



**Estudio de Prefactibilidad para la Exportación de Manteca de Cacao desde
Ibagué (Colombia) hacia Países Bajos**

Jeisson Alexander Moreno Bocanegra

20701317758

Ingrid Katherinne Castaño Molina

20701817081

Universidad Antonio Nariño

Programa de Comercio Internacional

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Ibagué, Colombia

2022

**Estudio de Prefactibilidad para la Exportación de Manteca de Cacao desde Ibagué
(Colombia) hacia Países Bajos**

Jeisson Alexander Moreno Bocanegra

Ingrid Katherinne Castaño Molina

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Profesional en Comercio Internacional

Asesor:

Willian Eduardo Góngora Higuera

Economista y Magíster en Desarrollo Rural

Línea de Investigación:

Economía Internacional

Universidad Antonio Nariño

Programa de Comercio Internacional

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Ibagué, Colombia

2022

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado “Estudio de Prefactibilidad para la Exportación de Manteca de Cacao desde Ibagué (Colombia) hacia Países Bajos”, cumple con los requisitos para optar al título de Profesional en Comercio Internacional.

|

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Ibagué, Noviembre de 2022

Contenido

Pág.

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción	3
1. Planteamiento del Problema	4
1.1. Formulación del Problema	9
2. Justificación	10
3. Objetivos.....	13
3.1. General	13
3.2. Específicos	13
4. Metodología.....	14
4.1. Fuentes de Información.....	14
4.2. Técnicas e Instrumentos para Recolectar Información	14
4.3. Técnicas e Instrumentos para Analizar la Información.....	15
4.4. Tipo de Estudio	15
5. Descripción del Negocio	16
5.1. Características del Negocio.....	16
5.1.1. Características del Producto	16
5.1.2. Imagen Corporativa	17
5.2. Información Comercial y Legal	18
5.2.1. Tipo de Sociedad	18
5.2.2. Normativa	18
5.3. Estructura Orgánica y Humana	19
5.3.1. Estructura Organizacional	20
5.3.2. Planeación Estratégica.....	20
5.4. Información Financiera	21
6. Análisis del Mercado y la Competencia	22
6.1. Análisis del Mercado Consumidor.....	22
6.2. Análisis del Mercado Productor.....	24
6.3. Análisis de Precios	26
6.4. Canal de Distribución.....	27
6.5. Diagnóstico de Mercado.....	28
7. Plan de Operación.....	30
7.1. Ingeniería del Proyecto.....	30
7.1.1. Materias Primas, Insumos y Materiales.....	30
7.1.2. Activos Fijos.....	31
7.1.3. Proceso de Producción.....	31
7.2. Localización	32
7.2.1. Macro Localización y Micro Localización.....	32
7.2.2. Distribución de la Planta	33
7.3. Proceso Logístico	33
7.3.1. Logística del Pallet	34

7.4. Diagnóstico del Plan de Operación	35
8. Plan Financiero	36
8.1. Balance Pre operativo.....	36
8.1.1. Inversiones.....	36
8.1.2. Fuentes de Financiación	36
8.2. Presupuesto de Costos, Gastos e Ingresos.....	37
8.2.1. Costos y Gastos	37
8.2.2. Costos de Exportación	37
8.2.3. Ingresos.....	38
8.2.4. Punto de Equilibrio.....	39
8.3. Flujo de Fondos y Estado de Resultados.....	39
8.4. Evaluación Financiera	40
8.5. Análisis de Sensibilidad	40
8.6. Diagnóstico del Plan Financiero	41
9. Conclusiones.....	42
10. Anexos	44
11. Referencias Bibliográficas.....	58

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Manteca de Cacao Inkaoc S.A.S (Presentación de 1 Kg).....	17
Figura 2. Logo y eslogan de Inkaoc S.A.S.	17
Figura 3. Canal de distribución Inkaoc S.A.S.....	28

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Principales Países Importadores de Cacao en el Mundo (2019 - 2021)	5
Tabla 2. Principales Países Exportadores de Cacao en el mundo (2019 – 2021)	5
Tabla 3. Principales países compradores de Cacao colombiano (Toneladas) de 2019 - 2021	7
Tabla 4. Importaciones de Países Bajos de Manteca de Cacao Colombiano en Toneladas (2013-2027).....	23
Tabla 5. Exportaciones de Colombia de Manteca de Cacao hacia Países Bajos en Toneladas (2013-2027).....	26
Tabla 6. Tendencia de los Precios Internacionales de la Manteca de Cacao por Kilogramos (2013-2027).....	27
Tabla 7. Cursograma de Procesos.....	32
Tabla 8. Análisis de Sensibilidad.....	41

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1. Ficha Técnica Inkaoc S.A.S. (Manteca de Cacao).....	44
Anexo 2. Estructura Organizacional de Inkaoc S.A.S.	45
Anexo 3. Materias Primas y Materiales	46
Anexo 4. Inversión en Activos Fijos.....	47
Anexo 5. Infografía del Proceso de Producción de la Manteca de Cacao	48
Anexo 6. Ubicación de Inkaoc S.A.S	49
Anexo 7. Distribución de la Planta	49
Anexo 8. Bloque de Manteca de Cacao y Caja de Cartón con Medidas y Manera de Embalaje	50
Anexo 9. Logística del Pallet	50
Anexo 10. Logística del Contenedor	51
Anexo 11. Protección de la Mercancía	51
Anexo 12. Activos Fijos	51
Anexo 13. Activos Intangibles.....	52
Anexo 14. Capital de Trabajo	53
Anexo 15. Fuente de Financiación.....	53

Anexo 16. Rubros de Costos y Gastos.....	54
Anexo 17. Costos Fijos y Costos Variables.....	55
Anexo 18. Costos y Gastos	55
Anexo 19. Costo Medio	55
Anexo 20. Costeo Unitario de Exportación	55
Anexo 21. Precio e Ingresos Operacionales	56
Anexo 22. Cantidades y Precio de Venta por Año de Bloques de Manteca de Cacao	56
Anexo 23. Punto de Equilibrio.....	56
Anexo 24. Flujo de Fondos.....	56
Anexo 25. Estado de Resultados.....	57
Anexo 26. Evaluación Financiera.....	57

Dedicatoria

Ingrid Katherinne Castaño Molina

Mi trabajo de grado va dedicado principalmente a Dios, por abrirme las puertas del saber y haberme permitido educarme de manera profesional. A mis padres, por los esfuerzos que hicieron para que esta meta, que era la ilusión de ellos, se ha hecho realidad, gracias por brindarme siempre el apoyo emocionalmente y económicamente, sin ustedes este proyecto no hubiera sido posible. A la Universidad Antonio Nariño por lo aprendido, a la vida por premiarme siempre de buenas enseñanzas, valores, principios y sacrificios, que hoy puedo asegurar que la disciplina es la clave del éxito, una vez más, gracias a todas las personas que hicieron parte de este hermoso proceso, decirles que seré una excelente profesional con rectitud, responsabilidad y servidora.

Jeisson Alexander Moreno Bocanegra

Con honor digo que dedico este trabajo a Dios, mis padres, amigos y profesores, quienes fueron parte fundamental en mi proceso de formación profesional, sin ellos nada de esto podría ser posible.

Agradecimientos

Ingrid Katherinne Castaño Molina

Quiero agradecer de manera principal a Dios por haberme guiado en el camino correcto, a mis padres por el apoyo, que sin todos ellos esto no hubiera sido posible. A mis hermanos y demás familiares que me apoyaron en muchas ocasiones para que este proyecto se hiciera realidad. Agradecerles a los docentes de la Universidad Antonio Nariño, decirles que sus enseñanzas y exigencias han sido de gran ayuda para el aprendizaje como profesional y como persona, decirles que hoy la felicidad abraza mi vida y me llena de ilusión, de metas y propósitos para ser una persona de éxito, ya que, gracias a mi profesión y las enseñanzas aprendidas de manera profesional, la vida y los sacrificios se resolverán de una manera más fácil, muchas gracias y Dios los bendiga.

Jeisson Alexander Moreno Bocanegra

Agradezco de ante mano a Dios por darme la oportunidad de ser parte de un grupo que se transformó en familia por tanto tiempo y vivencias. A mis padres por el apoyo que me brindaron en este tiempo, por tener la paciencia y saber aguantar hasta este momento. A mis compañeros por las experiencias vividas y los recuerdos que marcarán mi vida para siempre. A cada uno de los profesores, gracias por darme cada uno su conocimiento y ayudarme a ser un excelente profesional y por ultimo a las personas que con un trabajo silencioso me ayudaron a sobrellevar cada día y afrontar las adversidades con sabiduría.

Resumen

La finalidad de este estudio de prefactibilidad es poder llegar a establecer la viabilidad de exportar manteca de cacao a Países Bajos desde Ibagué (Colombia), dado que se busca aprovechar los beneficios y diversos usos que trae este producto, lo que hace que sea apetecido y demandado por el país neerlandés.

Por lo tanto, para desarrollar este proyecto, se han tenido en cuenta aspectos de comercio exterior como sus estadísticas y antecedentes dentro del mercado, adicionalmente, se desarrolla y analiza la demanda y oferta junto con sus precios, además de precisar un plan técnico para cumplir a cabalidad con los procesos necesarios, y también un plan financiero con el cual sea posible ejecutar un adecuado manejo de la empresa. Teniendo en cuenta lo anterior, es posible indicar que se ha logrado precisar la viabilidad para realizar esta exportación hacia el mercado de Países Bajos.

Palabras Clave:

Manteca de Cacao, Exportación, Viabilidad, Países Bajos, Ibagué.

Abstract

The purpose of this pre-feasibility study is to establish the viability of exporting cocoa butter to the Netherlands from Ibagué (Colombia), since it seeks to take advantage of the benefits and uses that this product brings to the confectionery sector, which makes it desirable and demanded by the Dutch country.

Therefore, to carry out this project, aspects of foreign trade have been taken into account, such as statistics and background within the market; additionally, demand and supply are developed and analyzed along with their prices, in addition to specifying a technical plan to fully comply with the necessary processes, and also a financial plan with which a successful management of the company can be carried out. Taking into account the above, it can be indicated that it has been possible to determine the feasibility of exporting to the Netherlands market.

Keywords:

Cocoa Butter, Export, Feasibility, Netherlands, Ibagué.

Introducción

El cacao es un grano que tiene múltiples usos y beneficios, y en la actualidad se procesa para obtener productos semielaborados, destinados para el uso y complemento de ingredientes de diversas aplicaciones. Uno de estos subproductos es la manteca de cacao, que es la grasa vegetal natural procedente del grano y es utilizado principalmente por la industria chocolatera, además esta manteca contiene beneficios para la salud que hace que sea apetecida por la industria cosmética y farmacéutica (Viva el Cacao, s.f).

Ahora bien, este estudio de prefactibilidad está orientado en temas relacionados al uso y consumo de la manteca de cacao en el mercado de Países Bajos, en donde se busca conocer cómo se encuentra la industria en la actualidad para así poder identificar las oportunidades y determinar la viabilidad de llevar a cabo un proceso de exportación desde el departamento del Tolima hacia el mercado neerlandés de manteca de cacao.

Por consiguiente, se desarrolla un plan de negocio internacional en donde se realiza una descripción detallada del producto, junto con el tipo de sociedad empresarial y su estructura orgánica y humana, además de un análisis de mercado y competencia que permite identificar el estado actual del mercado en cuanto a su oferta, demanda, precios y medios de distribución, y adicional la participación del producto dentro del país europeo.

Para cumplir con lo mencionado anteriormente, se debe elaborar un plan técnico, especificando el proceso de elaboración de la manteca, así como los materiales necesarios y la logística de exportación detallada. El plan financiero, por su parte, se desarrolla para determinar las inversiones iniciales que se requieren para poner en marcha el plan, así como el presupuesto de costos y gastos, los cuales deben cubrirse con cálculos y provisiones y los ingresos que debe realizar el proyecto.

1. Planteamiento del Problema

La manteca de cacao es también conocida como el *Aceite de Theobroma*, que como tal, es la grasa que se obtiene del proceso mecánico de la producción del grano de cacao, cosechado este fruto de su árbol "*Theobroma cacao*" que es originario de América Central y del Sur. Este producto al tener una alta concentración en fitoquímicos es beneficiosa para la salud, dado que ayuda a mejorar el flujo sanguíneo y retarda el envejecimiento en la piel (El Molino Verde, 2022).

Por otra parte, de acuerdo con la información de la Organización Internacional del Cacao (ICCO) que presentó en su boletín número 47, para los periodos del 2019 a 2020 se ha presentado un incremento en la producción mundial de cacao de casi el 2% con respecto a las toneladas exportadas, dado que pasaron de 4,7 millones en 2019 a 4,8 millones en 2020 (Organización Internacional del Cacao [ICCO], 2021).

En cuanto al periodo de 2020/2021, ICCO estimó un récord mundial en la producción del cacao, cifra que ronda en los 5,2 millones de toneladas con un aumento del 11% respecto al periodo anterior, esto se debe a las mejoras en las condiciones climáticas en los países productores (Organización Internacional del Cacao [ICCO], 2022)

Ahora bien, para el periodo de 2021/2022 se prevé que a nivel mundial la producción disminuya un 6% en comparación a la anterior. Esto sería en consecuencia a las dificultades climáticas que se dieron en las regiones de siembra del grano como es en África. Aun así, se estima que en el continente americano crezca en 0,2% en el cultivo de este fruto, representando este porcentaje en 940 mil toneladas, siendo su principal causa las condiciones climáticas óptimas de la región (Organización Internacional del Cacao [ICCO], 2022).

De esta manera, y según la información ya mencionada, las importaciones mundiales de este producto han crecido de manera sostenida, siendo demandado principalmente por Países Bajos

con el 17,9% de participación, Estados Unidos 12%, Alemania 11,5%, Malasia 11,2% y Bélgica con el 9,2%, como se evidencia en la tabla 1. Estos países se han caracterizado dado que en ellos se concentran las grandes industrias chocolateras (TradeMap. 2022a).

Tabla 1. Principales Países Importadores de Cacao en el Mundo (2019 - 2021)

Importadores	Participación 2019	Tonelada Importada 2019	Participación 2020	Tonelada Importada 2020	Participación 2021	Tonelada Importada 2021
Mundo	100%	3.920.110	100%	3.587.363	100%	3.927.147
Países Bajos	23,8%	997.685	18,7%	681.307	17,9%	712.261
Estados Unidos de América	9,7%	375.536	10,6%	377.049	12%	471.675
Alemania	12,3%	469.341	12,5%	441.903	11,5%	445.302
Malasia	8,6%	351.493	10%	384.682	11,2%	478.787
Bélgica	7,5%	281.128	8,2%	279.533	9,2%	335.510
Demás Países	38%	1.444.927	39,6%	1.422.889	37,9%	1.483.612

Elaboración propia. Fuente: TradeMap, Importación de Cacao (2022a).

Sumando a esto, las exportaciones mundiales de cacao según la información presentada en la Tabla 2, se puede evidenciar que los principales países exportadores de esta materia prima en el año 2020 se encuentran ubicados en el continente africano (Costa de Marfil, Ghana y Camerún), seguidos por países de Europa y Suramérica como Bélgica y Ecuador. De acuerdo a estos datos, se puede apreciar que Costa de Marfil cuenta con una participación del 42,9% del mercado de oferta de este producto. Por otro lado, Colombia se ubica como el vigésimo primer país exportador de cacao, con una participación del 0,3%, teniendo este un aporte casi que marginal en el mercado mundial, en comparación del país africano (TradeMap, 2022b).

Tabla 2. Principales Países Exportadores de Cacao en el mundo (2019 – 2021)

N°	Exportadores	Participación 2019	Tonelada Exportada 2019	Participación 2020	Tonelada Exportada 2020	Participación 2021	Tonelada Exportada 2021
	Mundo	100%	4.198.626	100%	3.921.145	100%	4.311.359
1	Côte d'Ivoire	38,4%	1.621.749	40%	1.486.051	42,9%	1.705.199
2	Ghana	19,9%	643.643	16,2%	525.028	16,1%	595.319
3	Ecuador	7,1%	270.944	9%	323.399	7,4%	329.784
4	Bélgica	5,7%	196.160	7%	224.098	5,7%	211.349
5	Camerún	7,3%	316.595	7,1%	266.234	5,6%	248.647
21	Colombia	0,2%	9.116	0,3%	11.148	0,3%	11.660
	Demás Países	21,4%	1.140.419	20,5%	1.085.187	21,9%	1.209.401

Elaboración propia. Fuente: TradeMap, Exportación de Cacao (2022b).

Ahora bien, este fruto que es considerado como un producto tradicional colombiano está en un buen momento debido a su reconocimiento a nivel mundial, ya que, de acuerdo con la ICCO, el 95% del cacao producido y exportado por Colombia es fino y de aroma, del cual solo se le concede el 5% del grano producido a nivel internacional. Además, su calidad ha sido fuente de reconocimientos en eventos como Cocoa Awards y Salón de Chocolate en París, donde ha sido destacado por sus certificaciones de calidad y por ser un producto sostenible y amigable con el medio ambiente (Procolombia, 2019).

Como resultado de este reconocimiento otorgado, el país ha venido presentando un aumento en las exportaciones y producción a nivel nacional, ya que se registró la cifra de producción más alta en los últimos años, siendo de 70.205 toneladas de grano en el periodo 2020/2021, que con respecto al periodo 2019/2020, registró un incremento en la producción del 9,2% (Federación Nacional de Cacaoteros [FEDECACAO], 2021a).

En consonancia con lo mencionado en el párrafo anterior, en el 2020 las exportaciones alcanzaron las 11.148 toneladas, siendo estas equivalentes a US\$28,3 millones y, por otro lado, las exportaciones de los productos derivados de este grano fueron de US\$81,5 millones superando así los US\$109 millones exportados a nivel agregado (Agronegocios, 2021; párr.5).

No obstante, finalizando el año 2021 Colombia ha exportado 11.689 toneladas equivalentes a US\$29.91 millones siendo esta cifra equivalente al 4,9% de crecimiento con respecto al año anterior. En cuanto a los productos derivados se tiene que las exportaciones llegaron a 14.647 toneladas siendo equivalentes a US\$95.49 millones (Federación Nacional de Cacaoteros [FEDECACAO], 2022).

Es importante mencionar que, según el análisis realizado con la información de TradeMap (2022c) y presentado en la tabla 3, entre los 6 principales países importadores de cacao colombiano

en 2021 se encuentran México con un valor de toneladas importadas de 7.685, Países Bajos con 194 toneladas, Bélgica con 1.780 toneladas, Estados Unidos con 340 toneladas, Estonia con 901 toneladas y Argentina con 275 toneladas; estos datos indican que, los consumidores de estos países se inclina por demandar un producto sostenible y que sea catalogado como *cacao fino y de aroma*, siendo así una ventaja para los exportadores colombianos.

Ahora bien, con las cifras suministradas por la base de datos de TradeMap, para el 2021 los principales países compradores de este producto colombiano tienen una gran participación en el continente europeo, ratificando lo mencionado en el párrafo anterior, y esto se puede evidenciar en la tabla 3, en donde México participa con el 61,4%, Bélgica con el 17,1%, Estonia con el 7,6%, Estados Unidos con el 3,8%, Argentina con el 2,6% y Países Bajos con el 2,2%, entre otros (TradeMap, 2022c).

Tabla 3. Principales países compradores de Cacao colombiano (Toneladas) de 2019 - 2021

Importadores	Participación en % 2019	Toneladas 2019	Participación en % 2020	Toneladas 2020	Participación en % 2021	Toneladas 2021
Mundo	100	9116	100	11148	100	11660
México	50,7	4948	76,9	8902	61,4	7685
Bélgica	11,7	877	4,3	412	17,1	1780
Estonia	0		1,7	200	7,6	901
Estados Unidos de América	6,1	464	2,5	229	3,8	340
Argentina	3,3	275	2,6	253	2,6	275
Países Bajos	3,2	257	2,5	283	2,2	194
Demás Países	25	2295	9,5	869	5,2	485

Elaboración propia. Fuente: TradeMap, Importaciones de Cacao Colombiano (2022c)

En función a estos datos, el grano nacional es apetecido en estos países debido a que, el consumidor apunta cada vez a productos que cuenten con una alta calidad, con certificaciones internacionales y que tengan una historia que relatar (Procolombia, 2014; párr.11). Esto está relacionado con la diversidad climática y genética que presenta cada región de cultivo y adicional, con el desarrollo de los departamentos en donde se ha consolidado la paz para mejorar la calidad de vida de los agricultores colombianos (Procolombia, 2021).

Siguiendo por la misma línea el panorama nacional, tenemos que el país cuenta con 422 municipios de 27 departamentos en los que se registró la producción de este producto, destacando los departamentos de Santander, Antioquia, Arauca, Huila, Tolima y Nariño se acumula el 72% de la producción nacional (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021; p.8). Es importante mencionar que el departamento del Tolima es una región clave, dado que en el 2020 registró una producción de 4.027 toneladas en donde su participación en el país representa el 5,8%, ubicándose como el cuarto productor nacional detrás de Santander, Arauca y Antioquia. Para 2021, el Tolima exportó US\$135.595 en cacao y sus derivados (Aguirre Z, Juan José, 2022).

Ahora bien, las exportaciones en la industria cacaotera colombiana en cuanto a su grano y productos derivados evidencian un crecimiento cerca del 13% entre enero y septiembre de 2021, cuando se registró US\$92 millones de acuerdo con las cifras del DANE (Procolombia, 2021; párr.1). Es importante mencionar que, según Procolombia (2021; párr.11) los 5 países importadores de los derivados del cacao colombiano, específicamente de la manteca, se encuentran Estados Unidos con un índice de participación de 30,3% dentro del mercado, Países Bajos con el 20,2%, Alemania con el 8,1%, Francia con el 8% y Bélgica con el 0,3% (TradeMap, 2022d).

Dicho lo anterior, este proyecto busca determinar la viabilidad de exportar un producto derivado del grano de cacao como lo es la manteca de cacao. De tal manera, si se tiene en cuenta las estadísticas de comercio exterior y el nivel de demanda que se presenta en las importaciones, un país que se perfila para ser objeto de investigación es Países Bajos. Esto se debe principalmente a que es uno de los principales países que demandan el producto colombiano, en donde se va desarrollando un mercado tanto interno como externo.

A pesar de que Países Bajos se destaca en ser un importador mundial de granos de cacao y segundo molino más grande del mundo (Procolombia, 2022), no cuenta con la capacidad de

producir la materia prima de cacao esencial para la transformación final que es la manteca de cacao, debido a que sus condiciones climáticas no son favorables ya que es un país frío, húmedo y con estaciones (Datos Mundial, 2021), siendo lo opuesto que se requiere para llevar a cabo el cultivo, ya que las condiciones óptimas para un producto de calidad es que sea de un territorio con clima tropical. Por tal motivo, esta situación representa una ventaja y oportunidad para realizar la exportación de este producto por parte de Colombia hacia el mercado neerlandés.

1.1. Formulación del Problema

A raíz de lo mencionado durante el capítulo, es pertinente preguntarse si ¿Sería posible llevar a cabo la exportación de manteca de cacao hacia el mercado neerlandés, considerando aspectos de mercado, técnicos y financieros para un adecuado ingreso al mercado objetivo, logrando con ello posicionar el producto?

2. Justificación

El cacao colombiano es un producto que se destaca por ser fino y de aroma, que en el mundo tiene una gran acogida por sus características organolépticas y su calidad (Bancolombia, 2021). Por tal razón, es un producto que ha beneficiado a aproximadamente a 65.341 familias cacaoteras y generando en el subsector 167.000 empleos directos e indirectos, contribuyendo así en el desarrollo económico del país (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021; p.4).

El desarrollo del cultivo sigue aumentando y mejorando la calidad de vida de los productores colombianos, que citado por Procolombia y de acuerdo a la información de Fedecacao, han mejorado las condiciones de los agricultores pues de 176 mil hectáreas aproximadas de cacao que existen en Colombia, solo 25 mil hectáreas fueron cultivos ilícitos (Procolombia, s,f; párr. 5).

Dicho lo anterior, es posible señalar que, según los datos del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Colombia cuenta con unas excelentes condiciones climáticas durante el año, por lo que favorece positivamente a la florescencia de los árboles (2021; p.8).

Por otra parte, como ya se ha mencionado en el capítulo anterior, el departamento del Tolima tiene una participación importante en el país en cuanto a la producción y exportación de cacao, es por tal motivo que la Federación Nacional de Cacaoteros estima que para el 2022 la producción de este fruto supere más de las 4.000 toneladas en el departamento (Aguirre Z, Juan José, 2022).

Además, el cultivo y producción de cacao y sus derivados, anteriormente se realizaba en el sur del Tolima, pero en la actualidad se ha expandido al norte y al oriente de la región. Asimismo, este departamento se afianza con la renovación de cultivos bajo el programa “Más Cacao”, el cual tiene como objetivo que en el 2022 se renueve cerca de 700 hectáreas para prolongar la vida productiva del cacao. Este programa se ejecuta con recursos del Ministerio de Agricultura y de

Fedecacao, que esta última entidad habla del cacao sostenible, indicando que es una especie mejoradora y conservadora de hábitats, sumado a que Colombia es uno de los países que mejor paga a sus productores (Aguirre Z, Juan José, 2022).

Gracias a la buena labor y compromiso del sector, Colombia ingresó al Convenio Internacional del Cacao, siendo ahora miembro de la Organización Internacional del Cacao, donde hace parte del grupo de países exportadores de cacao más relevantes del mercado internacional en la cual se aglomera el 96% de la producción mundial, por lo tanto, se convierte en uno de los 10 productores más importantes de cacao en el mundo, siendo este distinguido por su calidad (Federación Nacional de Cacaoteros [FEDECACAO], 2021b).

Por otra parte, realizando un énfasis en los productos derivados que se producen en Colombia, las exportaciones en 2021 alcanzaron las 22.126 toneladas siendo estas equivalentes a US\$85,8 millones, de las cuales 17,9% corresponde a la manteca de cacao (US\$15,35). El crecimiento de estos productos fue de un 19,7% con respecto al año 2020, dado que en ese año se produjeron 18.471 toneladas (Red Agrícola, 2022; párr. 6).

En la actualidad, entre los derivados del cacao, el producto que mejor se comercializa es la manteca de cacao, los chocolates y los productos que se venden en presentación de bloques sin rellenar. Por lo cual, en el 2022 las exportaciones de derivados en el primer trimestre representaron US\$25,6 millones siendo equivalentes a 3.701 toneladas. Así mismo, se continúa exportando grandes cantidades de estos productos a países del continente americano (México, Argentina, Estados Unidos) y del viejo continente (Italia, Holanda, Bélgica, Estonia y Alemania) siendo estos países los principales compradores (La República, 2022).

En función a la información anterior, estos productos representan una fuente de oportunidades para los agricultores y comerciantes colombianos para llegar a los diferentes

mercados del mundo, es por esto y teniendo en cuenta que tiene mayor demanda en Europa, se identifica que con el TLC entre Colombia y la Unión Europea, se ha impulsado el comercio entre los países que abarca este acuerdo, haciendo que sea más justo, transparente y accesible, ya que se cuenta con preferencias arancelarias en donde el cacao y sus derivados como en este caso la manteca, cuenta con un porcentaje preferencial, lo que ha permitido un crecimiento en países como Países Bajos, Bélgica, Estonia y Alemania (Colombia, s,f).

Con base en esta contextualización, y teniendo en cuenta los avances tecnológicos que trae la globalización, los fabricantes de este tipo de productos se han aventurado a incursionar en mercados que antes no habían explorado, generando así una tendencia competitiva. Por consiguiente, se busca llevar a cabo un proyecto que permita identificar la viabilidad de exportar manteca de cacao desde el departamento del Tolima hacia el mercado neerlandés buscando un posicionamiento en el mismo.

3. Objetivos

Para solucionar de manera adecuada la pregunta de investigación, se exponen los siguientes objetivos clave para el desarrollo de este estudio de prefactibilidad.

3.1. General

Determinar la viabilidad de llevar a cabo un proceso de exportación de Manteca de Cacao desde el departamento del Tolima (Colombia) hacia el mercado de los Países Bajos, teniendo en cuenta la dinámica del consumo internacional del producto junto con los aspectos técnicos, financieros, administrativos y legales pertinentes.

3.2. Específicos

- Desarrollar un plan de negocio internacional que permita ejecutar el proceso de exportación de Manteca de Cacao desde Colombia hacia Países Bajos, conociendo las características del producto con la respectiva información administrativa y legal a cumplir.
- Identificar la oferta y la demanda a partir de un análisis del mercado productor y consumidor, determinando también el precio a nivel internacional y estableciendo el tipo de canal de distribución a utilizar.
- Establecer un plan técnico en donde se determinen las actividades necesarias para llevar a cabo la producción de la manteca de cacao, además de detallar el tamaño que tendrá el proyecto, y los materiales y materias primas necesarias; adicional a esto describir el proceso logístico que se manejara para la adecuada exportación del producto.
- Realizar un análisis financiero en donde se establezcan las inversiones iniciales para dar marcha el proyecto, además de precisar las fuentes de financiación, el punto de equilibrio, los ingresos y una evaluación financiera para determinar viabilidad económica de exportar manteca de cacao hacia los Países Bajos.

4. Metodología

En esta parte del estudio de Prefactibilidad, se llevará a cabo la descripción detallada de los medios necesarios para recolectar la información, así como también las técnicas e instrumentos claves para el análisis de la misma y además de considerar el tipo de estudio definido para el proyecto.

4.1. Fuentes de Información

En este plan de negocio internacional se utilizarán fuentes de información secundarias, ya que ayudan a la recopilación de datos como la demanda, la oferta, los precios, la distribución a nivel internacional e información adicional necesaria para el proyecto.

Por lo tanto, esta recopilación se dio a través de un sitio web de uso académico como la plataforma de base de datos estadístico de TradeMap y en la página de la International Cocoa Organization (ICCO). Adicional a esto, se dio la revisión de documentos de investigación de empresas y agencias gubernamentales que conocen y analizan el tema de la materia prima y los derivados de la misma, así como también libros académicos orientados en el objetivo de investigación, informes y noticias de fuentes confiables como: Procolombia, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Agronegocios, la Federación Nacional de Cacaoteros y otras fuentes que apoyen a dar respuesta a la pregunta de investigación planteada.

4.2. Técnicas e Instrumentos para Recolectar Información

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron a partir de los análisis de documentos de investigación, ya que están creadas y compuestas por fuentes de información secundarias, por lo cual de esta forma se permite conocer más a fondo el comportamiento del tema de investigación.

Para los instrumentos, se realiza a través de la búsqueda de datos de manera manual en la red conocida como Internet, dado que en esta se encuentran páginas académicas y gubernamentales

que contienen validez y confiabilidad (Centty Villafuerte, 2006; p.43). Por lo tanto, los datos encontrados son sistematizados y previamente analizados en plataformas offline.

4.3. Técnicas e Instrumentos para Analizar la Información

La técnica empleada con la que se llevó a cabo las proyecciones fue, el método de regresión lineal y además del manejo de la estadística descriptiva. Ahora bien, la información recolectada y sistematizada se analizó a través de Excel, que es un programa de Microsoft Office.

4.4. Tipo de Estudio

Este proyecto de Prefactibilidad comprende y parte del tipo de estudio cuantitativo, dado que en este los datos son recolectados y necesarios para comprobar hipótesis con métodos de análisis estadísticos, que tienen la finalidad de establecer y concluir ciertos comportamientos con respecto a la misma (Hernández S., Fernández C. y Baptista L., 2014; p. 4).

Por otra parte, el alcance de este estudio es de tipo descriptivo, ya que ‘Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población’ (Hernández S., Fernández C. y Baptista L., 2014; p. 92). Es decir, que los datos analizados son una presentación detallada de la situación, por lo tanto, esto se lleva a cabo debido a la necesidad de alcanzar los objetivos propuestos dentro del proyecto.

5. Descripción del Negocio

Para este capítulo del proyecto se llevará a cabo el desarrollo de los aspectos que componen el plan de negocio internacional de este estudio de prefactibilidad, siendo parte de la empresa Inkaoc S.A.S., la cual estará compuesta por las características del negocio, información comercial, la estructura organizacional, su planeación estratégica y la información financiera necesaria para determinar la inversión inicial de este proceso de exportación.

5.1. Características del Negocio

En este subcapítulo del estudio, se realizará una descripción detallada del producto y de la imagen corporativa de Inkaoc S.A.S., siendo esta la empresa que llevará a cabo este estudio de negocio internacional.

5.1.1. Características del Producto

La manteca de cacao es un producto derivado del proceso de extracción de la grasa de los granos de cacao, siendo estos cosechados en el árbol conocido como *Theobroma cacao*. Este árbol tiene la característica de que puede medir hasta 20 metros de largo, aunque para el cultivo se controla de 4 a 5 metros de largo. El fruto de este árbol es de forma ovalada y su color puede variar de acuerdo al tipo de cacao que se cultive (Mentactiva, s,f).

Ahora bien, como ya se ha hecho mención, este producto de grasa vegetal (Figura 1) es obtenido de los granos de cacao y es distinto a las otras grasas vegetales del mercado, ya que esta posee una fusión de 34°C que le permita mantener en estado sólido los productos de chocolate, además de que con un almacenamiento adecuado la manteca puede llegar a tener una vida útil extendida (Ver Anexo 1).

Aunque esta grasa sea un derivado del cacao, conserva el sabor de origen del grano debido a la solubilidad de los aromatizantes. Sin embargo, este producto no solo está destinado para el

consumo humano en postres y chocolates, sino también para los sectores de la medicina, la cosmética y los productos para el cuidado corporal como cremas y jabones (Concepto definición, 2021).

Figura 1. Manteca de Cacao Inkaoc S.A.S (Presentación de 1 Kg)



Elaboración Propia. Creado con Paint 3D (2022).

5.1.2. Imagen Corporativa

Inkaoc S.A.S. será una empresa tolimense constituida para la producción y comercialización de manteca de cacao bajo el concepto de exportación. La materia prima (granos de cacao) será adquirida mediante los agricultores tolimenses, asegurando que tengan un buen manejo y buenas prácticas dentro del proceso de cosecha del fruto, y así mismo generar día tras día unas mejores condiciones en la economía del Tolima (ver figura 2).

Figura 2. Logo y eslogan de Inkaoc S.A.S.



Elaboración Propia. Creado con Adobe Illustrator (2022).

5.2. Información Comercial y Legal

En este punto del proyecto, se determinará y especificará el tipo de sociedad por la cual será creada la empresa. Además, de detallar los aspectos para la comercialización de la manteca de cacao al mercado de Países Bajos, en donde se debe tener en cuenta las normas del país de origen como el de destino.

5.2.1. Tipo de Sociedad

Inkaoc S.A.S. será una empresa constituida bajo la figura jurídica de una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S) siendo reglamentada bajo la Ley 1258 de 2008. Esta sociedad será conformada por 2 socios y propietarios¹ (Cámara de Comercio de Bogotá, 2022).

5.2.2. Normativa

Para llevar a cabo cualquier actividad de comercio exterior, es indispensable conocer los requisitos necesarios para la salida de mercancías y su adecuada recepción en el mercado de destino. Por tal razón, estos son considerados como documentos soportes.

En este caso de exportación de manteca de cacao, según la DIAN en la consulta del arancel de aduanas² (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN], 2022), se requiere: la certificación de inspección sanitaria de exportación de alimentos y materias primas emitida por el Instituto Nacional de Medicamentos (INVIMA), certificación reglamentada bajo el Decreto 3075 de 1997, donde su ámbito de aplicación regula ‘‘las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos’’ (Ministerio de Salud, 1997; p. 1, párr.1).

Adicional a este documento, también se requiere el certificado fitosanitario entregado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), el cual se expide bajo la Resolución No. 1317 del 31

¹ Propietarios: Jeisson Alexander Moreno Bocanegra e Ingrid Katherine Castaño Molina.

² La partida arancelaria para un producto derivado del cacao (manteca) según el arancel de aduanas de la DIAN es: 1804.00.11.00.

de mayo de 2007, en el que “se dictan las disposiciones para la importación y exportación productos vegetales, animales, sus productos y subproductos” (Instituto Colombiano Agropecuario, 2007; p.1).

Por otro lado, para que el producto llegue al país destino sin ninguna restricción se debe cumplir unas pautas para un adecuado ingreso al mismo. Es por esto que, para el caso de Países Bajos según el sistema armonizado de la Unión Europea se dictamina que, según el Reglamento general (UE) 2017/625, se debe garantizar la prevención de riesgos para la salud pública y la de los consumidores (Comisión Económica Europea, 2022).

Además, es importante resaltar que los productos que se comercialicen dentro de la Unión Europea deben cumplir con las normas de etiquetado, que para este estudio la manteca de cacao, debe venderse bajo el nombre de mantequilla de cacao, esto garantiza que los compradores tengan la información necesaria para la compra de la mercancía, estos datos se regulan bajo la Directiva 2000/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (Comisión Económica Europea, 2022).

Del mismo modo, según el Reglamento (UE) 1169/2011 la declaración nutricional es obligatoria y se debe incluir el valor energético, cantidades de azúcares, proteínas, carbohidratos y sal. Así mismo, los alimentos que sean considerados como ecológicos deben cumplir con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2018/848 en el que se establecen las reglas del uso de la etiqueta orgánica (Comisión Económica Europea, 2022).

5.3. Estructura Orgánica y Humana

En esta parte del capítulo, se dará a conocer de forma específica la estructura organizacional de Inkaoc S.A.S. junto con su planeación estratégica (misión y visión).

5.3.1. Estructura Organizacional

De acuerdo con el Anexo 2, se detalla los cargos y responsabilidades que se desarrollarán los empleados dentro de la empresa. Inkaoc S.A.S. estará conformada por 2 departamentos dentro de su estructura organizacional, siendo estas el área de producción y administrativa. Por lo cual, la empresa tendrá en total 7 empleados que estarán distribuidos de la siguiente manera: en el departamento administrativo estará conformado por el gerente, el contador y una secretaria; para el departamento de producción estará el jefe de producción, dos operarios y una asistente en servicios generales.

Así mismo, el valor promedio de la nómina anual es de \$336.956.274, es decir que, de manera mensual el pago para los empleados de la empresa durante primer año del proyecto es de \$28.079.689.

5.3.2. Planeación Estratégica

- Misión

En Inkaoc S.A.S. somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de manteca de cacao cumpliendo con los estándares de calidad y con la seguridad de los alimentos a través del desarrollo de un trabajo sostenible, responsable y amigable con el medio ambiente, brindando con nuestras buenas prácticas la confianza y satisfacción a nuestros clientes.

- Visión

Para el 2027 tenemos el desafío de ser productores y comercializadores de manteca de cacao llegando a ser reconocidos a nivel internacional, superándonos en calidad y sabor, ofreciendo a nuestros consumidores mejores experiencias; además, buscar fortalecer los negocios inclusivos con los proveedores e innovar en los procesos tecnológicos.

5.4. Información Financiera

Para este estudio de prefactibilidad es indispensable calcular o proyectar 5 años siguientes al periodo cero, en los que este resultado ayuda a determinar la viabilidad de exportar el producto. Por tal motivo, se utilizará el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de enero de 2022 para realizar la proyección en los precios, siendo este porcentaje de 6,94% (Banco de la República, 2022a). Ahora bien, para efectos de transacciones internacionales la tasa representativa del mercado que se maneja es la del 5 de octubre del año en curso que es de \$4.485 (Banco de la República, 2022b).

En cuanto al valor necesario para dar marcha a este plan de negocio, se requiere una inversión inicial de \$358.849.007 de pesos, los cuales estarán financiados por medio de recursos propios y de una entidad financiera, representando así un 60% (\$215.309.404) y 40% (\$143.539.603) respectivamente.

6. Análisis del Mercado y la Competencia

En este apartado del estudio de prefactibilidad, se llevará a cabo el desarrollo y análisis del mercado de demanda, de oferta y de los precios del producto a nivel internacional. Para obtener estos resultados, se realiza una proyección de 5 años en los que se desarrolla esta idea de negocio. Por otra parte, también se hará mención del tipo de canal de distribución a manejar de acuerdo al que se utilice en el país de destino.

6.1. Análisis del Mercado Consumidor

La manteca de cacao es un producto derivado del fruto de cacao que contiene diversos beneficios para la salud. Además, de que también sirve para la preparación de postres donde su principal ingrediente sea chocolate, por lo tanto, este subproducto del cacao ha venido teniendo más importancia y aceptación dentro del mercado internacional.

Ahora bien, este producto de grasa vegetal es demandado potencialmente en mercados donde se desarrolla la industria tradicional chocolatera como lo es en países del continente europeo (Países Bajos, Francia, Bélgica) y Estados Unidos. Esto se debe, a la creciente importancia del comprador en adquirir productos con sostenibilidad, autenticidad y trazabilidad, siendo esto un factor clave para una mayor participación en el comercio nacional como también para ser distribuido de manera internacional (Procomer, 2021).

Además, se debe recordar que el consumidor del mercado objetivo tiene ciertas preferencias o características para que el producto sea aceptado. Por lo tanto, para el consumidor holandés es importante que el producto sea orgánico, este bien presentado y empacado, y tenga certificados y sellos reconocidos por la Unión Europea. Esto crea confianza en el consumidor al momento de la compra, que es un indicador que determina la aceptación final del producto. (ACOEXT, 2021).

Como se mencionó anteriormente, el crecimiento de este producto en el mercado es cada vez mayor debido a los beneficios y propiedades que tiene la manteca de cacao para la industria culinaria y de la salud; Además, la tendencia de fidelización de los consumidores por productos con valor y estándares de calidad.

Para realizar el análisis de la demanda de este plan de negocio internacional, se llevará a cabo una serie de proyecciones en los que se hace a base a 10 años históricos con información estadística de la base de datos de TradeMap siendo estos de un producto importado por Países Bajos teniendo como proveedor a Colombia.

Para esta investigación de crecimiento, se puede evidenciar en la tabla 4, que para los años de 2019 - 2020 se ve un aumento en la importación de este producto de grasa vegetal a comparación del periodo anterior donde se ve una disminución.

Tabla 4. Importaciones de Países Bajos de Manteca de Cacao Colombiano en Toneladas (2013-2027)

Años	Toneladas Importadas
2013	200
2014	360
2015	100
2016	600
2017	720
2018	580
2019	1.200
2020	1.240
2021	840
2022	1.271
2023	1.396
2024	1.520
2025	1.645
2026	1.770
2027	1.895

Elaboración propia. Fuente: TradeMap, Importación de Países Bajos de Manteca de Cacao Colombiano (2022e).

Para el año 2021, se pudo identificar una caída del 32% en la comercialización hacia el mercado neerlandés, esto fue un resultado a raíz de la pandemia por COVID 19, y por la aparición de una nueva variante (Ómicron) que, a pesar de la inmunización de la población, el virus se

propagó en gran medida en el país neerlandés, por tal motivo se tomaron medidas de restricción para el ingreso al mismo ralentizando y disminuyendo el comercio internacional (BBC News Mundo, 2021).

Según lo mencionado, la proyección para determinar la demanda a futuro se realiza con 10 años históricos y se lleva a cabo a 5 años a futuro³, con estos resultados se pretende estimar el comportamiento de la demanda de Manteca de Cacao por parte del país neerlandés.

Es por esto que, teniendo en cuenta el método de proyección utilizado es posible evidenciar una variación media anual de toneladas importadas de 15,5%. Para el 2027, es posible observar un total de 1.895 de toneladas, por lo cual se evidencia un crecimiento de 624 toneladas más que en el 2022, valor que representa un incremento del 49,1% y una demanda media anual de 1.645 toneladas.

6.1. Análisis del Mercado Productor

Actualmente, existen factores que influyen en los consumidores para que cambien sus gustos y preferencias por determinados productos, así como los ingresos asociados a estos. Es decir, que se observa un mayor consumo en países con economías desarrolladas, donde los compradores siguen las tendencias del mercado y prefieren productos saludables. (COEXCA, 2017: p.17-18).

En cuanto a la producción a nivel mundial, según el reporte de mercado presentado por la Organización Internacional del Cacao, se estima un aumento en la producción, indicando que dicho crecimiento se presente en regiones de Europa, el Sudeste Asiático (Singapur y Malasia) y, para el continente americano (Ecuador, Perú y Colombia) se presente una disminución en la producción en los próximos años (Organización Internacional de Cacao, 2022).

³ Para llevar a cabo las proyecciones de este estudio de prefactibilidad, se manejó el método de regresión anual entre los años de 2012 a 2027.

A pesar de esto, el continente americano es una región adecuada para la producción y exportación de este producto, en donde se destaca Ecuador, Perú y Colombia son los países que tienen un mayor margen de crecimiento en la producción y comercialización (Colombia Competitiva, 2019; p. 24 - 55). Además, es importante agregar que Colombia continúa dirigiendo sus exportaciones a este continente en el cual su participación específicamente para Países Bajos es de 5,8% (Legiscomex, 2022a).

Ahora bien, en cuanto al panorama a nivel nacional la exportación de manteca de cacao llegó a una cifra de \$7.469.126 de dólares FOB, cifra que representa las 1.665 toneladas. Por lo tanto, las principales empresas nacionales que han conseguido este valor y se encargan de realizar esta actividad comercial son: Compañía Nacional de Chocolates S.A. con una participación del 96,36%, Cacao Pacifico S.A. con el 2,43% y Comestibles Ítalo S.A. con el 1,20% (Legiscomex, 2022b).

Por otro lado, para conocer la tendencia y comportamiento de la oferta de manteca de cacao por parte de Colombia a Países Bajos, se llevó a cabo una serie de proyecciones como se puede evidenciar en la tabla 5 en donde se tomaron en cuenta valores históricos de hace 10 años y estos se efectuarán a 5 años a futuro, que son los periodos en los que se desarrollará este estudio de prefactibilidad.

De acuerdo, a la información presentada en la tabla y con el método de proyección empleada se observa una disminución en la variación media anual del 10,4% de las toneladas exportadas entre los periodos de 2022 a 2027. Para el 2027, se presenta una reducción de 92 toneladas a comparación del 2022, dando como resultado un total de 249 toneladas que representa un descenso agregado del casi un -27% y una oferta media anual de 295 toneladas.

Tabla 5. Exportaciones de Colombia de Manteca de Cacao hacia Países Bajos en Toneladas (2013-2027)

Años	Toneladas Exportadas
2013	490
2014	462
2015	264
2016	1169
2017	60
2018	303
2019	643
2020	41
2021	502
2022	341
2023	322
2024	304
2025	286
2026	267
2027	249

Elaboración propia. Fuente: TradeMap, Exportación de Colombia de Manteca de Cacao hacia Países Bajos (2022f)

6.3. Análisis de Precios

Los precios internacionales de un producto como la manteca de cacao, se determinan de acuerdo al comportamiento de la oferta y la demanda del mercado mundial, y además de las tendencias de consumo que tenga en su momento los compradores. Por consiguiente, se utilizan datos de la plataforma estadística TradeMap para analizar su comportamiento dentro del mercado e identificar las variaciones que presenta el precio desde sus valores históricos hasta sus valores futuros; de manera que, el precio de la manteca de cacao para el año 2021 ha sido de 4,43 dólares por kilogramo y para el presente año se registra un precio de 5,56 dólares por kilogramo.

Ahora bien, según el análisis de precios desarrollado, se puede observar en la tabla 6 que para el 2027 se presenta un precio de 5,78 dólares por kilo, donde demuestra un aumento de 0,22 dólares a comparación del 2022, representando un 4,03% a lo largo del tiempo analizado (2022-2027), saldando un precio medio anual de 5,67 dólares por kilo.

Tabla 6. Tendencia de los Precios Internacionales de la Manteca de Cacao por Kilogramos (2013-2027)

Años	Precio Mundial x Kg
2012	3,19
2013	4,27
2014	7,01
2015	6,08
2016	6,57
2017	5,12
2018	5,83
2019	5,41
2020	5,19
2021	4,43
2022	5,56
2023	5,60
2024	5,65
2025	5,69
2026	5,74
2027	5,78

Elaboración propia. Fuente: TradeMap, Precios Internacionales de Manteca de Cacao (2022g)

6.4. Canal de Distribución

Para llevar a cabo un proceso de exportación es necesario conocer el medio y canal de distribución por el cual va a llegar a ser comercializado el producto en el país de destino. Generalmente, en la Unión Europea su canal de distribución se basa principalmente en llegar al importador (primer nivel) o algunas veces a un mayorista que lo distribuye a centrales de compra minoristas (segundo nivel) (Diario el Exportador, s.f).

El país objetivo de este estudio de prefactibilidad se caracteriza por el desarrollo de un canal de distribución eficaz debido al gran volumen de compras de productos en el país. Por lo tanto, la principal alternativa a un sistema de distribución es controlar el proceso a través de un importador/mayorista o agente; dado que los bienes importados pueden procesarse o transformarse para venderlos fuera del territorio holandés o a centros de venta al por menor dentro del país, llegando así al consumidor final. (Legiscomex, s,f).

Por otra parte, como se ha mencionado anteriormente, para llegar al consumidor final las industrias de Países Bajos desarrolla el canal de distribución indirecto largo, esto se debe a que por falta de espacio (superficie terrestre) no hay grandes hipermercados, por lo cual los supermercados

son los que abordan este aspecto; dado que “Aproximadamente el 80% de los puntos de venta de alimentos en Países Bajos son supermercados con una superficie de entre 500 y 1500 m², localizados principalmente en el centro de las ciudades o en zonas residenciales” (Valencia Fruits, 2021; párr. 3).

Ahora bien, las empresas líderes de supermercados en el país neerlandés son Albert Heijn y Jumbo, también se encuentran empresas como Aldi, Prisma, Lild, Superunie, Royal Ahold, entre otras (Valencia Fruits, 2021). De acuerdo con esta información, el canal de distribución que se emplea para este plan de negocio será de tipo Indirecto largo ya que, Inkaoc S.A.S. realizará funciones como una empresa intermediaria para la industria chocolatera de Países Bajos, como se puede apreciar en la Figura 3.

Figura 3. Canal de distribución Inkaoc S.A.S.



Elaboración propia. Creado con Canva (2022).

Este tipo de canal de distribución trae ciertas ventajas para este estudio, ya que se llega de manera más efectiva a los consumidores finales porque tienen un buen acceso; Además, los costos de almacenamiento también son más bajos porque la empresa libera rápidamente el inventario y envía a los almacenes de las fábricas receptoras en el país de destino (Economipedia, 2019).

6.5. Diagnóstico de Mercado

Concluyendo este capítulo, se identifica que la manteca de cacao es un producto en crecimiento en el mercado neerlandés, puesto que se evidencia una tendencia en aumento de la demanda por

parte de Países Bajos ya que el consumidor prefiere la calidad y el prestigio que tiene el producto colombiano.

Ahora bien, por parte de la oferta este producto se encuentra en un mercado de competencia monopolística (Parkin, M. 2020), puesto que existen diferentes vendedores para el producto, en donde ofertan a precios similares, ya que se ajustan a las fuerzas del mercado, por lo que tal acción hace que los compradores tengan la libertad de escoger la mejor opción dentro del mercado.

Por otra parte, para los precios de este producto se evidencia que tienen una tendencia de crecimiento con el paso del tiempo, debido al aumento de la demanda por parte de Países Bajos, por lo cual se da una buena oportunidad para ingresar a este país. Adicionalmente, se identifica un canal de distribución indirecto largo para llegar a las industrias teniendo en cuenta los beneficios y ventajas que este brinda en los aspectos logísticos y económicos.

A partir de esto, se proyecta que la participación de Inkaoc S.A.S, es del 0,9% en el mercado neerlandés para los años 2022 a 2027, es decir se esperaría el abastecimiento de 14,8 toneladas por año.

7. Plan de Operación

En este capítulo se abordarán temas en relación con el plan de operación del proyecto, con el objetivo de cubrir el segmento establecido anteriormente y, además, se define que el tamaño del proyecto será de 14.880 bloques de 1 Kg. al año entre 2023 a 2027. Adicionalmente, se expondrán temas relacionados con la ingeniería del cual ayuda a poner en marcha la iniciativa, también se desarrollarán los aspectos de materias primas, insumos y materiales, activos fijos, el proceso productivo y el proceso logístico requerido para la exportación de manteca de cacao hacia Países Bajos.

7.1. Ingeniería del Proyecto

Para este apartado, se llevarán a cabo aspectos como las materias primas, insumos y materiales, los activos fijos necesarios para la empresa y el proceso de producción de la manteca de cacao que se verá reflejado de manera gráfica en el cursograma de procesos.

7.1.1. Materias Primas, Insumos y Materiales

Para cumplir el proceso de producción de manteca de cacao, se requiere un total de 37.200 kg de granos de cacao, debido a que 1 kg de manteca requiere de 2,5 kg de cacao, siendo esta la materia prima para este estudio de prefactibilidad. Ahora bien, para los materiales se utilizará papel Foil de Aluminio para el empaque de los bloques⁴, etiquetas para una adecuada identificación del producto⁵, cajas de cartón para el embalaje⁶ y también se necesitará papel film⁷ para cubrir las cajas y darle una mayor protección y estabilidad a la mercancía durante el trayecto al país de

⁴ Para el Papel Foil de Aluminio se requiere utilizar 14.880 láminas con medidas de 30 cm x 40 cm, en donde el bloque va ir centrado en las láminas y va ubicado de manera que el lado de 12.5 cm del bloque va en el lado de 40 cm de la lámina y los 15 cm del largo del bloque va en el lado de 30 cm, siendo esta la forma para cubrir la totalidad del bloque.

⁵ Las etiquetas necesarias para las cantidades a producir son de 14.880, ya que por unidad de bloque se requiere una etiqueta.

⁶ En cuanto a las cajas para el embalaje, se utilizarán 155 cajas de cartón doble corrugado para embalar los bloques mencionados en el apartado del proceso logístico.

⁷ Para el papel film se necesitan 2 rollos de 500 metros, ya que para cubrir un solo pallet se utilizará 62,08 mt por lo cual para 10 pallets serían 620.8 metros; por lo tanto 2 rollos son suficientes y aun así sobraría material.

destino. La descripción mencionada anteriormente se puede apreciar de manera detallada en el Anexo 3.

7.1.2. Activos Fijos

Para poner en marcha esta exportación de manteca de cacao y cumplir con el tamaño del proyecto, se debe realizar la compra e inversión de los activos fijos de la empresa. Por tal motivo, se precisa de una serie de maquinarias y equipos que tengan la capacidad para cumplir el proceso de producción. Cabe agregar que, el valor de los activos fijos para este estudio es de \$31.875.000, resaltando que la mayor parte está destinada a la maquinaria industrial para la producción de la manteca de cacao. Esta información de los activos fijos se puede ver en detalle en el Anexo 4.

7.1.3. Proceso de Producción⁸

Para realizar el proceso de producción de la manteca de cacao⁹, se requiere ejecutar una serie de procesos para llegar a este producto final de exportación.

Por lo cual, se empieza por la recepción del grano de cacao, luego se procede a su selección y secado, siguiendo el descascarillado, el tostado y posteriormente su molienda, que con este último se forma la pasta del cacao, siendo este el producto semi elaborado que es con el cual se realiza el paso de la extracción a presión del aceite de cacao, que cuando este se reposa y seca queda en estado sólido listo para pesar y cortar. Por último, se lleva a cabo el proceso de empaque y embalaje que, para este, es importante resaltar que dicha labor será realizada a través de los operarios de producción. Además, la manera en la que va a ir la mercancía se ve apreciada de






⁸ Para este plan de negocio y proceso de exportación, se llevará a cabo una jornada laboral de 8 horas diarias, que en el mes se trabajarán 20 días, dando así un total de 240 días al año.

⁹ La manteca de cacao para llegar a tener su color y sabor característico y un poco sutil a chocolate, se requiere ejecutar una serie de pasos adecuados para alcanzar este resultado y ser apetecido por las industrias chocolateras (Codini, Diaz V, Ghirardi y Villavicencio, 2004; p. 143-144).

manera detallada en el subcapítulo donde se desarrollan los procesos logísticos de exportación. Estos procesos mencionados anteriormente se pueden apreciar de manera detallada en el Anexo 5.

En cuanto al tiempo necesario para realizar un día de producción, se puede evidenciar en la Tabla 7 de manera detallada el tiempo requerido para cada actividad productiva. De tal manera, en cada jornada laboral se producirán 62 bloques de manteca de cacao de 1 kg. Por lo tanto, al mes con 20 días se producen 1.240 bloques y al finalizar el año se cerraría con una producción de 14.880 bloques de manteca de cacao de 1 Kg.

Tabla 7. Cursograma de Procesos

PASOS						TIEMPO EN MINUTOS	DISTANCIA EN MTRS	PERSONAL	DESCRIPCION DEL CARGO
Recepcion del Grano de cacao			X			35	16,5	1	Jefe de Produccion
Selección del Grano		X				30	8,3	1	Operario de Produccion
Secado				X		60	8,4	1	Operario de Produccion
Descascarillado	X					50	6,6	1	Operario de Produccion
Tostado	X					30	6,6	1	Operario de Produccion
Molienda	X					60	6,6	1	Operario de Produccion
Extracción del Aceite	X					40	6,6	1	Operario de Produccion
Secado				X		80	8,4	1	Operario de Produccion
Pesaje	X					15	5,3	1	Operario de Produccion
Empaque y etiquetado	X					30	5,3	2	Operarios de Produccion
Embalaje	X					20	5,3	2	Operarios de Produccion
Almacenamiento					X	20	14,6	2	Operarios de Produccion
TOTAL	7	1	1	2	1	470	85,3	3	

Elaboración Propia. Fuente: Melina Codini, Florencia Díaz V, Marina Ghirardi e Inés Villavicencio (2004).

7.2. Localización

En este subcapítulo del proyecto, se realiza la descripción del lugar donde estará ubicada la empresa, la cual debe cumplir con las necesidades básicas para llevar a cabo el proceso productivo y de comercialización. Esta información requerida se desarrolla con la macro y micro localización.

7.2.1. Macro Localización y Micro Localización

En cuanto a la ubicación, es importante que el sector cuente con rutas accesibles para el ingreso y salida de vehículos. También es importante que la empresa esté ubicada en un área segura para

garantizar la confianza y seguridad de los empleados que ingresan a la empresa. Además, de contar con el servicio de agua y alcantarillado, electricidad, teléfono e Internet.

De acuerdo a la información anterior, la actividad productiva de este estudio de prefactibilidad se desarrollará en el sector industrial de Picaleña en la ciudad de Ibagué, dado que cuenta con las características mencionadas necesarias para el adecuado desarrollo de este plan de negocio. La dirección donde se ubicará Inkaoc S.A.S. es Carrera 44 Sur #155-46 Vía Picaleña, esta se puede apreciar en el Anexo 6.

7.2.2. Distribución de la Planta

Inkaoc S.A.S. estará ubicada en la zona industrial de Picaleña en Ibagué, en donde la planta cuenta con un área de 577,5 metros cuadrados, y estará equipada con maquinaria industrial para desarrollar el proceso productivo de la manteca de cacao. Adicional a esto, se tendrán espacios para el almacenamiento de la materia prima y el producto final¹⁰, y contará con la división del espacio para el área de producción, la administrativa y comercial, además de una zona destinada para el ingreso y salida vehículos de transporte de la manteca; esta distribución mencionada de la empresa se puede apreciar de mejor manera en el Anexo 7.

7.3. Proceso Logístico

Para llegar a ingresar al mercado de Países Bajos se debe tener en cuenta el método de distribución que se emplea y que de acuerdo a este se determine el término de negociación, que para este estudio se maneja el término FOB, dado que es el que presenta mejores condiciones para el vendedor en cuanto a la responsabilidad de la mercancía. Por otra parte, se tiene que Inkaoc S.A.S realizará la entrega de 14.880 bloques de manteca de cacao de 1 Kg durante el año para exportación hacia el

¹⁰ Para el almacenamiento del producto final (Bloque de Manteca de Cacao) se resguarda y protege el producto en un cuarto frío para conservar las propiedades y que no sufra ninguna alteración la manteca. Adicional a esto, se utilizarán 22 estantes de acero industrial, en donde cada uno tiene la capacidad de almacenar 675 bloques.

país neerlandés. Para cubrir este tamaño, se determina realizar exportaciones semestrales, es decir, se llevarán a cabo 2 envíos durante el año¹¹, por tal motivo se establece el proceso logístico necesario para cumplir con el objetivo de este estudio de prefactibilidad.

Dicho lo anterior, el bloque de manteca de cacao de 1 Kg tendrá una medida de 7 cm de alto con 12.5 cm de ancho y 15 cm de largo. Ahora, las medidas de la caja para el embalaje serán de cartón doble corrugado de 42 cm de alto x 60 cm de largo x 50 cm de ancho; además, es importante mencionar que en cada caja de cartón irán 96 bloques de manteca de cacao de 1 Kg, que van empacadas de manera que 4 bloques van en el lado de 50 cm y 4 bloques en el lado de 60 cm de la caja. Esta descripción se puede entender de una manera más adecuada en el Anexo 8.

7.3.1. Logística del Pallet

Para este estudio de prefactibilidad se utilizará un contenedor refrigerado de 20 pies y pallet estándar americano de plástico¹² con medidas de 100 cm de ancho x 120 cm de largo (Anexo 9), que de este último se ocuparan 5 pallets dentro del contenedor (Anexo 10), por lo tanto, para cumplir con la exportación de la producción ya descrita en el inicio del capítulo, y realizar las exportaciones semestrales se establece dos procesos logísticos necesarios para cada envío.

- *Primer Envío de Exportación*

Para el primer envío se contemplan 5 pallet, 4 de ellos completos con 4 pisos cada uno de 4 cajas (16 cajas de manteca de cacao por pallet), mientras que en el pallet restante serían tres pisos completos y el último, con sólo 3 cajas, para un total de 15 cajas. En conjunto, en la primera

¹¹ El primer envío se estaría desarrollando en el mes de Julio con una cantidad de 7.584 bloques de Manteca de Cacao, mientras que el segundo se llevaría a cabo en el mes de diciembre con una cantidad de 7.296 bloques.

¹² Para este tipo de carga que requiere movilizarse en un contenedor refrigerado, la estiba plástica es la más adecuada para este proceso, ya que es más resistente a las temperaturas bajas y además permite aislar el producto de agentes contaminantes como lo son los hongos y la humedad (Plastic Estibas, 2022).

exportación se estarían vendiendo 79 cajas que representan 7.584 unidades de manteca de cacao, equivalentes a 7.584 Kg (7,584 Toneladas), como se aprecia en el Anexo 9.

- ***Segundo Envío de Exportación***

Por otra parte, para este envío la logística no es tan diferente a la descripción anterior, dado que se conservan los 4 pallets completos, pero el pallet restante sería de sólo 3 pisos, arrojando un total de 76 cajas, cada una con 96 unidades de manteca de cacao, equivalente a 7.296 bloques de manteca de cacao de 1 Kg, que representan 7.296 Kg (7,296 Toneladas), como se presenta en el Anexo 9.

Por consiguiente, uniendo las cantidades a exportar de estos dos procesos logísticos se cumple con las unidades establecidas dentro del tamaño del proyecto de 14.880 unidades de manteca de cacao. Para este producto, se emplea film plástico que cubrirá el pallet para darle estabilidad y protección a la mercancía durante el tránsito hasta su destino; además, de que las cajas irán marcadas con los pictogramas correspondientes que indican la manipulación adecuada de las mismas (Anexo 11).

7.4. Diagnóstico del Plan de Operación

Para concluir, se logra identificar que es posible cubrir el tamaño del proyecto en términos de cantidades de exportación, dado que los procesos de producción cubren el 0,9% que demanda Países Bajos. También se realizó el proceso logístico requerido para que la manteca de cacao llegue al país de destino sin que se presente algún inconveniente; además, se debe agregar que, a partir de la macro y micro localización, se estableció que la ubicación de Inkaoc S.A.S donde se puede llevar a cabo la actividad productiva y comercial de la empresa de manera idónea.

8. Plan Financiero

El propósito de este capítulo del proyecto es desarrollar los aspectos financieros del entorno empresarial, el cual consta del balance pre operativo y la previsión del presupuesto de costos, gastos e ingresos de la iniciativa, la formación del flujo de caja y estado de resultados, y el análisis para la evaluación financiera.

8.1. Balance Pre operativo

En este apartado se definirán el valor de la inversión inicial en activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo. Adicional a esto se menciona el tipo de fuente de financiación necesario para realizar las inversiones que pondrán en marcha este estudio de prefactibilidad.

8.1.1. Inversiones

El monto necesario para cubrir las inversiones de este plan de negocio es de \$358.849.007 de pesos (Ver anexos 12, 13 y 14), en los que \$31.875.000 son destinados para los activos fijos de la empresa, \$6.991.798 es el valor correspondiente a los activos intangibles y los \$319.982.209 son el valor presupuestado para el capital de trabajo¹³.

Por otra parte, es necesario establecer el método de financiación para el proyecto una vez se tiene el valor de la inversión inicial, ya que es un factor importante para evitar cualquier tipo de limitante que se pueda llegar a presentar.

8.1.2. Fuentes de Financiación

De acuerdo al párrafo anterior, se fija el método de financiación a emplear para cubrir la inversión, del cual es que el 60% del monto será dinero de recursos propios (\$215.309.404) y el 40% restante será suministrado por un préstamo en una entidad financiera (\$143.539.603). Esta última, será a

¹³ Para el capital de trabajo, el dinero presupuestado está destinado para cubrir 6 meses de actividad productiva.

través del Banco de Bogotá (2022) con una tasa de interés anual del 17,60% en un plazo de 5 años, como se aprecia en el anexo 15.

8.2. Presupuesto de Costos, Gastos e Ingresos

En esta parte, se desarrollará la relación de costos y gastos que se lleva a cabo para dar marcha a este proyecto, y se establecen los ingresos que cubren los rubros mencionados anteriormente.

8.2.1. Costos y Gastos

Para iniciar este proyecto, se dispone de un monto total de \$809.259.909, el cual sería destinado como presupuesto requerido para el primer periodo de este estudio de prefactibilidad. También se debe agregar que en este valor se discriminan los costos como el de producción por \$637.726.718, este es el resultado de los rubros que se pueden apreciar en el Anexo 16. Por otra parte, los gastos están distribuidos de forma que los de producción son \$2.237.700 de pesos, los administrativos de \$2.888.060 y los de ventas por \$319.700, valores que pueden ser evidenciados de manera detallada en los anexos 17 y 18.

El objetivo de este análisis es determinar si es posible cubrir los costos y gastos a partir de los ingresos operacionales, y así impulsar el proyecto. Dicho lo anterior, el costo medio establecido para la producción de manteca de cacao es de \$54.386, valor reflejado en el anexo 19.

8.2.2. Costos de Exportación

Para que el producto llegue al país de destino es importante determinar el proceso logístico y también el costo que se incurre en exportar por unidad de manteca de cacao producida. Este valor se determina a partir del término de negociación, que para efectos de este plan de negocio se maneja el Incoterm FOB, como ya se ha hecho mención.

De acuerdo con el tamaño del proyecto definido, las cantidades de manteca de cacao a exportar anualmente serán de 14.880 unidades de 1 Kg, por lo que para conocer el valor individual

de cada unidad se calcula a partir de dividir el costo total y las unidades destinadas a la exportación anual, dando así un precio de \$54.386 de pesos, esto se puede ver en el anexo 19.

Ahora bien, para conocer el valor del transporte interno se toma como referencia el precio del Ministerio de Transporte, en cuanto al seguro interno se maneja el porcentaje del 0.3% sobre el valor total del producto, para la comisión de la agencia de aduana será del 0.4% del valor sobre el proceso de exportación a realizar y los gastos portuarios están compuestos por una serie de actividades y gastos que se llevan a cabo durante la actividad portuaria en el país de origen. El resultado de estos rubros se da a partir de la división de todas las unidades de manteca de cacao (Anexo 20).

Para conocer el costo de exportación de la manteca de cacao, se tomó el costo medio con la suma de los valores mencionados en el párrafo anterior, obteniendo así un costo por unidad en valor FOB de \$55.480 pesos y en dólares de \$12,37.

8.2.3. Ingresos

Los ingresos son un punto importante para iniciar un negocio y hacerlo rentable, dado que tienen que soportar y asumir los costos y gastos del proceso de exportación. Por lo tanto, se ha elaborado un pronóstico para conocer el valor a lo largo de los años de operación, el cual muestra que, en el primer periodo, el costo promedio de una unidad de manteca de cacao es de \$55.480 con un margen de utilidad del 25%. Es decir que se tiene que para el 2023 los ingresos son de \$1.031.932.379, lo que es posible evidenciar que es un valor superior si se compara con los costos y gastos incurridos en el proyecto, por lo tanto, representa una oportunidad de potenciar el negocio (ver Anexo 21). Adicionalmente, en el anexo 22 es posible evidenciar las unidades vendidas de este proyecto junto con el precio de venta por año.

Además, se debe mencionar que, de acuerdo al análisis de precios realizado se tiene que para el 2023 el precio de este producto será de \$5,60 dólares, que en moneda colombiana es de \$25.115 pesos. Por lo tanto, esta comparación con el precio de la manteca de cacao de este plan de negocio, da a conocer que no sería competitivo en el mercado, dado a que el precio de Inkaoc S.A.S. está por arriba de los \$10 USD del precio del mercado, representando una desventaja para los agentes que participan de este proceso.

8.2.4. Punto de Equilibrio

En este apartado, se determinará las cantidades de manteca de cacao que se deben producir y vender para alcanzar el retorno de la inversión. De manera que, para el periodo uno de esta iniciativa se tiene que las unidades de manteca de cacao de 1 Kg, para llegar al punto de equilibrio son de 4.257, siendo esta cantidad inferior a la que se debe producir (14.880). Esta información establece que el proyecto es viable de acuerdo a las condiciones de cantidades, esto se puede ver de manera detallada en el anexo 23.

8.3. Flujo de Fondos y Estado de Resultados

El flujo de fondos y el estado de resultados (Anexos 24 y 25) son procesos que se realizan en las áreas contables de una empresa para determinar la falta o ingreso del dinero, que para este estudio de prefactibilidad se tiene como resultado, que en la utilidad después de impuestos es de \$144.737.105 para el año 2023 del flujo de fondos, y en cuanto al estado de resultados se tiene que la utilidad del ejercicio es de \$144.737.105 para el mismo periodo del proceso mencionado anteriormente. Estos datos dan a conocer la paridad en beneficios de los dos análisis, rectificando la factibilidad de la iniciativa a través de este análisis contable.

8.4. Evaluación Financiera

Para determinar si el proyecto durante sus años de operación logra recuperar la inversión inicial, se debe desarrollar un análisis financiero, en el cual se tiene que el Valor Presente Neto (VPN) debe de ser mayor a cero, y para este caso se discrimina un valor de \$375.995.068 lo que representa que se tiene una mayor ganancia y en términos de este rubro el VPN es aceptado.

En cuanto a la Tasa Interna de Retorno (TIR) se tiene un porcentaje del 59%, siendo este valor superior a la Tasa Interna de Oportunidad (TIO) del 16,18%. Para la Relación Beneficio/Costo (RBC) el análisis arroja que por cada peso invertido se gana 1,11 pesos, adicional a esto, se debe mencionar que el periodo de recuperación se lleva a cabo en el cuarto año de ejecución del proyecto. Por lo tanto, es posible establecer que el plan de negocio en términos financieros es viable, estos datos se pueden observar en el anexo 26.

8.5. Análisis de Sensibilidad

Para determinar la viabilidad de un plan de negocio internacional, es importante analizar algunos aspectos que puedan llegar a incidir en la toma de decisiones de la empresa. Por lo tanto, al ser un proyecto de inversión internacional los ingresos se manejan en moneda extranjera, por lo cual se puede llegar a presentar dudas debido a la fluctuación que esta tenga de acuerdo al tipo de cambio de la moneda colombiana, además de tener en cuenta la inflación del país y lo que este porcentaje pueda afectar para el funcionamiento de la empresa.

De acuerdo a esto, se presentan dos tipos de escenarios en donde se tiene de referencia la situación actual que se maneja dentro de este estudio de prefactibilidad, por lo tanto, se tiene una TRM de \$4.485 y una Inflación del 6,94%. Ahora bien, el escenario uno tendrá una TRM de \$3.985 y una Inflación del 5,62% y, por otro lado, el escenario dos manejará una TRM de \$5.000 y una inflación del 10,84%, esta información se puede observar en la tabla 8.

Tabla 8. Análisis de Sensibilidad

ANALISIS DE SENSIBILIDAD	ESCENARIO ACTUAL (TRM 4.485 E INFLACION DEL 6,94%)	ESCENARIO 1 (TRM 3.985 E INFLACION DEL 5,62%)	ESCENARIO 2 (TRM 5.000 E INFLACION DEL 10,84%)
TIR	59%	60%	59%
RBC	1,11	1,11	1,11
PRI	Cuatro años con 2 meses	Cuatro años con 2 meses	Cuatro años con 2 meses

Elaboración propia (2022).

Según los resultados obtenidos de este análisis de sensibilidad, se encuentra que para el escenario uno se tiene un mayor porcentaje de rentabilidad en comparación a los otros escenarios, por lo cual hace que este sea el más conveniente. Para el escenario 2, se encontró que no es una situación mala pero tampoco es la más adecuada de proponer, debido a que su porcentaje de rentabilidad disminuyó un poco.

Por consiguiente, es importante señalar que los escenarios propuestos son buenos para cualquier tipo de situación, debido a que su porcentaje de rentabilidad son iguales o superiores al 50% asegurando la viabilidad del negocio en términos financieros. Este análisis tiene la finalidad de mostrar las posibilidades y situaciones que se puede llegar a tener en la empresa cuando se presenta un aumento o disminución en la TRM y en la Inflación del país.

8.6. Diagnóstico del Plan Financiero

Para concluir este estudio de prefactibilidad, es posible mencionar que es viable en el ámbito financiero, ya que en términos de la recuperación de la inversión se da en el cuarto año de operación, además se logra el punto de equilibrio adecuado debido a que se requieren 4.257 unidades de manteca de cacao de 1 Kg y esta cantidad está por debajo de las 14.880 unidades de exportación, produciendo así 10.623 unidades adicionales.

También se debe agregar, que en cuanto al precio del producto para exportación está por encima del precio del mercado, por lo cual se debe tener en cuenta y verificar si genera algún obstáculo para este estudio de prefactibilidad y para ingresar al mercado neerlandés.

9. Conclusiones

Una vez se ha logrado finiquitar el desarrollo de este plan de negocio internacional, es posible mencionar las conclusiones que se han encontrado en el avance de los capítulos de mercado, técnico y financiero.

Por lo tanto, desde el ámbito del mercado y competencia se obtiene que para los años analizados a futuro se da un incremento del 49% en el mercado de la manteca de cacao, representando una demanda potencial por parte del consumidor neerlandés, dando así beneficios para la empresas productoras y comercializadoras colombianas de este producto.

Por otra parte, se identifica que el producto se encuentra dentro de un mercado de competencia monopolística, en el cual, el consumidor tiene la opción de elegir el bien que mejor crea que le convenga. Adicionalmente, se estableció un tipo de canal de distribución de tipo indirecto largo con el cual se espera cumplir el 0,9% de participación dentro del mercado neerlandés, siendo este porcentaje equivalente a un aporte de 14.880 kg de manteca de cacao.

Ahora bien, en cuanto a los aspectos del capítulo de plan de operación, se ha definido el tamaño del proyecto y el proceso de producción, en donde se tiene que por jornada laboral de 8 horas diarias se realiza una producción de 62 bloques de manteca de cacao de 1 kg; además, se logra establecer las materias primas, materiales e insumos que se requieren para la elaboración del producto final, del cual se define que por bloque de manteca de 1Kg se necesita 2,5 kg de granos de cacao.

También, se menciona el proceso logístico que se llevará a cabo para la exportación de este producto, del cual se realizarán 2 envíos durante el año, empleando un contenedor refrigerado de 20 pies y pallets plásticos. Es importante mencionar que el contenedor no va a ir unitarizado y que en el primer envío que se realiza en el mes de julio va con 7.584 bloques y el segundo envío en el

mes de diciembre va con 7.296 bloques. Por el lado de la macro y micro localización, se estableció el lugar de la empresa en la ciudad de Ibagué en un sector industrial que cumple con los requerimientos básicos necesarios para el desarrollo de la actividad productiva.

Concluyendo el capítulo financiero se determinó el monto de la inversión inicial donde se incluyen los valores de los activos (fijos e intangibles) y el capital de trabajo dando así un valor de \$358.849.007, además de fijar la proyección del presupuesto de los costos y los gastos junto con los ingresos operacionales y el porcentaje de rentabilidad (25%) de la empresa.

Es importante señalar un punto que debe llegar a examinarse en estudios a futuro, dado que puede considerarse un limitante en los proyectos, y es el precio de la divisa y el de la materia prima (Cacao en grano), ya que son aspectos que su precio son de acuerdo al comportamiento del mercado, por lo cual, se genera cierta variación en los precios del mercado nacional con respecto al precio de venta a nivel internacional, representado así una desventaja.

Adicional a esto, hay que tener en cuenta el porcentaje de la inflación del país de origen del estudio, dado que si este, es un porcentaje alto puede llegar a aumentar los costos de las materias primas y materiales, y demás costos necesarios, por consecuencia el precio de venta del producto final será alto y no podrá llegar a ser competitivo y tampoco generar utilidad alguna.

Ahora bien, en términos financieros este estudio de prefactibilidad es viable, según los análisis que se llevaron a cabo, dado que se tienen aspectos donde se avalan el retorno de la inversión y variables que comprueban que el proyecto es sostenible ante cualquier cambio del mercado.

Según a lo mencionado anteriormente, es posible confirmar que este estudio de prefactibilidad para la exportación de manteca de cacao hacia el mercado neerlandés es viable desde el punto de vista técnico, financiero, administrativo, legal y de mercado.

10. Anexos

Anexo 1. Ficha Técnica Inkaoc S.A.S. (Manteca de Cacao)

Nombre del Producto	Manteca de Cacao	
Nombre Científico	Theobroma Cacao	
Origen	Colombia	
Ingredientes	100% Cacao	
Descripción		
La manteca de cacao es la grasa vegetal comestible que se obtiene del grano de cacao, y es una fuente de vitaminas en donde se puede utilizar en la parte cosmética y de alimentos. Este producto presenta una aroma suave y un sabor a chocolate.		
Información Nutricional		
Composición		Valores por 100g
Energía	2845,12 Kj/ 680 Kcal	
Proteínas	0 g	
Hidratos de Carbono	0 g	
De los cuales azúcares	0 g	
Grasas	100 g	
De las cuales saturadas	70 g	
Fibra	0 g	
Sal	0 g	
Características		Composición y Valores
Organolépticas	Color:	Marfil
	Olor:	Chocolate
	Sabor:	Característico del Cacao
	Consistencia:	Grasa Compacta
Físico - Químicas	Humedad:	1% Max.
	Punto de fusión:	30 - 35 °C
	pH:	4,5 Mín.
	Contenido de ácidos grasos libres:	1,15% Max.
	Análisis de multiresiduos:	Libre de pesticidas
	Producto irradiado:	NO
	Contiene aditivos:	NO
Microbiológicas	Contiene estabilizantes:	NO
	E.coli	Ausencia
	Salmonella spp.	Ausencia
Formas, Almacenamiento y Vida Media		
Formas:	Bloques	
Almacenamiento:	Debe de estar bajo condiciones ambientales de -21°C - HR 70% protegido del sol	
Vida Media:	24 meses siempre y cuando se respeten las condiciones de almacenamiento	
Proceso		
Recolección - Selección - Limpieza - Molienda - Extracción - Empaquetado		
Modo de Empleo		
Pastelería y Cosmética		

Elaboración Propia. Fuente: EcoAndes (2021).

Anexo 2. Estructura Organizacional de Inkaoc S.A.S.

Área Administrativa	
Cargo	Gerente
Número de Plazas por Cargo	1
Requisitos del Cargo	Profesional en comercio internacional o áreas administrativas económicas afines, con especialización en negocios internacionales con una experiencia mínima de 3 años.
Funciones del Cargo	Preparar presupuestos para actividades de comercio exterior, Identificar oportunidades de negocio y llevar a cabo estudios de mercado.
Cargo a quien le reporta	Junta Directiva
Cargo de quien recibe reporte	Contador - Jefe de Producción
Remuneración a recibir	\$ 2'000.000
Cargo	Contador
Número de Plazas por Cargo	1
Requisitos del Cargo	Profesional en Contaduría pública con mínimo 2 años de experiencia desarrollando actividades contables. Es indispensable que cuente con habilidades para elaborar e interpretar información financiera.
Funciones del Cargo	Identificar entradas y salidas de dinero, llevar de forma ordenada la información contable de la empresa y encontrar falencias según sea el caso y dar solución a las mismas.
Cargo a quien le reporta	Junta Directiva
Cargo de quien recibe reporte	Gerente - Jefe de Producción
Remuneración a recibir	\$ 1'600.000
Cargo	Secretaria
Número de Plazas por Cargo	1
Requisitos del Cargo	Profesional en carreras técnicas administrativas, con conocimientos en las herramientas de Microsoft Office y servicio al cliente. Debe contar con mínimo 1 año de experiencia.
Funciones del Cargo	Dar respuesta y solución a dudas o inquietudes de los clientes, ya sea de forma presencial o digital. Además, llevar de forma organizada la información de la empresa y brindar una buena atención al cliente.
Cargo a quien le reporta	Gerente
Cargo de quien recibe reporte	...
Remuneración a recibir	\$ 1'250.000
Área de Producción	
Cargo	Jefe de Producción
Número de Plazas por Cargo	1
Requisitos del Cargo	Profesional en Ingeniería Industrial o carreras administrativas / logísticas afines con énfasis en procesos internacionales. Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el cargo
Funciones del Cargo	Analizar procesos internos de la producción y externos de la logística de envío de mercancías, también supervisar las operaciones de producción velando que se lleven dentro de las condiciones de calidad.

Cargo a quien le reporta	Junta Directiva
Cargo de quien recibe reporte	Contador
Remuneracion a recibir	\$ 1'550.000
Cargo	Operarios
Número de Plazas por Cargo	2
Requisitos del Cargo	Profesional tecnico o bachiller que cuente con certificado de manipulacion de alimentos y productos agricolas, ademas de tener conocimientos en el manejo de maquinaria industrial. Experiencia minima de 1 año.
Funciones del Cargo	Sera encargado de llevar a cabo las actividades de produccion, empaque y embalaje del producto.
Cargo a quien le reporta	Jefe de Producción
Cargo de quien recibe reporte	...
Remuneracion a recibir	\$ 1'000.000 + Auxilio de Transporte
Cargo	Aseadora
Número de Plazas por Cargo	1
Requisitos del Cargo	Persona que cuente con titulo ballicher, como minimo 6 meses de experiencia en servicios generales.
Funciones del Cargo	Realizar actividades de limpieza y mantenimiento de la entidad, asi mismo ocuparse de la cafeteria en cuanto a las bebidas en el caso de ser requerido.
Cargo a quien le reporta	Gerente - Jefe de Producción
Cargo de quien recibe reporte	...
Remuneracion a recibir	\$ 1'000.000 + Auxilio de Transporte

Elaboración Propia (2022).

Anexo 3. Materias Primas¹⁴ y Materiales

Tamaño del Proyecto por año en Unid. de 1Kg				14.880	14.880	14.880	14.880	14.880
Materia Prima	Cantidad Kg	Precio	Valor Total 2022	2023	2024	2025	2026	2027
Cacao en grano (Kg)	37.200	8.699	323.610.240	346.068.791	370.085.965	395.769.931	423.236.364	452.608.968
Materiales								
Materiales	Cantidad Unid	Precio	Valor Total 2022	2023	2024	2025	2026	2027
Papel Foil Aluminio Laminas de 30x40 cm	14.880	1.392	20.714.448	22.152.031	23.689.382	25.333.425	27.091.564	28.971.719
Etiquetas	14.880	525	7.812.000	8.354.153	8.933.931	9.553.946	10.216.990	10.926.049
Cajas de carton	155	900	139.500	149.181	159.534	170.606	182.446	195.108
Papel film Rollo de 500 Metros	2	18.900	37.800	40.423	43.229	46.229	49.437	52.868
TOTAL			28.703.748	30.695.788	32.826.076	35.104.205	37.540.437	40.145.744

Elaboración Propia. Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2022), Chocoservicios Colombia (2022), Cajas de Cartón Ibagué (2022), Mercadolibre (2022a) y Etiquetas en Línea (2022)

¹⁴ El precio de la materia prima (cacao en grano) es el valor registrado del 29 de agosto hasta el 04 de septiembre de 2022. Siendo esta la referencia semanal para el cacao, de acuerdo a las fuentes de la Industria Nacional, la Federación Nacional de Cacaoteros (Fedecacao) y los Exportadores, en base a los cálculos de la Dirección de Cadenas Agrícolas, Forestales y Ministerio Agricultura y Desarrollo Rural.

Anexo 4. Inversión en Activos Fijos

MAQUINARIA	UNIDAD	PRECIO	IMAGEN	DESCRIPCION
Bascula Industrial	2	\$ 278.000		La bascula industrial para cargas pesadas es fácil de usar y de instalar. El nivel de burbuja integrado garantiza una nivelación sencilla y rápida. Tiene una suspensión exclusiva con patas basculantes que garantiza una amortiguación extraordinaria de los impactos y las vibraciones. Así, se obtienen resultados de medición uniformes y precisos.
Seleccionadora Gravimetrica	1	\$ 1.200.000		Es usado para separar granos de cacao de acuerdo a su peso por gravedad así mismo separa los defectos de forma rápida y mejorar la calidad del producto. Ventajas: Manejo simple. Consumo mínimo de energía. Control de distribución de fluido de aire. Mínimo ruido.
Oreadora Secadora	1	\$ 2.000.000		Máquina, con sistema de distribución del calor entre las semillas de cacao, intercambiando de forma vertical hacia la parte superior y posteriormente hacia la parte inferior. Ventajas: Secado uniforme,orea y seca a la vez, consumo mínimo de energía y fácil instalación.
Descascarilladora	1	\$ 2.780.000		Máquina que separa la cascarilla del cacao tostado. Pela granos de cacao sin dañarlos, operación y mantenimiento fáciles, tiene un mecanismo con rodillo forrado de jebe corrugado para no maltratar al cacao, construido en acero inoxidable ISO 304, tiene un motorreductor de 2 HP y para el ventilador 0.75 HP
Tostadora	1	\$ 1.980.000		Máquina que sirve para tostar granos de café, cacao, maca, maní y cereales, permite tostar granos de diversos productos, para el punto de calentamiento se tiene 05 puntos de gas GLP, tiene control de temperatura, posee una ventana para sacar muestras del producto, cuenta con enfriador posee un tambor giratorio de ½ hp
Molino	1	\$ 2.000.000		Máquina que muele los granos secos de cacao. Muele granos de cacao y otros en forma homogénea, no permite que el grano se pegue a la máquina, operación y mantenimiento fáciles.
Prensa Hidraulica	1	\$ 1.799.000		Es una máquina de fácil operación, ideal para la separación de la manteca y torta de cacao. El proceso de prensado se puede realizar en frío como en caliente.
Mesa Industrial	2	\$ 440.000		Mesa en Acero Inoxidable con calibre 22, acero satinado reforzado con omegas de acero, patas en tubo redondo de acero inoxidable de 1 1/2 y salpicadero.
Evaporadores para Refrigeracion	2	\$ 2.200.000		Los evaporadores comerciales son usados en industrias farmacéuticas, químicas, petroquímicas y alimenticias. Ofrecen procesos de refrigeración confiables en bajas temperaturas de evaporación y un alto desempeño en cuanto ahorro de energía refiere, cuenta con módulos independientes para cada ventilador, evita interferencias de funcionamiento entre ventiladores.
Estante de Acero Industrial	22	\$ 7.700.000		Esta estantería de alambre tiene una construcción de alambre de acero de resistencia industrial para el almacenamiento multiuso. El cincado proporciona la resistencia a la corrosión necesaria en entornos secos y húmedos.

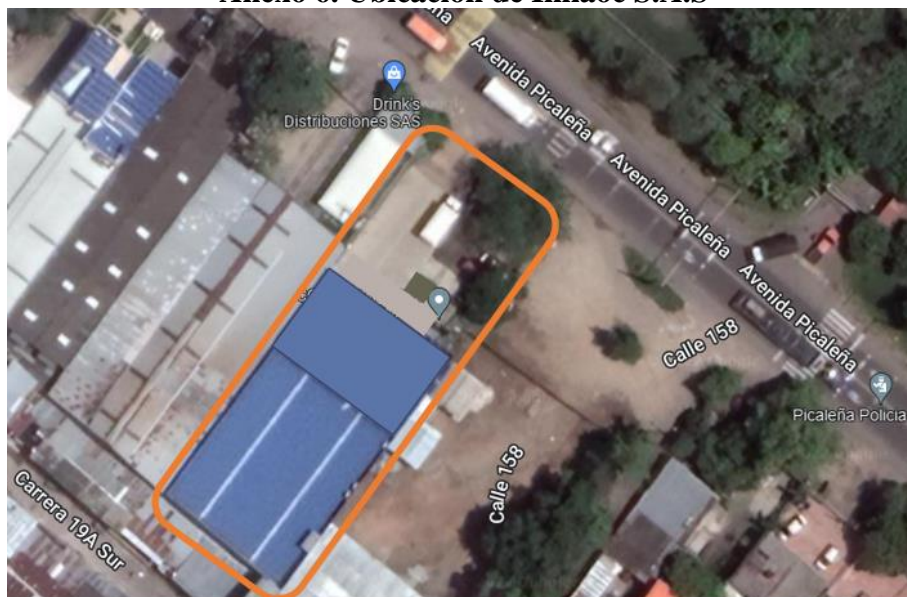
Elaboración Propia. Fuente: Energypedia (2013), Homecenter (2022), Mercadolibre (2022b) y TRS Partes (2022).

Anexo 5. Infografía del Proceso de Producción de la Manteca de Cacao



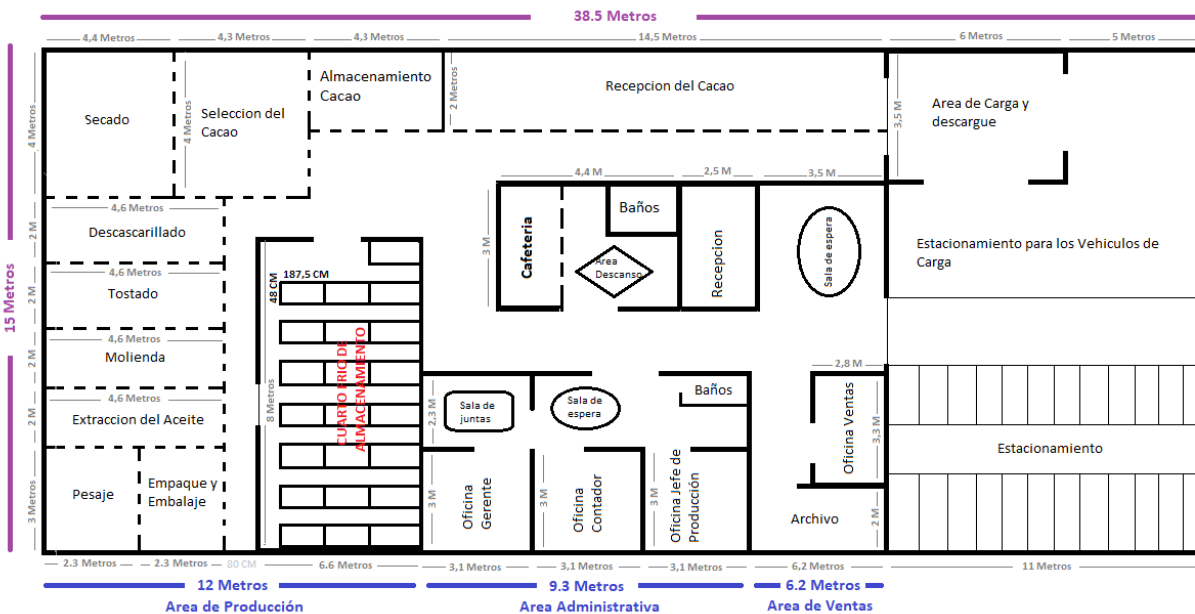
Elaboración Propia. Fuente: Melina Codini, Florencia Díaz V, Marina Ghirardi y Inés Villavicencio (2004)

Anexo 6. Ubicación de Inkaoc S.A.S



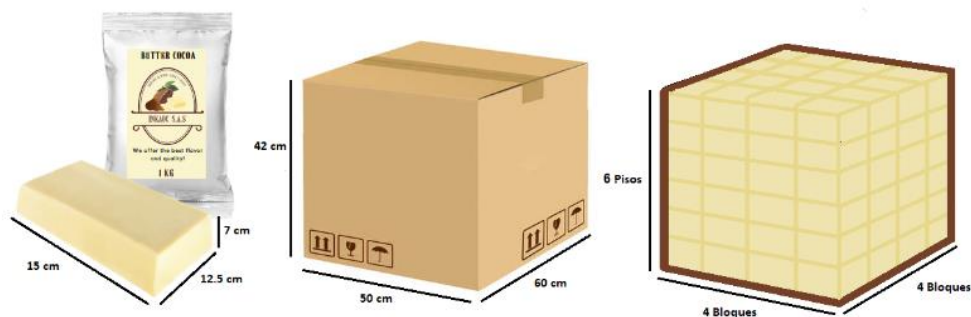
Tomado de: Google Maps (2022).

Anexo 7. Distribución de la Planta



Elaboración Propia. Creado con Paint (2022).

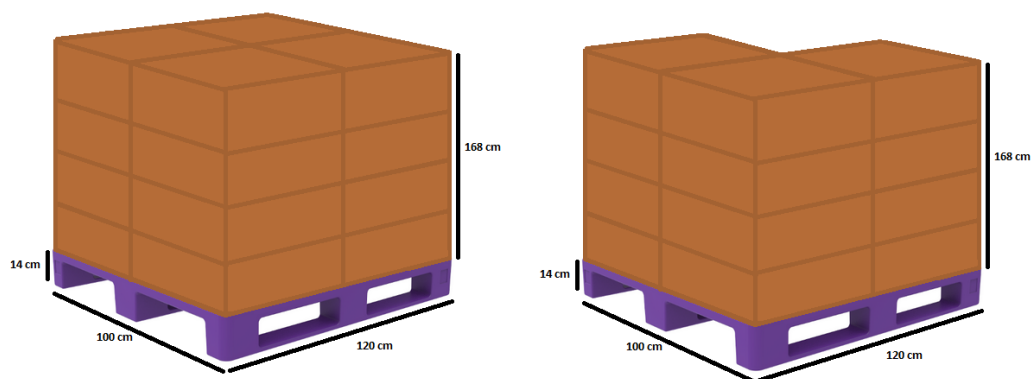
Anexo 8. Bloque de Manteca de Cacao y Caja de Cartón con Medidas y Manera de Embalaje



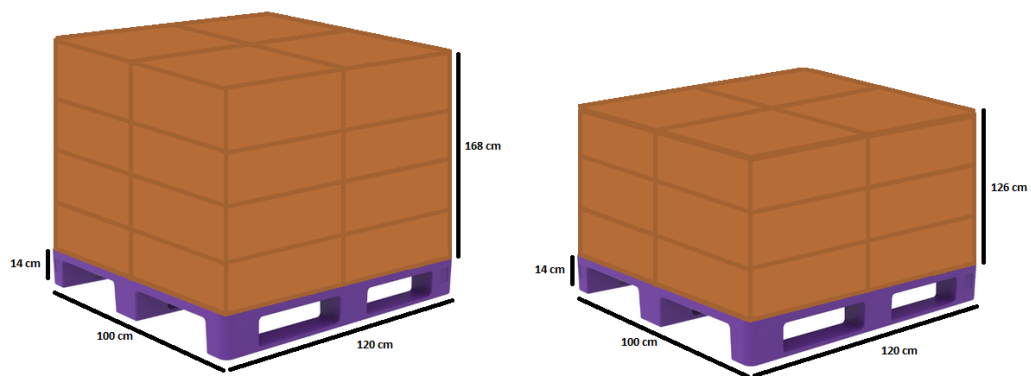
Elaboración Propia. Creado con Canva (2022).

Anexo 9. Logística del Pallet

Palletización del Primer envío de Exportación

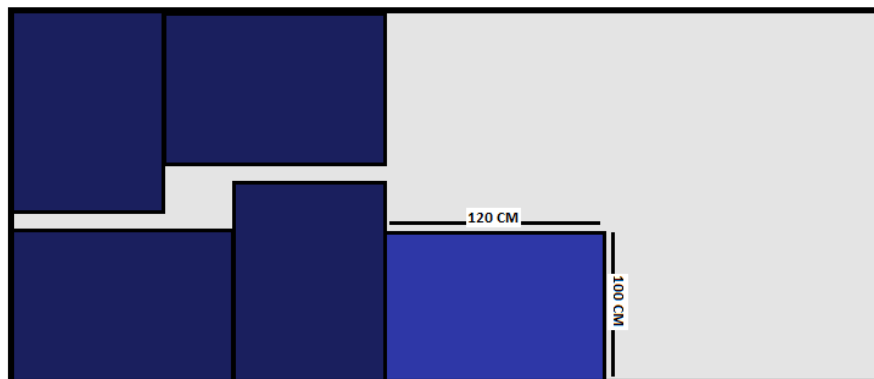


Palletización del Segundo envío de Exportación



Elaboración Propia. Creado con Paint (2022).

Anexo 10. Logística del Contenedor



Pallets del Primer envío de Exportación: ■ Pallets con 16 cajas (1,536 Bloques de Manteca de Cacao) ■ Pallet con 15 cajas (1,440 Bloques de Manteca de Cacao)

Pallets del Segundo envío de Exportación: ■ Pallets con 16 cajas (1,536 Bloques de Manteca de Cacao) ■ Pallet con 12 cajas (1,152 Bloques de Manteca de Cacao)

Elaboración Propia. Creado con Paint (2022).

Anexo 11. Protección de la Mercancía



Elaboración Propia. Tomado de: Blog Artes Visuales (2022).

Anexo 12. Activos Fijos

PRODUCCION					
MAQUINARIA	Unidad	Precio Unidad	Precio Total	Depreciacion	Valor Depreciacion Anual
Bascula Industrial	2	139.000	278.000	10	27.800
Seleccionadora Gravimetrica	1	1.200.000	1.200.000	10	120.000
Oreadora Secadora	1	2.000.000	2.000.000	10	200.000
Descascarilladora	1	2.780.000	2.780.000	10	278.000
Tostadora	1	1.980.000	1.980.000	10	198.000
Molino	1	2.000.000	2.000.000	10	200.000
Prensa Hidraulica	1	1.799.000	1.799.000	10	179.900
Mesa Industrial	2	220.000	440.000	10	44.000
Evaporadores para Refrigeracion	2	1.100.000	2.200.000	10	220.000
Estante de Acero Industrial	22	350.000	7.700.000	10	770.000
TOTAL			22.377.000		2.237.700

ADMINISTRATIVO					
MUEBLES Y ENSERES	Unidad	Precio Unidad	Precio Total	Depreciacion	Valor Depreciacion Anual
Juego de Oficina	3	690.000	2.070.000	10	207.000
Mesa Ejecutiva	1	490.000	490.000	10	49.000
Sillas Ejecutivas	4	199.000	796.000	10	79.600
Sala de Espera	1	550.000	550.000	10	55.000
TOTAL			3.906.000		390.600
EQUIPOS DE COMPUTACION Y COMUNICACIÓN	Unidad	Precio Unidad	Precio Total	Depreciacion	Valor Depreciacion Anual
Computador	3	899.000	2.697.000	5	539.400
Impresora Multifuncional	3	159.000	477.000	10	47.700
Telefono	3	40.000	120.000	10	12.000
TOTAL			3.294.000		599.100
TOTAL ACTIVOS ADMINISTRATIVOS			7.200.000		989.700
MERCADEO					
MUEBLES Y ENSERES	Unidad	Precio Unidad	Precio Total	Depreciacion	Valor Depreciacion Anual
Juego de Oficina	1	690.000	690.000	10	69.000
Sala de Espera	1	550.000	550.000	10	55.000
TOTAL			1.240.000		124.000
EQUIPOS DE COMPUTACION Y COMUNICACIÓN	Unidad	Precio Unidad	Precio Total	Depreciacion	Valor Depreciacion Anual
Computador	1	899.000	899.000	5	179.800
Impresora Multifuncional	1	159.000	159.000	10	15.900
TOTAL			1.058.000		195.700
TOTAL ACTIVOS MERCADEO			2.298.000		319.700
TOTAL ACTIVOS FIJOS			31.875.000		3.547.100

Elaboración Propia (2022).

Anexo 13. Activos Intangibles

ITEMS	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
ADECUACIONES	ADECUACION FABRICA	1	\$ 4.550.000	\$ 4.550.000
TOTAL ADECUACIONES				\$ 4.550.000
PAPELERIA	RESMA TAMAÑO CARTA 500 HOJAS	4	\$ 8.000	\$ 32.000
	BOLIGRAFO EN GEL X 12	1	\$ 2.400	\$ 2.400
	CINTA TRANSPARENTE X 6	1	\$ 1.200	\$ 1.200
	CORRECTOR LIQUIDO	4	\$ 1.400	\$ 5.600
	TIJERAS	3	\$ 2.000	\$ 6.000
	PORTAMINAS	4	\$ 1.000	\$ 4.000
	COSEDORA	3	\$ 5.000	\$ 15.000
	PERFORADORA	3	\$ 5.000	\$ 15.000
	SACA GANCHOS	3	\$ 500	\$ 1.500
	CLIPS X 50	3	\$ 3.000	\$ 9.000
	MINAS X 3	2	\$ 3.000	\$ 6.000
	CALCULADORA	1	\$ 5.000	\$ 5.000
	CARPETA LEGAJADORA	12	\$ 700	\$ 8.400
	GANCHOS COSEDORA X 500	3	\$ 2.000	\$ 6.000

	PEGANTE EN BARRA	3	\$	1.050	\$	3.150
	BORRADOR X 15	1	\$	3.900	\$	3.900
	GANCHO LEGAJADOR PLASTICO X 20	2	\$	650	\$	1.300
TOTAL GASTOS PAPELERIA						\$ 125.450
SEGURO PYME	SEGURO TODO RIESGO EMPRESARIAL SURA	1	\$	2.000.000	\$	2.000.000
TOTAL SEGURO PYME						\$ 2.000.000
CAFETERIA	VASOS DE CARTON BIODEGRADABLE DE 9 ONZAS X 50	3	\$	3.000	\$	9.000
	COLCAFE CAFÉ INSTANTANEO DE 500 GR	2	\$	10.500	\$	21.000
	AZUCAR INCAUCA EN SOBRES X 200	3	\$	6.000	\$	18.000
	AGUA CRISTAL DE 20 LITROS	2	\$	9.000	\$	18.000
TOTAL GASTOS CAFETERIA						\$ 66.000
IMPLEMENTOS DE ASEO	ESCOBA	2	\$	2.900	\$	5.800
	TRAPERO	2	\$	2.800	\$	5.600
	CLORO X 3800 ML	1	\$	9.000	\$	9.000
	ALCOHOL X 3600 ML	2	\$	7.600	\$	15.200
	GEL ANTIBACTERIAL X 1000 ML	2	\$	5.400	\$	10.800
	AMBIENTADOR	4	\$	3.000	\$	12.000
	PAPEL HIGIENICO ROSAL PAQUETE X 18	1	\$	8.900	\$	8.900
	BALDE DE ASEO	2	\$	2.500	\$	5.000
	BOLSA DE BASURA INDUSTRIAL 100X120 PAQUETE DE 15	2	\$	2.600	\$	5.200
	RECOGEDOR	2	\$	900	\$	1.800
	DETERGENTE X 2 KG	1	\$	6.900	\$	6.900
	CEPILLO PARA BAÑO	2	\$	1.000	\$	2.000
	ESPONJILLAS PAQUETE DE 6	1	\$	2.400	\$	2.400
	JABON LIQUIDO X 1000 ML	1	\$	4.900	\$	4.900
TOTAL GASTOS IMPLEMENTOS DE ASEO						\$ 95.500
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES (SIN GMF)						\$ 6.836.950
GMF	4X1000 ACTIVOS INTANGIBLES				\$	27.348
	4X1000 ACTIVOS FIJOS				\$	127.500
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES						\$ 6.991.798
ESTUDIO	ESTUDIO DE MERCADO	1	\$	2.500.000	\$	2.500.000
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES MAS ESTUDIO						\$ 9.491.798
AMORTIZACION ACTIVOS INTANGIBLES						\$ 1.898.360

Elaboración Propia (2022).

Anexo 14. Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO			
AÑO	COSTOS DE PRODUCCION	INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO ADICIONAL
1	\$ 639.964.418	\$ 319.982.209	\$ 319.982.209
2	\$ 684.222.652	\$ 342.111.326	\$ 22.129.117
3	\$ 731.552.408	\$ 365.776.204	\$ 23.664.878
4	\$ 782.166.849	\$ 391.083.424	\$ 25.307.220
5	\$ 836.293.931	\$ 418.146.966	\$ 27.063.541
RECUPERACION DEL CAPITAL DE TRABAJO			\$ 418.146.966

Elaboración Propia (2022).

Anexo 15. Fuente de Financiación

FUENTES DE FINANCIACIÓN PARA CUBRIR LA INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVOS FIJOS-INTANGIBLES-CAP. DE TRABAJO	
RECURSOS DE TERCEROS (40%)	\$ 143.539.603
RECURSOS PROPIOS (60%)	\$ 215.309.404
TOTAL	\$ 358.849.007

FINANCIACION DE TERCEROS INFORMACION	AMORTIZACION				
	PERIODO	SALDO	ABONO A CAPITAL	INTERES	CUOTA
MONTO DEL CREDITO	0	\$ 143.539.603			
BANCO	1	\$ 123.316.999	\$ 20.222.604	\$ 25.262.970	\$ 45.485.574
TASA DE INTERES (i)	2	\$ 99.535.217	\$ 23.781.782	\$ 21.703.792	\$ 45.485.574
PLAZO DE PAGO (AÑOS)	3	\$ 71.567.842	\$ 27.967.375	\$ 17.518.198	\$ 45.485.574
	4	\$ 38.678.209	\$ 32.889.633	\$ 12.595.940	\$ 45.485.574
	5	-\$ 0	\$ 38.678.209	\$ 6.807.365	\$ 45.485.574

Elaboración Propia (2022).

Anexo 16. Rubros de Costos y Gastos

Costos de Producción

COSTOS DE PRODUCCION						
RUBRO	2022	2023	2024	2025	2026	2027
MANO DE OBRA	\$ 232.335.287	\$ 248.459.356	\$ 265.702.435	\$ 284.142.184	\$ 303.861.652	\$ 324.949.650
MATERIAS PRIMAS	\$ 323.610.240	\$ 346.068.791	\$ 370.085.965	\$ 395.769.931	\$ 423.236.364	\$ 452.608.968
MATERIALES	\$ 28.703.748	\$ 30.695.788	\$ 32.826.076	\$ 35.104.205	\$ 37.540.437	\$ 40.145.744
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 7.260.000	\$ 7.763.844	\$ 8.302.655	\$ 8.878.859	\$ 9.495.052	\$ 10.154.008
MANTENIMIENTO	\$ 4.300.000	\$ 4.598.420	\$ 4.917.550	\$ 5.258.828	\$ 5.623.791	\$ 6.014.082
DOTACIONES	\$ 131.400	\$ 140.519	\$ 150.271	\$ 160.700	\$ 171.853	\$ 183.779
COSTO DE PRODUCCION	\$ 596.340.675	\$ 637.726.718	\$ 681.984.952	\$ 729.314.708	\$ 779.929.149	\$ 834.056.231
DEPRECIACION	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700
COSTO TOTAL DE PRODUCCION	\$ 598.578.375	\$ 639.964.418	\$ 684.222.652	\$ 731.552.408	\$ 782.166.849	\$ 836.293.931

Elaboración Propia (2022).

Gastos Administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS						
RUBRO	2022	2023	2024	2025	2026	2027
MANO DE OBRA	\$ 82.753.804	\$ 88.496.918	\$ 94.638.604	\$ 101.206.523	\$ 108.230.256	\$ 115.741.436
GASTOS DE RENOVACION	\$ 2.445.200	\$ 2.614.897	\$ 2.796.371	\$ 2.990.439	\$ 3.197.975	\$ 3.419.915
PAPELERIA	\$ 125.450	\$ 134.156	\$ 143.467	\$ 153.423	\$ 164.071	\$ 175.457
IMPLEMENTOS DE ASEO	\$ 95.500	\$ 102.128	\$ 109.215	\$ 116.795	\$ 124.900	\$ 133.569
CAFETERIA	\$ 66.000	\$ 70.580	\$ 75.479	\$ 80.717	\$ 86.319	\$ 92.309
ARRENDAMIENTO	\$ 36.000.000	\$ 38.498.400	\$ 41.170.189	\$ 44.027.400	\$ 47.082.902	\$ 50.350.455
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 4.884.000	\$ 5.222.950	\$ 5.585.422	\$ 5.973.051	\$ 6.387.580	\$ 6.830.878
DOTACIONES	\$ 53.000	\$ 56.678	\$ 60.612	\$ 64.818	\$ 69.316	\$ 74.127
MATERIALES	\$ 88.000	\$ 94.107	\$ 100.638	\$ 107.623	\$ 115.092	\$ 123.079
MANTENIMIENTO	\$ 240.000	\$ 256.656	\$ 274.468	\$ 293.516	\$ 313.886	\$ 335.670
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 126.750.954	\$ 135.547.470	\$ 144.954.465	\$ 155.014.304	\$ 165.772.297	\$ 177.276.895
DEPRECIACION	\$ 989.700	\$ 989.700	\$ 989.700	\$ 989.700	\$ 989.700	\$ 989.700
GASTOS ADMINISTRATIVOS CON DEPRECIACION	\$ 127.740.654	\$ 136.537.170	\$ 145.944.165	\$ 156.004.004	\$ 166.761.997	\$ 178.266.595
AMORTIZACION INTANGIBLES	\$ 1.898.360	\$ 1.898.360	\$ 1.898.360	\$ 1.898.360	\$ 1.898.360	\$ 1.898.360
GASTOS TOTALES ADMINISTRATIVOS	\$ 129.639.014	\$ 138.435.530	\$ 147.842.524	\$ 157.902.364	\$ 168.660.357	\$ 180.164.954

Elaboración Propia (2022).

Costos de Ventas

COSTOS DE VENTAS						
RUBRO	2022	2023	2024	2025	2026	2027
MATERIALES	\$ 88.000	\$ 94.107	\$ 100.638	\$ 107.623	\$ 115.092	\$ 123.079
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 1.416.000	\$ 1.514.270	\$ 1.619.361	\$ 1.731.744	\$ 1.851.927	\$ 1.980.451
MANTENIMIENTO	\$ 120.000	\$ 128.328	\$ 137.234	\$ 146.758	\$ 156.943	\$ 167.835
COSTOS DE VENTAS	\$ 1.624.000	\$ 1.736.706	\$ 1.857.233	\$ 1.986.125	\$ 2.123.962	\$ 2.271.365
DEPRECIACION	\$ 319.700	\$ 319.700	\$ 319.700	\$ 319.700	\$ 319.700	\$ 319.700
COSTO TOTAL DE VENTAS	\$ 1.943.700	\$ 2.056.406	\$ 2.176.933	\$ 2.305.825	\$ 2.443.662	\$ 2.591.065

Elaboración Propia (2022).

Costos Financieros

COSTOS FINANCIEROS					
CONCEPTO	2023	2024	2025	2026	2027
INTERESES	\$ 25.262.970	\$ 21.703.792	\$ 17.518.198	\$ 12.595.940	\$ 6.807.365
CUOTA DE MANEJO DE TARJETA	\$ 157.800	\$ 168.751	\$ 180.463	\$ 192.987	\$ 206.380
CUOTA ADMINISTRACION DE CUENTA	\$ 100.800	\$ 107.796	\$ 115.277	\$ 123.277	\$ 131.832
GMF A LOS COSTOS DE PRODUCCION	\$ 2.550.907	\$ 2.727.940	\$ 2.917.259	\$ 3.119.717	\$ 3.336.225
GMF A LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 542.190	\$ 579.818	\$ 620.057	\$ 663.089	\$ 709.108
GMF A LOS COSTOS DE VENTAS	\$ 6.947	\$ 7.429	\$ 7.944	\$ 8.496	\$ 9.085
GMF CUOTA	\$ 181.942	\$ 181.942	\$ 181.942	\$ 181.942	\$ 181.942
TOTAL SIN IMP. IND. Y CCIO	\$ 28.803.556	\$ 25.477.468	\$ 21.541.140	\$ 16.885.448	\$ 11.381.937
COSTOS FINANCIEROS CON IND. Y CCIO	\$ 28.803.556	\$ 25.477.468	\$ 21.541.140	\$ 16.885.448	\$ 11.381.937

Elaboración Propia (2022).

Anexo 17. Costos Fijos y Costos Variables

		COSTOS TOTALES				
COSTOS		2023	2024	2025	2026	2027
COSTOS FIJOS	PRODUCCION	\$ 14.740.483	\$ 15.608.176	\$ 16.536.087	\$ 17.528.395	\$ 18.589.570
	VENTAS	\$ 1.962.298	\$ 2.076.295	\$ 2.198.202	\$ 2.328.570	\$ 2.467.986
	ADMINISTRATIVOS	\$ 47.016.851	\$ 50.079.389	\$ 53.354.467	\$ 56.856.836	\$ 60.602.269
	FINANCIEROS	\$ 25.521.570	\$ 21.980.339	\$ 17.813.937	\$ 12.912.204	\$ 7.145.577
	COSTOS FIJOS	\$ 89.241.202	\$ 89.744.198	\$ 89.902.694	\$ 89.626.005	\$ 88.805.401
COSTOS VARIABLES	PRODUCCION	\$ 625.223.935	\$ 668.614.476	\$ 715.016.320	\$ 764.638.453	\$ 817.704.362
	VENTAS	\$ 94.107	\$ 100.638	\$ 107.623	\$ 115.092	\$ 123.079
	ADMINISTRATIVOS	\$ 91.418.679	\$ 97.763.136	\$ 104.547.897	\$ 111.803.521	\$ 119.562.686
	FINANCIEROS	\$ 3.281.986	\$ 3.497.129	\$ 3.727.203	\$ 3.973.244	\$ 4.236.360
	COSTOS VARIABLES	\$ 720.018.707	\$ 769.975.378	\$ 823.399.043	\$ 880.530.310	\$ 941.626.486
TOTAL	\$ 809.259.909	\$ 859.719.577	\$ 913.301.737	\$ 970.156.315	\$ 1.030.431.888	

Elaboración Propia (2022).

Anexo 18. Costos y Gastos

		COSTOS DESEMBOLSABLES Y NO DESEMBOLSABLES				
COSTOS		2023	2024	2025	2026	2027
COSTOS DESEMBOLSABLES	PRODUCCION	\$ 637.726.718	\$ 681.984.952	\$ 729.314.708	\$ 779.929.149	\$ 834.056.231
	VENTAS	\$ 1.736.706	\$ 1.857.233	\$ 1.986.125	\$ 2.123.962	\$ 2.271.365
	ADMINISTRATIVOS	\$ 135.547.470	\$ 144.954.465	\$ 155.014.304	\$ 165.772.297	\$ 177.276.895
	FINANCIEROS	\$ 28.803.556	\$ 25.477.468	\$ 21.541.140	\$ 16.885.448	\$ 11.381.937
	C. DESEMBOLSABLES	\$ 803.814.450	\$ 854.274.117	\$ 907.856.278	\$ 964.710.855	\$ 1.024.986.428
COSTOS NO DESEMBOLSABLES	PRODUCCION	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700
	VENTAS	\$ 319.700	\$ 319.700	\$ 319.700	\$ 319.700	\$ 319.700
	ADMINISTRATIVOS	\$ 2.888.060	\$ 2.888.060	\$ 2.888.060	\$ 2.888.060	\$ 2.888.060
	FINANCIEROS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	C. NO DESEMBOLSABLES	\$ 5.445.460	\$ 5.445.460	\$ 5.445.460	\$ 5.445.460	\$ 5.445.460
TOTAL	\$ 809.259.909	\$ 859.719.577	\$ 913.301.737	\$ 970.156.315	\$ 1.030.431.888	

Elaboración Propia (2022).

Anexo 19. Costo Medio

COSTO MEDIO	2023	2024	2025	2026	2027
	\$ 54.386	\$ 57.777	\$ 61.378	\$ 65.199	\$ 69.249

Elaboración Propia (2022).

Anexo 20. Costeo Unitario de Exportación

DFI	2023	2024	2025	2026	2027
VALOR EXW	\$ 54.386	\$ 57.777	\$ 61.378	\$ 65.199	\$ 69.249
TRANSPORTE INTERNO	\$ 414	\$ 443	\$ 474	\$ 507	\$ 542
SEGURO INTERNO	\$ 163	\$ 174	\$ 187	\$ 200	\$ 213
VALOR FCA	\$ 54.963	\$ 58.394	\$ 62.038	\$ 65.905	\$ 70.005
AGENCIA DE ADUANA	\$ 218	\$ 233	\$ 249	\$ 266	\$ 285
VALOR FAS	\$ 55.181	\$ 58.627	\$ 62.287	\$ 66.171	\$ 70.289
GASTOS PORTUARIOS	\$ 299	\$ 320	\$ 342	\$ 366	\$ 392
VALOR FOB	\$ 55.480	\$ 58.947	\$ 62.629	\$ 66.537	\$ 70.681

Elaboración propia. Fuentes: Ministerio de Transporte (2022), Seguro Sura (2022), Junior Aduana S.A (2022), Sociedad Portuaria de Cartagena (2022).

Anexo 21. Precio e Ingresos Operacionales

MARGEN DE UTILIDAD 25%					
PRECIO					
RUBRO	2023	2024	2025	2026	2027
COSTO MEDIO	\$ 55.480	\$ 58.947	\$ 62.629	\$ 66.537	\$ 70.681
UTILIDAD	\$ 13.870	\$ 14.737	\$ 15.657	\$ 16.634	\$ 17.670
PRECIO	\$ 69.350	\$ 73.684	\$ 78.287	\$ 83.172	\$ 88.351

INGRESOS	2023	2024	2025	2026	2027
OPERACIONALES	\$ 1.031.932.379	\$ 1.096.419.773	\$ 1.164.908.333	\$ 1.237.592.268	\$ 1.314.664.577
NO OPERACIONALES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL INGRESOS	\$ 1.031.932.379	\$ 1.096.419.773	\$ 1.164.908.333	\$ 1.237.592.268	\$ 1.314.664.577

Elaboración Propia (2022).

Anexo 22. Cantidades y Precio de Venta por Año de Bloques de Mantequilla de Cacao

AÑO	UNIDADES VENDIDAS POR AÑO	PRECIO DE VENTA	PRECIO USD
2023	14.880	\$ 69.350	\$ 15,46
2024	14.880	\$ 73.684	\$ 16,43
2025	14.880	\$ 78.287	\$ 17,46
2026	14.880	\$ 83.172	\$ 18,55
2027	14.880	\$ 88.351	\$ 19,70

Elaboración Propia (2022).

Anexo 23. Punto de Equilibrio

AÑO	COSTO FIJO TOTAL	PRECIO	COSTO VARIABLE UNITARIO	INGRESOS	COSTO VARIABLE TOTAL	COSTO TOTAL	Q*
2023	\$ 89.241.202	\$ 69.350	\$ 48.388	\$ 1.031.932.379	\$ 720.018.707	\$ 809.259.909	4.257
2024	\$ 89.744.198	\$ 73.684	\$ 51.746	\$ 1.096.419.773	\$ 769.975.378	\$ 859.719.577	4.091
2025	\$ 89.902.694	\$ 78.287	\$ 55.336	\$ 1.164.908.333	\$ 823.399.043	\$ 913.301.737	3.917
2026	\$ 89.626.005	\$ 83.172	\$ 59.175	\$ 1.237.592.268	\$ 880.530.310	\$ 970.156.315	3.735
2027	\$ 88.805.401	\$ 88.351	\$ 63.281	\$ 1.314.664.577	\$ 941.626.486	\$ 1.030.431.888	3.542

Elaboración Propia (2022).

Anexo 24. Flujo de Fondos

FLUJO DE FONDOS						
	PERIODO 0	2023	2024	2025	2026	2027
INGRESOS OPERACIONALES		\$ 1.031.932.379	\$ 1.096.419.773	\$ 1.164.908.333	\$ 1.237.592.268	\$ 1.314.664.577
-COSTOS DE PRESTACION DEL SERVICIO		\$ 637.726.718	\$ 681.984.952	\$ 729.314.708	\$ 779.929.149	\$ 834.056.231
-COSTOS DE VENTAS		\$ 1.736.706	\$ 1.857.233	\$ 1.986.125	\$ 2.123.962	\$ 2.271.365
-COSTOS FINANCIEROS		\$ 28.803.556	\$ 25.477.468	\$ 21.541.140	\$ 16.885.448	\$ 11.381.937
-GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 135.547.470	\$ 144.954.465	\$ 155.014.304	\$ 165.772.297	\$ 177.276.895
-DEPRECIACION MAQUINARIA		\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700	\$ 2.237.700
-DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES		\$ 514.600	\$ 514.600	\$ 514.600	\$ 514.600	\$ 514.600
-DEPRECIACION EQUIPOS DE COMPUTO		\$ 794.800	\$ 794.800	\$ 794.800	\$ 794.800	\$ 794.800
- AMORTIZACION DE INTANGIBLES		\$ 1.898.360	\$ 1.898.360	\$ 1.898.360	\$ 1.898.360	\$ 1.898.360
=UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		\$ 222.672.470	\$ 236.700.197	\$ 251.606.596	\$ 267.435.953	\$ 284.232.689
-IMPO RENTA		\$ 77.935.364	\$ 82.845.069	\$ 88.062.308	\$ 93.602.583	\$ 99.481.441
-CREE		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
=UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO		\$ 144.737.105	\$ 153.855.128	\$ 163.544.287	\$ 173.833.369	\$ 184.751.248
+DEPRECIACION		\$ 3.547.100	\$ 3.547.100	\$ 3.547.100	\$ 3.547.100	\$ 3.547.100
+AMORTIZACION DE INTANGIBLES		\$ 1.898.360	\$ 1.898.359,56	\$ 1.898.359,56	\$ 1.898.359,56	\$ 1.898.359,56
-INVERSION MAQUINARIA	\$ 22.377.000					
-INVERSION MUEBLES Y ENSERES	\$ 5.146.000					
-INVERSION EQUIPOS DE COMPUTO	\$ 4.352.000					
-INVERSION ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 6.991.798					
-INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	\$ 319.982.209	\$ 22.129.117	\$ 23.664.878	\$ 25.307.220	\$ 27.063.541	
+RECUPERACION DE CAPITAL DE TRABAJO						\$ 418.146.966
+ CREDITO	\$ 143.539.603					
-AMORTIZACION DE DEUDA		\$ 20.222.604	\$ 23.781.782	\$ 27.967.375	\$ 32.889.633	\$ 38.678.209
+VALOR DE DESECHO						\$ 15.308.200
=BENEFICIOS NETOS	-\$ 215.309.404	\$ 107.830.844	\$ 111.853.928	\$ 115.715.151	\$ 119.325.654	\$ 584.973.664

Elaboración Propia (2022).

Anexo 25. Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS						
	PERIODO 0	2023	2024	2025	2026	2027
VENTAS		\$ 1.031.932.379	\$ 1.096.419.773	\$ 1.164.908.333	\$ 1.237.592.268	\$ 1.314.664.577
=INGRESOS OPERACIONALES		\$ 1.031.932.379	\$ 1.096.419.773	\$ 1.164.908.333	\$ 1.237.592.268	\$ 1.314.664.577
-COSTOS TOTALES		\$ 637.726.718	\$ 681.984.952	\$ 729.314.708	\$ 779.929.149	\$ 834.056.231
=UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL		\$ 394.205.661	\$ 414.434.821	\$ 435.593.625	\$ 457.663.119	\$ 480.608.345
-GASTOS OPERACIONALES VENTAS		\$ 1.736.706	\$ 1.857.233	\$ 1.986.125	\$ 2.123.962	\$ 2.271.365
-GASTOS OPERACIONALES ADMINISTRATIVOS		\$ 135.547.470	\$ 144.954.465	\$ 155.014.304	\$ 165.772.297	\$ 177.276.895
=UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 256.921.485	\$ 267.623.124	\$ 278.593.196	\$ 289.766.860	\$ 301.060.086
+INGRESOS NO OPERACIONALES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
-GASTOS NO OPERACIONALES		\$ 34.249.016	\$ 30.922.927	\$ 26.986.600	\$ 22.330.907	\$ 16.827.397
=UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTO		\$ 222.672.470	\$ 236.700.197	\$ 251.606.596	\$ 267.435.953	\$ 284.232.689
-IMPO RENTA		\$ 77.935.364	\$ 82.845.069	\$ 88.062.308	\$ 93.602.583	\$ 99.481.441
-CREE		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
=UTILIDAD LIQUIDA		\$ 144.737.105	\$ 153.855.128	\$ 163.544.287	\$ 173.833.369	\$ 184.751.248
-RESERVAS		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
=UTILIDAD DEL EJERCICIO		\$ 144.737.105	\$ 153.855.128	\$ 163.544.287	\$ 173.833.369	\$ 184.751.248

Elaboración Propia (2022).

Anexo 26. Evaluación Financiera¹⁵

TASA DE INTERNA DE OPORTUNIDA		VALOR ACTUAL NETO / VALOR PRESENTE NETO	
<i>i</i>	7,05%	VALOR PRESENTE NETO	\$ 375.995.068
<i>f</i>	8,53%	TIO	16,18%
<i>if</i>	0,60%	VPN PREVIO (SIN PERIODO CERO)	\$ 591.304.472
TIO	16,18%	TASA INTERNA DE RETORNO	
		TIR	59%

RELACION BENEFICIO COSTO (RBC)						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	\$ -	\$ 1.031.932.379	\$ 1.096.419.773	\$ 1.164.908.333	\$ 1.237.592.268	\$ 1.314.664.577
INGRESOS OPERACIONALES	\$ -	\$ 1.031.932.379	\$ 1.096.419.773	\$ 1.164.908.333	\$ 1.237.592.268	\$ 1.314.664.577
EGRESOS	\$ 358.849.007	\$ 831.389.026	\$ 883.384.455	\$ 938.608.957	\$ 997.219.856	\$ 1.030.431.888
COSTOS	\$ -	\$ 809.259.909,20	\$ 859.719.576,87	\$ 913.301.737,08	\$ 970.156.314,93	\$ 1.030.431.887,78
INVERSIONES	\$ 358.849.007	\$ 22.129.117	\$ 23.664.878	\$ 25.307.220	\$ 27.063.541	\$ -
\$ -	\$ 888.208.173	\$ 812.276.540	\$ 742.817.844	\$ 679.253.193	\$ 621.058.611	\$ 3.743.614.361
\$ 358.849.007	\$ 715.595.850	\$ 654.450.499	\$ 598.515.319	\$ 547.324.664	\$ 486.784.697	\$ 3.361.520.035

	Formula VNA	Formula VA
V.P.I	\$ 3.743.614.361	\$ 3.743.614.361
V.P.E	\$ 3.361.520.035	\$ 3.361.520.035
RBC	1,11	1,11

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION						
INVERSION INICIAL		\$ 358.849.007				
PERIODOS						
	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE FONDOS	\$ 358.849.007	\$ 107.830.844	\$ 111.853.928	\$ 115.715.151	\$ 119.325.654	\$ 584.973.664
FLUJO NETO DE EFECTIVO DESCONTADO	\$ -	\$ 92.812.513	\$ 82.866.365	\$ 73.787.161	\$ 65.491.950	\$ 276.346.483
FLUJO ACUMULADO	\$ -	\$ 92.812.513	\$ 175.678.878	\$ 249.466.039	\$ 314.957.990	\$ 591.304.472

	TIO	PRI		
	16,18%	AÑOS	MESES	DIAS
<i>a</i>	4	4	0	0
<i>i</i>	\$ 358.849.007			
<i>b</i>	\$ 314.957.990		2	3
<i>Ft</i>	\$ 276.346.483	4	2	3

Payback	<i>a</i>	Numero del Periodo inmediatamente anterior hasta recuperar el desembolso
Es el periodo de	<i>i</i>	Inversion inicial del proyecto
Recuperacion de	<i>b</i>	Suma de los flujos hasta el periodo "a"
la inversion	<i>Ft</i>	Valor del flujo de caja del año en que se recupera la inversion

Elaboración Propia (2022).

¹⁵ La Tasa Interna de Oportunidad es el valor del resultado de la fórmula de $TIO = i + f + i*f$, por lo tanto, la *i* significa el premio al riesgo o también la tasa de interés que ofrecen los bancos por los CDT, *f* hace referencia a la inflación de marzo de 2022 y el *i*f* es el resultado de la multiplicación de los rubros mencionados.

11. Referencias Bibliográficas

- ACOEXT. (2021). *Tendencias de mercado - Países Bajos*. Recuperado de [29 de agosto de 2022] <https://www.acoext.com/blog/tendencias-de-mercado-paises-bajos>
- Agronegocios. (2021). *Producción de cacao en 2021 llegaría a cifra histórica de más de 70.000 toneladas*. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://www.agronegocios.co/agricultura/produccion-de-cacao-en-2021-llegaria-a-mas-de-70-000-toneladas-una-cifra-historica-3257939#:~:text=%E2%80%9CHace%2013%20a%C3%B1os%20nuestras%20exportaciones,superaron%20los%20US%24109%20millones>
- Aguirre Z, Juan José. (2022). Cacao, el cultivo sostenible que se consolida en el Tolima. *El Nuevo Día*. Recuperado de [30 de agosto de 2022] <http://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/economica/agronegocios/486547-cacao-el-cultivo-sostenible-que-se-consolida-en-el-tolima>
- Banco de la República. (2022a). *Índice de precios al consumidor*. Recuperado de [6 de septiembre de 2022] <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>
- Banco de la República. (2022b). *Tasa Representativa del Mercado*. Recuperado de [5 de octubre del 2022] <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>
- Bancolombia. (2021). *El cacao en Colombia: panorama actual y claves para un cultivo exitoso*. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/comercio-internacional/cacao-colombiano-panorama-actual-y-cultivo-exitoso#:~:text=Los%20principales%20departamentos%20productores%20son,de%20producci%C3%B3n%20con%2063.416%20toneladas>
- Banco de Bogotá. (2022). *Tasas de septiembre 2022*. Recuperado de [17 de septiembre de 2022] <https://www.bancodebogota.com/wps/themes/html/banco-de-bogota/pdf/productos-para-ti/tasas/2022/tasas-septiembre-2022.pdf>
- BBC News Mundo. (2021). *Ómicron: la nueva variante ya estaba en Países Bajos antes de ser detectada en Sudáfrica*. Recuperado de [30 de agosto de 2022] <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59484050>
- Blog Artes Visuales. (2022). *Simbología para la manipulación y transporte*. Recuperado de [11 de septiembre de 2022] <https://www.blogartesvisuales.net/disenografico/packaging/simbologia-para-la-manipulacion-y-transporte/>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2022). *¿Qué son las sociedades por acciones simplificadas?* Recuperado de [30 de agosto de 2022] <https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Registros-Publicos/Que-son-las-sociedades-por-acciones-simplificadas#:~:text=La%20sociedad%20por%20acciones%20simplificada,monto%20de%20sus%20respectivos%20aportes>
- Centty Villafuerte, Deymor B. (2006). *Manual Metodológico para el Investigador Científico*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Recuperado de [23 de agosto de 2022] <https://www.eumed.net/libros-gratis/2010e/816/index.htm>
- Codini, Melina., Díaz V, Florencia., Ghirardi, Marina y Villavicencio, Inés. (2004). *Obtención y utilización de la Manteca de Cacao*. Recuperado de [10 de septiembre de 2022] <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3331434.pdf>

- COEXCA. (2017). *Estrategias país para la oferta de cacao especiales*. Recuperado de [8 de septiembre de 2022] [https://www.colombiamascompetitiva.com/wp-content/uploads/2018/10/Cadena de Valor Cacao.pdf](https://www.colombiamascompetitiva.com/wp-content/uploads/2018/10/Cadena_de_valor_Cacao.pdf)
- Colombia (s,f). *28 países de Europa tendrán una alianza comercial con Colombia*. Recuperado de [23 de agosto de 2022] <https://www.colombia.co/actualidad/noticias/entra-en-vigencia-el-tlc-entre-colombia-y-la-union-europea/>
- Colombia Competitiva. (2019). *Diagnóstico de la Cadena de Cacao en Colombia, con énfasis en CFA orgánico y sostenible*. Recuperado de [15 de septiembre de 2022] [https://www.colombiamascompetitiva.com/wp-content/uploads/2021/09/CC Guia-diagnostico-de-la-cadena-de-cacao-140721.pdf](https://www.colombiamascompetitiva.com/wp-content/uploads/2021/09/CC_Guia-diagnostico-de-la-cadena-de-cacao-140721.pdf)
- Comisión Económica Europea. (2022). *Results for product code 1804 from Colombia to Netherlands*. My Trade Assistant Comisión Europea. Recuperado de [4 de septiembre de 2022] <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/en/results?product=1804&origin=CO&destination=NL>
- Concepto Definición. (2021). *Definición de Manteca de Cacao*. Recuperado de [21 de agosto de 2022] <https://conceptodefinicion.de/manteca-de-cacao/>
- Chocoservicios Colombia. (2022). *Láminas de Papel Foil de Aluminio*. Recuperado de [13 de septiembre de 2022] <http://www.chocoservicioscolombia.com/foils-de-aluminio.html>
- Cajas de Cartón Ibagué. (2022). *Cajas de cartón doble corrugado medidas personalizadas*. Recuperado de [13 de septiembre de 2022] <https://cajasdecartonibague.negocio.site/>
- Datos Mundial. (2021). *El clima en Países Bajos*. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://www.datosmundial.com/europa/paises-bajos/clima.php#:~:text=El%20clima%20en%20Pa%C3%ADses%20Bajos%20es%20bastante%20variado%2C%20pero%20en,La%20m%C3%A1s%20fr%C3%ADa%20es%20Groninga>
- Diario el Exportador. (s,f). *¿Cuáles son los principales centros de distribución en la Unión Europea?* Recuperado de [4 de septiembre de 2022] <https://www.diariodelexportador.com/2016/09/cuales-son-los-principales-centros-de.html>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN] (2022). *Muisca - Arancel de Aduanas*. Recuperado de [4 de septiembre de 2022] <https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefResultadoConsNomenclaturas.faces>
- EcoAndes. (2021). *Ficha Técnica Manteca de Cacao*. Recuperado de [23 de agosto de 2022] <https://productosecoandes.com/wp-content/uploads/2021/04/MANTECA-DE-CACAO-FT-ECOANDES.pdf>
- Economipedia. (2019). *Canal de distribución indirecto*. Recuperado de [4 de septiembre de 2022] <https://economipedia.com/definiciones/canal-de-distribucion-indirecto.html>
- El Molino Verde. (2022). *Manteca de Cacao pura*. Recuperado de [6 de agosto de 2022] <https://www.elmolinoverde.com/productos/manteca-de-cacao-pura/>
- Energypedia. (2013). *Catálogo de maquinaria para procesamiento de cacao*. Recuperado de [9 de septiembre de 2022] [https://energypedia.info/images/0/08/Maquinaria para Cacao.pdf](https://energypedia.info/images/0/08/Maquinaria_para_Cacao.pdf)
- Etiquetas en Línea. (2022). *Etiquetas rectangulares*. Recuperado de [13 de septiembre de 2022] <https://www.etiquetasenlinea.co/product/etiqueta->

- [rectangular/?_ga=2.172908452.681283488.1663952522-1244114847.1663952522&_gac=1.25163208.1663952522.Cj0KCQjwsrWZBhC4ARIsAGGUJupJNhl-dT2KupF-f2uikiuG-PdfyKauKlfhmMwhUUyrkga4L8ZHTpMaAi1sEALw_wcB](https://www.fedecacao.com.co/post/a%C3%B1o-cacaotero-2020-2021-el-de-mayor-producci%C3%B3n-de-cacao-en-la-historia-de-colombia)
- Federación Nacional de Cacaoteros [FEDECACAO] (2021a). *Año cacaotero 2020-2021, el de mayor producción de cacao en la historia de Colombia*. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://www.fedecacao.com.co/post/a%C3%B1o-cacaotero-2020-2021-el-de-mayor-producci%C3%B3n-de-cacao-en-la-historia-de-colombia>
- Federación Nacional de Cacaoteros [FEDECACAO] (2021b). *Colombia ingresa a la organización internacional del cacao*. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://www.fedecacao.com.co/post/colombia-ingresa-a-la-organizaci%C3%B3n-internacional-del-cacao#:~:text=La%20ley%20de%20la%20Rep%C3%ABlica,de%20cacao%20y%2029%20importadores>
- Federación Nacional de Cacaoteros [FEDECACAO] (2022). *La producción cacaotera nacional sigue creciendo: en 2021 logra un nuevo récord histórico*. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://www.fedecacao.com.co/post/la-producci%C3%B3n-cacaotera-nacional-sigue-creciendo-en-2021-logra-un-nuevo-r%C3%A9cord-hist%C3%B3rico#:~:text=2%20min.-.La%20producci%C3%B3n%20cacaotera%20nacional%20sigue%20creciendo%3A%20en%202021%20logra%20un,muestra%20el%20dinamismo%20del%20subsector>
- Google Maps. (2022). *Ubicación geográfica bodega de Picalaña*. Recuperado de [7 de septiembre de 2022] <https://www.google.com/maps/@4.3928202,-75.1356716,91m/data=!3m1!1e3>
- Homecenter. (2022). *Decoración, Muebles, Electrodomésticos, Herramientas y Construcción*. Recuperado de [10 de septiembre de 2022] <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Coello, C. y Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill. Recuperado de [23 de agosto de 2022] <https://drive.google.com/file/d/1Fjufmi0oGY4Zs8EajFiAJYNT2qoecH4k/view>
- Instituto Colombiano Agropecuario. (2007). *Resolución No. 1317 del 31 de mayo de 2007. Diario Oficial No. 46646*. Recuperado de [4 de septiembre de 2022] <https://www.ica.gov.co/normatividad/normas-ica/resoluciones-oficinas-nacionales/resoluciones-derogadas/resol-1317-de-2007.aspx>
- Junior Aduanas S.A (2022). *Herramientas de Consulta – tarifas*. Recuperado de [11 de octubre de 2022] <https://www.junioraduanas.com/herramientas-de-consulta/tarifas>
- La República. (2022). *La producción de cacao disminuye 30,8% en el primer trimestre debido al mal clima*. Recuperado de [30 de agosto de 2022] <https://www.larepublica.co/economia/la-produccion-de-caco-disminuye-30-8-en-el-primer-trimestre-debido-al-mal-clima-3373689>
- Legiscomex. (2022a). *Reporte de Mi Mercado: Principales países origen de las importaciones del producto en valor CIF*. Recuperado de [11 de septiembre de 2022] <https://www-legiscomex-com.ezproxy.uan.edu.co/ReporteDetallado/IndexMiMercado/?guid=99e034ae-a255-4c19-8072-1a818fbfa991>

- Legiscomex. (2022b). *Reporte de Mi Mercado: Principales productos exportados por el sector Cacao Y Chocolate Y Sus Preparaciones en valor FOB*. Recuperado de [11 de septiembre de 2022] <https://www-legiscomex-com.ezproxy.uan.edu.co/ReporteDetallado/IndexMiMercado/?guid=9871b2c3-5403-4312-8cfe-173aa3274280>
- Legiscomex. (s,f). *Canales de distribución en Holanda*. Recuperado de [15 de septiembre de 2022] <https://www.legiscomex.com/Documentos/canales-de-distribucion-holanda-2015-rci300>
- Mentactiva. (s,f). *Manteca de cacao: origen, propiedades cosméticas y formulación*. Recuperado de [21 de agosto de 2022] <https://www.mentactiva.com/manteca-de-cacao-origen-propiedades-cosmeticas-y-formulacion/>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *Cadena de Cacao*. Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://sioc.minagricultura.gov.co/Cacao/Documentos/2021-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2022). Precio de referencia semanal de compra de cacao. *Agronet*. Recuperado de [13 de septiembre de 2022] <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Precio-de-referencia-semanal-de-compra-de-cacao---Fuente-Industria.aspx>
- Ministerio de Salud. (1997). *Decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997. Diario Oficial No. 43205*. Recuperado de [4 de septiembre de 2022] https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203075%20DE%201997.pdf
- Ministerio de Transporte. (2022). *Costos eficientes*. Recuperado de [15 de septiembre de 2022] <https://plc.mintransporte.gov.co/Runtime/empresa/ctl/SiceTAC/mid/417>
- Mercadolibre. (2022a). *Vinipel Industrial Transparente de 500 mtrs x 30 cm de ancho*. Recuperado de [13 de septiembre de 2022] https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-602395820-vinipel-industrial-transparente-500-mtrsx-30cm-ancho-stretch-JM?matt_tool=31045937&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14633851806&matt_ad_group_id=135195454464&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=552892033103&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=264061071&matt_product_id=MCO602395820&matt_product_partition_id=1701173074557&matt_target_id=pla-1701173074557&gclid=CjwKCAjwyaWZBhBGEiwACslQo7j_vGa-Uat6NJ7NerqXKdHEGRQtaBNApGYnqIOHMUfB4cF3lAj4kBoCZhkQAvD_BwE
- Mercadolibre. (2022b). *Estante de metal*. Recuperado de [16 de septiembre de 2022] https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-648286223-estante-de-metal-estanteria-alambre-de-acero-JM?searchVariation=91649131734#searchVariation=91649131734&position=9&search_layout=stack&type=item&tracking_id=1d801725-f575-4cf1-8c13-61f0e1d7a184
- Organización Internacional de Cacao [ICCO] (2021). *Production Of Cocoa Beans*. Boletín XLVII, No. 1. Recuperado de [23 de agosto de 2022] https://www.icco.org/wp-content/uploads/Production_QBCS-XLVII-No.-1.pdf

- Organización Internacional de Cacao [ICCO] (2022). *Production Of Cocoa Beans*. Boletín XLVIII, No. 2. Recuperado de [20 de agosto de 2022] https://www.icco.org/wp-content/uploads/Production_QBCS-XLVIII-No.-2.pdf
- Organización Internacional de Cacao. (2022). *Cocoa Market Report: July 2022*. Recuperado de [8 de septiembre de 2022] <https://www.icco.org/wp-content/uploads/ICCO-Monthly-Cocoa-Market-Report-July-2022.pdf>
- Parkin, M. (2020). *Microeconomía: versión para Latinoamérica*. Pearson Educación. Recuperado de [10 de septiembre de 2022] <https://www-ebooks7-24-com.ezproxy.uan.edu.co/?il=9528>
- Plastic Estibas. (2022). *Estibas Plásticas*. Recuperado de [11 de septiembre de 2022] <https://www.plasticestibas.com/estibas-plasticas.html>
- Procolombia. (2014). *Cacao desde Colombia a Holanda para producir manteca y polvo*. Recuperado de [6 de agosto de 2022] <https://procolombia.co/archivo/cacao-desde-colombia-holanda-para-producir-manteca-y-polvo#:~:text=Un%20total%20de%2025%20toneladas,agroindustria%20nacional%20en%20el%20exterior>
- Procolombia. (2019). *Oportunidades de exportación de cacao colombiano que conquista el mundo*. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://www.colombiatrader.com.co/noticias/oportunidades-de-exportacion-de-cacao-colombiano-que-conquista-el-mundo>
- Procolombia. (2021). *De 18 países quieren comprar más chocolates y cacao de Colombia*. Recuperado de [30 de agosto de 2022] <https://procolombia.co/noticias/de-18-paises-quieren-comprar-mas-chocolates-y-cacao-de-colombia>
- Procolombia. (2022). *Países Bajos – Cacao*. Recuperado de [10 de agosto de 2022] <https://www.colombiatrader.com.co/oportunidades-de-negocio/paises-bajos-cacao>
- Procolombia. (s.f). *Cacao, derivados y chocolate*. Recuperado de [7 de agosto de 2022] <https://investincolombia.com.co/es/sectores/agroindustria-y-produccion-de-alimentos/cacao-derivados-y-chocolate>
- Procomer. (2021). *Potencial del mercado europeo para productos de cacao semiacabados*. Recuperado de [29 de agosto de 2022] https://www.procomer.com/alertas_comerciales/exportador-alerta/potencial-del-mercado-europeo-para-productos-de-cacao-semiacabados/
- Red Agrícola. (2022). *Producción de cacao en Colombia creció 8,9% en 2021 hasta nuevo récord histórico*. Recuperado de [30 de agosto de 2022] <https://www.redagricola.com/co/produccion-de-cacao-en-colombia-crecio-89-en-2021-hasta-nuevo-record-historico/>
- Seguros Sura. (2022). *Seguro de Transporte de Mercancías Automático*. Recuperado de [15 de septiembre de 2022] <https://www.segurossura.com.co/movilidad-segura/paginas/empresas.aspx>
- Sociedad Portuaria de Cartagena S.A. (2022). *Tarifas por servicios portuarios y logísticos*. Recuperado de [15 de septiembre de 2022] https://www.puertocartagena.com/sites/default/files/inline/tarifas_sprc_2021.pdf
- TRS Partes. (2022). *Evaporadores de Refrigeración*. Recuperado de [17 de septiembre de 2022] <https://trspartes.com/productos/refrigeracion/evaporadores-para-refrigeracion/evaporadores-de-refrigeracion/>

- TradeMap. (2022a). *Lista de los importadores para el producto seleccionado (Cacao)*. Recuperado de [23 de agosto de 2022] https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c1801%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c4%7c1%7c1
- TradeMap. (2022b). *Lista de los exportadores para el producto seleccionado (Cacao)*. Recuperado de [23 de agosto de 2022] https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c1801%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c4%7c1%7c1
- TradeMap. (2022c). *Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Colombia (Cacao)*. Recuperado de [23 de agosto de 2022] https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7c1801%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c4%7c1%7c1
- TradeMap. (2022d). *Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Colombia (Manteca de Cacao – Porcentaje en Valor)*. Recuperado de [23 de agosto de 2022] https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7c180400%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c4%7c1%7c1
- TradeMap. (2022e). *Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Colombia (Manteca de Cacao)*. Recuperado de [7 de septiembre de 2022] https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7c1804001100%7c%7c%7c8%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1
- TradeMap. (2022f). *Lista de los mercados exportadores para un producto importado por Países Bajos (Manteca de Cacao)*. Recuperado de [8 de septiembre de 2022] https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c528%7c%7c%7c%7c18040000%7c%7c%7c8%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1
- TradeMap. (2022g). *Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Colombia (Manteca de Cacao - Valores Unitarios)*. Recuperado de [8 de septiembre de 2022] https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7c1804001100%7c%7c%7c8%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1
- Valencia Fruits. (2021). *La gran distribución alimentaria en Países Bajos*. Recuperado de [4 de septiembre de 2022] <https://valenciafruits.com/gran-distribucion-alimentaria-paises-bajos/>
- Viva el Cacao. (s,f). *El grano de cacao y sus productos semielaborados: ventana de oportunidades*. Recuperado de [5 de octubre de 2022] <https://vivaelcacao.com/derivados-del-cacao/>