación mundial, lo cual significa el 12% del

PIB agrícola y el 1.5% del PIB nacional y ocupa el tercer puesto en ingresos provenientes de la agricultura después del banano y las flores. Las provincias de Manabí y Santo Domingo cuentan con la mayor producción de cacao, siendo esta actividad la primera fuente de ingresos de los habitantes.

En las fincas de la Manga del cura dedicadas a la producción de cacao aún se desarrolla un proceso de extracción tradicional de la almendra, no existe tecnificación alguna y las actividades de cosecha, secado, fermentado y extracción, estos procesos son 100% artesanales hasta la actualidad, lo cual, no ha permitido a los agricultores, aplicar buenas prácticas para la cosecha de sus cultivos.

Una gran problemática en el proceso de la extracción de la almendra se origina tras el desvenado de la misma, ya que en esta etapa del proceso se genera el residuo denominado baba o mucilago de cacao, el mismo que tras un inadecuado proceso de eliminación genera la aparición de plagas en el suelo, lo cual, ocasiona que los agricultores incurran en gastos adicionales para el tratamiento de plagas de sus tierras.

Al tratar al mucilago solamente como un desecho como un desecho y no aprovechar sus beneficios, la comunidad de la Manga del Cura deja de percibir los ingresos económicos que la venta de esta materia prima puede generar, ya que el litro de este se comercializa en la actualidad a \$0.26 por litro.

Según un estudio realizado por la Universidad Estatal de milagro en el año 2013, permitió concluir que “el 81% de los agricultores del sector se dedican al cultivo de cacao, sin potencializar el desarrollo técnico en la cadena de valor del producto” (Estrella, 2013, pág. 54)

Los agricultores no están al tanto sobre los beneficios del mucílago de cacao en la alimentación diaria y el desperdicio de esta materia prima se debe en un 72% al desconocimiento y la falta de interés por la innovación agrícola de la localidad,

ya que la no utilización del mucilago ocasiona que la comunidad no explote una nueva fuente de ingresos que aportaría al desarrollo económico del sector, perdiéndose así una fuente de ingresos sin explotar.

La explotación cacaotera también genera algunos subproductos de uso a nivel de finca. El principal es la cáscara del fruto de cacao que se puede utilizar en la elaboración de alimentos concentrados para animales. El exudado que producen las cajas de fermentación también se puede utilizar en la elaboración de jaleas y licor. (Banco Centroamericano de integración económica, 1982)

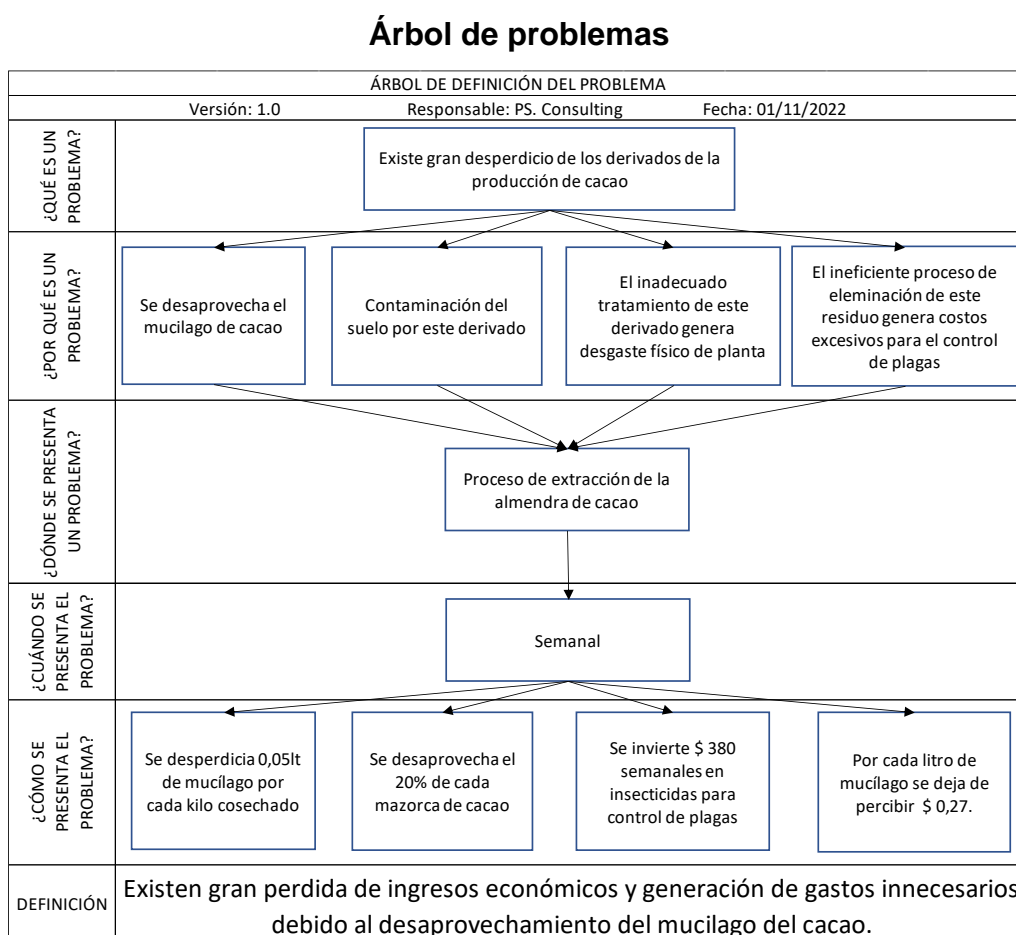


Figura 3. Árbol de definición de problema

Fuente: Autores

Diagrama de Ishikawa



Figura 4. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Autores

Tras analizar los componentes identificados en el árbol de problemas se concluyó que la problemática principal se debe a que existe gran pérdida de ingresos económicos y generación de gastos innecesarios debido al desaprovechamiento del mucilago del cacao.

La presente iniciativa busca aprovechar el desperdicio generado en el proceso de extracción de la almendra y generar valor para la comunidad de la Manga del Cura a través del aprovechamiento del mucilago en la producción de un nuevo producto derivado.

1.2. OBJETIVOS

Objetivo general

Proponer la creación de una empresa para la producción y comercialización de productos derivados del mucilago de cacao en la ciudad de Quito.

Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado de la industria de pulpas y licores en la ciudad de Quito
- Efectuar un estudio técnico para determinar la posibilidad de fabricación y venta, de productos alimenticios derivados del mucilago de cacao en la ciudad de Quito
- Determinar la viabilidad financiera para la creación de una planta productora y comercializadora de pulpas y licores de mucílago.

CAPITULO II

2. CASO DE NEGOCIO DEL PROYECTO Y SU VIABILIDAD

2.1. Análisis de alternativas generales

Tras realizar una investigación para identificar alternativas al proyecto se decidió enlistar las siguientes alternativas:

Alternativa 1: Elaborar miel con el extracto de mucilago de cacao, debido a su alto valor nutricional tiene un sin número de beneficios en la salud de aquellos que la consuman, en su composición se encuentran vitaminas como complejo B, C, D y E y suplementos como Ca, Fe, K, Mg y Zn. El proceso de elaboración de miel tiene una complejidad relativamente fácil y su distribución se la puede realizar uno a uno hasta ganar más mercado.

Alternativa 2: Con la extracción del mucilago de cacao, se puede fabricar pulpas dado que posee altos niveles de azúcares los cuales facilitan el proceso, es necesario exponer al mucilago de cacao a altas temperaturas, con la finalidad de pasteurizar el líquido y eliminar cualquier agente contaminante.

Alternativas 3: Al obtener el mucilago de cacao puro se comenzará con la elaboración de licor de mucilago, ya que al tener azúcares naturales tiene la capacidad de degradar la mezcla y generar levaduras que son las encargadas de fermentar y dar origen al licor de cacao.

Para escoger la mejor alternativa se realizó un análisis de factores críticos priorizando los aspectos más relevantes que son:

- **Capital de inversión:** Se identificará el capital mínimo requerido para poner en marcha el proyecto.

- **Viabilidad técnica:** Se considera cual es la facilidad que el proyecto funcione una vez puesto en marcha
- **Facilidad de ingresar al mercado:** Se considera la facilidad que el producto puede ingresar al mercado objetivos
- **Tiempo de duración del producto:** Está directamente relacionado al tiempo de consumo que tiene el producto y cuando tiempo se puede tener almacenado en bodegas.
- **Variedad de sabores:** Facilidad de generar el producto padre con varios sabores según sea la necesidad de la demanda

Tabla 7. Rangos de medición

Escala de Alternativas	
Muy Bajo	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4
Muy Alto	5

Fuente: Autores

Tabla 8. Análisis de alternativas

Criterio	Peso	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		(1-5)	Ponde	(1-5)	Ponde	(1-5)	Ponde
Capital de inversión	20%	3	0,6	2	0,4	4	0,8
Viabilidad técnica	30%	4	1,2	2	0,6	3	0,9
Facilidad de ingresar al mercado	10%	2	0,2	2	0,2	4	0,4
Tiempo de duración del producto	20%	3	0,6	1	0,2	5	1
Variedad de sabores	20%	0	0	3	0,6	5	1
TOTAL	100%	2,6		2		4,1	

Fuente: Autores

Con el resultado obtenido en la tabla podemos comparar las alternativas evaluando los factores críticos de éxito, se identificó que la alternativa tres la cual es la elaboración de licor de mucilago tiene gran potencial dado que se enfoca

al segmento de personas de 18 – 45 años que son consumidores activos de licor y están dispuestos a probar nuevas tendencias.

2.1.1. Descripción técnica del Producto

El licor de Mucilago de Cacao tiene como su principal ingrediente el extracto del mucilago de cacao, el cual es un subproducto de la cosecha de la mazorca de cacao, este extracto es sometido a un proceso de cocción y fermentación, en este paso se puede agregar diferentes esencias de sabores según sea lo requerido para el lote, después de 15 días se obtiene el licor de mucilago el cual es llevado a filtrar para eliminar cualquier residuo sólido, y como último paso se embotella y se etiqueta el producto.

Proceso productivo del licor de mucilago de cacao

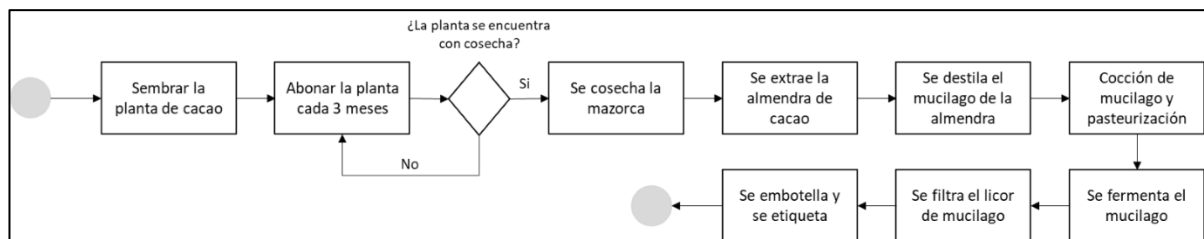


Figura 5. Proceso productivo del licor de mucilago de cacao

Fuente: Autores

Adicional, el licor de mucilago de cacao tendrá diferentes sabores según la temporalidad siendo esto un plus de nuestro producto ya que al contar con diferentes sabores el cliente final tendrá una gama para elegir.

Nuestro producto estará envasado en botellas de vidrio de 700 ml y se venderán de manera individual y en cajas de 6 botellas, la botella individual tendrá en temporadas diferentes diseños en su packaging siendo un diferenciador a nuestros posibles competidores.

Packaging y Modelo de botellas del producto



Figura 6. Packaging y Modelo de botellas del producto

Fuente: Autores

2.2. Análisis Económico

El análisis económico tiene como fin principal evaluar la capacidad económica del emprendimiento, su posibilidad de generar beneficios y de tal manera poder evaluar la posibilidad que tiene la compañía para cubrir las obligaciones financieras, de igual manera se puede evaluar la rentabilidad que generaría el proyecto durante un periodo determinado de tiempo.

2.2.1. Análisis de la Oferta

Según el BCE, la oferta de bebidas en el país sin importar su categoría o componentes representa un mercado de \$3.529 millones de dólares teniendo un incremento del 2,0 % por año partiendo desde 2017 a 2018. El mayor segmento de bebidas que más ingresos generan son las bebidas alcohólicas teniendo una participación del 61%.

Valor de mercado de la oferta de bebidas en el Ecuador

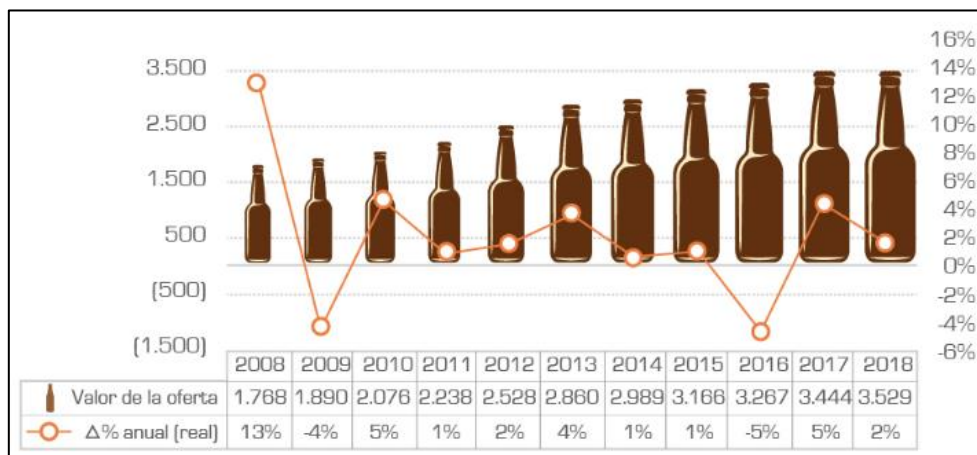


Figura 7 . Valor de mercado de la oferta de bebidas en el Ecuador

Fuente: BCE

Enfocándose en nuestro mercado objetivo (bebidas alcohólicas) su oferta está conformada en su mayoría por productos de elaboración local siendo el 91% productos locales y 9% productos importados.

Distribución de la oferta en Bebidas alcohólicas

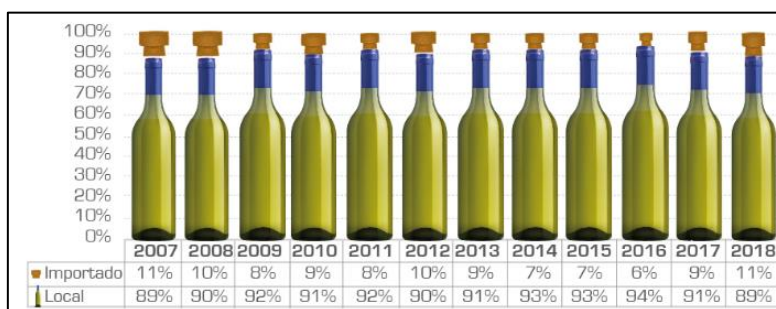


Figura 8. Distribución de la oferta en Bebidas alcohólicas

Fuente: Banco Central del Ecuador

En el 2019 la producción local de bebidas (alcohólicas y no alcohólicas) aportó \$1 004 millones de dólares al PIB del Ecuador; lo que representa el 6% del PIB no Petrolero.

Al revisar el informe anual que publicó el SRI en el 2019 las ventas totales de bebidas alcohólicas sumaron \$ 851 millones de dólares.

En el Ecuador segundo el último censo realizado en 2014, existen registradas 28 empresas dedicadas a la elaboración de bebidas, asimismo existen 7 empresas registradas cuya principal actividad económica es la Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas.

Empresas dedicadas a la elaboración de bebidas

CUADRO No. 1-A NÚMERO DE EMPRESAS, PERSONAL OCUPADO, REMUNERACIONES, PRODUCCIÓN TOTAL, CONSUMO INTERMEDIO, VALOR AGREGADO, DEPRECIACIONES Y FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL, SEGÚN GRUPOS Y CLASES (CIIU 4ta. REV.) DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (VALORES EN DÓLARES)									
GRUPOS Y CLASES (CIIU)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	No. DE EMPRESAS	TOTAL PERSONAL OCUPADO	TOTAL REMUNERACIONES	PRODUCCIÓN TOTAL	CONSUMO INTERMEDIO	VALOR AGREGADO	DEPRECIACIONES	FORMACIÓN DE CAPITAL FIJO
110	ELABORACIÓN DE BEBIDAS	28	8.023	169.210.678	1.251.146.328	782.529.044	468.617.284	61.277.651	118.348.996
1101	DESTILACIÓN, RECTIFICACIÓN Y MEZCLA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	7	566	9.342.372	56.328.054	38.342.389	17.985.665	1.520.145	(1.397.122)
1102	ELABORACIÓN DE VINOS	X	89	1.405.919	4.739.073	2.943.210	1.795.863	112.926	203.417
1103	ELABORACIÓN DE BEBIDAS MALTEADAS Y DE MALTA	X	2.201	68.581.424	503.828.141	219.902.068	283.926.073	36.233.618	59.686.294
1104	ELABORACIÓN DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS; PRODUCCIÓN DE AGUAS MINERALES Y OTRAS AGUAS EMBOTELLADAS	18	5.167	89.880.963	686.251.060	521.341.377	164.909.683	23.410.962	59.856.407

Figura 9. Empresas dedicadas a la elaboración de bebidas

Fuente: INEC

La producción total de las compañías dedicadas a la elaboración de bebidas fue de 56.328,054 y sus ventas de artículos sin transformación 15.694,293; y en la elaboración de vinos tuvo un total de 4.739,073.

Nivel de producción de bebidas

CUADRO No. 6-A PRODUCCIÓN BRUTA Y TOTAL, SEGÚN GRUPOS Y CLASES CIIU DE ACTIVIDAD ECONÓMICA (VALORES EN DÓLARES)										
GRUPOS Y CLASES CIIU	ACTIVIDAD ECONÓMICA	PRODUCCIÓN TOTAL	PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS PARA LA VENTA	VENTA DE ARTÍCULOS SIN TRANSFORMACIÓN	INGRESOS POR SERVICIOS	OTROS INGRESOS POR SERVICIOS	VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DE ARTÍCULOS PRODUCIDOS PARA LA VENTA	VARIACIÓN DE EXISTENCIAS DE ARTÍCULOS PARA LA VENTA SIN TRANSFORMACIÓN	COMPRAS NETAS DE MERCADERÍAS (*)	CONSTRUCCIÓN DE ACTIVOS FIJOS POR CUENTA PROPIA
110	ELABORACIÓN DE BEBIDAS	1.251.146.328	1.234.366.781	51.387.210	1.430.564	1.652.583	7.918.887	(1.203.975)	44.406.510	688
1101	DESTILACIÓN, RECTIFICACIÓN Y MEZCLA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS	56.328.054	55.000.703	15.694.293	3.000	113.540	213.067	(2.410.602)	12.286.635	688
1102	ELABORACIÓN DE VINOS	4.739.073	4.736.901				2.172			
1103	ELABORACIÓN DE BEBIDAS MALTEADAS Y DE MALTA	503.828.141	503.901.572	2.325.075		72.358	(72.392)	(175.017)	2.223.455	
1104	ELABORACIÓN DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS; PRODUCCIÓN DE AGUAS MINERALES Y OTRAS AGUAS EMBOTELLADAS	686.251.060	670.727.605	33.367.842	1.427.564	1.466.685	7.776.140	1.381.644	29.896.420	

Figura 10. Nivel de producción de bebidas

Fuente: INEC

2.2.2. Demanda

En este proyecto se está llevando a cabo un análisis de la demanda, lo que significa estudiar la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio establecido. El objetivo es conocer las preferencias de los consumidores, la segmentación de mercado y la cantidad de producto que están dispuestos a consumir.

“Las expectativas de un agente económico acerca de los eventos futuros desempeñan un rol fundamental en el comportamiento de la demanda que se tenga respecto de un bien determinado” (Lavados & Massad, 2016, pág. 75)

2.2.2.1. Segmentación de mercado

Con el fin de enfocar las estrategias de producción y comercialización de manera adecuada, es importante definir un segmento de mercado claro, de tal manera que los requerimientos de cada grupo sean determinados minuciosamente, para que los demandantes puedan recibir un bien o servicio que se adecue a sus necesidades reales.

“La segmentación de mercado es el proceso mediante el cual se divide un mercado en grupos uniformes y homogéneos más pequeños que tengan características y necesidades semejantes” (Nassir Sapag, Reinaldo Sapag y José Sapag, 2014, pág. 46)

Según cifras de la OMS, Ecuador se sitúa dentro de los principales países que tienen preferencia por el consumo de bebidas alcohólicas, de acuerdo con el INEC, el consumo per cápita de bebidas alcohólicas es de 7.2 lts de alcohol por año, siendo Guayas la provincia que abarca el 29,8% del consumo total, seguida por la provincia de Pichincha la cual presenta un consumo del 20%, según estadísticas el 89,7% de este producto es consumido por hombres y el 10,3% por mujeres.

La producción del presente emprendimiento se realizará en la Manga del Cura, Manabí, mientras que la comercialización se enfocará de manera principal en la ciudad de Quito debido a que es de las más pobladas del Ecuador, según

estadísticas del INEC para el 18 de junio del 2022 la población quiteña ascendía a 2.5 millones de habitantes.

Tabla 9. Población por Grupo de edades

Grupos de Edad	Habitantes	% habitantes
< 1 año	44.190	1,8%
1 - 4	175.295	7,0%
5 - 9	216.670	8,7%
10 - 14	215.490	8,6%
15 - 19	212.066	8,5%
20 - 24	210.690	8,4%
25 - 29	206.475	8,3%
30 - 34	196.094	7,8%
35 - 39	184.476	7,4%
40 - 44	168.706	6,7%
45 - 49	147.310	5,9%
50 - 54	127.408	5,1%
55 - 59	109.775	4,4%
60 - 64	90.478	3,6%
65 - 69	70.233	2,8%
70 - 74	51.711	2,1%
75 - 79	35.422	1,4%
80 y Más	37.509	1,5%
Total	2.500.000,00	100,0%

Fuente: INEC

2.2.2.2 Segmentación de mercado del proyecto

“las empresas utilizan el enfoque en un solo segmento cuando sus capacidades están intrínsecamente vinculadas con las necesidades de un segmento específico de mercado.” (Hartline & Ferrel, 2018, pág. 142)

Para la ejecución del proyecto la venta de licor de mucílago de cacao se enfocará en la población Quiteña, debido a que Quito es una de las ciudades más comerciales a nivel nacional, el rango de edad comprendido será de 25 a 59 años.

Según la segmentación de mercado realizada en la ciudad de Quito considerando que se contaría con un segmento de 1.140.245 habitantes, con el

fin de determinar los gustos o preferencias de los consumidores se llevará a cabo la aplicación de una encuesta.

2.2.2.3. Proyección de mercado

El análisis de proyecciones de mercado es una herramienta clave para determinar la disposición de compra de los posibles clientes del proyecto. La información obtenida de este análisis resulta crucial para la evaluación financiera del proyecto en etapas posteriores

Generalmente, las técnicas de proyección se asocian a la proyección de demanda; sin embargo, su alcance es mucho mayor que eso, pues permiten proyectar el comportamiento de cualquier variable, donde la demanda es solo una de ellas, si bien para la preparación y evaluación de proyectos es una de las más importantes por su efecto en rentabilidad. (Nassir Sapag, Reinaldo Sapag y José Sapag, 2014, pág. 67)

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

Donde:

z= nivel de confianza

N= total de la población o universo

n= tamaño de la muestra

p= probabilidad de ocurrencia

q=probabilidad de no ocurrencia

e= error de muestreo

Datos:

z= 95% = 1.96 grado de confiabilidad

N= 1.140.245 habitantes

p=50%

q=50%

e=7%

$$n = \frac{1.96^2(1.140.245)(0.5)(0.5)}{(0.07)^2(1.140.245 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{1.095.091.30}{(5587.20) + (0.9604)}$$

$$n = 196 \text{ personas}$$

Para el estudio de mercado del proyecto se contará con una muestra de 196 personas, a la cuales se aplicará una encuesta, diseñada para determinar la aceptación del nuevo producto en nuestro mercado objetivo.

Para el desarrollo del proyecto se implementará la técnica de proyección de mercado, la cual consiste en la recopilación de datos relevantes para respaldar la toma de decisiones importantes.

Un tipo de investigación de mercado es la de encuestas de intención de compras. Su aplicación comienza con la selección de la unidad de análisis adecuada para cuantificar la intención de comprar, sigue por la toma correcta de la encuesta por muestreo y finaliza con el análisis de los antecedentes recopilados (Nassir Sapag, Reinaldo Sapag y José Sapag, 2014, pág. 70)

Los resultados de las encuestas arrojaron que la intención de compra ascendía al 85% de la población encuestada, considerando que el consumo per cápita de bebidas alcohólicas en el Ecuador es de 7.2 lts anuales, para la proyección de ventas se optó por tomar un porcentaje de captación del 30% de la intención de compra, considerando que es un producto nuevo en el mercado.

Según un estudio realizado sobre el mercado de bebidas alcohólicas en el Ecuador en agosto del 2020 por la dirección de estudios CIG, estas tienen una representación del 61% con respecto al valor de mercado de la oferta de bebidas en general, para el 2019 el incremento en ventas para las sociedades fue de 8% anual y para el caso de los fabricantes bajo la figura de persona natural el incremento en ventas fue del 19% para dicho año.

De acuerdo a las características del mercado antes señaladas para el presente proyecto se considerará un incremento anual de ventas del 5%, el cual se considera un porcentaje conservador, debido a que se trata de la introducción de un nuevo producto al mercado.

Proyección de ventas licor de mucílago de cacao

Tabla 10. Proyección de ventas licor de mucílago de cacao

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (unidades)	104.381	106.469	108.598	110.770	112.985
Precio	\$7,59	\$7,59	\$7,59	\$7,59	\$7,59
Ventas (dólares)	\$792.251,79	\$808.096,83	\$824.258,76	\$840.743,94	\$857.558,82

Fuente: Autores

Resultados de la encuesta:

Se realizó el estudio de mercado a través de la toma de 197 encuestas en la ciudad de Quito mediante *Google forms*, como resultado se obtuvo que a pesar de que los consumidores en su mayoría no tenían conocimiento sobre el mucilago de cacao(pulpa), si estarían dispuestos a consumir una bebida de elaborada a partir de este ingrediente.

¿Conoce o ha escuchado hablar del mucílago de cacao?

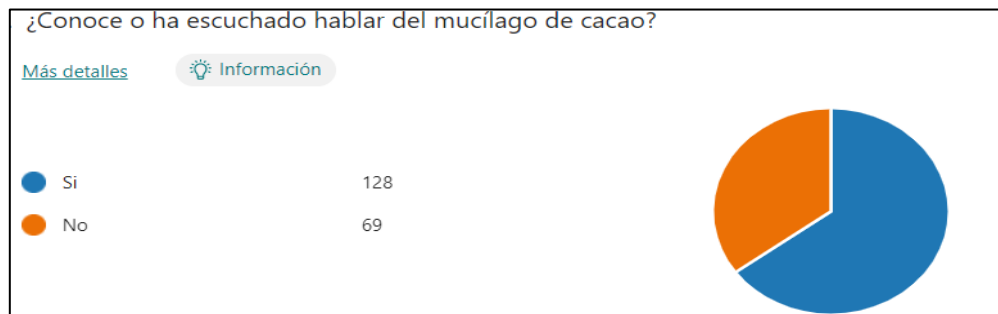


Figura 11. Pregunta ¿Conoce o ha escuchado hablar del mucílago de cacao?

Fuente: Autores

Según los resultados de las encuestas aplicadas el 35% de los participantes conocían o habían escuchado sobre el mucílago de cacao, mientras que el 65% no conocía de este producto, lo cual evidencia que este producto no ha explotado aún, por lo cual, esto implicaría que el presente emprendimiento ingresaría al mercado con un producto innovador.

¿Consume algún tipo de bebida alcohólica?

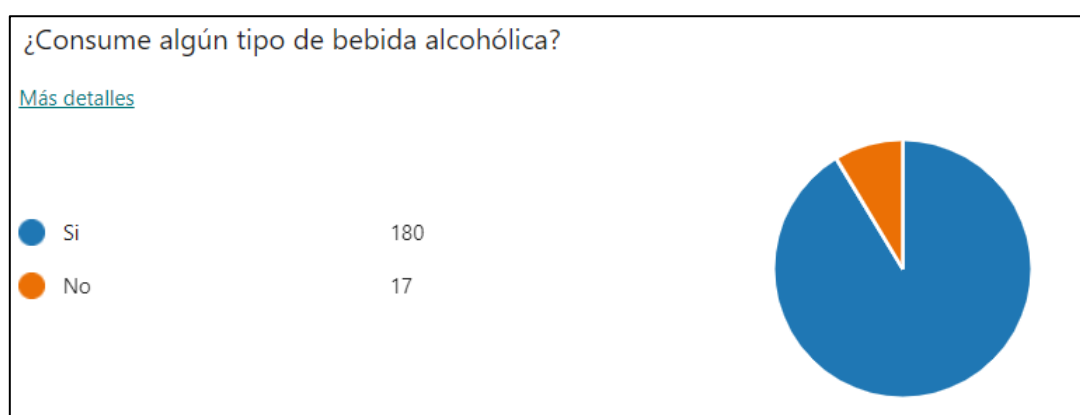


Figura 12. Pregunta ¿Consume algún tipo de bebida alcohólica?

Fuente: Autores

Se determinó en las encuestas que el 91% de los encuestados consume algún tipo de bebida alcohólica, dicho resultado coincide con las estadísticas oficiales

del INEC, lo cual coloca al Ecuador como un mercado potencial para la venta de bebidas alcohólicas.

¿Consumiría usted licor de mucílago de cacao?

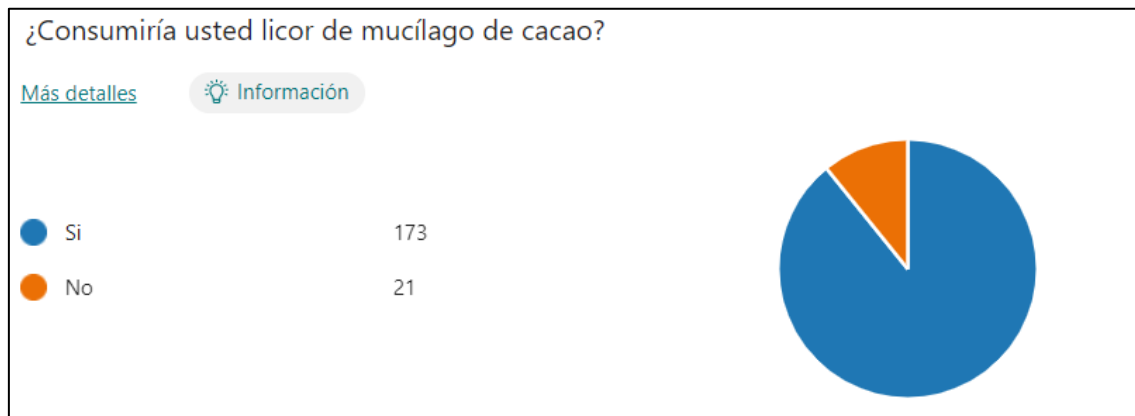


Figura 13. Pregunta ¿Consumiría usted licor de mucílago de cacao?

Fuente: Autores

El 89% de los encuestados afirmaron que, si estuviesen dispuestos a consumir un licor de mucilago de cacao, lo cual, es alentador para la propuesta de negocio que se desarrolla en este emprendimiento.

2.2.3. Impacto del proyecto en la empresa y beneficios a los objetivos de la organización.

El presente proyecto se enfoca en un modelo de economía circular ya que el mucilago de cacao, que es el principal componente de la materia prima resulta ser desperdicio de otra actividad industrial, en la actualidad es desechado por el desconocimiento las propiedades del mismo.

En un sistema económico global de recursos limitados y ante la creciente degradación del medio ambiente, una economía eficiente en el uso de los recursos es una de las opciones más viables a corto plazo, más aún en un contexto de salida de una situación de la crisis económica del primer decenio del siglo. (JIMENEZ, 2019, pág. 30)

Los modelos de economía circular basan su producción en un concepto ecológico que deja de lado el fin de vida útil y lo cambia por reducción, reutilización y la recuperación de los materiales de otros procesos de producción, la principal razón de este modo de producción es conseguir un desarrollo económico sostenible orientado a crear calidad ambiental.

La economía circular presenta atractivos planteamientos, beneficios orientados al desarrollo y al bienestar social y ambiental, a pesar de esto el enfoque que relaciona los recursos y los residuos apenas empieza a abrirse paso en la actual cultura empresarial.

Este proyecto afecta positivamente a la comunidad de la Manga del Cura, ya que se reutiliza un desecho obtenido del proceso de extracción de la almendra de cacao, como consecuencia se generan fuentes de ingreso por la venta de este insumo.

El principal objetivo de la organización es la comercialización de licor de cacao logrando una gran satisfacción al cliente conservando así la mejor relación entre calidad y costo.

Beneficios:

- Creación de fuentes de empleo en la comunidad La Manga del Cura.
- Reutilización del residuo de la almendra de cacao para la generación de un nuevo modelo de negocio.
- Con la implementación del presente proyecto la finca "Gloria" será la fundadora de este emprendimiento, su aporte a la comunidad será invaluable generando una nueva fuente de ingresos por la venta del mucilago de cacao, cuya pulpa será el ingrediente principal del licor, adicional a esto la generación de nuevas fuentes de empleo permitirán a

la comunidad ampliar las plazas de trabajo en una rama de la cual tiene gran conocimiento debido a que por años al principal fuente de ingresos de esta comunidad ha estado relacionada directamente con el cultivo de cacao.

- Generación de una nueva fuente de ingresos para la comunidad y para la Finca Gloria.
- El principal objetivo de la organización es la comercialización de licor de cacao logrando una gran satisfacción al cliente conservando así la mejor relación entre calidad y costo.

2.2.4. Comercialización

Existen varios canales de comercialización de productos, específicamente para nuestro producto licor de mucilago de Cacao, se plantea utilizar los canales directos e indirectos.

2.2.4.1. Canales Directos

Son todos los canales propios que cuenta la empresa para llegar al cliente final sin ninguna intervención de algún tercero, al tener canales propios se tiene un control propio del inventario, datos de rotación del producto, por lo cual genera mayores beneficios para el mismo.

La empresa plantea contar con un punto de venta directa en la planta de producción más enfocado para abarcar al mercado tanto para el consumo propio, minoreo en tiendas comunales o mayoreo con venta en locales de otras comunidades del mismo sector; el costo de inversión para esta tienda no es representativo ya que es adaptar un espacio físico.

En Ecuador actualmente 13.6 millones de personas cuentan con acceso a internet, de esta cifra 12.7 millones son usuarios de Facebook siendo la red

social más utilizada en el país, otra red social con gran impacto sobre la población es Instagram contando con 6.10 millones de usuarios activos; sin embargo, el canal preferido por los ecuatorianos para comunicarse es WhatsApp actualmente cuenta con 13.6 millones de usuarios.

Según el INEC las ventas por internet del 2022 alcanzaron alrededor de los \$ 4000 millones de dólares. Como estrategia de comercialización se implementará ventas por Facebook, WhatsApp e Instagram ya que este canal es de fácil acceso, gran alcance y bajo costo.

2.2.4.2. Canales Indirectos

El canal de distribución que se emplea en este caso se basa en la entrega inicial de los bienes a minoristas y mayoristas, quienes a su vez venden directamente al consumidor final. Para la empresa, es esencial establecer alianzas estratégicas con el fin de lograr una comercialización efectiva del producto y alcanzar a una mayor cantidad de consumidores.

Por lo cual se implementará un plan de comercialización para mayorista y minoristas que contaron con las rutas de entrega, días de recepción de pedidos y días de entrega del licor, la empresa tiene ya avanzadas comunicaciones con los locales comerciales tanto de “Grupo El Rosado” y TIA S.A. los cuales representan a mayorista y a su vez se realizará un plan de ventas terrestres para las tiendas y licorerías de la ciudad de Quito para comenzar una introducción discreta al mercado.

2.3. Análisis financiero

En análisis financiero constituye una herramienta muy valiosa en la evaluación financiera de un proyecto, debido a que el mismo nos permitirá determinar el presupuesto óptimo para el funcionamiento de la futura empresa, adicional el hecho de proyectar los balances brindará la oportunidad que tener una visión

general del estado inicial y futuro de la empresa, permitiendo tomar decisiones sobre los resultados e indicadores financieros obtenidos.

El análisis financiero es esencial para la obtención de información que permita evaluar si las cifras proyectadas son factibles y si las metas pueden lograrse con un nivel aceptable de certeza. Este análisis se realiza a través del uso de razones y comparaciones porcentuales aplicadas a las cifras financieras, lo que facilita la comprensión de los resultados esperados. De esta manera, se pueden tomar decisiones informadas y fundamentadas en datos concretos en el ámbito empresarial. (Rodríguez, 2012, pág. 20)

2.3.1. Indicadores Financieros

“Consiste en la aplicación de técnicas y métodos que tienen como objetivo proporcionar elementos de juicio suficientes para interpretar la situación financiera de la empresa” (Ortega, 2012, pág. 22)

Para la elaboración de los estados e indicadores financieros se considerará como entrada principal la información arrojada del estudio de mercado. A continuación, se detalla las ventas proyectadas y precio de venta:

Tabla 11. Resultados estudio de mercado

Segmento de mercado	1.140.245,00	Personas
Muestra	196	Personas
Posibles compradores (Encuestas)	89%	
Posible demanda	1.014.818	Personas
Consumo bebidas alcohólicas per cápita (fuente INEC)	7,2	litros
Demanda en litros de alcohol	7.306.689,96	litros
Captación proyecto 1%	73.067	litros
Captación proyecto botellas 700 ml	104.381	Presentación 700 ml

Fuente: Autores

Ventas estimadas (Unidades)

Tabla 12. Ventas Estimadas

Volumen Estimado	Unidad	Años				
		2023	2024	2025	2026	2027
Licor (700 ml)	ml	104.381	106469	108598	110770	112985

Fuente: Autores

El precio de venta seleccionado del licor de mucílago de cacao según los datos del estudio de mercado es de \$7,59 con el fin de ingresar con un precio competitivo en el mercado, durante las encuestas se determinó que el segmento de mercado pagaría hasta \$20 dólares por el licor de cacao en presentación 700 ml, del estudio de la oferta se determinó que los precios de los licores oscilan entre \$6,00 hasta \$17 dólares.

Tabla 13. Ingresos Estimados

Ingresos Estimados	Años				
	2023	2024	2025	2026	2027
Total de ingresos por ventas	\$792.252,79	\$808.096,83	\$824.258,76	\$840.743,94	\$857.558,82

Fuente: Autores

Anexos de Gastos

Los anexos de Gastos de venta, administrativos y costos indirectos de fabricación nos permiten proyectar los desembolsos de dinero que tendrá el emprendimiento durante los 5 años proyectados, el presente análisis se efectuó bajo el criterio de precios constantes.

Seguidamente, se detallan los costos y gastos de la compañía expresados en dólares:

Tabla 14. Gastos de Administración

(expresado en dólares)					
	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027
GASTOS DE ADMINISTRACION					
Gastos que representan desembolso:					
Remuneraciones	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
Gastos de oficina	1.160	1.160	1.160	1.160	1.160
Seguros	70	70	70	70	70
Energía, agua, telf.	840	840	840	840	840
Honorarios de auditoría	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Gastos generales de administración	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Otros / TASAS MUNICIPALES	300	300	300	300	300
	21.870	21.870	21.870	21.870	21.870
Gastos que no representan desembolso:					
Depreciaciones	184	184	184	184	184
Amortizaciones Diferidos	2.609	2.609	2.609	2.609	2.609
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	24.663	24.663	24.663	24.663	24.663

Fuente: Autores

Tabla 15. Gastos de ventas

	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027
GASTOS DE VENTAS					
Gastos que representan desembolso:					
Remuneraciones	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
Comisiones y Promociones	11.884	12.121	12.364	12.611	12.863
Publicidad sobre ventas %	11.884	12.121	12.364	12.611	12.863
Seguros	278	278	278	278	278
Otros	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
	52.246	52.721	53.206	53.701	54.205
Gastos que no representan desembolso:					
Depreciaciones	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127
TOTAL DE GASTOS DE VENTAS	53.373	53.848	54.333	54.828	55.332

Fuente: Autores

Tabla 16. Costos indirectos de fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION %	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027
Gastos que representan desembolso:					
Mano de obra indirecta	22.500	22.500	22.500	22.500	22.500
Materiales Indirectos	206.213	209.755	213.950	218.229	222.581
Energía y lubricantes	6.538	6.538	6.538	6.538	6.538
Útiles de aseo y limpieza	479	479	479	479	479
Reparación y mantenimiento	1.000	1.000,0	1.000	1.000	1.000
Seguros	1.906	1.906	1.906	1.906	1.906
Botiquín planta	100	100,0	100	100	100
Uniformes	2.160	2.160,0	2.160	2.160	2.160
Honorarios	14.400	14.400,0	14.400	14.400	14.400
	255.295	258.837	263.032	267.311	271.663
Gastos que no representan desembolso:					
Depreciaciones	8.936	8.936	8.936	8.936	8.936
TOTAL GASTOS INDIRECTOS	264.232	267.773	271.968	276.247	280.600

Fuente: Autores

2.3.2. Estados proyectados

Tabla 17. Estado de Pérdidas y Ganancias Empresa Aroma de Licor (en dólares)

	31/12/2023		31/12/2024		31/12/2025		31/12/2026		31/12/2027	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Ventas netas	792.252	100	808.097	100	824.259	100	840.744	100	857.559	100
Costo de ventas	676.525	85	706.473	87	709.316	86	721.372	86	733.659	86
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	115.727	15	101.624	13	114.942	14	119.372	14	123.900	14
Gastos de ventas	53.373	7	53.848	7	54.333	7	54.828	7	55.332	6
Gastos de administración	24.663	3	24.663	3	24.663	3	24.663	3	24.663	3
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	37.691	5	23.113	3	35.946	4	39.882	5	43.905	5
Gastos financieros	6.273	1	5.959	1	4.704	1	3.450	0	2.195	0
Otros ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros egresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILI.(PERD.)ANTES PARTICIPACION	31.418	4	17.154	2	31.242	4	36.432	4	41.710	5
15% participación utilidades	4.713	1	2.573	0	4.686	1	5.465	1	6.256	1
UTILI.(PERD.) ANTES IMP.RENTA	26.706	3	14.581	2	26.556	3	30.967	4	35.453	4
Impuesto a la renta %	6.676	1	3.645	0	6.639	1	7.742	1	8.863	1
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL	20.029	3	10.936	1	19.917	2	23.225	3	26.590	3
Reserva legal	2.003		1.094		1.992		2.323		2.659	
UTILIDAD NETA	18.026,3		9.842,2		17.925,1		20.902,8		23.930,9	

Fuente: Autores

El estado de pérdidas y ganancias de Aroma licor nos permite visualizar que nuestro costo de ventas por el número de unidades especificadas anteriormente asciende al 86% de nuestras ventas, la utilidad bruta del presente proyecto es del 14%, luego de deducir los egresos no operacionales la Utilidad neta luego de pago de impuestos es del 2%.

No cabe analizar ni valorar una empresa, ni siquiera intentar conocer la capacidad de generar beneficios que tenga dicha empresa, sin un mínimo dominio de lo que es un Balance. Este documento demuestra como los activos de la empresa están compuestos para producir un nivel u otro de beneficios. También muestra como dichos activos son financiados. (De Jaime, 2010, pág. 42)

Las proyecciones de los balances se realizaron de acuerdo con base a los resultados del estudio de mercado y a las cifras estadísticas de la industria publicadas por el INEC

Tabla 18. Flujo de caja proyectado

	Preinversión	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Recuperación por ventas		759.241	807.437	823.585	840.057	856.858
		759.241	807.437	823.585	840.057	856.858
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Pago a prov.		356.195	383.197	389.724	397.518	405.204
MOD		47.250	47.250	47.250	47.250	47.250
MOI		22.500	22.500	22.500	22.500	22.500
Gastos de ventas		52.246	52.721	53.206	53.701	54.205
Gastos Adminis.		21.870	21.870	21.870	21.870	21.870
Gastos fabricación		232.795	236.337	240.532	244.811	249.163
		<u>732.856</u>	<u>763.875</u>	<u>775.083</u>	<u>787.650</u>	<u>800.192</u>
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)		26.385	43.561	48.503	52.407	56.666
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Créditos C/P		0	0	0	0	0
Créditos a L/P	59.739		0	0	0	0
Créditos de accionistas	15.995,0	0	0	0	0	0
Aportes de capital	38.647		0	0	0	0
SUBTOTAL	114.382	0	0	0	0	0
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago de intereses		6.273	5.959	4.704	3.450	2.195
Pago de créditos de corto plazo		0	0	0	0	0
Pago de créditos de largo plazo		0	11.947,8	11.948	11.948	11.948
Pago participación de utilidades		0	4.713	2.573	4.686	5.465
Pago de impuestos		0	6.676	3.645	6.639	7.742
Reparto de utilidades		0	0	0	0	0
Adquisición de inversiones temporales		0	0	0	0	0
Adquisición de activos fijos	85.342	0,0	0	0	0	0
Pago cuentas por pagar	15.995,0	0	0	0	0	0
Otros egresos - Diferidos (G.CONS)	13.045	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	114.382	6.273	29.296	22.871	26.723	27.350
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	0	-6.273	-29.296	-22.871	-26.723	-27.350
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	0	20.112	14.265	25.632	25.684	29.316
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0	0	20.112	34.378	60.010	85.694
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	0	20.112	34.378	60.010	85.694	115.010

Fuente: Autores

Se realizó la proyección del estado de flujo de caja para lo cual se consideró una política de crédito a clientes de 15 días para la recuperación y una política de pago a proveedores igual 30 días, para el caso del capital de trabajo se consideró un crédito a corto plazo de accionistas el cual se liquidará como egreso no operacional al finalizar el año, como resultado de este estado se determinó los flujos de caja para la cuenta del estado general de la empresa.

Tabla 19. Balance General proyectado

	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027
ACTIVO CORRIENTE					
Caja y bancos	20.112	34.378	60.010	85.694	115.010
Inversiones temporales	0	0	0	0	0
Cuentas y documentos x cobrar:					
- Comerciales (neto)	33.010	33.671	34.344	35.031	35.732
- Otras	0	0	0	0	0
Inventarios	23.533	14.792	15.056	15.351	15.385
Gastos pagados por anticipado	0	0	0	0	0
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	76.656	82.840	109.410	136.076	166.127
ACTIVO FIJO NETO	75.094	64.847	54.600	44.353	34.106
ACTIVO DIFERIDO NETO	10.436	7.827	5.218	2.609	0
OTROS ACTIVOS	0	0	0	0	0
TOTAL DE ACTIVOS	162.186	155.514	169.228	183.037	200.232
PASIVO CORRIENTE					
Obligaciones bancarias	0	0	0	0	0
Porción corriente deuda L.P.	11.948	11.948	11.948	11.948	11.948
Cuentas y documentos x pagar					
- Proveedores	32.381	31.892	32.530	33.181	33.820
- Otras	0	0	0	0	0
Gastos acumulados por pagar	11.389	6.218	11.325	13.207	15.120
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	55.718	50.059	55.803	58.335	60.888
PASIVO DE LARGO PLAZO	47.791	35.843	23.896	11.948	0
PROVISION PARA JUBILACIONES	0	0	0	0	0
TOTAL DE PASIVOS	103.510	85.902	79.699	70.283	60.888
PATRIMONIO					
Capital social pagado	0	0	0	0	0
Futuras capitalizaciones	38.647	38.647	38.647	38.647	38.647
Crédito de accionistas	0	0	0	0	0
Reserva legal	2.003	3.096	5.088	7.411	10.070
Utilidad (pérdida) ejercicios anteriores	0	18.026	27.868	45.794	66.696
Utilidad (pérdida) neta	18.026	9.842	17.925	20.903	23.931
TOTAL DE PATRIMONIO	58.677	69.612	89.529	112.755	139.344
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	162.186	155.514	169.228	183.037	200.232

Fuente: Autores

De la proyección del estado de resultado se puede evidenciar que la empresa tiene un activo total de \$162.186,00 dólares, el cual según las proyecciones se incrementaría hasta \$200.232,00 en el año 5, el capital de trabajo necesario sería de \$15.595,00 y el índice de solvencia es de 1.3 veces, lo cual indica que el activo corriente representa 1.3 veces que el pasivo corriente.

Tabla 20. Estado de costo de fabricación producción y ventas proyectado

AROMA LICOR					
COSTO DE FABRICACION PRODUCCION Y VENTAS					
	31/12/2023	31/12/2024	31/12/2025	31/12/2026	31/12/2027
Materias primas consumidas	169.786	172.702	176.156	179.679	183.262
Mano de obra directa	47.250	47.250	47.250	47.250	47.250
Costos indirectos de fabricación	470.445	477.528	485.918	494.476	503.181
COSTO DE FABRICACION	687.481	697.480	709.324	721.405	733.693
(+) inv.ini.productos en proceso	0	9.071	0	0	0
(-) inv.fin.productos en proceso	9.071	0	0	0	0
COSTO DE PRODUCCION	678.410	706.551	709.324	721.405	733.693
(+) inv.ini.productos terminados	0	1.884	1.963	1.970	2.004
(-) inv.fin.productos terminados	1.884	1.963	1.970	2.004	2.038
COSTO DE VENTAS	676.525	706.473	709.316	721.372	733.659

Fuentes: Autores

Para la elaboración del presente estado se utilizó una política de 8 días de materias primas y 15 días para materiales, el procesamiento de productos terminados es de 1 día, ya que es el tiempo empleado para la elaboración del producto.

2.3.3. Inversión

A continuación, se detalla la maquinaria necesaria que fue cotizada para el proceso de producción del licor de mucílago de cacao, también se consideró los implementos necesarios para el área administrativa y ventas.

Tabla 21. Costo Total del Proyecto

RESUMEN INVERSIÓN TOTAL	
ACTIVOS FIJOS	\$ 85.341,60
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 13.045,00
RESERVA PARA CONTINGENCIA	\$ 11.840,00
RESERVA DE GESTIÓN	\$ 5.511,33
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	\$ 115.737,93

Fuente: Autores

Tabla 22. Activos fijos

Detalle	
Terrenos	\$ 16.000,00
Maquinaria y equipo	\$ 16.442,00
Edificación	\$ 13.559,60
Muebles y Enseres	\$ 4.500,00
Vehículos	\$ 26.890,00
Herramientas	\$ 2.370,00
Equipos de computación	\$ 5.580,00
	\$ 85.341,60

Fuente: Autores

Tabla 23. Depreciación Activos Fijos

DEPRECIACION	INVERSION	Años Deprec.	Valor Deprec.	Admin 	Ventas	Planta
Maquinaria y equipo	16.442,0	10	1.644,2			1.644,2
Edificación	13.559,6	20	678,0	67,8	135,6	474,6
Muebles y Enseres	4.500,0	10	450,0	45,0	90,0	315,0
Vehículos	26.890,0	5	5.378,0		806,7	4.571,3
Herramientas	2.370,0	10	237,0	71,1	94,8	71,1
Equipos de computación	5.580,0	3	1.860,0			1.860,0
Total			10.247,2	183,9	1.127,1	8.936,2

Fuente: Autores

La depreciación de activos se estimó considerando las directrices de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, la carga de los costos de depreciación se estimó de acuerdo al porcentaje de uso del activo por cada área.

TABLA DE AMORTIZACIÓN ESTIMADA

Para la adquisición de activos se estimó una estructura de financiamiento de 70/30, el 70% se cubrirá con crédito Bancario de la CFN cuyas condiciones de detallan a continuación.

Tabla 24. Condiciones del crédito

AROMA LICOR			
MONTO DEL PRESTAMO	59.739,12	70,00%	
TASA DE INTERES	10,50%	Crédito Bancario CFN	
PLAZO (AÑOS)	6,0		
GRACIA (AÑOS)	1,0		
PERIODOS POR AÑO	2,0		
PERIODOS DE PAGO	10,0		

Fuente: Autores

Tabla 25. Tabla de amortización

No. PERIODO	PRINCIPAL AL INICIO DEL PERIODO	PAGO DE PRINCIPAL	PAGO DE INTERESES	SALDO DE PRINCIPAL	DIVIDENDO SEMESTRAL	
2.023	1	59.739,1	0,0	3.136,3	59.739,1	3.136,3
	2	59.739,1	0,0	3.136,3	59.739,1	3.136,3
2.024	3	59.739,1	5.973,9	3.136,3	53.765,2	9.110,2
	4	53.765,2	5.973,9	2.822,7	47.791,3	8.796,6
2.025	5	47.791,3	5.973,9	2.509,0	41.817,4	8.483,0
	6	41.817,4	5.973,9	2.195,4	35.843,5	8.169,3
2.026	7	35.843,5	5.973,9	1.881,8	29.869,6	7.855,7
	8	29.869,6	5.973,9	1.568,2	23.895,6	7.542,1
2.027	9	23.895,6	5.973,9	1.254,5	17.921,7	7.228,4
	10	17.921,7	5.973,9	940,9	11.947,8	6.914,8
2.028	11	11.947,8	5.973,9	627,3	5.973,9	6.601,2
	12	5.973,9	5.973,9	313,6	0,0	6.287,5

Fuente: Autores

2.3.4. Estructura de financiamiento y tasa de descuento

Para calcular la tasa de descuento del emprendimiento, se considerará la estructura de financiamiento donde el 70% se financiará con recursos de un préstamo bancario y el 30% restante con aporte de los socios.

TMAR: tasa mínima aceptable de retorno para un proyecto, en la cual se considerará la última inflación anual, la tasa pasiva vigente en bancos por

inversiones de bajo riesgo y una prima al riesgo relacionada al riesgo país (5 enero 2023)

Tabla 26. Cálculo tasa de descuento

				ACCIONISTAS	
				3,70%	Inflación
				3,87%	tasa pasiva
				12,00%	Prima de riesgo país
				19,57%	
				T.M.A.R.	
CREDITO		0,7	0,105		7,35%
ACCIONISTAS		0,3	0,1957		5,87%
					13,22%

Fuente: Autores

2.3.5. VAN, BENEFICIO COSTO, TIR, PRR

VAN: Para el descuento de flujos se consideró la tasa de 13.22%

Tabla 27. Cálculo VAN

PROCESO DE CÁLCULO					Flujo Descontado
Flujos Operacionales	t	(1+r)	(1+r) ^t	1/(1+r) ^t	BN*(1/1+r) ^t
-115737,93	0	1,13221	1	1	\$-115.737,93
26384,98337	1	1,13221	1,13221	0,88322838	\$ 23.303,97
43561,29137	2	1,13221	1,28189948	0,78009236	\$ 33.981,83
48502,78667	3	1,13221	1,45137941	0,68899971	\$ 33.418,41
52407,13154	4	1,13221	1,64326629	0,6085441	\$ 31.892,05
56665,98893	5	1,13221	1,86052252	0,53748342	\$ 30.457,03
VAN					\$ 37.315,35

Fuente: Autores

El criterio de aceptación del VAN es que el resultado del mismo sea mayor o igual a 0, en el caso del presente proyecto el mismo generará \$37,315,35 luego de 5 años de operación, lo cual demuestra que este modelo de negocio tendrá una rentabilidad conservadora.

Tabla 28. Razón Beneficio Costo

AÑOS	RAZON BENEFICIO COSTO
1	\$ 23.303,97
2	\$ 33.981,83
3	\$ 33.418,41
4	\$ 31.892,05
5	\$ 30.457,03
TOTAL	\$ 153.053,28
RAZON B/C	\$ 1,32

Fuente: Autores

La razón costo beneficio del presente emprendimiento nos indica que el proyecto generará \$0,32 por cada dólar invertido la condición para que este indicador sea aceptado es que sea mayor o igual a 1, por lo cual, el proyecto de elaboración de licor de mucílago cumple con el requisito.

TIR

La tasa interna de retorno demuestra la rentabilidad que reedituará una inversión, esta tasa hace que el VAN sea cero.

TIR: 24,30%

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

El período de recuperación de la inversión es un indicador que permite al inversionista determinar el tiempo que tardará el proyecto en recuperar la inversión realizada. Este cálculo se basa en los flujos de caja descontados del proyecto a la tasa de descuento establecida, que en el caso de este proyecto se ha estimado en un 13.22%.

Tabla 29. Periodo real de recuperación de la inversión

PERIODO REAL RECUPER INV			valor mes	meses	recuperado
N	PRR	\$ -115.737,93	2657,671	1	\$ 2.657,67
1	23303,966		2657,671	2	\$ 5.315,34
2	33981,8308	\$ 57.285,80	2657,671	3	\$ 7.973,01
3	33418,4061	\$ 90.704,20	2657,671	4	\$ 10.630,68
4	31892,0506	\$ 122.596,25	2657,671	5	\$ 13.288,35
5	30457,0293	\$ 153.053,28	2657,671	6	\$ 15.946,03
			2657,671	7	\$ 18.603,70
			2657,671	8	\$ 21.261,37
			2657,671	9	\$ 23.919,04
			2657,671	10	\$ 26.576,71
			2657,671	11	\$ 29.234,38
			2657,671	12	\$ 31.892,05

\$ 2.657,67	dia	recuperado
\$ 88,59	1	\$ 88,59
\$ 88,59	2	\$ 177,18
\$ 88,59	3	\$ 265,77
\$ 88,59	4	\$ 354,36
\$ 88,59	5	\$ 442,95
\$ 88,59	6	\$ 531,53
\$ 88,59	7	\$ 620,12
\$ 88,59	8	\$ 708,71
\$ 88,59	9	\$ 797,30
\$ 88,59	10	\$ 885,89
\$ 88,59	11	\$ 974,48
\$ 88,59	12	\$ 1.063,07
\$ 88,59	13	\$ 1.151,66

3 años, 9 meses y 13 días

Fuente: Autores

2.3.5.1. Resumen indicadores financieras

Tabla 30. Resumen indicadores financieros

Indicadores	Proyecto
VAN	\$37.315,35
TIR	24,30%
PRRI	3 años, 9 meses y 13 días
Relación B/C	\$ 1,32

Fuente: Autores

De acuerdo con los indicadores del presente proyecto se puede evidenciar que el mismo cumple con los criterios de aceptación de cada uno de los indicadores por lo cual se puede determinar que a nivel financiero la propuesta es viable.

2.3.6. Viabilidad

A través del estudio de viabilidad del presente proyecto se determinó que el mismo cumplió con los factores de éxito, de los indicadores utilizados para su evaluación, por lo cual se puede concluir que es posible llevar a cabo el emprendimiento con éxito, ya que, de acuerdo a las proyecciones e índices calculados, la presente propuesta presenta probabilidades de salir adelante, bajo los parámetros financieros planificados.

El presente proyecto tendrá una incidencia positiva a través de la creación de valor para la comunidad y para la finca Gloria, ya que al llevarse a cabo la iniciativa se generaría una nueva actividad económica que generará fuente de empleo directas e indirectas, dejando también ganancias para los socios del emprendimiento.

CAPITULO III

3. PROCESOS DEL PROYECTO ALINEADO AL ESTÁNDAR DEL PMI®- PMBOK® v6.

3.1. Desarrollo del acta de constitución del proyecto

El project charter es un documento de gran importancia para el desarrollo de un proyecto ya que contiene la autorización del patrocinador o *sponsor* para el desarrollo de un del mismo, reconociendo así formalmente la existencia del proyecto, así como, definiendo factores importantes, como el presupuesto, alcance, tiempo, involucrados, entregables entre otros.

“Desarrollar el acta de constitución del proyecto es el proceso de desarrollar un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director de proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.” (PMI, 2017, pág. 563)

Tabla 31. Acta de constitución del proyecto

ACTA DEL PROYECTO	
Nombre de Proyecto	Líder del Proyecto
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	Pamela Borja Santiago Iza
Fecha de Inicio del Proyecto	Duración Estimada/Contratada
09/01/2023	256 días
Objetivos del Proyecto	
<p>Objetivo general:</p> <p>Crear una fábrica de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao en el sector “La Manga del cura”</p> <p>Objetivos específicos:</p>	

Realizar un estudio de mercado de la industria de pulpas y licores

Desarrollar un análisis técnico con el fin de evaluar la factibilidad de producir y vender alimentos derivados del mucílago de cacao. Además, se realizará un estudio financiero para determinar si es viable la creación de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de pulpas y licores elaborados con dicho mucílago.

Determinar la viabilidad financiera para la ejecución del emprendimiento.

Identificación de la Problemática/Oportunidad

Para la producción de cacao existe un gran número de subproductos que no son aprovechados para elaborar nuevos productos partiendo del desecho del proceso productivo, por lo cual este proyecto tiene el objetivo de aprovechar específicamente el Mucilago de Cacao para la fabricación de licor.

Justificación del Proyecto

Al tratar al mucilago solamente como un desecho y no aprovechar sus beneficios, la comunidad de la Manga del Cura deja de percibir los ingresos económicos que la venta de esta materia prima puede generar, ya que el litro de este se comercializa en la actualidad a \$0.26 por litro.

Alineación del Proyecto

Crear un plan de elaboración y venta de licor de mucilago de cacao que sea competitivo en el mercado, cumplimiento con las expectativas (tiempo, alcance y costo) de los interesados

Alcance del Proyecto

Implementar una planta de producción de licor de mucilago de Cacao, la cual será construida en el sector "La manga del Cura" y la comercialización del licor esta enfocada en la ciudad de Quito.

Entregables del Proyecto

- Fórmula y proceso de elaboración de licor de mucilago

- Estudio de normas legales
- Estudio de normas de calidad y certificaciones para el licor de mucilago de cacao
- Análisis de la oferta y demanda
- Plan de comercialización
- Análisis de estados financieros e indicadores financieros
- Estudio de planta y equipos
- Planta operativa

Identificación de Grupos de Interés

Directos:

- Consumidores del licor
- Equipo de trabajo
- Agricultores del sector “La Manga del cura”
- *Sponsor*
- PM

Indirectos:

- Supermercados y tiendas
- GAD del Carmen
- Asociaciones Productores de cacao

Riesgos Macros

Recesión económica

Incremento de aranceles en insecticidas, plaguicidas y abonos

Plagas que afectan al cacao

Inundaciones y sequías

Disminución de Producción de Cacao

Incremento en el precio de botellas y etiquetas	
Daños en la maquinaria	
Beneficios Colaterales	
Con la realización de este proyecto la comunidad de “La Manga del Cura” tendrá un aumento en su ingreso económico por lo cual su estilo de vida mejorará	
Nivel de Autoridad del Líder del Proyecto	
Se detalla el nivel de autoridad del PM sobre la administración de recursos:	
Área de Autoridad	Nivel de Autoridad
Decisiones del equipo de trabajo	Alto
Ejecución de presupuesto	Medio
Decisiones técnicas	Alto
Resolución de conflictos	Alto
Uso de reserva de contingencia	Medio
Decisión sobre recursos, materiales y equipos	Alto
Supuestos	
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad total e inmediata del presupuesto inicial - Contar con el personal completo y capacitado al inicio del proyecto - Costos sin variación que se encuentren dentro de los rangos presupuestados - Desarrollo económico creciente del país. - Estabilidad en el sector cacaotero del país - Estabilidad en el sector licorero del país - Estabilidad de carga impositiva en la venta de licores. 	
Restricciones	
Falta de proveedores capacitados en normas de inocuidad alimenticia	
Falta de herramientas de transporte del mucílago	

Hitos	
Estudio técnico del proyecto	
Estudio de mercado del producto	
Evaluación de indicadores financieros	
Entrega de la planta operativa	
Firmas Responsables	
Patrocinador:	Firma:
Líder del Proyecto:	Firma:

Fuente: Autores

3.2. Registro y análisis del involucramiento de los interesados.

En la gestión de interesados del presente proyecto se consideró a los grupos u organizaciones que serían afectados o afectarían al desarrollo de esta iniciativa, esta identificación se realizó con el fin de realizar una óptima gestión de los stakeholders a través de estrategias de acuerdo con su impacto en la propuesta a desarrollarse.

“El beneficio clave es que proporciona un plan factible para interactuar de manera eficaz con los interesados.” (PMI, 2017, pág. 594)

Tabla 32. Registro de interesado y expectativas

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1	Pamela Borja	Santiago Iza	XXXXX XXXXX	09/01/2023	
REGISTRO DE INTERESADOS Y EXPECTATIVAS					
SIGLAS	NOMBRE DEL PROYECTO			LIDER DE PROYECTO	
PCLMC	Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura			SANTIAGO IZA	
ID STK	Stakeholder	ID. EXP	Expectativa	Poder	Interés
STK 1	SPONSOR	EXP1	Conseguir un favorable retorno de la inversión en términos financieros	Alto	Alto
		EXP2	Obtener ganancias crecientes durante la vida útil del proyecto		
		EXP3	Generar impacto en el mercado con el ingreso del producto		
		EXP4	Entrega del proyecto en funcionamiento dentro del plazo establecido		

		EXP5	Cumplimiento del presupuesto asignado para el proyecto		
STK2	COMUNIDAD	EXP1	Generación de empleo local a través del proyecto	Bajo	Alto
		EXP2	garantizar que la construcción de la planta no tenga un impacto negativo en las condiciones de vida de la comunidad.		
		EXP3	Considerar como proveedores principales a miembros de la comunidad		
		EXP4	Los procesos de producción deberán ser amigables con el ambiente con el fin de no afectar a los recursos naturales de la zona		
STK3	PROJECT MANAGER	EXP1	Entregar el proyecto terminado en el tiempo y costo establecido	Bajo	Alto
		EXP2	Asegurar el cumplimiento del alcance definido		
		EXP3	Contar con disponibilidad efectiva de los recursos humanos u monetarios para el desarrollo del proyecto		
		EXP4	Lograr el cumplimiento de estándares establecidos		
		EXP5	Liderar el equipo de trabajo de manera efectiva, con el fin de obtener resultados eficientes		
STK4	ASOCIACIONES PRODUCTORAS DE CACAO	EXP1	Cumplimiento en los precios de materias primas pagado a los agricultores	Bajo	Bajo
		EXP2	Fomentar la tecnificación de procesos productivos de los agricultores de la zona cacaotera		
		EXP3	Generar transferencia de conocimiento con los agricultores asociados, para generar un beneficio mutuo		

		EXP4	Cumplimiento de los estándares de calidad del producto y subproductos		
STK 5	PROVEDORES	EXP1	Cumplimiento de los términos pactados en los contratos y acuerdo	Bajo	Alto
		EXP2	Desembolso oportuno de los pagos establecidos		
		EXP3	Entregar de manera oportuna los contratos, manuales y asesorías que el cliente necesite		
STK 6	PERSONAL/EQUIPO DE TRABAJO	EXP1	Contar con el soporte y aprobación inmediata del PM para el cumplimiento de actividades	Bajo	Alto
		EXP2	Contar con un plan de comunicación efectivo, durante todas las fases del proyecto		
		EXP3	Velar por el cumplimiento efectivo de los paquetes de trabajo		
		EXP4	Cumplimiento de las normas y políticas definidas para el funcionamiento del proyecto		
STK 7	CONSUMIDORES DE LICOR	EXP1	Que en el entregable final cumpla con los estándares y normas definidos	Alto	Bajo
		EXP2	Precio del producto accesible		
		EXP3	Disponibilidad del producto a través de varios canales de comercialización		
		EXP4	Innovación en presentación y sabores		
STK 8	GAD EL CARMEN	EXP1	Cumplimiento de la normativa industrial para la edificación de la planta	Alto	Bajo
		EXP2	Cumplimiento de la normativa ambiental		

PARTICIPACIÓN DE INTERESADOS	
Interesado	Enfoque
SPONSOR	Seguimiento periódico del avance del proyecto con el fin de controlar el rendimiento de la inversión
PM	Llevar a cabo el desarrollo del proyecto y controlar el avance y cumplimiento del mismo.

Fuente: Autores

3.2.1. Análisis de los interesados

Para efectuar un análisis efectivo de los stakeholders identificados para el presente proyecto se realizó la clasificación de los mismos de acuerdo al interés y al poder que tienen los mismos sobre el desarrollo del proyecto.



Figura 14. Análisis de los interesados

Fuente: Autores

A continuación, se detalla el tipo de estrategia que se utilizará para la gestión de cada involucrado:

3.2.2. Estrategias

Tipo de estrategias

Interés alto-Poder Alto	Poder alto- interés bajo	Poder bajo-interés alto	Interés bajo-Poder bajo
<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar Efectivamente • Presentar indicadores de avances del proyecto periódicamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener Satisfechos • Definir un plan de comunicaciones efectivo que permita a los interesados conocer como les afectará el avance del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener Informados • Realizar reuniones periodicas para informar y conocer las inquietudes de los interesados con respecto al avance del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear con esfuerzo mínimo • Realizar seguimientos acerca de las actividades que realizan los interesados que pudiesen impactar al desarrollo del proyecto

Figura 15. Tipo de estrategias

Fuente: Autores

3.3. Gestión de integración del proyecto

Esta buena práctica ayudará a que el director del proyecto pueda garantizar la ejecución correcta de los procesos establecidos por el PMBOK.

La gestión de la integración del proyecto es la responsabilidad específica del director del proyecto, y no se puede delegar o transferir. El director del proyecto es quien combina los resultados de todas las otras áreas de conocimiento para proporcionar una visión general del proyecto. (PMI, 2017)

3.3.1. Ciclo de vida del proyecto

A continuación, se detalla de acuerdo a las buenas prácticas del PMBOK, el ciclo de vida del proyecto.

Tabla 33. Mapa de procesos

Matriz de integración					
	Inicio	Planificación	Ejecución	Monitoreo y Control	Cierre
Gestión de la Integración	Desarrollar el acta de constitución del proyecto	Desarrollar el plan para la dirección del proyecto	-Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto. - Gestionar el conocimiento del proyecto	- Monitorear y controlar el trabajo del proyecto - Realizar el control integrado de cambios	Cerrar el proyecto Fase
Gestión del Alcance		- Planificar la gestión del alcance - Recopilar requisitos - Definir el alcance - Crear la EDT		- Validar el alcance - Controlar el alcance	
Gestión de Cronograma		- Planificar la gestión del cronograma - Definir las actividades - Secuenciar las actividades - Estimar la duración de las actividades - Desarrollar el cronograma		Controlar el cronograma	
Gestión de Costos		- Planificar la gestión de los costos - Estimar los costos - Determinar el presupuesto		Controlar los costos	
Gestión de Calidad		Planificar la gestión de la calidad	Gestionar la calidad	Controlar la calidad	
Gestión de Recursos		- Planificar la gestión de recursos - Estimar los recursos de la actividad	- Adquirir los recursos - Desarrollar el equipo - Dirigir el equipo	Controlar los recursos	
Gestión de Comunicación		Planificar la gestión de las comunicaciones	Gestionar las comunicaciones	Monitorear las comunicaciones	
Gestión de Riesgos		- Planificar la gestión de riesgos - Identificar los riesgos - Realizar el análisis cualitativo de riesgos - Realizar el análisis cuantitativo de riesgos - Planificación respuesta a los riesgos	Implementar la respuesta a los riesgos	Monitorear los riesgos	
Gestión de Adquisiciones		Planificar la gestión de las adquisiciones	Efectuar las adquisiciones	Controlar las adquisiciones	
Gestión de Interesados	Identificar los interesados	Planificar la participación de los interesados	Gestionar la participación de los interesados	Monitorear la participación de los interesados	

Fuente: Autores

3.3.2. Gestión Integrada de cambios

Tabla 34. Gestión Integrada de cambios

Nombre del proyecto	Director del proyecto
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	Pamela Borja Santiago Iza
Fecha de inicio del proyecto	Tiempo de duración
09/01/2023	256 días
Alcance	
<p>El alcance de la gestión del cambio se aplica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcance - Presupuesto - Cronograma 	
Cambios de alcance de proyecto	
<p>Definición: Los cambios de alcance del proyecto se refieren a las modificaciones de los objetivos, cantidad o naturaleza de los entregables.</p>	
<p>Responsable: Únicamente el Gerente General está autorizado para solicitar cambios de alcance en el proyecto.</p>	
<p>Aprobación: Los accionistas deben aprobar los cambios de alcance del proyecto.</p>	
<p>Política:</p> <p>Es necesario solicitar los cambios de alcance por escrito.</p> <p>La aprobación de los cambios también debe ser por escrito.</p> <p>Se debe dar respuesta a la solicitud de cambio en un máximo de 5 días laborables.</p> <p>Cualquier solicitud debe incluir las razones, justificación, costos y detalles del cambio.</p> <p>Si el cambio afecta los tiempos del proyecto, se debe crear y aprobar un nuevo cronograma.</p>	
Cambios de presupuesto del proyecto	

Definición: Un cambio de presupuesto se produce cuando se observan variaciones que superan el 5%. En el caso de que la variación sea menor, solo se realizarán ajustes.

Responsable: El patrocinador y el director del Proyecto son los únicos autorizados para solicitar cambios en el presupuesto.

Aprobación: Si la solicitud proviene del Patrocinador, esta debe ser aprobada por los accionistas. Si la solicitud proviene del Director del Proyecto, esta debe ser aprobada por el Gerente General.

Políticas:

- Todos los cambios serán por escrito.
- La aprobación también se formalizará por escrito.
- La respuesta de la solicitud se dará en un máximo de 5 días lab.
- Toda solicitud de cambio debe incluir las razones, justificación, costos y características del cambio.
- Si el cambio requiere más recursos, se debe justificar la disponibilidad de los fondos. Si el cambio requiere menos recursos, los excedentes deben ser reintegrados a la empresa al cierre del proyecto.
- La eliminación o adición de un hito implica un cambio en el presupuesto y debe estar respaldado previamente por un cambio en el alcance del proyecto.

Cambios del cronograma del proyecto

Definición: Un cambio de cronograma se considera cuando hay variaciones de hasta el 10%. Si la variación es menor, solo se realizarán ajustes.

Responsable: El Gerente General y el director del Proyecto son los únicos autorizados para solicitar cambios en el cronograma.

Aprobación: Si la solicitud proviene del Gerente General, esta debe ser aprobada por los accionistas de la empresa. Si la solicitud proviene del Director del Proyecto, esta debe ser aprobada por el Gerente General.

Políticas:

- Cambios por escrito.
- Aprobación por escrito.

- Respuesta a solicitudes de cambio 5 días lab.
- Las solicitudes de cambio deberán detallar las razones de las mismas para ser procesadas.
- Las modificaciones en los hitos deberán estar respaldadas, por un cambio en el alcance debidamente autorizado.
- Los cambios en el cronograma que sean de índole ajena al PM, deberán ser notificados al patrocinador en un máximo de 48 horas.

Formato de solicitud de cambios del proyecto

Fecha		
Nombre		
Tipo de cambios		
Prioridad		
Descripción		
Justificación		
Impacto		
Requerimientos		
Recibido por	Cargo	Fecha

Aprobado por	Cargo	Fecha

Fuente: Autores

3.3.3. Lecciones aprendidas

Para registrar las lecciones de aprendizaje del presente proyecto se utilizará el siguiente formato, con el fin de documentar las mismas de manera correcta.

Tabla 35. Lecciones aprendidas

REGISTRO DE LECCIONES APRENDIDAS	
Nombre de Proyecto	Director del Proyecto
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	Pamela Borja Santiago Iza
Fecha de Inicio del Proyecto	Tiempo de Duración
9/01/2023	256 días
Definición	
Son todos los sucesos ya sean positivos o negativos provenientes en la ejecución de los paquetes de trabajo durante todo el proyecto.	
Formato de registro de lecciones aprendidas	
Fecha	¿Cuándo sucedió el evento?
Descripción del evento	¿Qué sucedió?
Área	¿Dónde sucedió?
Responsables	¿Quiénes estuvieron involucrados?
Acciones	¿Qué se hizo frente al evento?

Impacto	¿Cómo afectó el evento al proyecto?	
Lecciones aprendidas	¿Qué se aprendió del evento?	
Entregado por	Cargo:	Fecha:
Aprobado por	Cargo:	Fecha:

Fuente: Autores

3.3.4. Cierre del proyecto

En la etapa formal de cierre del proyecto se utilizará los criterios detallados en la siguiente plantilla:

Tabla 36. Cierre del proyecto

CIERRE DEL PROYECTO	
Nombre del proyecto	Director del proyecto
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	Santiago Iza
Fecha de inicio del Proyecto	Tiempo de duración
9/1/2023	256 días
Definición	
Se considerará cierre del proyecto el proceso mediante el cual se considere culminado el mismo	
Documentos	
Project Charter Aceptación de entregables Acta de cierre	

Requerimientos		
Alcance	Cumplimiento de los objetivos y entrega de la planta de producción	
Tiempo	Entrega del proyecto en los tiempos establecidos	
Costo	Entrega del proyecto dentro del presupuesto asignado	
Entregables	Entregables cumplen con los requerimientos establecidos en el project charter	
Involucrados	Satisfacción de los involucrados con respecto a los requisitos del proyecto	
Formato de acta de cierre		
Fecha	XX-XX-XX	
Responsable	XXX	
Causas de cierre del proyecto		
Cumplimiento cronograma	Marcar (x)	
Cumplimiento presupuesto		
Cumplimiento alcance		
Pedido de <i>Sponsor</i>		
Pedido de Director del proyecto		
Verificación de entregables		
Entregable	Cumple	No cumple
Fórmula y proceso de elaboración de licor de mucilago		
Estudio de normas legales		
Estudio de normas de calidad y certificaciones para el licor de mucílago de cacao		
Análisis de la oferta y demanda		
Plan de comercialización		

Análisis de estados e indicadores financieros			
Estudio de planta y equipos			
Planta operativa			
Entregado por:	Nombre:	Cargo:	Fecha:
Revisado por	Nombre:	Cargo:	Fecha:

Fuente: Autores

CAPITULO IV

4. DESARROLLO DE LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO ALINEADO AL ESTANDAR DEL PMI PMBOK 6

4.1. Planificación de la gestión, del alcance, cronograma y costos

4.1.1. Planificación de la gestión del alcance

La planificación del alcance permitirá definir el cómo se desarrollará el proyecto y la manera en que será validado y monitoreado el mismo.

Tabla 37. Plan de gestión del alcance

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1	P.B	S.I	XX	09/01/2023	

PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	PCLMC
DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PRODUCTO:	
1. Fórmula y proceso de elaboración de licor de mucílago	
2. Estudio de normas legales, de calidad y certificaciones para la producción de licor	
3. Estudio de mercado	
4. Análisis y evaluación financiera a través de TIR, VAN, Costo- Beneficio, PRRI	
5. Planta de producción de licor operativa bajo el cumplimiento de permisos	

ENTREGABLES DEL PROYECTO:

FASE DEL PROYECTO	ENTREGABLES
1.0 INICIO	Acta de constitución

2.0 PLANIFICACIÓN	EDT, Diccionario EDT, Cronograma, involucrados, análisis económico, riesgos, comunicaciones, calidad, recursos, adquisiciones, integración
3.0 EJECUCIÓN	Entrega de paquetes de trabajo definidos en la EDT
4.0 MONITOREO	Uso de actas para el seguimiento del proyecto
5.0 CIERRE	Acta de cierre y lecciones aprendidas

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO:

CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	Cumplimiento de normas NTE INEN 308 Construcción, Decreto 2393 Seguridad y salud ocupacional.
2. DE CALIDAD	Cumplimiento NTE INEN 1837 Bebidas alcohólicas, ISO 2200 inocuidad alimentaria, permisos ARCSA
3. ADMINISTRATIVOS	Cumplimiento Norma ISO 9001, permisos de funcionamiento nacionales, SRI, Superintendencia de compañías, Ministerio de trabajo
4. COMERCIALES	Plan de comercialización y estrategia de ventas, de acuerdo con el segmento de mercado definido
5. SOCIALES	Acuerdos establecidos con la comunidad

EXCLUSIONES DEL PROYECTO:

1. Tiendas físicas y digitales
2. Proceso de contratación del personal operativo
3. Acompañamiento en el proceso productivo
4. Gestión de compra de materia prima
5. Certificación en ISO

SEGUIMIENTO DEL ALCANCE:

Se realizará el control respectivo del alcance de acuerdo con referencia a la línea base definida, para un efectivo seguimiento se realizará reuniones Quincenales con el patrocinador para validación de los avances, en caso de existir cambios en los paquetes de trabajo los mismos serán gestionados tras su pertinente aprobación del *sponsor* y PM

Fuente: Autores

4.1.1.1. Plan de Gestión de requisitos

A través del plan de gestión de requisitos se documentará, gestionará y analizará los mismos, se realizará esta evaluación por los principales interesados.

Tabla 38. Plan de Gestión de requisitos

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1	LB-SI	XXX	XXX	XX-XX-XX	
PLAN DE GESTIÓN DE REQUISITOS					
Nombre del proyecto			PM		
Fecha			Duración		
09/01/2023			256 días		
Proceso de levantamiento de requisitos:					
<p>A fin de recopilar los requisitos se emplearán las siguientes herramientas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrevistas con los interesados Cuestionarios Grupos focales Análisis de datos 					

Observación				
Lluvia de ideas				
Actividades de gestión de la configuración				
Las actividades de cambios a los requisitos pasaran en primera instancia por un análisis de impacto el cual será evaluado por un comité conformado por el PM y el <i>sponsor</i> , el mismo que determinará la viabilidad de cambio solicitado y posterior a esto autorizará y estará a cargo del monitoreo de los mismos				
Requisitos del proyecto				
ID REQ	PRIORIDAD	Dueño del requisito	Requisito	Entregable
RQ1	Alta	<i>Sponsor</i> <i>Project Manager</i>	Estudio de rentabilidad del proyecto mediante evaluación financiera del proyecto	Análisis de indicadores y estados financieros
RQ2	Alta	<i>Sponsor</i> <i>Project Manager</i>	Constitución de la compañía, cumplimiento de normas legales y estándares para certificaciones	Normas legales y certificaciones
RQ3	Media	<i>Project Manager</i> Equipo	Canales de distribución del producto y definición de precio de comercialización	Plan de comercialización
RQ4	Alta	<i>Project Manager</i> Equipo	Estudio de mercado	Análisis de la oferta y demanda
RQ5	Alta	<i>Project Manager</i> Equipo	Análisis y distribución de planta y línea de producción	Estudio de planta y equipos
RQ6	Alta	<i>Project Manager</i> Equipo	Construcción y equipamiento de planta de producción	Planta operativa

		Contratista		
RQ7	Alta	Equipo	Registro de ventas de alcohol SRI	Obtención permiso comercialización

Fuente: Autores

4.1.1.2 Estructura de Desglose del trabajo (EDT)

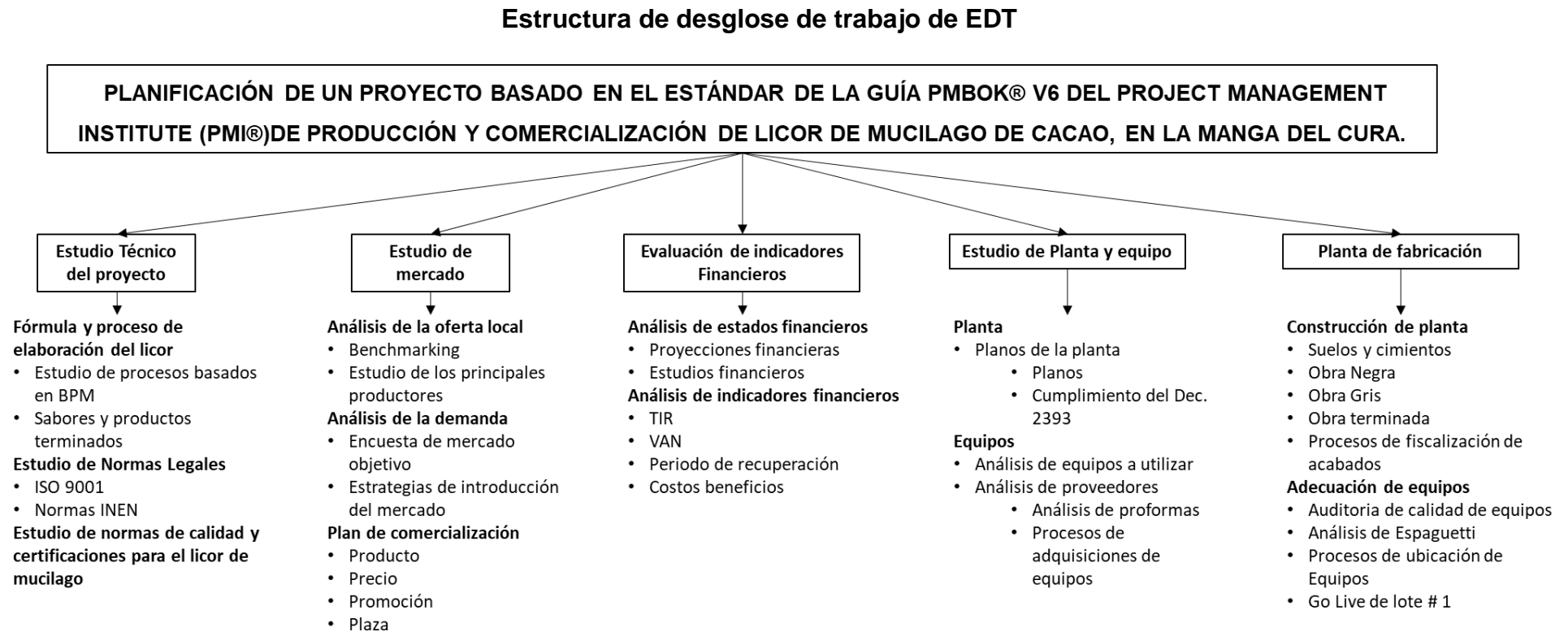


Figura 16. Estructura de desglose de trabajo de EDT

Fuente: Autores

4.1.1.3 Diccionario EDT

Tabla 39. Diccionario EDT

DICCIONARIO EDT					
Nombre del proyecto					PM
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura					S.I – L.B
Fecha:			Duración estimada		
09/01/2023			256 días		
Proceso para recopilación de requisitos					
ID	Descripción	Objetivo del proyecto	Entregable	Responsable	Criterio de aceptación
1.1	Estudio Técnico del Proyecto	Revisión y aprobación de normas legales y certificaciones para comercialización de licor y funcionamiento de la fábrica	Permisos de funcionamiento producción y comercialización	Gerente administrativo Equipo Project manager	Permisos de funcionamiento aprobados
1.2	Estudio de mercado	Determinar la aceptación del producto en el mercado	Informe de comportamiento de mercado	Equipo Project manager	Estudio que demuestre el comportamiento del mercado de bebidas alcohólicas
1.3	Evaluación de	Determinar la viabilidad	Informe financiero	Equipo Project	Evaluación de índices

	indicadores financieros	financiera del proyecto		manager	financieros, TIR, VAN, PRRI
1.4	Estudio de Planta y Equipo	Diseño distribución de planta	Informe técnico, planos planta y equipos	Contratista Equipo Project manager	Selección proveedores y adquisiciones
1.5	Planta de fabricación	Construcción planta	Edificación inmueble	Contratista Project manager	Planta en estado operacional

Fuente: Autores

4.1.2. Planificación de gestión del cronograma

Tabla 40. Gestión Cronograma

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA	
Nombre de Proyecto	Director del Proyecto
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	Pamela Borja Santiago Iza
Fecha de Inicio del Proyecto	Tiempo de Duración
09/01/2023	256 días
Definición	
La planificación temporal implica todos los elementos relacionados con la elaboración, evaluación, control y ajuste del cronograma, junto con la definición de responsabilidades correspondientes.	

Responsable		
El director de proyecto es el responsable de gestionar el plan de Cronograma		
Aprobación		
El patrocinador es el encargado de aprobar el cronograma.		
Formato		
Es necesario crear el cronograma utilizando el software Microsoft Project y asegurarse de que contenga información relevante sobre las actividades, su duración, las fechas de comienzo y fin, así como las actividades predecesoras.		
Evaluación y control		
Se deberá cumplir los siguientes indicadores establecidos		
Variación de cronograma (SV)= valor ganado (EV) – valor planificado (PV)		
Índice de desempeño de cronograma (SPI)= valor ganado (EV) /valor planificado (PV)		
Proceso de elaboración		
Se realiza una revisión de los hitos del proyecto que han sido establecidos en el acta de constitución.		
Se procede a calcular los tiempos requeridos para cada una de las actividades descritas en el diccionario de la EDT (Estructura de Desglose de Trabajo).		
Los datos se ingresan en el software Microsoft Project y se crea una representación visual del cronograma del proyecto.		
Cambios		
Validar el plan de cambios		
Recibido por	Cargo:	Fecha:
Aprobado por	Cargo:	Fecha:

4.1.2.1 Cronograma del Proyecto

Tabla 41. Cronograma

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pred	Costo
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	256 días	lun 9/1/23	lun 1/1/24		\$98.386,60
Estudio Técnico del Proyecto	10 días	lun 9/1/23	vie 20/1/23		\$1.280,00
Fórmula y proceso de elaboración del licor de mucilago	10 días	lun 9/1/23	vie 20/1/23		\$245,00
Estudio de procesos basados en BPM	5 días	lun 9/1/23	vie 13/1/23		\$150,00
Catación de sabores y productos terminados	5 días	lun 16/1/23	vie 20/1/23	4	\$95,00
Estudio de normas legales	5 días	lun 16/1/23	vie 20/1/23		\$120,00
ISO 9001	5 días	lun 16/1/23	vie 20/1/23	5CC	\$60,00
Normas INEN	5 días	lun 16/1/23	vie 20/1/23	5CC	\$60,00
Estudio de normas de calidad y certificaciones para licor de mucilago	5 días	lun 16/1/23	vie 20/1/23	5CC	\$915,00
Estudio de mercado	21 días	lun 16/1/23	lun 13/2/23		\$1.510,00
Análisis de la oferta local	5 días	lun 16/1/23	vie 20/1/23		\$210,00
benchmarking	5 días	lun 16/1/23	vie 20/1/23	9CC	\$105,00
Estudio de principales productores	5 días	lun 16/1/23	vie 20/1/23	12CC	\$105,00
Análisis de la demanda	6 días	lun 23/1/23	lun 30/1/23		\$300,00
Encuestas a mercado objetivo	5 días	lun 23/1/23	vie 27/1/23	13	\$250,00
Estrategia de introducción al mercado	1 día	lun 30/1/23	lun 30/1/23	15	\$50,00
Plan de comercialización	10 días	mar 31/1/23	lun 13/2/23		\$1.000,00
Producto	10 días	mar 31/1/23	lun 13/2/23	16;15	\$250,00

Precio	10 días	mar 31/1/23	lun 13/2/23	16;15	\$250,00
Promoción	10 días	mar 31/1/23	lun 13/2/23	16;15	\$250,00
Plaza	10 días	mar 31/1/23	lun 13/2/23	16;15	\$250,00
Evaluación de indicadores financieros	24 días	mar 14/2/23	vie 17/3/23		\$2.400,00
Análisis de estados financieros	20 días	mar 14/2/23	lun 13/3/23		\$2.000,00
Proyecciones financieras	10 días	mar 14/2/23	lun 27/2/23	17	\$1.000,00
Elaboración de estados	10 días	mar 28/2/23	lun 13/3/23	24	\$1.000,00
Análisis de indicadores financieros	4 días	mar 14/3/23	vie 17/3/23		\$400,00
TIR	4 días	mar 14/3/23	vie 17/3/23	25	\$100,00
VAN	4 días	mar 14/3/23	vie 17/3/23	25	\$100,00
Periodo de recuperación	4 días	mar 14/3/23	vie 17/3/23	25	\$100,00
Costo beneficios	4 días	mar 14/3/23	vie 17/3/23	25	\$100,00
Estudio de Planta y Equipo	50 días	lun 20/3/23	vie 26/5/23		\$1.675,00
Planta	20 días	lun 20/3/23	vie 14/4/23		\$931,00
Planos de la planta	8 días	lun 20/3/23	mié 29/3/23		\$301,00
Selección de planos	5 días	lun 20/3/23	vie 24/3/23	22	\$175,00
Cumplimiento de decreto 2393	3 días	lun 27/3/23	mié 29/3/23	34	\$126,00
Estudio de técnico de suelos	15 días	lun 27/3/23	vie 14/4/23	34	\$630,00
Equipos	50 días	lun 20/3/23	vie 26/5/23		\$744,00
Identificación de equipos a utilizar	5 días	lun 20/3/23	vie 24/3/23	22	\$90,00
Análisis de Proveedores	45 días	lun 27/3/23	vie 26/5/23		\$654,00
Análisis de proformas	3 días	lun 27/3/23	mié 29/3/23	38	\$24,00
Adquisición de equipos	45 días	lun 27/3/23	vie 26/5/23	22;38	\$630,00
Planta de fabricación	186 días	lun 17/4/23	lun 1/1/24		\$91.521,60
Construcción de planta	160 días	lun 17/4/23	vie 24/11/23		\$30.499,60

Adecuación de Suelos	20 días	lun 17/4/23	vie 12/5/23	22;32	\$0,00
Entrega de obra negra	90 días	lun 15/5/23	vie 15/9/23	44	\$0,00
Entrega de Obra Gris	20 días	lun 18/9/23	vie 13/10/23	45	\$0,00
Entrega de Obra termina	20 días	lun 16/10/23	vie 10/11/23	46	\$0,00
Fiscalización de acabados	10 días	lun 13/11/23	vie 24/11/23	47	\$940,00
Adecuación de equipos	156 días	lun 29/5/23	lun 1/1/24		\$61.022,00
Auditoria de calidad de equipos	45 días	lun 29/5/23	vie 28/7/23	41	\$4.050,00
Análisis de Espaguetti	5 días	lun 27/11/23	vie 1/12/23	50;48	\$200,00
Ubicación de equipos	20 días	lun 4/12/23	vie 29/12/23	51	\$800,00
Go live de lote #1	1 día	lun 1/1/24	lun 1/1/24	52	\$27.080,00

Fuente: Autores

4.1.2.2 Ruta crítica del Proyecto

Ruta crítica

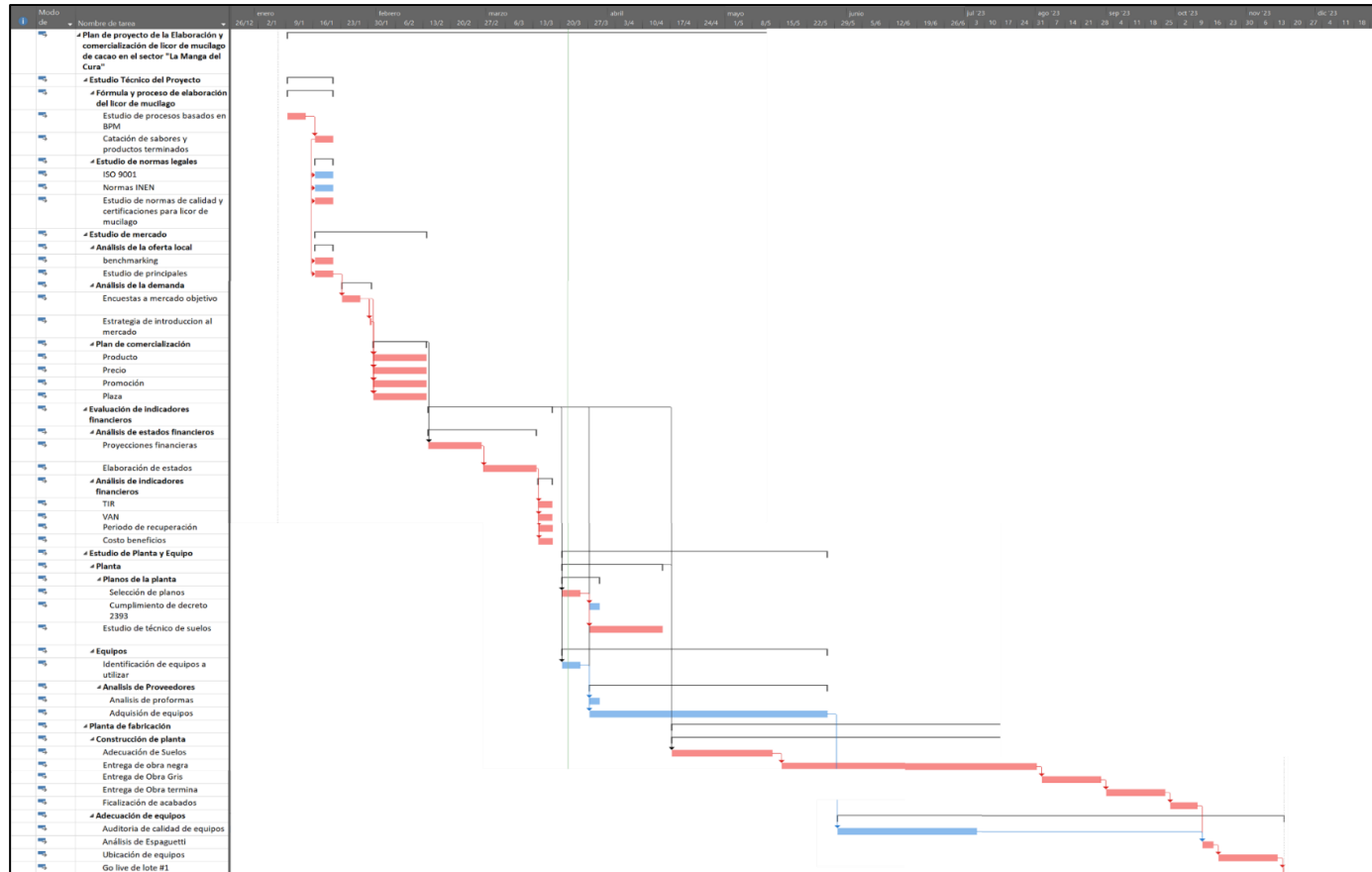


Figura 17. Ruta crítica

Fuente: Autores

4.1.3 Plan de Gestión de Costos

Tabla 42. Gestión de costos

PLAN DE LA GESTIÓN DE COSTOS	
Nombre del proyecto	Líder del proyecto
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	Pamela Borja Santiago Iza
Fecha	Duración estimada
09/01/2023	256 días
Enfoque de la gestión de costos	
<p>Los fondos para el proyecto serán proporcionados por los socios a través de su inversión personal, así como por medio del apalancamiento financiero.</p> <p>El Patrocinador y el PM trabajarán juntos para mantener actualizada la información financiera a medida que progrese el proyecto.</p> <p>Será necesario obtener la aprobación del patrocinador y el PM del proyecto para cualquier gasto adicional que se realice</p> <p>El comité de control de cambios será responsable de evaluar cualquier cambio que se realice en el presupuesto.</p>	
Estimación del presupuesto	
<p>En el presupuesto estimado se considerará el valor del margen de contingencia, el cual fue obtenido a través del plan de riesgos.</p> <p>Se establecerá el 5% por margen diferencial de gestión para obtener la línea base</p>	
Control de los costos	

Para controlar los costos se empleará un proceso que involucra el análisis financiero de sensibilidad, el cual utilizará indicadores previamente establecidos para evaluar la rentabilidad y factibilidad del proyecto.

Fuente: Autores

4.1.3.1 Presupuesto del proyecto

Tabla 43. Presupuesto

Código de cuenta	Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	Duración	Valor
1.1	Estudio Técnico del Proyecto	10d	\$1.280,00
1.1.1	Fórmula y proceso de elaboración del licor de mucilago	10d	\$245,00
1.1.1.1	Estudio de procesos basados en BPM	5d	\$150,00
1.1.1.2	Sabores y productos terminados	5d	\$95,00
1.1.2	Estudio de normas legales	5d	\$120,00
1.1.2.1	ISO 9001	5d	\$60,00
1.1.2.2	Normas INEN	5d	\$60,00
1.1.3	Estudio de normas de calidad y certificaciones para licor de mucilago	5d	\$915,00
1.2	Estudio de mercado	21d	\$1.510,00
1.2.1	Análisis de la oferta local	5d	\$210,00
1.2.1.1	benchmarking	5d	\$105,00
1.2.1.2	Estudio de principales productores	5d	\$105,00
1.2.2	Análisis de la demanda	6d	\$300,00
1.2.2.1	Encuestas a mercado objetivo	5d	\$250,00
1.2.2.2	Estrategia de introduccion al mercado	1d	\$50,00
1.2.3	Plan de comercialización	10d	\$1.000,00
1.2.3.1	Producto	10d	\$250,00
1.2.3.2	Precio	10d	\$250,00
1.2.3.3	Promoción	10d	\$250,00
1.2.3.4	Plaza	10d	\$250,00
1.3	Evaluación de indicadores financieros	24d	\$2.400,00
1.3.1	Análisis de estados financieros	20d	\$2.000,00
1.3.1.1	Proyecciones financieras	10d	\$1.000,00
1.3.1.2	Estados Financieros	10d	\$1.000,00
1.3.2	Análisis de indicadores financieros	4d	\$400,00

1.3.2.1	TIR	4d	\$100,00
1.3.2.2	VAN	4d	\$100,00
1.3.2.3	Periodo de recuperación	4d	\$100,00
1.3.2.4	Costo beneficios	4d	\$100,00
1.4	Estudio de Planta y Equipo	50d	\$1.675,00
1.4.1	Planta	20d	\$931,00
1.4.1.1	Planos de la planta	8d	\$301,00
1.4.1.1.1	Planos	5d	\$175,00
1.4.1.1.2	Cumplimiento de decreto 2393	3d	\$126,00
1.4.1.2	Estudio de técnico de suelos	15d	\$630,00
1.4.2	Equipos	50d	\$744,00
1.4.2.1	Análisis de equipos a utilizar	5d	\$90,00
1.4.2.2	Análisis de Proveedores	45d	\$654,00
1.4.2.2.1	análisis de proformas	3d	\$24,00
1.4.2.2.2	Procesos de adquisición de equipos	45d	\$630,00
1.5	Planta de fabricación	186d	\$91.521,60
1.5.1	Construcción de planta	160d	\$30.499,60
1.5.1.1	Suelos y cimientos	20d	\$0,00
1.5.1.2	Obra Gris	90d	\$0,00
1.5.1.3	Obra Gris	20d	\$0,00
1.5.1.4	Obra terminada	20d	\$0,00
1.5.1.5	Proceso de fiscalización de acabados	10d	\$940,00
1.5.2	Adecuación de equipos	156d	\$61.022,00
1.5.2.1	Auditoria de calidad de equipos	45d	\$4.050,00
1.5.2.2	Análisis de Espagueti	5d	\$200,00
1.5.2.3	Proceso de ubicación de equipos	20d	\$800,00
1.5.2.4	Go live de lote #1	1d	\$27.080,00
	Costo paquetes de trabajo	256d	\$98.386,60
	Reserva de contingencia		\$ 11.840,00
	línea Base de costo		\$110.226,60
	Reserva de Gestión		\$ 5.511,33
	Presupuesto total del proyecto		\$115.737,93

Fuente: Autores

4.1.3.2 Informe de flujo de caja

Flujo de caja (Curva S)

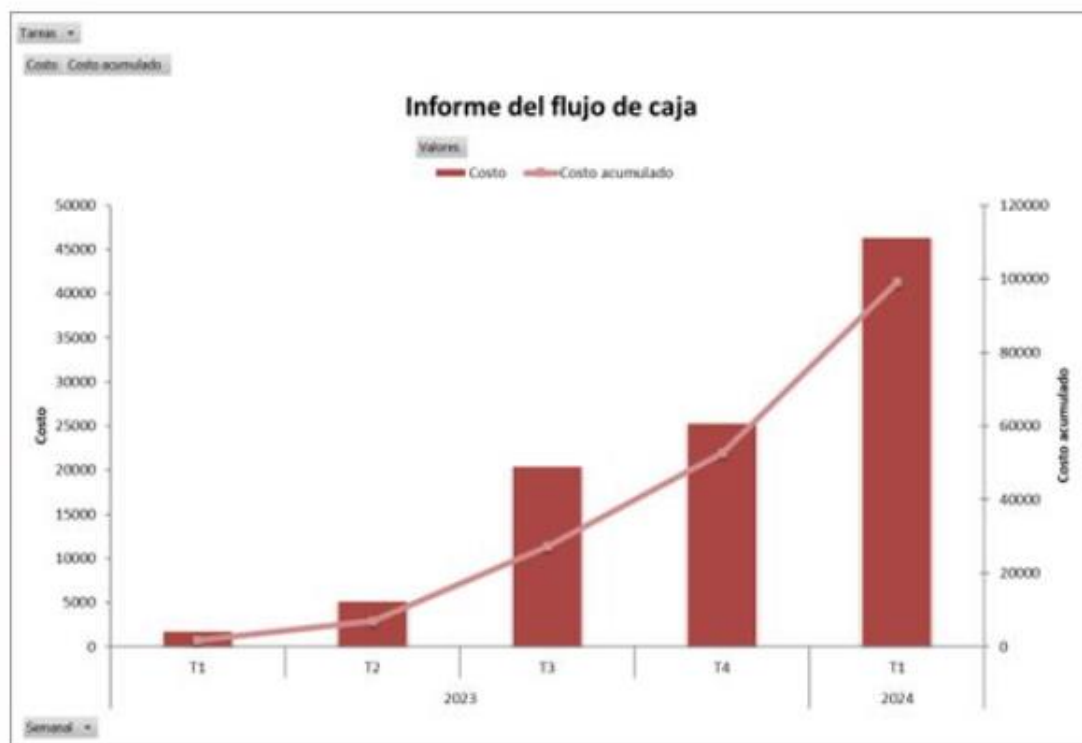


Figura 18. Flujo de caja

Fuente: Autores

4.2. Elaboración de planes de calidad, recursos y comunicaciones.

4.2.1. Plan de Gestión de la calidad

Tabla 44. Plan de Gestión de calidad

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Realizada	Revisada	Aprobada	Fecha	Razón
1	L.B	S.I	XX	XX	XX

PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	SIGLAS DEL PROYECTO PCLMC
---	--

OBJETIVOS DE CALIDAD	
<p>El proyecto deberá cumplir con los requisitos de calidad establecidos para la aceptación de entregables definidos inicialmente en el Project charter, se considerarán también las normas y estándares de calidad identificados en el plan de gestión del alcance</p>	
ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD:	
ROL No 1 : PATROCINADOR	Objetivos del rol: Aceptación calidad del proyecto
	Funciones del rol: Examinar, aprobar y solicitar acciones correctivas a fin de garantizar la calidad del proyecto
	Niveles de autoridad: Alto
	Reporta a: Junta de accionistas
	Supervisa a: PM
	Requisitos de conocimientos: Gerencia de negocios, contratación, administración de proyectos
	Requisitos de habilidades: Gestión de conflictos, liderazgo y negociación
ROL No 2 : PROJECT MANAGER	Objetivos del rol: Gestionar el cumplimiento de la calidad
	Funciones del rol: Gestiona entregables, identifica acciones correctivas, lleva a cabo acciones correctivas
	Niveles de autoridad: Medio
	Reporta a: Patrocinador
	Supervisa a: Equipo de trabajo
	Requisitos de conocimientos: Gestión de proyectos
	Requisitos de habilidades: Liderazgo, motivación, técnicas de comunicación y gestión de conflictos
ROL No 3 : EQUIPO	Objetivos del rol: Cumplir los estándares de calidad en la ejecución de los entregables
	Funciones del rol: Realiza entregables y comunica hallazgos
	Niveles de autoridad: Bajo

	Reporta a: Project Manager	
	Supervisa a: Ninguno	
	Requisitos de conocimientos: Gestión de proyectos, estudio de mercado, administración	
	Requisitos de habilidades: Comunicación efectiva, resolución de conflictos, iniciativa	
	Requisitos de experiencia: Trabajo en proyectos	
REVISIONES DE CALIDAD		
	ENTREGABLES/ PROCESOS	REVISIONES DE CALIDAD
	Estudio técnico del proyecto	Exactitud, integridad, relevancia y claridad en criterios utilizados para la evaluación técnica
	Estudio de mercado	Revisión técnica de contenido, deberá incluir datos actualizadas del mercado y tendencias actuales de oferta y demanda
	Evaluación de indicadores financieros	Revisión técnica de contenido, deberá incluir datos y tendencias actualizadas del mercado. Exactitud, integridad, relevancia y claridad en criterios utilizados para la evaluación técnica
	Estudio de planta y equipos	Revisión en términos de funcionalidad, usabilidad, eficiencia y seguridad
	Construcción planta de fabricación	Revisión de cumplimiento de normas técnicas ecuatorianas de construcción a través de un checklist, validación de criterios de funcionalidad previamente establecidos entre el <i>sponsor</i> y el Project manager
ACTIVIDADES DE CONTROL Y GESTIÓN DE LA CALIDAD		
ACTIVIDADES DE CONTROL DE LA CALIDAD	Revisión de avances y entregables con frecuencia mensual	
	Checklist cumplimiento de requisitos por entregable	
	Utilización de formatos para el reporte de incidencias	

	Control de calidad de información para el proceso de gestión de normas técnicas.
ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	Auditorías internas de procesos de manera mensual
	Consideración de cambios preventivos
	Definición de estándares de calidad
	Identificación y documentación de procesos
NORMAS DE CALIDAD	
Aplicación de buenas prácticas según el PMBOK	
Norma NTE INEN 308 Construcción	
Decreto 2393 Salud y seguridad ocupacional	
NORMA NTE INEN 1837 Bebidas alcohólicas	
ISO 22000 Inocuidad alimentaria	
Normativa Legal SRI, Superintendencia de compañía, Ministerio de trabajo, Arcsa	
ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad	
MÉTRICAS DE LA CALIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> • Margen de error aceptable 5% 	
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de confianza 95% 	
<ul style="list-style-type: none"> • 100% de cumplimiento de normativa gubernamental necesaria para el funcionamiento de la planta 	
<ul style="list-style-type: none"> • 95% Cumplimiento criterios normas ISO 	

Fuente: Autores

4.2.2. Plan de gestión de recursos

Tabla 45. Plan de gestión de los recursos

CONTROL DE VERSIONES					
<i>Versión</i>	<i>Elaborado</i>	<i>Revisado</i>	<i>Aprobado</i>	<i>Fecha</i>	<i>Razón</i>
1	L.B	S.I	XXX	09/01/2023	XXXXX

PLAN DE GESTIÓN DE LOS RECURSOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
----------------------------	----------------------------

Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	PCLMC
--	--------------

IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS: Los recursos a utilizar dentro del proyecto serán de naturaleza material y humanos, los cuales fueron evaluados de acuerdo con la necesidad de la actividad económica.

RECURSOS	CANTIDAD
Terrenos	1
Maquinaria y equipo	4
Edificación	1
Muebles y enseres	1
Kit Herramientas	1
Vehículo	1

Los recursos humanos se presupuestarán de acuerdo a las necesidades operativas del proyecto.

La estimación de los costos de los recursos se realizará a través de la técnica de bottom-up, es decir, se realizará la estimación individual de los costos de los recursos necesarios para cada tarea, tras la suma de los mismos se obtendrá el costo total del proyecto.

ADQUISICIÓN DE RECURSOS:

La adquisición de los recursos materiales se realizará a través de concurso de proveedores y revisión de proformas (Mínimo 3).

Para las adquisiciones de Recursos Materiales se realizarán contratos de precio fijo (FP), debido a la incertidumbre económica que existe actualmente en el mercado financiero, con el fin de garantizar el costo inicialmente determinado para el proyecto.

Criterios para Cuantificación de los Recursos:

Recursos Humanos:

La cuantificación de salarios se realizará de acuerdo al comportamiento del mercado de trabajo y dentro de los rangos salariales establecidos por el Ministerio de trabajo.

Se contratará al personal bajo la figura de contrato emergente y posterior a los dos años establecidos por la ley se optará por una nueva figura de contrato, conveniente para el colaborador y la compañía.

Se pagará horas extras justificadas de acuerdo a lo estipulado en el código de trabajo.

Recursos Materiales:

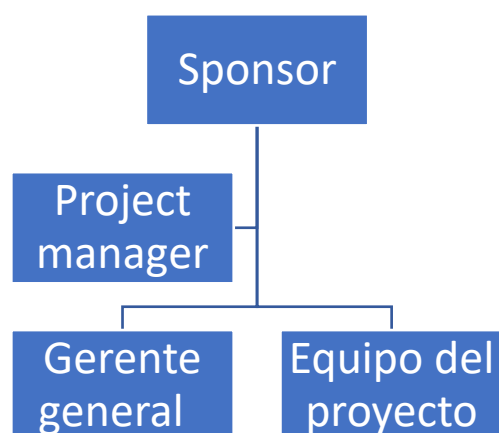
Los activos serán depreciados y registrados en libros según el porcentaje de depreciación y directrices establecidos en la ley de Régimen Tributario interno y su respectivo reglamento.

La capacidad y vida útil de la maquinaria será evaluada de acuerdo a criterios de buenas prácticas industriales.

ROLES Y RESPONSABILIDADES:

Rol	Nivel de autoridad	Responsabilidad	Competencia
Patrocinador	Alto	<p>Aprobación del proyecto, en términos de alcance, tiempo y costo</p> <p>Aprobación de solicitudes de cambio.</p> <p>Aprobación de informes de calidad de entregables</p> <p>Asignación de Recursos al Project Manager</p> <p>Aprobación de compras superiores a \$10.000</p>	<p>Conocimiento del entorno de desarrollo del proyecto</p>
Project Manager	Medio	<p>Elaboración de Project charter.</p> <p>Definir el alcance, costo y cronograma del proyecto.</p> <p>Controlar la calidad del proyecto</p> <p>Controlar la ejecución del presupuesto del proyecto y avance del cronograma</p> <p>Liderar el equipo de trabajo.</p> <p>Aprobación de compras</p>	<p>Gestión de proyecto en base a las buenas prácticas según el PMBOK 7</p>

		hasta \$10.000	
Equipo	Medio	<p>Apoyar a consecución de objetivos del proyecto</p> <p>Ejecución de paquetes de trabajo definidos</p> <p>Cumplimiento de los estándares de calidad para cada entregable</p> <p>Solicitud de Recursos al Project Manager de acuerdo a las necesidades de cada etapa del proyecto.</p> <p>Comunicar al Project manager eventualidades que puedan presentarse en el desarrollo del proyecto</p> <p>Documentar procesos definidos</p>	Conocimiento de las funciones asignadas
Gerente Administrativo	Medio	<p>Apoyar en la consecución de objetivos del proyecto.</p> <p>Gestión de permisos de funcionamiento según las normas legales vigentes</p> <p>Inscripción en asociaciones</p>	Conocimiento de normas para operación de la planta

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO:**CAPACITACIÓN DE RECURSOS:**

La necesidad de capacitación será determinada por un comité de salud y seguridad operacional y por el *Project manager* de acuerdo a las brechas identificadas en el proceso de selección del Recurso Humano.

Las capacitaciones generales de los recursos se enfocarán en:

- Cultura organizacional
- Procesos operativos
- Funciones de cada perfil
- Normas de salud y seguridad ocupacional

Fuente: Autor

4.2.2.1. Matriz de asignación de responsabilidades

Tabla 46. Matriz de asignación de responsabilidades

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES			
Nombre del proyecto		<i>Project Manager</i>	
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura		S.I – L.B	
Fecha:	Duración estimada		
09/01/2023	256 días		
Matriz de responsabilidades RACI			
	Asignatura	Rol	Detalle
	R	Responsable	Realizará el trabajo para completar la tarea
	A	Aprobador	Responsable de que la tarea se realice
	C	Consultado	Posee información necesaria para que la tarea se ejecute
	I	Informado	Debe recibir información sobre el progreso y el resultado

Roles y responsabilidades de los recursos del proyecto					
Entregable	Patrocinador	PM	Gerente Administrativo	Equipo	Contratista
Estudio técnico del proyecto	A, I	R, C	R	R	
Estudio de mercado	I	C	R	R	
Evaluación de indicadores financieros	A, I	A, I		R	
Estudio de planta y equipos	I	A, C	C	R	C
Estudio de planta y equipos	I	A, R		R	C
Construcción planta de fabricación	I	A, C	C	R	R

Fuente: Autores

4.2.3. Plan de Gestión de Comunicaciones

Tabla 47. Comunicaciones

PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES	
Nombre del proyecto	<i>Project manager</i>
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	S.I – L.B
Fecha:	Duración estimada:
09/01/2023	256 días
Procesos a definir para la Gestión de comunicación	
<p>Con el fin de mantener la confianza en el proyecto se mantendrá una comunicación efectiva con los interesados del proyecto, la cual se enfocará en respaldar el cumplimiento de los requisitos de los interesados claves.</p> <p>Este plan se orientará a mantener una buena relación con los interesados con el fin de garantizar el éxito del proyecto</p>	
Canales de Comunicación	
<p>Para el presente proyecto se utilizará canales de comunicación formales e informales con el fin de este proceso se realice de manera efectiva.</p> <p>Comunicación Formal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Memorandos • Informes • Reuniones de equipo • Presentaciones <p>Comunicación Informal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversaciones Informales • Teams • Telegram • Whatsapp • Mensajes de texto 	

Información comunicar
<ul style="list-style-type: none"> • Impacto social • Alcance, costo, cronograma • Estados de avance • Cumplimiento de calidad • Cambios realizados
Manejo de controversias
<p>Las polémicas y altercados que se susciten durante el proceso de comunicaciones deberán ser solventados en primera instancia por el equipo del proyecto, si la controversia no pudiese ser solventada en primera instancia la misma escalará de manera jerárquica, hasta el <i>Project manager</i> y en última estancia al patrocinador.</p>
Avances
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán reuniones de avance todos los lunes a las 9h00, en la cual participarán los miembros del equipo y PM. • Se pasará un informe de avance al patrocinador dos veces por semana, los lunes y los jueves • Se realizarán reuniones quincenales con la comunidad para dar a conocer el avance de proyecto y el impacto a la comunidad
Gestión de información
<ul style="list-style-type: none"> • Se guardarán respaldos de la información generada en el proyecto de manera física y digital, con el fin de generar lecciones aprendidas para futuros proyectos • Los contratos y documentos legales de constitución y permisos serán custodiados por el personal administrativo de la planta y se guardará respaldo digital de la información.

Fuente: Autores

4.2.3.1. Matriz de comunicaciones

Tabla 48. Matriz de comunicaciones

MATRIZ DE COMUNICACIONES				
Nombre del proyecto			<i>Project manager</i>	
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura			S.I – L.B	
Fecha:		Duración estimada:		
09/01/2023		256 días		
Matriz de comunicaciones				
Información	Descripción	Responsable de comunicar	Receptor	Frecuencia/ medio
Inicio	Aprobación de proyecto	<i>Sponsor</i>	<i>Project manager</i>	Reunión
Estudio técnico del proyecto	Estudio técnico y normativa	Equipo	<i>Project manager</i> <i>Sponsor</i>	Reunión Informe
Estudio de mercado	Análisis de oferta y demanda	Equipo Project manager	<i>Sponsor</i>	Reunión Informe
Evaluación de indicadores financieros	Factibilidad financiera	Project manager	<i>Sponsor</i>	Reunión
Estudio de planta y equipos	Estudio técnico	Equipo Contratista	<i>Project manager</i> <i>Sponsor</i>	Reunión Informe
Construcción planta	Ejecución	Contratista Equipo	<i>Sponsor</i> <i>Project manager</i>	Reunión Informe
Cierre				

Fuente: Autores

4.3 Planificación de la gestión de riesgos

Tabla 49. Gestión de riesgos

GESTIÓN DE RIESGOS		
Nombre de Proyecto	Director del Proyecto	
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura	Pamela Borja Santiago Iza	
Fecha de Inicio del Proyecto	Tiempo de Duración	
09/01/2023	256 días	
<u>Definición</u>		
La administración de riesgos implica la identificación de los riesgos más importantes asociados con un proyecto y la implementación de respuestas correspondientes a cada uno de ellos, considerando su nivel de impacto.		
<u>Responsable</u>		
El encargado de implementar la gestión de riesgos es el director del Proyecto		
<u>Aprobación</u>		
El Gerente General es quien tiene la responsabilidad de aprobar el plan de gestión de riesgos.		
<u>Cambios</u>		
Consultar la gestión integrada de cambios		
Recibido por	Cargo:	Fecha:
Aprobado por	Cargo:	Fecha:

Fuente: Autores

4.3.1 Matriz Identificación de Riesgos

Tabla 50. Matriz de identificación de riesgos

RICK ID	DESCRIPCIÓN DE LOS RIESGOS	DISPARADOR	CAT	PROB(P)	IMP(I)	E=P*1	ESTRATEGIA	ACCIONES	RESPONSABLE
R01	Cambios en la demanda del mercado de productos de cacao y licor	Precios de la competencia	Gestión	2	4	8	Mitigar	Tener un plan de acción con proveedores locales con contratos fijos sin variaciones	Director del proyecto
R02	Variaciones en los precios de las materias primas	Precios de la competencia	Gestión	2	4	8	Mitigar	Contar con abastecimiento propio sobre el extracto del mucilago de cacao	Director del proyecto/ Director de producción
R03	Posibles contaminantes en el extracto de mucilago de Cacao	Experiencia técnica	Gestión	1	4	4	Mitigar	Contratar a un equipo especializado, encargado de esta actividad	Director del proyecto
R04	Fallos en los equipos de producción que impidan la fabricación del licor	Experiencia técnica	Gestión	2	4	8	Mitigar	Realizar un plan de mantenimiento preventivo, correctivo, con lineamientos establecidos	Coordinador del mantenimiento
R05	Riesgos sanitarios que puedan afectar la calidad del producto final	Experiencia técnica	Gestión	1	2	2	Mitigar	Apoyará al equipo encargado de esta actividad para fortalecer el resultado obtenido	Director del proyecto
R06	Problemas con el abastecimiento de los insumos necesarios para la producción	Fallas de logística	Gestión	2	1	2	Mitigar	Realizar un plan de abastecimiento alternativo, con otros proveedores	Equipo del proyecto
R07	Accidentes laborales de los miembros del equipo	Leyes regulatorias	Externo	1	2	2	Mitigar	Realizar un plan de seguridad y salud ocupacional, direccionado a eliminar todos los posibles riesgos	Equipo del proyecto
R08	Cambios en la normativa local o internacional que puedan afectar la producción y comercialización del licor de cacao	Reformas económicas	Externo	1	3	3	Aceptar	Contratar a un equipo especializado, encargado de esta actividad	Equipo del proyecto
R09	Problemas con la obtención de permisos y autorizaciones necesarias para la producción y comercialización del producto	Leyes regulatorias	Externo	1	4	4	Transferir	Contratar a un equipo especializado, encargado de esta actividad	Equipo del proyecto
R10	Inundaciones y sequías	Factor ambiental	Externo	2	5	10	Mitigar	Contar con un sistema de riego para la afrontar la sequía. Contar con sequías y canales de desfogue de agua en los cultivos	Director del proyecto

Fuente: Autores

4.3.1.1 Análisis Cuantitativo de Riesgos Identificados

Tabla 51. Análisis cuantitativo de riesgos

ID RIESGO	RIESGO	TIPO DE RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALOR MONETARIO
R01	Cambios en la demanda del mercado de productos de cacao y licor	EXTERNO	40%	\$ 3.000,00	\$ 1.200,00
R02	Variaciones en los precios de las materias primas	EXTERNO	40%	\$ 2.000,00	\$ 800,00
R03	Posibles contaminantes en el extracto de mucilago de Cacao	INTERNO	20%	\$ 5.000,00	\$ 1.000,00
R04	Fallos en los equipos de producción que impidan la fabricación del licor	INTERNO	40%	\$10.000,00	\$ 4.000,00
R05	Riesgos sanitarios que puedan afectar la calidad del producto final	INTERNO	20%	\$ 200,00	\$ 40,00
R06	Problemas con el abastecimiento de los insumos necesarios para la producción	INTERNO	40%	\$ 1.000,00	\$ 400,00
R07	Accidentes laborales de los miembros del equipo	INTERNO	20%	\$10.000,00	\$ 2.000,00
R08	Cambios en la normativa local o internacional que puedan afectar la producción y comercialización del licor de cacao	POLITICO	20%	\$ 5.000,00	\$ 1.000,00
R09	Problemas con la obtención de permisos y autorizaciones necesarias para la producción y comercialización del producto	POLITICO	20%	\$ 1.000,00	\$ 200,00
R10	Inundaciones y sequías	EXTERNO	40%	\$ 3.000,00	\$ 1.200,00
Margen de contingencia					\$ 11.840,00

Fuente: Autores

4.4. Planificación de la gestión de adquisiciones

4.4.1. Plan de gestión de las adquisiciones

Tabla 52. Gestión de adquisiciones

GESTIÓN DE ADQUISICIONES		
Nombre de Proyecto		Director del Proyecto
Implementación de una planta de producción y comercialización de licor de mucilago de cacao, en la Manga del Cura		Pamela Borja Santiago Iza
Fecha de Inicio del Proyecto	Tiempo de Duración	
09/01/2023	256 días	
Coordinación de otros Aspectos del Proyecto		
<p>Es el proceso que nos permite adquirir aquellos insumos que son importantes para el equipo del proyecto. Durante del proceso se determinará como efectuar y controlar las adquisiciones.</p>		
Procesos para la planificación de Adquisiciones		
<p>Al momento de gestionar la adquisición de algún bien o servicios relacionado al paquete de trabajo mencionado en el cronograma se deberá cumplir con el siguiente proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El encargado del paquete de trabajo deberá mencionar al <i>sponsor</i> de la posible la adquisición del recurso necesario para cumplir el paquete de trabajo. - Completar el formulario de adquisición con anticipación de 10 días a iniciar el paquete de trabajo; este formulario deberá tener a autorización formal del <i>sponsor</i> del proyecto - Revisar el conjunto las proformas enviadas por los proveedores, basados en la política de adquisición de la empresa. - Aprobada la cotización por el Gerente General se iniciará el proceso de compra del recurso solicitado. 		
Calendario de Adquisiciones		
Fecha	Actividad Cronograma	Adquisición solicitada

17/4/2023 - 24/11/2023	Construcción de planta	Contratación de constructora
		Adquisición de material para construcción
		Adquisición de material para acabados
29/5/2023 -1/4/2023	Adquisición de maquinaria	Adquisición de fermentadora
		Adquisición de embotelladora
		Aquisición de Filtrador
	Adquisición de herramienta	Herramienta para cosecha
		Herramienta para separado de vaina y pulpa
		Herramienta para el embotellado
	Adquisición de materia prima	Pulpa de mucílago de cacao
		Botellas de 750 ml
		Corchos
		Etiquetas
		Cajas de cartón
	Adquisición de vehículos	Camión de transporte
	Documentación para la Adquisición	
Formulario de Adquisición Aceptación de Proforma Orden de compra		
Criterio Selección Proveedores		
Registro Único de Contribuyente habilitado. Condiciones de pago Servicio postventa Garantías en servicios o bienes Tiempo de entrega de los suministros o materiales. 3 referencias comerciales		
Proceso de Ejecución de Adquisiciones		
Enviar la orden de compra al proveedor. El proveedor emite la guía de remisión y factura. Los materiales serán recibidos por bodega e ingresados al sistema Contabilidad ingresará la factura y emitirá la retención. La factura se procederá al pago según la política de la empresa		
Proceso de Control de Adquisiciones		

Verificar que todos los bienes o servicios estén acorde a los requerimientos solicitados por el director de Proyectos- Gestionar y administrar los procesos de reclamos de los bienes o servicios que no cumplan con los requerimientos.

Evaluar el cumplimiento de los proveedores.

Fuente: Autores

CAPITULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- El mucílago de cacao es una materia prima desperdiciada por los agricultores de la Manga del cura debido al desconocimiento de sus propiedades y de los productos derivados que se pueden obtener del mismo.
- Tras el estudio de mercado se pudo identificar que existe demanda insatisfecha para la comercialización de bebidas alcohólicas en el mercado ecuatoriano, ya que el consumo de licor tiene una demanda creciente cada año. Durante el análisis de la demanda se identificó a partir de la muestra seleccionada que los consumidores si estarían dispuestos a consumir un licor elaborado a base de mucilago de cacao.
- Como resultado de la evaluación financiera se determinó que el proyecto es viable económicamente, pues sobre cumple de manera afirmativas con los indicadores financieros evaluados, tales como el TIR, VAN Y Periodo de recuperación de la inversión.
- Con el fin de gestionar el proyecto a través de las buenas prácticas se elaboró los diferentes planes de acuerdo a la guía del PMBOK, para así garantizar las expectativas de los inversionistas sobre el desarrollo del proyecto

5.2. Recomendaciones

- El mucílago de cacao brinda la posibilidad de varios productos derivados, por lo cual, resultaría atractivo explorar la producción y comercialización de nuevos productos a partir de esta materia prima.
- La comunidad de la manga del Cura podría generar nuevos emprendimientos a partir de los desechos de la materia prima generado en la extracción de la almendra de cacao, a partir de capacitación.
- Existen oportunidades de negocio el mercado de bebidas alcohólicas en el país, lo que motiva a incursionar con nuevos emprendimientos que sustituyan las importaciones de licores.
- Se recomienda utilizar indicadores como SPI y CPI para llevar un mejor control de la ejecución presupuestaria del proyecto y del avance del trabajo del mismo.

Referencias

- Ana Garcia, Bryan Pico, Ramón Jaimez. (1 de diciembre de 2021). www.scielo.senescyt.gob.ec. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-26542021000200152#t1
- Banco Centroamericano de integración económica. (1982). *Informe de la situación actual, perspectivas del cultivo e industrialización del cacao en Centroamérica*. San José: Agrinter.
- Cobos, E. (11 de Marzo de 2021). Ecuador tiene en el cacao una oportunidad de oro. *Ecuador tiene en el cacao una oportunidad de oro*, págs. 1-4.
- Cobos, E. (11 de Marzo de 2021). *Revista Gestión*. Obtenido de *Revista Gestión* : [https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/ecuador-tiene-en-el-cacao-una-oportunidad-de-oro#:~:text=A%20pesar%20de%20la%20contracci%C3%B3n,5%20a%203%20B1os%20\(Gr%C3%A1fico%20\)](https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/ecuador-tiene-en-el-cacao-una-oportunidad-de-oro#:~:text=A%20pesar%20de%20la%20contracci%C3%B3n,5%20a%203%20B1os%20(Gr%C3%A1fico%20)).
- De Jaime, J. (2010). *Las claves del análisis económico financiero de la empresa*. España: ESIC.
- Díaz, L. F. (2005). *Análisis y planemiento*. San José: Editorial Universidad Estatal.
- Estrella, Y. A. (14 de Octubre de 2013). dialnet.unirioja.es. Obtenido de <file:///C:/Users/user/OneDrive/Documents/PROYECTO%20FINAL/Dialnet-EstudioDelDesperdicioDelMucilagoDeCacaoEnElCantonN-6197548.pdf>
- Hartline, F., & Ferrel, O. (2018). *Estrategia de marketing*. México: Cengage.
- JIMENEZ, L. (2019). *ECONOMÍA CIRCULAR - ESPIRAL*. Madrid: Ecobook.
- Lavados, H., & Massad, C. (2016). *Introducción al análisis económico*. México: Cengage.
- Nassir Sapag, Reinaldo Sapag y José Sapag. (2014). *Preparación el Evaluación de proyectos*. México: Mc Graw Hill.
- Ortega, A. (2012). *Introducción a la finanzas*. México: McGraw-Hill.
- PMI. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. Chicago: Independent Publishers Group.
- Pozo, J. P. (2015). *La Consulta Popular en la Manga del Cura*. Quito: V&M Gráficas.
- Rodriguez, L. (2012). *Análisis de Estados Financieros*. México: McGraw-Hill.
- Sanchez, D. (2020). *ÁNALIS FODA O DAFO*. Madrid: Bubok Publishing.
- Zabala, V. (19 de Enero de 2019). www.ekos.com. Obtenido de <https://ekosnegocios.com/articulo/ecuador-es-el-cuarto-productor-mundial-de-cacao-y-el-numero-1-en-latinoamerica>
- Zlatco Kalvatchev, Domingo Garzaro, Franklin Guerra. (6 de junio de 1998). www.saber.ula.ve. Obtenido de http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/17703/articulo6_2.pdf;jsessionid=AA2FEEB7E6A38B09BE5DF475E8ACAF75?sequence=1

Anexos

Anexo 1: Componentes de materia prima

COMPONENTE MATERIA PRIMA (COSTO UNITARIO)			
UNIDAD	DESCRIPCION	V/UNIT	V/TOTAL
1	Pulpa de mucilago(litro)	\$0,19	\$ 0,19
1	Esencia de frutas	\$ 0,18	\$ 0,18
1	Botella	\$ 0,75	\$ 0,75
1	Tapa	\$0,25	\$ 0,25
1	Agua	\$0,15	\$ 0,15
1	Etiqueta	\$0,10	\$ 0,10
	TOTAL MP COSTO UNITARIO		1,62

Anexo 2: Materiales indirectos de fabricación

MATERIALES INDIRECTOS			
UNIDAD	DESCRIPCION	V/UNIT	V/TOTAL
1	CAJA INDIVIDUAL	\$ 1,45	\$ 1,45
1	CAJA X 6 UNIDADES	\$ 0,30	\$ 0,30
1	CERTIFICADO SOMMELIER	\$ 0,22	\$ 0,22
	TOTAL CI		\$ 1,97

Anexo 3: Suministros Planta

SUMINISTROS PLANTA			
UNIDAD	DESCRIPCION	V/UNIT	V/TOTAL
5	ESCOBAS	\$ 2,50	\$ 12,50
20	GUANTES	\$ 1,45	\$ 29,00
20	MASCARILLAS	\$ 1,00	\$ 20,00
10	TRAPEADORES	\$ 5,00	\$ 50,00
15	MANDILES	\$20,00	\$300,00
20	MALLAS	\$ 0,75	\$ 15,00
5	BASUREROS	\$ 0,50	\$ 52,50
	TOTAL		\$ 479,00

Anexo 4: Suministros de oficina

SUMINISTROS OFICINA			
UNIDAD	DESCRIPCION	V/UNIT	V/TOTAL
2	ESCOBAS	\$2,50	\$5,00
5	ALCOHOL MANOS (GALON)	\$6,78	\$33,90
5	RESMAS DE PAPEL 75 GR	\$5,76	\$28,80
1	ESFEROS (CAJAS)	\$4,00	\$4,00
1	VARIOS	\$25,00	\$25,00
			\$0,00
			\$0,00
	TOTAL		\$96,70

Anexo 5: Detalle trabajadores y sueldos

DETALLE	NÚMERO DE TRABAJADORES	SUELDO MENSUAL	SUELDO TOTAL	AREA
ADMINISTRADOR	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	ADMINSITRATIVO
DIRECTOR DE PLANTA	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	PLANTA
ING INDUSTRIAL	1	\$ 900,00	\$ 900,00	PLANTA
OBREROS	5	\$ 450,00	\$ 2.250,00	PLANTA
EMPACADORES	2	\$ 450,00	\$ 900,00	PLANTA
CHOFER	1	\$ 600,00	\$ 600,00	PLANTA
VENDEDORES	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00	COMERCIAL
TOTAL	13,0		\$ 8.550,00	

Anexo 6: Indicadores financieros

INDICADORES FINANCIEROS PROYECTADOS

INDICES FINANCIEROS:

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
-------	-------	-------	-------	-------

LIQUIDEZ

1. Capital de Trabajo	Total Egresos Operacionales	732.856,32	763.875,32	775.082,56	787.649,92	800.192,21
2. Índice de Solvencia o Liquidez corriente	Activo Corriente / Pasivo Corriente	1,376	1,655	1,961	2,333	2,728
3. Prueba Acida	(Caja Bancos + Inv.Temporales + Ctas y Dctos x Cobrar) / Pasivo Corriente	0,953	1,359	1,691	2,070	2,476
4. Liquidez Inmediata	(Caja Bancos + Inv.Temporal) / Pasivo Corriente	0,361	0,687	1,075	1,469	1,889

ACTIVIDAD DIAS O VECES

1. Índice de cobros o Período promedio de cobro	Cuentas por Cobrar / (Ventas Netas / 360)	15	15	15	15	16
2. Rotación de inventarios	Ventas Netas / Inventarios Promedio	17	11	14	14	14
3. Período Promedio de Inventarios	360 / Rotación de Inventarios	0,0047	0,0060	0,0059	0,0059	0,0117
4. Rotación Activo Total	Ventas / Activo Total	4,9	5,2	4,9	4,6	4,1
5. Rotación Activo Fijo	Ventas / Activo Fijo	10,6	12,5	15,1	19,0	25,1
6. Rotación Pasivo Total	Ventas Netas / Pasivo Total	7,7	9,4	10,3	12,0	13,5

ENDEUDAMIENTO

1. Apalancamiento Financiero	Pasivo Total / Total de Activos	63,82%	55,24%	47,10%	38,40%	30,41%
2. Endeudamiento del activo con patrimonio	Patrimonio / Activo Total	36,18%	44,76%	52,90%	61,60%	69,59%
3. Endeudamiento corto plazo	Pasivo Corriente / Activo Total	34,35%	32,19%	32,98%	31,87%	30,41%
4. Endeudamiento largo plazo	Pasivo Largo Plazo / Activo Total	29,47%	23,05%	14,12%	6,53%	0,00%
5. Razon cobertura de intereses	(Utilidad Operacional + Otros Ingresos - Otros Egresos) / Gastos Financieros	6,01	3,88	7,64	11,56	20,00

RENTABILIDAD

1. Rendimiento activo total (ROI) retorno sobre inversión	Utilidad Neta / Total Activos	12,35%	7,03%	11,77%	12,69%	13,28%
2. Margen de Rentabilidad	Utilidad Neta / Patrimonio	34,13%	15,71%	22,25%	20,60%	19,08%

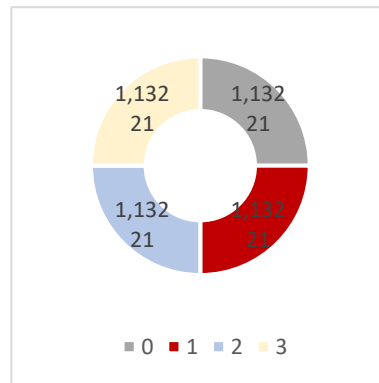
Anexo 7. Resultados de las encuestas

Se realizó las encuestas a una muestra de 197 personas, ubicadas en la la ciudad de Quito.

Contando con 10 preguntas y se obtuvo los siguientes resultados en cada una de ellas:

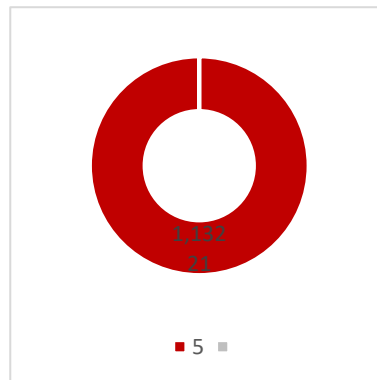
1. ¿Cuál es su edad?

- a. 18 - 24 años
- b. 25 - 35 años
- c. 36 - 45 años
- d. 46 – adelante



2. ¿Cuál es su género?

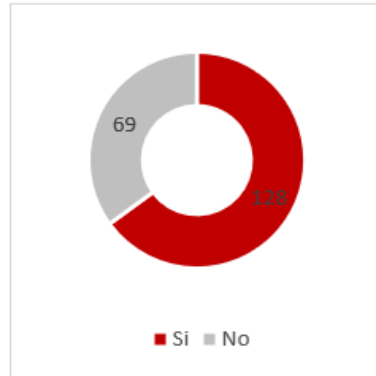
- a. Masculino
- b. Femenino



3. ¿Conoce o ha escuchado hablar del mucílago de cacao?

- a. Si

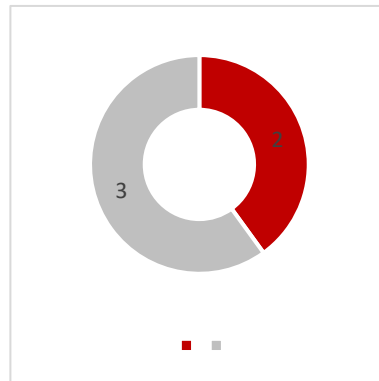
b. No



4. ¿Consume algún tipo de bebida alcohólica?

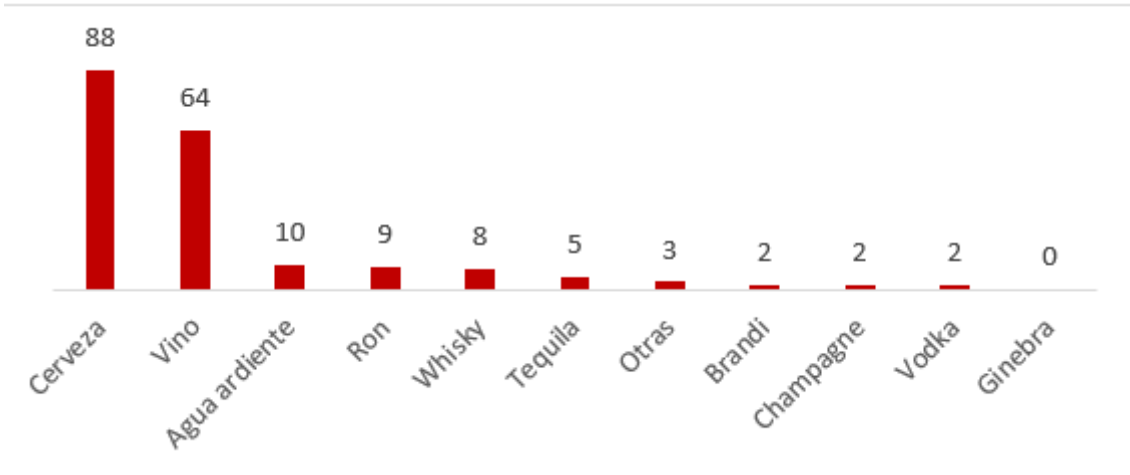
a. Si

b. No



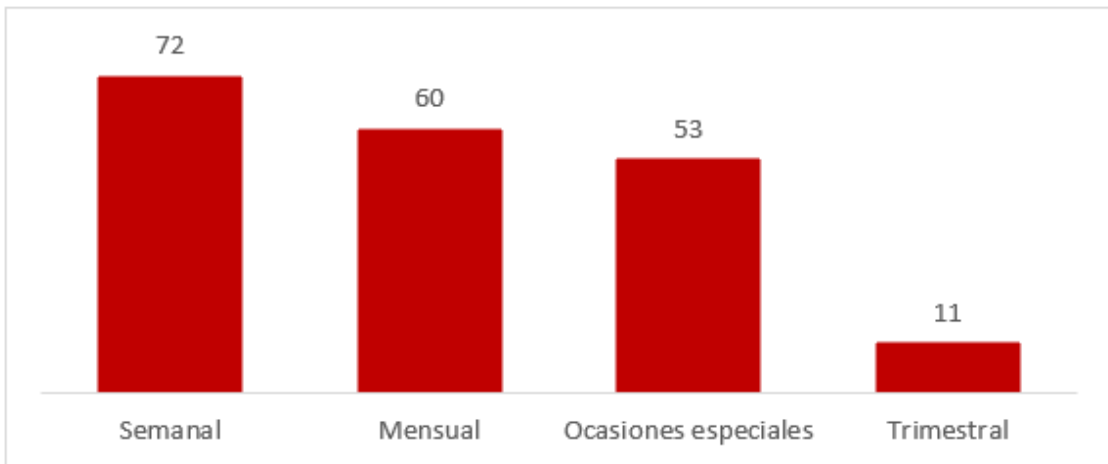
5. **Seleccione a continuación la bebida alcohólica de sus preferencias**

- a. Agua Ardiente
- b. Cerveza
- c. Vino
- d. Brandi
- e. Tequila
- f. Champagne
- g. Ron
- h. Ginebra
- i. Vodka
- j. Whisky
- k. Otras



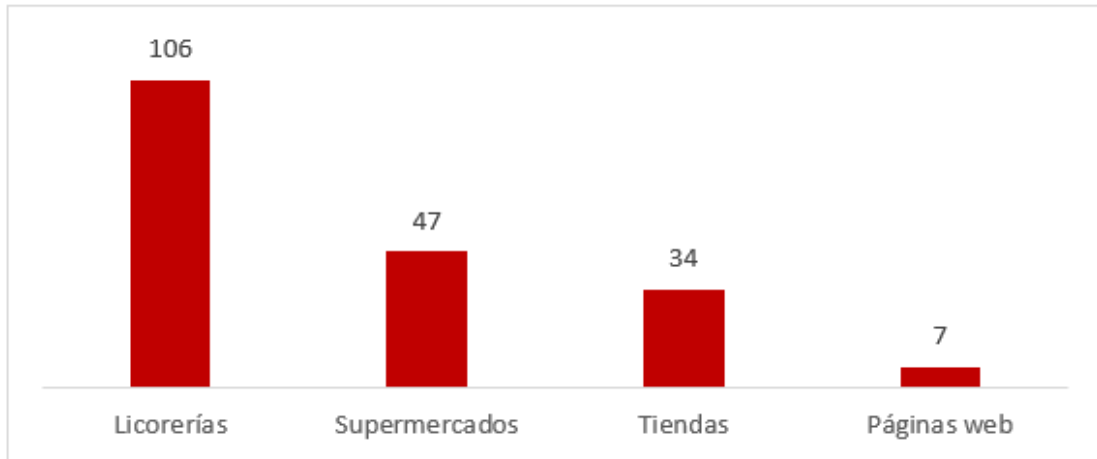
6. Frecuencia con la que usted consume bebidas alcohólicas

- a. Semanal
- b. Mensual
- c. Trimestral
- d. Ocasiones especiales



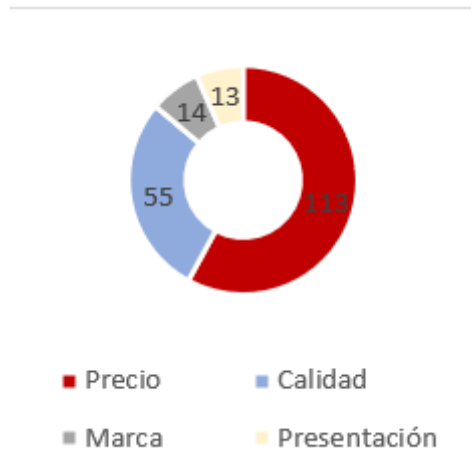
7. Lugares en los que prefiere comprar sus bebidas alcohólicas

- a. Licorerías
- b. Supermercados
- c. Páginas Web
- d. Tiendas



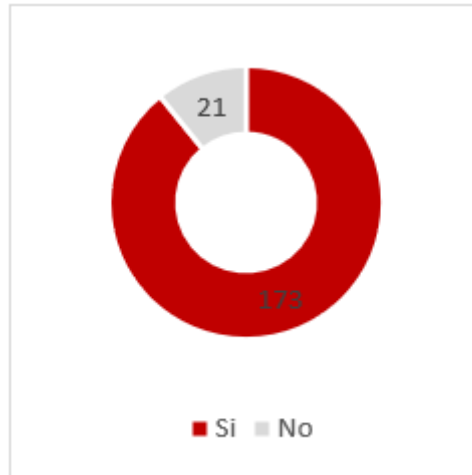
8. Al momento de adquirir una bebida alcohólica cuál de los siguientes factores influye en su decisión

- a. Precio
- b. Calidad
- c. Marca
- d. Presentación



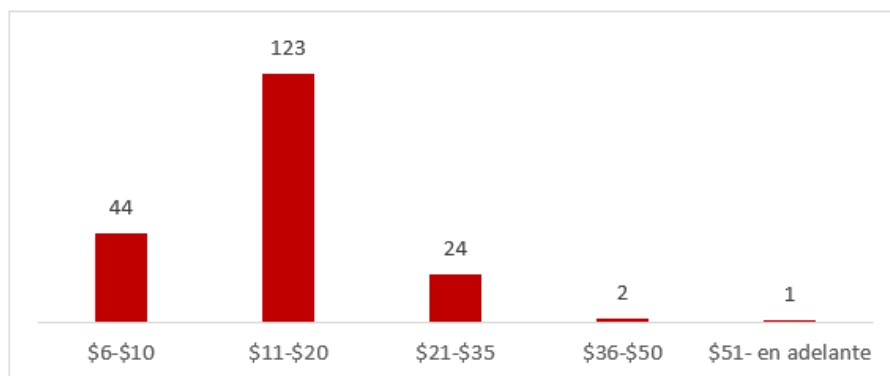
9. ¿Consumiría usted licor de mucílago de cacao?

- a. Si
- b. No



10. ¿Cuál es el precio promedio que usted pagaría por una botella de 750 ml de licor de mucílago de cacao?

- a. \$6.00 - \$10.00
- b. \$11.00 - \$20.00
- c. \$21.00 - \$35.00
- d. \$36.00 - \$50.00
- e. \$51.00 – en adelante



e. \$51.00 – en adelante