MORTIÑOS DE ANTIQUIA S.A.S

SARA BARRENECHE MOLINA



ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA INGENIERÍA ADMINISTRATIVA ENVIGADO 2014

MORTIÑOS DE ANTIQUIA S.A.S

SARA BARRENECHE MOLINA

Trabajo de grado para optar al título de Ingeniera Administradora

Camilo Sylva Sánchez



ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA INGENIERÍA ADMINISTRATIVA ENVIGADO 2014

AGRADECIMIENTOS

Inicialmente mi agradecimiento es todo a Dios, ya que gracias a él estoy aquí realizando mi trabajo de grado, porque me dio la fuerza, la voluntad, el valor y el refugio para realizar diez semestres de Ingeniería Administrativa, por levantarme cuando creía todo perdido y tenerme a puertas de ser una gran profesional, sin él no estaría aquí. Además, gracias a mis padres, las personas que más amo en la vida, los que han hecho los más grandes esfuerzos y sacrificios para darme lo mejor, porque hoy todo lo que soy es gracias a ellos, por su apoyo incondicional en la consecución de este este trabajo y por las horas de desvelo dándole forma al logro que hoy estoy cumpliendo.

Además, mis más sinceros agradecimientos, de todo corazón a mis amigos, a las personas que vivieron conmigo el día a día de este trabajo y nunca dudaron en extenderme su mano cuando necesité asesoría o ayuda, Nata, Juanma, Ana, Henaín, Lauris Saldarriaga y Luis Daniel, gracias por cambiar horas de dedicación a sus vidas y la bores diarias y prestármelas a mí, son cortas las palabras para expresar el inmenso agradecimiento que hay en mi corazón. Y para finalizar a mi asesor Camilo, gracias a él este trabajo adquirió forma y norte, para mí es un angelito que Dios puso en el camino para que me guiara de la manera adecuada en la consecución del peldaño previo a mi graduación.

CONTENIDO

			р	ág.
IN	ITROI	ouco	CIÓN	12
1.	PR	ELIM	IINARES	13
	1.1	JUS	STIFICACIÓN	13
	1.2	Obj	etivos del proyecto	14
	1.2	.1	Objetivo General:	14
	1.2	.2	Objetivos Específicos:	14
	1.3	Ant	ecedentes	14
	1.4	Mar	co de referencia	16
	1.4	.1	Marco Contextual:	16
	1.4	.2	Marco conceptual:	. 17
2.	ME	TOD	OLOGÍA DEL PROYECTO	21
3.	DE	SARI	ROLLO DEL PROYECTO	23
	3.1	CAI	RACTERIZACIÓN DEL NEGOCIO	23
	3.1	.1	Descripción del producto	23
	3.2	INV	ESTIGACIÓN DE MERCADOS	26
	3.2	.1	Análisis del macroambiente	26
	3.2	.2	Análisis del ambiente competitivo	34
	3.2	.3	Identificación de los factores críticos de éxito	50
	3.3	МО	DELO DE NEGOCIO	53
	3.4	RES	SUMEN EJECUTIVO	53
	3.4	.1	ESTRATEGIA DE MERCADEO	56
	3.4	.2	ANALISIS TECNICO - OPERATIVO	61
	3.4	.3	ORGANIZACIONAL Y LEGAL	69

	3.4.4	FINANCIERO	75
	3.4.5	IMPACTO DEL PROYECTO	80
	3.4.6	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	81
4.	CONCL	USIONES	83
5.	RECOM	IENDACIONES	85
BIB	LIOGRA	FÍA	86

LISTA DE ILUSTRACIONES

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	pag
Ilustración 1. Cinco fuerzas competitivas de Michael Porter	. 20
Ilustración 2. Diferentes etapas de crecimiento del mortiño	. 24
Ilustración 3. PIB total y demanda interna	. 29
Ilustración 4. Previsión de crecimiento en Colombia	. 30
Ilustración 5. Tasa de desempleo en Colombia	. 31
Ilustración 6. Indicador Calidad de Vida de Medellín	. 32
Ilustración 7. Importaciones de Colombia en frutas del género Vaccinium	. 35
Ilustración 8. Cantidad de kilogramos importados por Colombia en frutas del gér Vaccinium	
Ilustración 9. Población y vivienda según estrato socioeconómico en la ciudad de Mede	
Ilustración 10. Consumo de mortiño entre los encuestados	. 41
Ilustración 11. Razones por la que los encuestados no consumen mortiño	. 42
Ilustración 12. Conocimiento de los entrevistados sobre las propiedades medicinales mortiño.	
Ilustración 13. Evolución de las importaciones de arándanos frescos en EE.UU entre años 2000 y 2010, según país de origen.	
Ilustración 14. Evolución de la producción de mora en Colombia. 1993 - 2008	. 47
Ilustración 15. Participación departamental de la producción de mora en Colombia	. 48
Ilustración 16. Fruto rojo de preferencia entre los entrevistados	. 50
Ilustración 17. Flujograma de proceso.	. 66
Ilustración 18. Organigrama	71

LISTA DE TABLAS

pág
Tabla 1. Clasificación científica
Tabla 2. Distribución mensual de mortiño de Moras de Oriente
Tabla 3. Total del consumo mensual aparente de mortiño en la ciudad de Medellín 3
Tabla 4. Datos estimados de crecimiento y producción en el terreno de Mortiños de Antioquia
Tabla 5. Total de producción anual de kilogramos de mortiño por Mortiños de Antioquia e los próximos cinco años
Tabla 6. Consumo anual de mortiño esperado para Medellín en los próximos cinco años
Tabla 7. Inversión inicial requerida.
Tabla 8. Contenido por 100 gramos de sustancia comestible (Valores aproximados) 6
Tabla 9. Progresividad concedida por la ley 1429 del 2010
Tabla 10. Inversiones en bienes de capital.
Tabla 11. Indicadores financieros
Tabla 12. TIR
Tabla 13. WACC
Tabla 14. VPN de la operación
Tabla 15. Punto de equilibrio de la empresa Mortiños de Antioquia S.A.S. 79

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. Guía de encuesta para estudiantes y empleados de Bancolombia	91
ANEXO 2. Resultados de las encuestas realizadas en la ciudad de Medellín a estudia y empleados de BACOLOMBIA	
ANEXO 3. Guía de encuesta para amas de casa.	93
ANEXO 4. Resultados de las encuestas realizadas en la ciudad de Medellín amas de c	
ANEXO 5. Entrevista a profundidad con un distribuidor mayorista de mortiño departamento de Antioquia	
ANEXO 6. Entrevista a profundidad con un recolector y experto en el mortiño	98
ANEXO 7. Entrevista a profundidad con la administradora del restaurante "Crepes Waffles"	
ANEXO 8. Entrevista a profundidad con la administradora del restaurante "Amazo Pescados y Mariscos"	
ANEXO 9. Entrevista a profundidad con Daniel Álvarez. Aspectos políticos y legales agro en Colombia.	
ANEXO 10. Proyección de ventas año 1	102
ANEXO 11. Proyección de ventas anuales	102
ANEXO 12. Proyección flujos de caja año 1	102
ANEXO 13. Proyección flujos de caja anuales	102
ANEXO 14. Estado de resultados primer año	103
ANEXO 15. Estado de resultados anuales	103
ANEXO 16. Balance general año 1	104
ANEXO 17. Balance general anual	104
ANEXO 18. Presupuesto de producción	105
ANEXO 10 Presupuesto de nómina	106

ANEXO	20. Presupuesto de gastos de administración	106
ANEXO	21. Presupuesto de ingresos	106
ANEXO	22. Flujo de caja de periodos descontados	107
ANEXO	23. Capital de trabajo	107
ANEXO	24. Rotación de cartera.	107

RESUMEN

El presente informe, contiene un estudio detallado de cada una de las variables requeridas para determinar la viabilidad de "Mortiños de Antioquia S.A.S" de innovar en el mercado frutícola de la ciudad de Medellín, con una empresa que produzca y comercialice mortiño, fruta silvestre y promisoria de la región a la que se le atribuyen grandes beneficios para la prevención y conservación de la salud humana.

Debido a la poca disponibilidad de información secundaria sobre la producción, siembra y volúmenes de ventas se realizaron entrevistas a profundidad con personas expertas en el tema, y con base a la información suministrada se realizaron gran parte de los análisis de viabilidad de consumidores, público objetivo, competencia y canales de distribución.

Se espera entrar al mercado mediante la concientización de la necesidad de consumir productos saludables, frescos y orgánicos que mejoren la calidad de vida de las personas, a través de publicidad sugestiva en el empaque, concientización de los médicos de la necesidad de hacer uso de potentes medicinas alternativas y mediante la experiencia directa del consumidor con la fruta a través de las diferentes formas en las que se puede presentar el producto, y de esta manera aumentar la aceptación del consumidor y posicionar en el mercado una fruta que al largo plazo puede ser potencia en la región.

Debido al tipo de producto que se va a comercializar son pocas las restricciones legales y ambientales que requiere el proyecto, ya que la creación de empresa es avalada en un 100% por la legislación de Colombia y las entidades ambientales del departamento de Antioquia, ya que trabajan arduamente para masificar la producción y consumo del mortiño en la región.

La empresa será constituida como una sociedad por acciones simplificadas, contará con dos socios y cada uno aportará el 50% del capital inicial.

Financieramente no es viable en los primeros cinco años de funcionamiento debido a los costos fijos mensuales en los que debe incurrir y el volumen de ventas, que al inicio es bajo porque el mercado que se quiere impactar es de iniciación y el crecimiento de estas es proporcional al impacto que tenga el mercadeo y la publicidad de la empresa en los consumidores.

Palabras clave: mortiño, producción, siembra, comercializar, empresa, mercado, ventas.

ABSTRACT

This report contains a detailed study of each of the variables required to determine the feasibility of "Mortiños de Antioquia S.A.S" venture in the fruit market of the city of Medellin, with a company that produces and commercializes mortiño, a wild and promising local which is attributed to great benefits for prevention and preservation of human health.

Due to the lees availability of existing information of production, planting and sales volumes, in-depth interviews were conducted with experts in the subject, and based on the information obtained the analysis of consumer, public target, competition and distribution channels were written.

It is expected to enter the market by raising awareness of the need to eat healthy, fresh and organic products that improve the quality of people's lives, through suggestive advertising on the packaging, awareness from the doctors of the need to use powerful alternative medicines and through the direct experience of the consumer with the fruit through the different ways in which the contact with the product may occur. And in this way increase the acceptance of the consumer and position in the market for a fruit that can make good sales profits in the region in the long term.

Due to the type of product that will be marketed there are a few legal and environmental restrictions requiring the project, because the creation of the company is backed 100% by legislation of Colombia and Antioquia Department environmental entities, since they work hard to make massive production and consumption of the mortiño in the region.

The company shall be constituted as a society by simplified actions will have two partners and each one will contribute with 50% of the initial capital.

It is not financially viable in the first five years of operation due to the monthly costs that must be incurred in and the incomes due to sales; which at the beginning are going to be low because the market that you want to have an impact on, is on initiation and the growth-rate of it is proportional to the impact that the marketing and advertising of the company will have on potential consumers.

Key words: mortino, production, planting, marketing, company, market, sales.

INTRODUCCIÓN

Colombia es un país afortunado en su composición ambiental, es mega diverso y cuenta con gran cantidad de productos que nacen de la tierra sin necesidad de su simebra y que debido al desconociendo de estos por parte de los pobladores no son aprovechados, uno de ellos es el mortiño, considerado como un fruto silvestre, lo que quiere decir que no requiere para su cultivo condiciones especiales y hace que tenga ventajas competitivas frente a otros productos de su especie; además, por ser silvestre es 100% orgánica, permitiéndole ser mucho más codiciado en el mercado, debido a las tendencias actuales de producción de alimentos orgánicos, además por su sabor y cualidades culinarias.

Sus usos van desde el consumo para repostería, jugos, vivos y mermeladas hasta prevención de la salud por los reconocidos beneficios medicinales como antioxidante, además de poseer un alto contenido de minerales.

Mario González (2014) gran conocedor de esta fruta afirma que, son muchas las ventajas que posee el cultivo de mortiño, debido a las condiciones climáticas de la región, el cual considera que a futuro esta fruta será considera como lo es hoy el café, una de las principales fuentes económicas del país.

Con esta investigación se pretende determinar la factibilidad de constitución de una empresa dedicada al cultivo del mortiño, desde su público objetivo hasta su viabilidad financiera, para lo cual se realizaron entrevistas a profundidad, recabación de información secundaria y encuestas exploratorias para poder determinar los factores internos y externos que puedan influir en el desarrollo de esta.

1. PRELIMINARES

1.1 JUSTIFICACIÓN

La idea de crear esta empresa nace del deseo personal de ser independiente y emprendedor mediante productos que sean poco convencionales pero, a su vez, que sean importantes para el consumo a nivel nacional e internacional y que sean típicos de la región para hacer de estos diferenciados y únicos.

En esta búsqueda de productos poco convencionales, se encontró el mortiño, fruta de la que poco se sabe, mucho se demanda y no se encuentra gran oferta en el departamento de Antioquia (Corantioquia, 2009). Se cultiva en alturas entre los 1800 y 3000 metros sobre el nivel del mar por lo que lo hace exclusivo a ciertos sectores y no permite que se siembre en cualquier clima o región, siendo Antioquia uno de los lugares ideales para su producción por las zonas montañosas y por ser una especie nativa de la región. Además, Colombia es un país afortunado por tener la posibilidad de contar con dos cosechas de la fruta al año, haciéndolo un producto diferenciador y con ventajas sobre la región. Vale la pena tener en cuenta que es una fruta que ha sido desplazada por los diferentes usos dados al suelo como la ganadería, cosechas a gran escala de frutas y verduras, floricultura, entre otras que son dedicadas a la industria. (Corantioquia, 2009).

Esta especie se encuentra en serio peligro de erosión genética debido a la tala de bosques y la incorporación en los sitios donde crece de nuevas especies como tomate de árbol y papa. (Riascos, 2006)

Con estas consideraciones del mortiño, se ve promisorio el estudio de viabilidad de una empresa que lo produzca y lo comercialice, teniendo en cuenta la cantidad de beneficios que trae para la salud debido a que es una fruta rica en antioxidantes, vitamina c y minerales como potasio, calcio, fosforo y magnesio, siendo éstos de gran peso en la decisión de su estudio, así como también la necesidad latente en los mercados de consumir productos orgánicos y beneficiosos para la salud apalancándose en sus diferentes usos como planta medicinal, materia prima o complemento en repostería y vinos a nivel nacional e internacional (Corantioquia, 2009). Es importante tener en cuenta que lo innovador del proyecto es la creación de una empresa que produzca y comercialice el Mortiño en Antioquia ya que no se conocen cultivos comerciales de la especie en el país y que la comercialización y explotación actual del recurso se basa en el aprovechamiento de plantas que crecen espontáneas en diferentes regiones. (Corantioquia, 2009)

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 Objetivo General:

Formular un plan de negocios para el establecimiento de una empresa que produzca y comercialice Mortiño en la ciudad de Medellín

1.2.2 Objetivos Específicos:

- Analizar el micro entorno del producto es decir, consumidores, competencia, canales de distribución y público objetivo.
- Analizar el macro entorno del producto es decir, fuerzas demográficas, económicas, naturales, jurídicas, culturales y tecnológicas.
- Realizar una proyección financiera que determine la viabilidad en términos económicos de la creación de la empresa.

1.3 ANTECEDENTES

Para poder entender los estudios encontrados alrededor del mundo es importante tener en cuenta la definición dada por la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica), al centro virtual de noticias del Ministerio de Educación de Colombia (2009) donde explica que:

"El agraz o mortiño (Vaccinium Meridionale S.w.) tiene más de 150 especies de Vaccinium en el mundo, algunas de las cuales han sido domesticadas en Estados Unidos y Canadá. Y son conocidas con el nombre de "blueberry o arándano", "highbush blueberry" o agraz, entre otros"

Es por esta razón, y debido a la poca disponibilidad de información que se encuentra acerca del mortiño en Colombia, que es necesario recurrir a bases de datos secundarias que hacen referencia al consumo de esta fruta en el mundo y allí se habla es del arándano, que como se mencionó anteriormente es de la misma especie del mortiño y difieren un poco en el sabor y los beneficios que tiene para la salud, esto encontrado en un estudio realizado en Estados Unidos y referenciado en la revista BBC (2011), en la que afirman que el arándano latinoamericano o mortiño, es nativo de centro y sur América y tiene un mayor nivel de compuestos antioxidantes, ganándose el apodo de "suprema superfruta" y puede estar relacionado con su condición de fruta silvestre o fruta neotropical. Por lo que se puede concluir que los arándanos son lo mismo que el mortiño para el consumo mundial y que su nombre difiere de la región del mundo de la que provenga.

En un estudio realizado por Cort Brazelton (2013) en los cinco continentes sobre la producción y el crecimiento del arándano (fruta con características similares y sustituto

perfecto del mortiño) en los países más representativos en producción y potenciales productores a futuro de cada región, determinó que América del Sur es el segundo productor mundial de arándano liderado por Chile y seguido de Argentina, representando más de una cuarta parte de la cosecha mundial de la fruta. Con respecto a Colombia, menciona que el desarrollo de la industria de mortiño es lento pero interesante a la vez, ya que este crecimiento está impulsado en su totalidad por la demanda local de la fruta que se siembra y se cosecha en fincas cercanas a los centros urbanos donde también es vendida. Esto representa una demanda creciente en el país, teniendo un impacto en el crecimiento, generando necesidades y perfilando a Colombia como un exportador neto de mortiño. Por el momento, esta industria en Colombia solo es local.

El estudio menciona que cada día se está aumentado más la oferta y demanda mundial de la fruta, razón por la cual hay entrada de nuevos productores, haciendo que los actuales estén desarrollando nuevas tecnologías y rediseñando las actuales para satisfacer entonces la demanda aumentada y así aprovechar las oportunidades que está presentando el mercado. Es por esto, que los países que cultivan esta fruta están ampliando sus terrenos y con estos nacen nuevos productores como China, Rumania y la República de Georgia. Además, se hace un énfasis importante en que uno de los grandes desafíos con el aumento acelerado de la producción de esta fruta es que se debe mantener una calidad extraordinaria, y a su vez se debe tener completo conocimiento del producto, para así poder realizar una correcta promoción del mismo. (Brazelton, 2013)

El estudio concluye que el consumo mundial de mortiño está aumentando y expandiéndose de manera acelerada, encontrándose en supermercados de todo el mundo en diferentes presentaciones, lo que unos años atrás nadie se imaginaría que encontraría y en mercados que décadas atrás era una fruta totalmente desconocida, como es el caso de China que está camino a convertirse en uno de los consumidores más grandes del mundo. Concluyendo en palabras de productores mundiales, "este es un buen momento para estar en la industria del arándano" (Brazelton, 2013).

Colombia es un país que a pesar de tener grandes oportunidades de crecimiento agrícola con diferentes productos debido a sus ventajas geográficas ha ido monopolizando la economía a ciertos tipos de alimentos y está dejando a un lado mejores alternativas por el poco conocimiento que se tiene de la tierra y sus usos, dejando de explorar mercados a los que se tiene fácil acceso porque se tiene el potencial de producción para saciar las necesidad como es el caso del mortiño. (Sánchez, 2013).

Dentro de todos estos productos que se han monopolizado están los llamados *commodities* que representan un alto porcentaje de las exportaciones del país que en el mediano y largo plazo deben ser reemplazadas por otro tipo de bienes debido a las circunstancias del mercado internacional y la caída de los precios de las materias primas, ahí entraría a jugar un papel importante este producto ya que se sale de la convencional y marca el comienzo de otro tipo de comercio y a la vez aprovechar la cantidad de beneficios existentes con los

tratados de libre comercio que muchas veces son subvalorados por el monopolio de los productos que se exportan perdiendo grandes beneficios para el país. (Sánchez, 2013).

Debido a la inmadurez del producto en Colombia son pocos los antecedentes que se tienen hoy sobre la comercialización y producción del mortiño, pero como podemos observar en la información suministrada anteriormente, es una fruta con una alta demanda mundial que cada día va creciendo más debido a los beneficios que tiene para la salud así como su agradable sabor, además Colombia debido a los grandes cambios económicos que se avecinan debe pasar de producir pequeñas cantidades en fincas agrícolas a producir grandes extensiones de tierra para aprovechar su potencial agrario y comenzar a competir a nivel mundial con una fruta que cada día aumenta más su demanda en el mundo. (Valencia, 2011).

1.4 MARCO DE REFERENCIA

1.4.1 Marco Contextual:

Colombia es un país que debido a su ubicación geográfica (en el trópico) goza de un privilegiado lugar en el mundo cuando se habla de biodiversidad en fauna y flora. En la flora, hay árboles frutales y ornamentales que son exclusivos esta región ya que su crecimiento va ligado principalmente a los climas y a la geografía que los rodea y los permite desarrollar, uno de esos árboles exclusivos y nativos de Colombia, es el mortiño o agraz, árbol silvestre no tradicional definido por Corantioquia (2009) como:

"Una alternativa productiva no maderable que ayuda a regenerar la flora silvestre del país debido a las expansiones y sobreexplotaciones de las industrias y de los diferentes usos del suelo que contiene gran cantidad de vitaminas y minerales totalmente beneficiosos para la salud humana."

El mortiño es considerado promisorio debido a la gran cantidad de usos y beneficios que tiene principalmente como fruto medicinal debido al alto contenido de vitaminas y minerales presentes en él, nace de un arbusto y a pesar de ello en algunos casos es usado como planta ornamental. Además, por su sabor es codiciado en las más importantes cocinas del mundo, haciéndola muy demandada en Estados Unidos y Europa, que no poseen las facilidades de producción debido a la estacionalidad de los países, siendo Colombia, en este caso Antioquia, el lugar adecuado para su producción que debido a su clima y ubicación geográfica es uno de los pocos países en el mundo donde se produce dos veces al año, por lo que se considera un producto de alta viabilidad para la exportación. Es una planta que crece como especie silvestre que ayuda al sostenimiento de la flora y fauna del lugar en donde se encuentra, además no ha sido aún muy procesada ni comercializada en Colombia y está siendo subutilizada por el poco conocimiento que se tiene de ella debido a los diferentes enfoques que tiene el mercado como negocios agroindustriales y ganaderos, además del mal manejo del suelo, lo que conlleva a una baja o nula producción con el

agravante de que es un fruto que día a día es más demandado y poco ofertado. (Corantioquia, 2009)

Según un estudio realizado por la empresa DGC Asset Management (2013) en el informe *Blueberry Supply and Demand* (Oferta y demanda de Arándanos) afirma que:

"La producción de arándanos ha aumentado a una tasa anual del 10,6 por ciento (10,6%) a nivel mundial desde 2008, ya que los productores reconocen el potencial y la rentabilidad de los cultivos y buscan satisfacer la demanda de productos de arándanos frescos y procesados. En general, la producción mundial aumentó en un 49,7 por ciento (49,7%) entre 2008 y 2012, a partir de 893.4 millones de libras a 1.337 millones de libras, con los mercados emergentes de América del Sur, África y Asia en expansión como máximo, tanto en términos de superficie plantada y el producto entregado."

Asimismo, el estudio sostiene que la superficie plantada ha aumentado considerablemente desde el 2005 y la cantidad de tierra que está comprometida para cultivar arándanos a nivel mundial ha aumentado más del doble, teniendo en cuenta que se ha presentado un crecimiento agresivo de la producción en China, América Latina y Europa.

Estudios realizados por Carlos Lonza (2007), afirma que el arándano tiene un consumo aproximado de 200.000 toneladas al año en el mundo, siendo Chile el país que más exporta en Suramérica con 80 millones de dólares al año, donde el 87% de estas van dirigidas a Estados Unidos, el mayor comprador y consumidor en el mundo que representa el 30% total de las exportaciones de Chile y que a pesar de producir aproximadamente el 50% de la producción mundial de este fruto, no satisface su demanda interna. Además, Lonza (2007) afirma que en Chile se pueden llegar a producir aproximadamente de 10 a 12 toneladas por hectárea de arándano y en los predios donde se hace de manera muy técnica puede llegar a las 30 toneladas por hectárea.

1.4.2 Marco conceptual:

 Plan de negocios: Según información suministrada por Félix Velasco (2007) en su libro "Aprender a elaborar un plan de negocios" se puede concluir que, un plan de negocios define la empresa y es su carta de presentación ante terceros. Útil para la identificación de metas y objetivos a corto plazo, este en pocas palabras define la organización. Es usado de diferentes maneras, de acuerdo a las necesidades de la empresa, ya sea para fines de expansión o como una herramienta de gestión y control estratégico.

Este plan de negocios permite imaginar los escenarios futuros más probables en los que se va a desarrollar la empresa, teniendo en cuenta todo tipo de variables que puedan afectarla, y para poder concluir y definir recomendaciones de forma detallada, se recurre al análisis del mercado y sus consumidores así como los de

su competencia, su actuales productos y los que se espera ofrecer, las estrategias de mercadeo para retener y aumentar los clientes, los planes de operación de la producción así como la distribución de los productos, el servicio al cliente, sus necesidades financieras determinadas por el análisis de indicadores financieros, balance general y estados de pérdidas y ganancias proyectados; y sin dejar a un lado y como aspecto realmente importante, la visión de la empresa, sus factores claves de éxito y sus objetivos (Velasco, 2007).

El plan de negocios permite en general, administrar de forma más organizada una empresa, ya que se pueden prever y solucionar problemas antes de que surjan o evitar que generen un daño mayor, debido al orden en que se encuentra la información tomar decisiones asertivas ante situaciones que pongan en riesgo áreas y procesos de la empresa. Además, permite tener una perspectiva financiera clara de las proyecciones de la empresa, eje fundamental de su desarrollo (Velasco, 2007).

• Investigación de mercados: Según el libro "Investigación de mercados un enfoque aplicado" (Malhotra, 2004),

"La investigación de mercados es un enfoque sistemático y objetivo para el desarrollo y el suministro de información para el proceso de tomas de decisiones por parte de la gerencia de marketing"

Lo que se puede interpretar de la definición anterior es que la investigación de mercados es un método de recolección de información y posterior análisis para la toma de decisiones en el área de mercadeo, de la cual se pueden identificar oportunidades de mercado, caracterizaciones y soluciones de problemas que implementados de la manera correcta, pueden direccionar los objetivos de toda una organización. La investigación de mercados puede servir entre otros para:

- Abrir un nuevo punto de venta (Namakforossh, 2005).
- Diseñar un nuevo producto (Namakforoosh, 2005).
- o Crear una campaña publicitaria (Namakforoosh, 2005).
- o Definir el nombre y empaque de un nuevo producto (Namakforoosh, 2005).
- Entrevista a profundidad: Es un método de investigación cualitativo que se hace cara a cara entre el entrevistador y el entrevistado, dirigido a la comprensión y análisis sobre aspectos estrictamente personales que tienen los entrevistados acerca de la influencia que ha tenido en sus vidas algún tipo de experiencia, norma social o alguna situación que hayan formado su comportamiento de una forma diferente a la que él quisiera, expresado en sus propias palabras y actitudes inconscientes. Este tipo de entrevistas no se rigen por un intercambio formal de preguntas y respuestas, es una conversación entre iguales en la que el entrevistador debe ganar la confianza del entrevistado con el fin de poder llegar a obtener lo que puede brindar el

entrevistador de manera inconsciente. Lo que quiere decir que es, no directiva, no estructurada, no estandarizada y abierta donde se debe de igual manera controlar los temas a tratar. El entrevistador es el instrumento de la investigación y su rol implica aprender a hacer y formular las preguntas. Es de vital importancia la elaboración previa de una guía con las preguntas básicas, no se debe leer ya que esta entrevista debe parecer como un simple diálogo, teniendo en cuenta que debe durar entre una hora y media y dos horas (Pintado Blanco, Sánchez Herrera, Grande Esteban, & Estévez Munoz, 2010).

- Encuesta exploratoria: Su principal objetivo es captar de manera general una perspectiva de algún problema formulado, ayudándolo a dividir en diferentes subproblemas, dándole al investigador un grado más alto de conocimiento respecto al problema. Es difícil con este tipo de investigaciones llegar a desarrollar una buena hipótesis y por esta razón es utilizada para generar un criterio y dar respuesta a algunos problemas de la investigación. (Namakforoosh, 2005).
- Investigación a partir de información secundaria: es la investigación procedente de bases de datos, paneles, Internet, o directorios. Para el uso de este tipo de información es importante tener en cuenta aspectos como:
 - o Cantidad de la información brindada por la fuente.
 - o Relevancia de la información.
 - Precisión de la información.

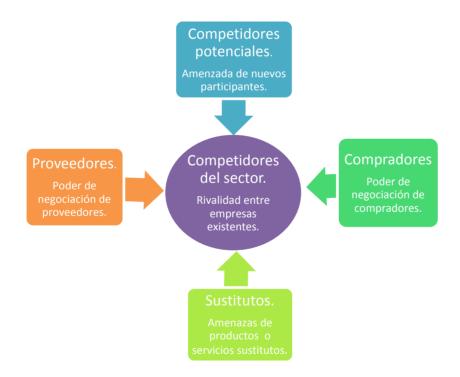
Estos tres pasos son importantes para mantener un recelo especial por la información que se está recabando, que los datos sean acordes a la información y para que la información que se obtenga sea confiable, clara y suficiente. (Grande Esteban & Abascal Fernandez, 2011).

- Matriz DOFA: matriz que consiste en relacionar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. Una de las más utilizadas en la planeación estratégica para tomar decisiones sobre estrategia, posición y dirección de un negocio. Es muy utilizada para planificación de empresas, planificación estratégica, evaluación de competidores, marketing, desarrollo de producto, entre otros (Champ, 2014).
- Análisis PESAL: Es un análisis del macro entorno que trabaja la organización. Es un acrónimo de político, económico, social, ambiental y legal que están fuera del control de la organización y son presentadas tanto las amenazas como las oportunidades. Estos factores van muy ligados a la región donde se va a desarrollar la empresa y por esta razón son muy propios de cada uno y hace que la cantidad de factores sea ilimitado (Ballén, 2012).
- TIR: Es un acrónimo tasa interna de retorno y es aquella tasa que se utiliza para hacer que el valor presente neto de la inversión sea igual a cero descontando los

flujos futuros de ingresos netos y es comparable con la tasa de interés del mercado (Sepúlveda, 2004).

- VPN: Es un acrónimo de valor presente neto que es el monto de dinero al que se espera que aumente la riqueza de los accionistas actuales de la empresa y es equivalente a la suma de los flujos netos de inversión que generará una inversión a futuro expresados generalmente en la moneda del momento en que se realiza la inversión (Sepúlveda, 2004).
- Cinco fuerzas competitivas de Michael Porter: Michael Porter (1980) en su libro en su libro "Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors.", determina que en un mercado existen cinco fuerzas que determinan la rentabilidad de este al largo plazo, razón por la cual cada empresa debe evaluarlas, para determinar la situación en la que se encuentra y cuál podría llegar y que de manera resumida se exponen a continuación:

Ilustración 1. Cinco fuerzas competitivas de Michael Porter.



Fuente: Elaboración propia a partir de (Porter, 1980).

2. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Los siguientes objetivos están enfocados a analizar la viabilidad de una empresa que produzca y comercialice mortiño en la ciudad de Medellín.

La presente metodología busca mediante entrevistas a profundidad y encuestas determinar la percepción de los consumidores y conocimiento sobre la fruta de diferentes mercados para así analizar de manera más clara la aceptación, la competencia y el público objetivo.

• Analizar el micro entorno del producto es decir, consumidores, competencia, canales de distribución y público objetivo.

Para el cumplimiento de este objetivo específico se realizaron las siguientes actividades:

- Entrevista a profundidad a con dos distribuidores del producto en la ciudad de Medellín seleccionados de la siguiente forma: un distribuidor mayorista y un recolector, experto en el mortiño. La selección se hizo de acuerdo a la disponibilidad de información y accesibilidad de personal adecuado para la realización de esta entrevista, ya que se tenía previsto realizar también una entrevista a un almacén de grande superficie pero debido a que esta condición no fue posible realizarla, se reemplazó por una entrevista a profundidad con un experto del mortiño.
- Entrevista a profundidad y encuesta a tres tipos de consumidores diferentes: restaurante, consumidor masivo y comercializadores de productos alimenticios con contenido de la fruta. Las entrevistas se realizaron como se detalla a continuación:
 - ✓ Se entrevistaron dos restaurantes de la ciudad de Medellín con el objetivo de identificar sus hábitos de consumo de la fruta .La selección se hizo de acuerdo a la disponibilidad de información y accesibilidad de personal adecuado para la realización de esta entrevista.
 - ✓ Se realizaron 30 encuestas como se detalla a continuación:
 - Diez entrevistas a amas de casa seleccionadas aleatoriamente entre las residentes de la Urbanización Villa Verde 2 debido a la facilidad de acceso a la información por parte de la autora y se asume que se encuentran dentro del público potencial de consumo.
 - Diez entrevistas a estudiantes seleccionados aleatoriamente entre los estudiantes de la Universidad Pontificia Bolivariana debido a la facilidad de acceso a la información por parte de la autora y se asume que se encuentran dentro del público potencial de consumo.

- Diez entrevistas a empleados seleccionados aleatoriamente en la dirección general de BANCOLOMBIA S.A debido a la facilidad de acceso a la información por parte de la autora y se asume que se encuentran dentro del público potencial de consumo.
- Investigación a partir de información secundaria sobre las generalidades de las frutas sustitutas del mortiño en Colombia.

Las condiciones políticas, legales, sociales, económicas y ambientales hacen parte vital de la constitución y desarrollo de una empresa, es por esta razón que se debe analizar a partir de información secundaria y entrevistas con personas expertas para poder tener claro el escenario en el que se va desarrollar la compañía.

 Analizar el macro entorno del producto es decir, fuerzas demográficas, económicas, naturales, jurídicas, culturales y tecnológicas.

Para el cumplimiento de este objetivo específico se realizaron las siguientes actividades:

- Conversatorio con experto en temas jurídicos, legales y políticos del entorno empresarial en Colombia, debido a la poca disponibilidad de tiempo presentada por el experto, no se logró acordar el espacio para la entrevista a profundidad, razón por la cual se realizó un conversatorio informal con los temas relevantes, el resto de la información se adquirió a partir de información secundaria.
- Investigación a partir de información secundaria sobre las fuerzas demográficas, económicas, naturales, jurídicas, culturales y tecnológicas de la producción y comercialización de mortiño en Colombia.

A partir del siguiente análisis se busca determinar las condiciones financieras en que se desarrollará el proyecto y con esto determinar su viabilidad

• Realizar una proyección financiera que determine la viabilidad en términos económicos de la creación de la empresa.

Para el cumplimiento de este objetivo específico se realizaron las siguientes actividades:

A partir de las entrevistas y encuestas se realizará una estimación de la demanda de dicho producto en la ciudad de Medellín, además, a partir de información primaria y secundaria se determinarán los costos y gastos de un negocio de este tipo en esta ciudad y con dichas estimaciones se realizarán proyecciones financieras para determinar la viabilidad del negocio.

3. **DESARROLLO DEL PROYECTO**

3.1 CARACTERIZACIÓN DEL NEGOCIO

3.1.1 Descripción del producto

El producto que se va a sembrar, recolectar y comercializar es el comúnmente conocido en Antioquia como mortiño, especie *Vaccinium Meridionale S.w.* (Familia *Ericaceae*), también conocido como uvito de monte, agraz o arándano azul. Esta fruta crece en toda la zona andina de Suramérica desde Ecuador hasta Venezuela, también está presente en la zona montañosa de Jamaica. En Colombia, se encuentra en las tres cordilleras, en Antioquia específicamente en la cordillera central a una altura que oscila entre los 1800 y los 3100 metros sobre el nivel del mar (Corantioquia, 2009).

Una fruta que a la que Corantioquia (2009) reconoce por ser poseedora de un alto contenido de antioxidantes, importantes minerales como el hierro y el fósforo, vitaminas B1, B2, B6, C, entre otras; lo que la hace demandada en gran manera para prevenir el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipoglicemia, artritis, Alzheimer y Parkinson. Además, investigadores del Jardín Botánico de Nueva York y el Colegio Lehman del Bronx (2011) en Estados Unidos, descubrieron que el arándano latinoamericano, es decir el mortiño, es muy beneficioso para la salud debido a que previene el cáncer y retarda la pérdida de la visión por diferentes factores como la catarata por sus componentes antioxidantes, perfilándolo como la "súper fruta" que da su mayor valor agregado en las propiedades medicinales que contiene, siendo también de gran valor en la gastronomía por su sabor sirviendo de materia prima para la producción de vinos, mermeladas y gran cantidad de postres.

Según Chad Finn (1999) en su artículo "*Temperate Berry Crops*" el arándano o mortiño, es una fruta con interesante potencial en el mercado como una nueva fruta potencial ("*potential new berry*"), que podría cultivarse y promoverse su consumo en el mercado mundial debido a la amplia aceptación de especies muy similares.

Corantioquia (2009) describe el mortiño como un arbusto que crece hasta 3,5 metros de altura y 5,0 centímetros de diámetro, usualmente muy ramificado, copa redondeada; hojas y ramas nuevas de color granate y luego verde pálido; corteza de color naranja que se desprende con facilidad; yemas latentes cubiertas con escamas imbricadas o sobrepuestas. Las hojas de este arbusto son simples alternas espiraladas, de forma elíptica, de 1,5 a 3,5 centímetros de largo por 0,6 a 1,4 centímetros de ancho; base obtusa, ápice acuminado, borde finamente serrado; haz verde lustroso y envés verde pálido. Las flores son pequeñas, de color blanco, cáliz con los sépalos unidos y con 5 dientes; corola tubular con 5 lóbulos de 5 a 7 milímetros. El fruto es una baya globosa y carnosa de 8 - 14 milímetros de diámetro

que pueden ser de color morado oscuro o negro al madurar; conserva rudimentos del cáliz en el ápice. Las semillas son numerosas y pequeñas.

Ilustración 2. Diferentes etapas de crecimiento del mortiño

Fuente: Cosecha de Mario González (2014) . Fotos y elaboración: Propia

Probablemente el problema de la baja producción de Mortiño en Colombia está ligado a los diferentes usos que se han dado al suelo, pero también hay un factor importantísimo y es el relacionado con la percepción que el campesino tiene sobre la fruta, como lo mencionaba el señor Mario González (2014) en la entrevista que se le realizó, donde manifestaba que muchos campesinos de la región consideran el árbol de mortiño como un arbusto y a veces reemplazan la palabra maleza por mortiñal refiriéndose a lo mismo, plantas que no sirven o en su defecto son "comida para pájaros que solo estorban" como también vulgarmente lo llaman. Siendo estas las razones principales para que el árbol pase desapercibido, se deseche por los menos conocedores, se esconda para los más curiosos y se destine la tierra a otros usos. Pero a la vez hace de estas debilidades sus mayores fortalezas para el desarrollo, fortalecimiento y posicionamiento como nuevo producto de consumo masivo, debido a la facilidad con la que se produce en la región y los bajos costos y riesgos que tiene el sembrado por su condición de silvestre, además de aprovechar sus ventajas medicinales para promocionar y posicionar la fruta en un mercado que ha ido olvidando

estas ventajas debido a que la mayoría las conocen mediante tradición oral (Valencia, 2011).

Lo que se desarrollará, es una empresa que produzca y comercialice Mortiño en los principales centros de abastos y supermercados de Medellín, contando también como clientes potenciales los restaurantes y reposterías que hagan uso de la fruta dentro de sus recetas, siendo el principal valor del negocio la siembra y comercialización en grandes volúmenes ya que no hay una empresa que se dedique a ambas actividades.

La presentación del producto se realizará en empaques PET conocidos como "clamshells" si el volumen está dentro de los 100 y 500 gramos, si se requiere una presentación mayor se recurrirá a otro tipo de empaque de acuerdo a las especificaciones solicitadas por el cliente y serán empacadas a mano por operarios de la empresa luego de la selección de la fruta.

Ventajas competitivas del producto:

- En Colombia florece el mortiño dos veces al año por ser un país tropical, lo que le permite tener mayor producción para satisfacer las demandas del mercado (Corantioquia, 2009).
- Al ser un producto nativo de la región tiende a disminuir su costo en el mercado, ya que se evitaría importar y comercializar como producto extranjero. (Valencia, 2011).
- Producto que puede ser consumido por toda la población siendo su única restricción el precio para las personas de estratos bajos.
- Es un producto que está siendo impulsado por Corantioquia y Corpoica para aumentar su siembra y comercialización por lo que su producción tiene todo tipo de apoyo y aval por parte de las autoridades ambientales.
- Es una fruta denominada como la súper fruta por sus ventajas medicinales para la salud humana (BBC Salud, 2011).

Tabla 1. Clasificación científica

TIPO	Fruta
NOMBRE COMÚN	Mortiño
REINO	Plantae
DIVISIÓN	Magnoliophyta
CLASE	Magnoliopsida
ORDEN	Eriacles
FAMILIA	Ericaceae
SUBFAMILIA	Vaccinioideae
TRIBU	Vaccinieae
GENERO	Vaccinium

Fuente: (Corantioquia, 2009)

3.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.2.1 Análisis del macroambiente

Para sustentar este proyecto se considera necesario evaluar el contexto en el que se encuentra el proyecto en el marco comercial, legal, político, económico, cultural, social y ambiental para poder tener un claro concepto, no perder el foco de lo que se quiere realizar y garantizar que se va desarrollar de manera clara el proyecto.

Político - Legal:

En la entrevista realizada al Abogado Daniel Álvarez (2013) resaltó que en el marco político a lo largo de la historia, Colombia ha sido un país democrático, el cual en el ámbito nacional, luego de su última reforma constitucional garantiza entre otras cosas la propiedad privada, argumento respaldado por la faceta de fomento del estado y más específicamente de la administración pública. El anterior argumento se constituye en razón de que se protege al emprendedor o inversionista y se asegura de alguna forma que su capital no correría riesgo por ser expropiado o nacionalizado. Respaldado por la Constitución Política de Colombia (1991), artículo 58:

"Modificado por el art. 1, Acto Legislativo No. 01 de 1999. el nuevo texto es el siguiente: Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resultare en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social.

La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica.

El Estado protegerá y promoverá las formas asociativas y solidarias de propiedad."

También contemplado en la Constitución Política de Colombia (1991), artículo 88:

"La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad pública, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definen en ella.

También regulará las acciones originadas en los daños ocasionados a un número plural de personas, sin perjuicio de las correspondientes acciones particulares.

Así mismo, definirá los casos de responsabilidad civil objetiva por el daño inferido a los derechos e intereses colectivos."

Debido a lo mencionado anteriormente y sumándole que estamos en un país con tendencias capitalistas, jurídicamente se hace viable la consecución del proyecto y se minimizan los riesgos políticos que los centros de poder puedan hacer incidir en este. Los entes gubernamentales del orden regional y más concretamente el gobierno departamental de Antioquia estimula, apoya y acompaña el proceso de creación de empresa y le permite a proyectos como este poder salir adelante. (Álvarez, 2013)

Lo anteriormente mencionado se encuentra respaldado en textos normativos y demás leyes, como lo destaca la constitución política de Colombia (1991) en su artículo 333:

"La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación."

Se puede inferir de manera clara que no importa que se dé una posición dominante en el mercado por parte de alguna empresa.

Ley 118 (1994) artículo 1:

"La presente ley tiene por objeto establecer la Cuota de Fomento Hortofrutícola y las definiciones principales de las bases para su recaudo, administración y destinación, con el fin de garantizar el óptimo desarrollo del Subsector Hortofrutícola."

Entonces, la ley 118 (1994) busca cumplir objetivos específicos como lo son: promover la investigación, prestar asistencia técnica, transferir tecnología, capacitar, acopiar y difundir información, estimular la formación de empresas comercializadoras, canales de acopio y distribución, apoyar las exportaciones y propender a la estabilización de precios de frutas y hortalizas.

En Colombia, el 44.6% de la tierra del país es para uso agropecuario donde se protegen, regulan y están en régimen jurídico especial los resguardos indígenas, las reservas forestales, las áreas mineras, entre otros y estos deben cumplir con diversos parámetros legales para poder llevar a feliz término el cumplimientos de sus actividades específicas, para que les otorguen los respectivos permisos y concesiones que se solicitan para desarrollar actividades económicas que requieren un uso especial del suelo. Se considera importante destacar en el marco legal, que Colombia protege las fuentes de agua y en general el uso prudente de los recursos naturales, a fin de que las producciones sean sostenibles y que estos recursos no se vean vulnerados por el uso indiscriminado que de ellos se haga al igual que el del suelo mismo. También, se controla con la misma rigidez que la tierra no se esté destinando a cultivos ilícitos o actividades ilegales. (Álvarez, 2013)

Colombia protege con recelo su medio ambiente y reservas naturales, lo hace de manera descentralizada, es decir transfiriendo autoridad a diferentes entidades de acuerdo a cada departamento, es por esto que en Antioquia el encargado de vigilar y hacer cumplir las normas vigentes establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente, es Corantioquia (Corporación autónoma regional del centro de Antioquia) quién vigila además que en el departamento se estén preservando y realizando adecuadamente prácticas amables con el medio ambiente. (Corantioquia, 2014)

Económico:

La economía de Colombia es actualmente emergente, lo que quiere decir que es un país en expansión económica, reconocida internacionalmente debido al crecimiento que ha tenido en la última década a pesar de la recesión que se presenta en gran cantidad de países y se encuentra en este momento de acuerdo al Fondo Monetario Internacional (2012) dentro de las 30 economías más grandes del mundo, además de que cuenta con una inflación controlada alrededor del 4% y con un crecimiento promedio del 5% en el PIB.

Además Juan Carlos Domínguez (2012) en su artículo "Casi todo el sector agro de Colombia creció en el 2012", afirma que para finales del 2012 el sector agropecuario en Colombia había superado su meta de poner 6 billones de pesos en el mercado. Además, se espera que para el 2013 sean 6,4 billones de pesos, lo que hace que se tengan mayores expectativas y oportunidades de apertura de nuevos mercados.

Hernando José Gómez (2011), narra en su libro "La política comercial del sector agrícola en Colombia" que el director mundial de McKinsey & Co en una conferencia a la que él

asistió, hablaba de las amplias perspectivas de crecimiento del sector agrícola en Colombia, recomendándolo como un sector que puede atraer altas inversiones y que además, es posible implementar grandes desarrollos tecnológicos con alta rentabilidad, razón por la cual las personas que están interesadas en este tema pueden ver el futuro de este con optimismo. Todo esto, se debe a que las estimaciones que ha realizado la compañía arrojan que la demanda de productos agrícolas vas a continuar y en ese caso los precios de los commodities se van a mantener en los precios actuales o más altos.

Según estudios realizado por el BBVA Research (2013), titulada "Colombia acelerará su crecimiento en los próximos dos años", concluye que la economía Colombiana acelerará su crecimiento en 2014 a un 5%, siendo el consumo privado el motor principal para que esto se pueda dar de la mano de la correcta ejecución de las obras de infraestructura planeadas para el país.

Ilustración 3. PIB total y demanda interna

Fuente: (BBVA Research Colombia, 2013)

Según el gráfico anterior, se puede interpretar que las variaciones de los últimos años en el PIB del país ha estado ligados a la demanda interna y que su crecimiento y decrecimiento ha sido directamente proporcionales al mismo, llegando a la conclusión de que aún la demanda interna sostiene el PIB y que este no se está viendo afectado como por los problemas económicos presentes en Europa, aunque también es claro que no depende en su totalidad de él porque si no tendrían los mismo valores, lo que indica que hay otros factores que influyen en el PIB como la inversión pública y privada, las importaciones y

exportaciones, entre otros. Además es válido destacar que se observa un panorama positivo para el 2014 por lo que se espera un crecimiento en la economía.

Ilustración 4. Previsión de crecimiento en Colombia

	2011	2012	2013	2014
PIB (USD Miles de Millones)	333,4	366,9	400,8	433,8
PIB (%, a/a)	5,9	3,7	4,1	5,0
Consumo Privado (%, a/a)	6,5	4,3	4,7	4,8
Consumo Público (%, a/a)	2,6	4,5	5,0	4,8
Inversión Privada (%, a/a)	20,5	6,9	4,7	6,0
Inversión Pública (%, a/a)	6,7	-1,9	10,9	9,7
Exportaciones	11,4	4,1	5,1	7,7
Importaciones	21,5	8,3	5,4	7,8

Fuente: (BBVA Research Colombia, 2013)

Al analizar la ilustración de previsiones de crecimiento, podemos observar las variaciones que ha tenido año a año el PIB, el consumo, la inversión y las importaciones y exportaciones; viendo considerables variaciones en cada una de ellas, ya que pueden varias de acuerdo a las políticas públicas y económicas implementadas la Presidencia de la República. En el 2014, se hará por parte del estado una reducción la inversión pública lo que puede influir directamente en la disminución de empleos en el país ya que se disminuyen las plazas de trabajo y por ende el consumo público como se puede apreciar en la ilustración. El PIB aumentará para el 2014 y puede estar altamente influenciado su crecimiento por la inversión privada.

14 12 10 8 Tasa de desempleo (%) 6 4 2 2012.06 2012.01 2012.08 2012-09 20220 12222 2022 2013-01 2013-02

Ilustración 5. Tasa de desempleo en Colombia

Fuente datos: (Departamento Administrativo Nacional de Estadística)

Según el gráfico de la tasa de desempleo en Colombia, esta variable tiene un comportamiento poco predecible durante el 2012 y gran parte del 2013, teniendo en enero y febrero de ambos años comportamientos similares y los más altos en cada uno de ellos y que puede estar relacionada con los contratos a término definido que se realizan por temporada navideña, es una variable que depende además de la situación económica del país y en el periodo del año en el que se encuentre, a pesar del optimismo por parte del gobierno por la disminución que se ha venido presentando, se generan grandes cuestionamientos por la forma en que se mide esta variable y lo poco exacta que es, ya que se consideran personas empleadas los subempleos y los empleos informales.

Social- Cultural:

Colombia es un país en la que sus pobladores han sido muy arraigados a sus familias, cultura y costumbres que estas les hereden, dentro de las cuales está la tradición oral que es la que ha traído hasta hoy el conocimiento del Mortiño que se ha ido perdiendo por las influencias de otras culturas y la comercialización y uso más frecuente de otras frutas, por lo que se hace necesario retomarlo, refrescar la memoria de las personas y traer enseñanzas de padres y abuelos que fueron los que vivieron en el campo y utilizaban el mortiño dentro de sus recetas caseras y como medicina alternativa debido a las

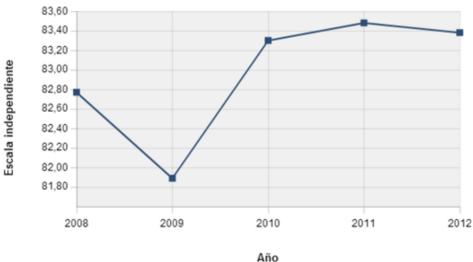
incapacidades económicas que se tenían en las familias campesinas, además crecía con gran facilidad y sin necesidad de mucho cuidado.

Según Ximena Barrera (2012), en este momento se vive una tendencia "orgánica", a cuidar la salud y a volver a las viejas costumbres, comer frutas y verduras sin aditivos y 100% naturales, siendo entonces este el momento adecuado para posicionar de nuevo la fruta, porque es común en la región, lo que permite su producción sin tener que recurrir a aditivos ni procesos químicos para su tratamiento, además es dulce, agradable al gusto y no tiene ningún tipo de contraindicaciones, es más tiene una gran cantidad de beneficios para la salud, lo que la hace aún más apta y adecuada para satisfacer las necesidades de las nuevas tendencias y no genera ninguna alteración al cuerpo, si no que antes le ayuda en su sistema digestivo e inmune (Corantioquia, 2009).

Generalmente, este tipo de tendencias se adoptan debido a las necesidades de cambiar los hábitos alimenticios y cuidar el cuerpo para tener una calidad de vida más sana y vivir de manera más integral.

Ilustración 6. Indicador Calidad de Vida de Medellín

	Total / Año	2008	2009	2010	2011	2012
	Medellín	82,77	81,89	83,30	83,48	83,38
chart by amCharts.com						



Fuente: (Alcaldía de Medellín, 2012)

El indicador de calidad de vida es realizado para evaluar el grado de bienestar social de una sociedad y de los individuos que la conforman, se miden variables como: riqueza, entorno físico y arquitectónico, salud física y mental, educación, ocio y pertenencia a

grupos, esta medición se realiza con el fin de analizar la situación actual de la ciudad y el desarrollo que ha tenido para poder determinar los focos en los que hay que hacer más énfasis en gasto social. Como se ve en el gráfico anterior, hubo en el 2009 una significativa disminución en los avances que se habían logrado debido a la crisis económica mundial, que afectó los niveles de calidad de vida en la ciudad, viéndose recuperado de nuevo en el 2010 y buscando mantenerse en el 2011 y 2012. A pesar de que Medellín es una ciudad donde se trabaja la equidad, educación e inclusión social y busca cada día mejorar el nivel de vida de sus pobladores, aún se encuentran muchas desigualdades sociales en comunas y entre los sectores urbano y rural y son estos problemas los grandes retos que hoy tiene la administración de la ciudad. (Alcaldía de Medellín, 2012)

Ambiental:

Como ya se mencionó anteriormente para poder producir esta fruta, es necesario tener ciertas condiciones geográficas y climáticas que son principalmente alturas entre 1800 y 3100 metros sobre el nivel del mar. En la entrevista realizada el señor Mario González (2014), esta fruta crece en las tres cordilleras y florece dos veces al año, de febrero a mayo y de agosto a noviembre y considera que la abeja *Apis mellifera* juega un papel determinante en la polinización de la fruta. Además mencionó que en Antioquia, es común ver esta fruta en la región oriente y noreste, donde se encuentran los municipios de: el Retiro, la Ceja, el Carmen de Viboral, Rionegro, Marinilla, Santa Elena, Santa de Rosa de Osos, entre otros

En el oriente Antioqueño, debido al clima y la cercanía al aeropuerto José María Córdova lo hace propicio para que la disposición del suelo esté destinada a la producción de diferentes productos de exportación y consumo nacional dentro de los que se encuentra gran producción de hortalizas, la fresa, el aguacate y mora, además de también tener destinado gran parte de su territorio y economía a la porcicultura, floricultura y ganadería. Es además considerada como una zona geoestratégica nodo del sistema eléctrico nacional ya que genera el 29% de la energía nacional y 73% de la energía departamental. (Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, 2014).

Según estudios realizados por la Universidad Nacional (2013) y el señor Mario González (2014), el mortiño debido a su característica de fruta silvestre no tiene en el momento algún tipo de riesgo climático considerable o constante, ni ningún animal que se suponga plaga. Se debe cuidar el cultivo de la radiación directa del sol y de grandes ráfagas de viento, que generalmente se hace rodeando la plantación con grandes pinos o robles que son los que lo protegen, estas ráfagas pueden afectar el cultivo debido a la delicadeza y tamaño de los frutos. En el Retiro, Antioquia, lugar donde se va a establecer el cultivo de mortiño, el granizo es el único factor climático que puede afectar considerablemente la cosecha por las mismas razones que lo afecta las ráfagas de viento.

Al hacer el análisis PESAL se puede concluir que el ambiente se encuentra propicio para el desarrollo del proyecto, que cada uno de los factores analizados está presentando un desarrollo positivo, los aspectos legales y jurídicos del país permiten y apoyan la creación de empresa; la calidad de vida de los medellinense se ha mantenido durante los últimos tres años lo que es un buen referente para el mercado que se quiere influenciar con el producto. Con respecto a la economía, Colombia tiene perspectivas de crecimiento en esta área -según empresas analistas- teniendo especial crecimiento en la agricultura ya que se espera que su demanda no disminuya por parte de los consumidores porque es algo que se necesita día a día para alimentarse. Y por el lado ambiental, la fruta debido a su condición de silvestre es más fuerte y resistente a todo tipo de plagas y condiciones climáticas adversas, haciéndola más propicia y codiciada para su cultivo.

3.2.2 Análisis del ambiente competitivo

Análisis del Sector:

La agricultura ha jugado un papel muy importante en el proceso de desarrollo económico en países desarrollados y economías emergentes ya que se ha visto como el precursor y base del crecimiento de los demás sectores económicos.

En el libro "La agricultura y el desarrollo de los territorios rurales" (2013), se hace especial énfasis en que la agricultura contribuye al desarrollo general de las naciones como actividad económica, medio de subsistencia y proveedor de servicios ambientales. Además señala que debido al rol prestado por el Banco Mundial a la agricultura, esta tiene la capacidad de ejercer varias actividades para el desarrollo económico de una nación, dentro de las que se encuentran el crecimiento económico, la sostenibilidad ambiental, la reducción de la pobreza y el hambre y el logro de mayores niveles de equidad y seguridad alimentaria. Es importante tener en cuenta, que el sector también contribuye a la producción de alimentos para las personas, lo que se traduce en nutrición y salud para las mismas, llegando a tener un reconocimiento público como asunto estratégico para el desarrollo de las naciones. Estas actividades económicas se les han denominado sector agroalimentario que es el clúster en el que se desarrolla el proyecto que se está estudiando.

Según estudios realizados por Corantioquia (2009), en el país actualmente se están comenzando a realizar algunos cultivos comerciales de mortiño, razón por la cual para nuestro objetivo, Antioquia, es difícil determinar la estructura actual del mercado. De lo que se puede inferir que la comercialización para consumo masivo es un mercado en iniciación del que hay poca información estudiada y documentada por parte del departamento y las entidades ambientales. Y es por esta razón que tampoco hay un desarrollo tecnológico e industrial en el sector y todo el proceso de siembra y recolección se hace de manera tradicional, como los campesinos de la región.

En este momento se está realizando una inversión por parte de la Gobernación de Antioquia (2013) en cultivos y estudios de la fruta para convertirla en una alternativa agroforestal productiva para el altiplano norte y oriente antioqueño. Quiere decir, que ellos también están encontrando un nuevo mercado por explotar y del que poco se sabe, teniendo ya la idea de lo prometedor que es para el futuro lo que están estudiando, y con esto obtener mayor cobertura y conocimiento y apoyar intelectual y económicamente a las personas que quieran comenzar con proyectos de siembra y comercialización de mortiño.

Las importaciones de arándanos y demás frutos frescos del género Vaccinium según estudios realizados por ITC- Market Analysis Tools (2014), en Colombia se dan en su mayoría desde Chile que está considerado como una de las competencias que hay en el mercado.

Importaciones de Colombia en frutas del género Vaccinium 350 300 ■ Chile 250 Miles de USD ■ El resto del 200 mundo 95 100 50 30 12 2 0 2010 2011 Año 2012 2013

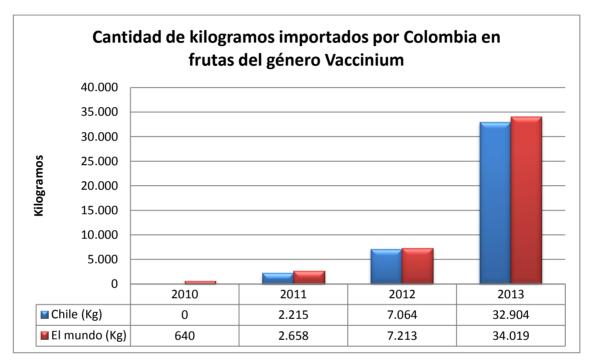
Ilustración 7. Importaciones de Colombia en frutas del género Vaccinium

Fuente: Elaboración propia a partir de (International Trade Center, 2014)

Según la información suministrada anteriormente, es claro que más el 90% de las importaciones nacionales son procedentes de Chile que es el mayor proveedor para la nación porque las importaciones restantes son procedentes de Estados Unidos y Canadá respectivamente que conforman una minoría ante el volumen importado desde este país.

Además, vale la pena rescatar el notable crecimiento que han tenido las importaciones en los últimos años, demostrando una vez más la necesidad de saciar un mercado que está completando su demanda interna con unas importaciones que Colombia, como productor del fruto no debería tener y muchos menos con un crecimiento tan abismal entre el 2012 y el 2013. Estos son representados en toneladas de la siguiente manera:

Ilustración 8. Cantidad de kilogramos importados por Colombia en frutas del género Vaccinium



Fuente: Elaboración propia a partir de (International Trade Center, 2014)

Al analizar la información suministrada se puede inferir además que el precio aproximado de importación por kilogramos de este género de fruta es de 10,5 USD lo que permite tener mayor claridad sobre los precios que se presentan en este momento en el mercado nacional y a su vez la necesidad de producir cuanto sea posible, para disminuir estar importaciones y así generar precios más competitivos y mayor asequibilidad a los consumidores en general.

Con respecto a las exportaciones, según los estudios realizados por ITC- Market Analysis Tools (2014) son prácticamente nulos en comparación con las importaciones que realiza el país, en los últimos cuatro años solo se han presentado exportaciones de frutas del género Vaccinium entre 2011 y 2012 de USD \$11.000 y USD \$37.000 respectivamente, enviados principalmente a Costa Rica con el 99.85% de las exportaciones totales. Antes del 2011 no se registraron exportaciones del producto. En 2013 tampoco se realizó ningún tipo de exportaciones de este fruto.

Análisis del mercado:

El mortiño es una fruta silvestre que se produce solo en algunas regiones del mundo, entre ellas Antioquia, por la que la hace muy codiciada con un amplio mercado y debido a su condición de fruta es un producto de consumo masivo, que puede ser consumido por cualquier persona en cualquier momento del día sin tener algún tipo de contraindicación. Además, es usada en gran cantidad de recetas para vinos, dulces, tortas, medicinas, entre otras. Por esta razón, es un producto que su mercado está compuesto por personas de todas las edades y clases sociales de la ciudad de Medellín, ya que no hay limitantes en su consumo por ser una fruta. Pero para tener un objetivo claro dentro del desarrollo de la empresa, el perfil del mercado objetivo son personas, tanto hombres como mujeres entre los 23 y 60 años de edad de los estratos 4, 5 y 6 que son quienes tienen mayor acceso a los centros de abastos, supermercados de cadena y tiendas especializadas que son los canales mediante los cuales se espera llegar a estos consumidores.

Es importante tener en cuenta, que en la mayoría de los casos este mercado objetivo son personas que influyen en los hábitos alimenticios de los miembros de sus hogares por ser quienes realizan las compras de alimentos. Otros clientes importantes para esta fruta y se deben considerar como potenciales consumidores son las personas que busquen siempre tener un estilo de vida saludable mediante la prevención de enfermedades y personas con tendencias a sufrir de diabetes, hipoglicemia, Alzheimer, problemas estomacales, cardiacos y cáncer que estén interesados en controlar sus dolencias a futuro y mejorar su estilo de vida.

Adicionalmente, dentro del mercado objetivo están los restaurantes y reposterías que se encuentran en la ciudad de Medellín y se dedican a la transformación del mortiño, ya que este es una de las materias primas de sus productos. Estos restaurantes y reposterías estarían en la capacidad de tener un inventario constante del producto así como reducir costos ya que con la adquisición de frutas producidas en el departamento de Antioquia se reducirán rubros que influyen en el precio de esta fruta.

Debido al bajo consumo actual de la fruta en la ciudad, queda por determinar cuál es el tamaño del mercado potencial así como su consumo y las necesidades de este pues podría crecer o variar significativamente debido a la oferta, promoción y reducción de precios de la fruta.

La estimación del mercado debido a la falta de estudios certificados se realiza basada en la experiencia de personas que interactúan en el mercado, en este caso y debido a que la disponibilidad de la información que se esperaba recolectar por parte de los supermercados que se tenía previsto entrevistar fue nula, se recurrió a dos actores importantes en la producción y comercialización de la fruta. Por un lado un distribuidor de frutas de la ciudad de Medellín, el señor John Jairo Patiño, propietario de la empresa Moras de Oriente, que

es la persona encargada de surtir mortiño en un 60% el mercado de la ciudad y por el otro, un productor y gran conocedor de la fruta, el señor Mario González, arquitecto de profesión que se ha dedicado al estudio del mortiño durante los últimos 10 años y hace parte de las personas que surte a don John Jairo. Según las entrevistas realizadas, ambos coinciden que las épocas del año donde más se demanda mortiño son en los meses de mayo, noviembre y diciembre siendo respectivamente: día de madres y vísperas de fin de año, además de coincidir con las épocas de mayor cosecha en el municipio del Retiro.

Según John Jairo, (2014) en un mes se pueden comercializar entre 2000 y 2500 kilogramos de mortiño para todo el país, de esta cantidad un 30% puede quedarse en la ciudad, este mortiño él lo adquiere a diferentes productores que en su mayoría son campesinos del departamento. Mario González (2014), comenta que la cosecha es en los meses de mayo y noviembre, por lo que aumenta la producción y por esta razón se pueden ver los precios disminuidos sustancialmente. Agregó además que un árbol mínimamente puede producir al año 2 kilogramos de mortiño.

Según la información suministrada se puede estimar que:

Tabla 2. Distribución mensual de mortiño de Moras de Oriente.

Distribución mensual de mortiño de Moras de Oriente.						
	Cantidad (kg) Destinación					
País	1575	70%				
Medellín	675	30%				
Total	2250	100%				

Fuente: Elaboración propia a partir de (Patiño, 2014)

Tabla 3. Total del consumo mensual aparente de mortiño en la ciudad de Medellín.

Total consumo mensual aparente de mortiño					
	Cantidad (kg) Participación				
Moras de Oriente	675	60%			
Otros	450	40%			
Total	1125	100%			

Fuente: Elaboración a propia a partir de (Patiño, 2014)

El terreno de Mortiños de Antioquia tendrá cosechados 2500 árboles por hectárea que producirán desde el segundo año de siembra debido a que por recomendación del señor Mario González (2014) para tener mejores frutos y mejorar el crecimiento y fortalecimiento del árbol, se debe frustrar la primera producción en la etapa de florecimiento del árbol que

se da un año después de la siembra. Comenzará a producir la totalidad de las frutas aproximadamente desde el cuarto año, es por esta razón que se estima que tendrá un aumento promedio de producción del 25% anual comenzando en el segundo año de ser plantado hasta el quinto, en ese momento la producción del árbol estará en un 100%. Estos porcentajes están calculados con base a las estimaciones dadas por el señor González (2014) que menciona además, que la producción anual mínima por árbol es de 2 kilogramos de mortiño. Se espera que el crecimiento del consumo sea el mismo que el PIB del país.

Tabla 4. Datos estimados de crecimiento y producción en el terreno de Mortiños de Antioquia

Datos Estimados					
Crecimiento de producción	25%	anual			
Producción por árbol anual	2	kg			
Hectáreas	2				
Árboles por Hectárea	2500				

Fuente: Elaboración a propia a partir de (González, 2014)

Tabla 5. Total de producción anual de kilogramos de mortiño por Mortiños de Antioquia en los próximos cinco años.

Proyección de crecimiento de Mortiños de Antioquia						
Año 2015 2016 2017 2018 2019						
Cantidad kg anual	0	2500	5000	7500	10000	

Fuente: Elaboración a propia a partir de (González, 2014)

Según la información analizada anteriormente, se estima el consumo anual aparente de mortiño en los próximos cinco años, teniendo como referencia la tabla número 3, es decir que en Medellín se pueden comercializarse aparentemente 1350 kilos de mortiño en un mes.

Tabla 6. Consumo anual de mortiño esperado para Medellín en los próximos cinco años.

Total consumo anual esperado para Medellín						
Año 2013 2014 2015 2016 2017						
Cantidad kg anual	13500	14118	14884	14754	15394	

Fuente: Elaboración a partir de (González, 2014)

De este mercado, se quiere llegar a impactar desde el primer año al 40%, es decir que para el 2015 se espera estar comercializando 5679 kilos inicialmente.

Análisis del Consumidor / Cliente:

Los consumidores a los que se espera llegar son personas de estratos 4,5 y 6 de la ciudad de Medellín, los cuales se encuentran predominantemente según la Alcaldía (2012) en las comunas 10, 11,12, 14 y 16 que respectivamente son los sectores de la Candelaria, Laureles-Estadio, la América, el Poblado y algunos barrios de Belén que es un sector que tiene los estratos socio-económicos bastante dispersos. Los últimos estudios realizados por la Alcaldía de Medellín (2012) arrojaron que la población de la ciudad según su estrato socio-económico está distri

buida así:

Ilustración 9. Población y vivienda según estrato socioeconómico en la ciudad de Medellín.

POBLACIÓN POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO Total habitantes 2.393.011 1 2 3 4 5 6 Bajo 37.30% Medio bajo 29.29% Alto 3.87% Medio 9.91%

Fuentes: Alcaldía de Medellín. Departamento Administrativo de Planeación * Encuesta de Calidad de Vida. Medellín 2012 Expandida

Fuente: (Viviendas Medellín, 2012)

Según la información anterior se podría estimar que los consumidores potenciales en un principio son aproximadamente el 20% de la población de la ciudad, que equivale alrededor de 615.000 personas de todas las edades porque como el mortiño es una fruta, no tiene limitantes para su consumo, todos son potencialmente consumidores solo que este consumo se ve influenciado por los hábitos alimenticios adquiridos en el hogar.

La compra de este producto se da en los momentos que se hace mercado de frutas y verduras o cuando se da por recomendación de terceros para la prevención y cuidado de la salud. Esta frecuencia, depende de cada consumidor, razón por la cual varía semanal, quincenal, mensual o cuando se quiera consumir, mientras que en restaurantes depende del inventario que se tenga y los niveles de consumo diario en cada uno de los

establecimientos. En conclusión, por ser una fruta de consumo masivo no hay una frecuencia de compra marcada o delimitada.

Los elementos que pueden influir en esta compra radican principalmente en el deseo de consumo de las personas ya sea por su sabor o beneficios médicos, ya que no es un elemento indispensable para la subsistencia del ser humano. Otros elementos que influyen en la compra son el precio, ya que si este está muy elevado las personas prefieren buscar un sustito o simplemente no comprarlo y el conocimiento que tienen los consumidores de la fruta porque muchas personas no la conocen, saben que es pero nunca la han probado o consideran que es muy escasa. Según la encuesta exploratoria realizada estas fueron las percepciones de los encuestados:

De treinta personas que se encuestaron entre estudiantes, trabajadores y amas de casa, el 63% no consume la fruta, mientras que un 37% si lo hace (Ver Anexo N° 2 y N°4).

Consumo de mortiño

70%
63%
60%
50%
40%
37%
30%
20%
10%
Si No

Ilustración 10. Consumo de mortiño entre los encuestados.

Fuente: Elaboración: Propia

Del 63% que no consume la fruta, un 63,15% no la conoce, un 21,05% consideran que es muy escasa y un 15,79% no la consume porque no le gusta. (Ver Anexo N° 2 y N°4).

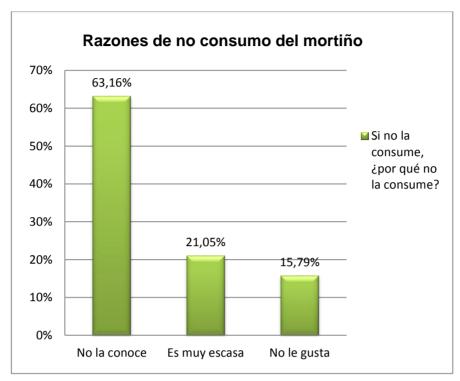


Ilustración 11. Razones por la que los encuestados no consumen mortiño.

Fuente: Elaboración propia

Es importante este punto ya que en él está el potencial de la empresa, dar a conocer el mortiño, aumentar la oferta y buscar reducir el precio para aumentar la aceptación dentro de los hogares que consumen regularmente las frutas.

Respecto al consumo del mortiño cuando la empresa lo comience a comercializar, se podría ver afectado por la producción, ya sea por problemas climáticos, en el transporte o en el favoritismo de los clientes por otro tipo de frutas, mas no por razones externas o de la competencia.

En la entrevista a profundidad realizada a la señora Amelia Sánchez (2014), administradora del restaurante "Crepes and Waffles" del centro comercial Oviedo, comentó que no tienen una alta rotación de los postres que contienen el mortiño, es más, ella considera que son los que más poco se venden porque a muchas personas o no les gusta, no lo conocen, tienen en la mente la idea de que esta fruta mancha los dientes o simplemente están aferrados a lo tradicional. Sus pedidos los realizan cada tres días, ya que la fruta va preparada como dulce y tiene tendencias a dañarse si se conserva por más tiempo, por lo que su pedido es de 250 gramos de dulce de agraz, producido por ellos mismos y que según la entrevistada es una cantidad muy baja en comparación a los pedidos que se hacen para la elaboración de otro tipo de postres. Esto quiere decir que a pesar de que el restaurante los usa por sus cualidades culinarias y la aceptación que tiene en ciertos

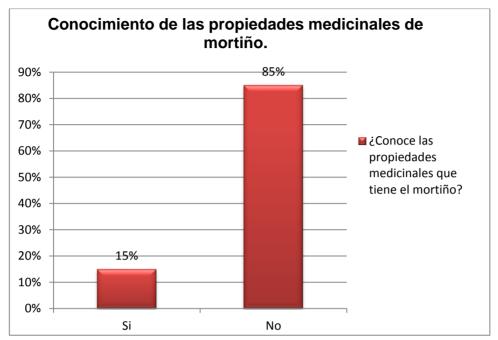
clientes, es un postre que no les genera una alta rentabilidad o gran aceptación entre los clientes, considerado por la administradora principalmente por el hecho de que no es muy conocido entre ellos.

Por otro lado, se entrevistó a la administradora del restaurante "Amazonas, pescados y mariscos" ubicado en la Central Mayorista de Antioquia, la señora Claudia Velásquez (2014) la cual manifestó que en algún momento implementaron postres con mortiño en sus recetas y no tuvieron una grata experiencia porque durante el primer mes de funcionamiento del restaurante se tuvo de la carta y no fue aceptado, las personas no sabían que era entonces preferían pedir otra cosa, en este tiempo se podían solicitar dos o tres porciones de postre a la semana, lo que era una cantidad relativamente baja en comparación a la rotación de los demás postres, entonces se vieron en la obligación de retirar el producto porque ya les estaba implicando sobrecostos.

Estas dos entrevistas a pesar de que en uno de los restaurantes se usa la fruta dentro de los postres que ofrece y en el otro no, permiten inferir lo mismo; los clientes no tienen el suficiente conocimiento de la fruta y de su sabor por lo que se aferran al consumo de postres tradicionales y no se permiten vivir nuevas experiencias, lo que en ventas se traduce como pérdidas y como es el caso del restaurante "Amazonas, pescados y mariscos" del retiro del producto de la carta.

Del 100% de los entrevistados, el 85% no tenía conocimiento de las propiedades medicinales de mortiño y al conocer un poco sobre estas, todos aceptaron que debían consumir más frecuentemente la fruta. Lo interesante aquí es que entre las amas de casa entrevistadas solo el 1% tenía conocimiento de las propiedades medicinales de la fruta lo que es un porcentaje muy bajo para lo que se esperaría que debían conocer ya que se puede decir de manera coloquial que son las "administradoras del hogar" y por ende se esperaría que tuvieran un conocimiento un poco más alto sobre este tipo de temas. (Ver Anexo N° 2 y N°4).

Ilustración 12. Conocimiento de los entrevistados sobre las propiedades medicinales del mortiño.



Fuente y elaboración: Propia

Se puede inferir con la información recolectada entre los entrevistados es que falta conocimiento y promoción de la fruta, haciendo especial énfasis en sus propiedades medicinales para fomentar su consumo, en amas de casa pues son quienes generalmente buscan siempre mejorar la alimentación y salud de sus familias y en estudiantes y trabajadores porque de acuerdo a sus gustos impulsan a realizar compras en los hogares.

- Razones de compra de los clientes:
- Es un fruto altamente solicitado para crear complementos alimenticios debido a su sabor como son: postres, vinos, mermeladas, entre otros.
- Es considerado uno de los frutos con mayores propiedades medicinales presentes en la naturaleza que van desde el aumento del tránsito intestinal hasta la prevención del cáncer, pasando por Alzheimer, diabetes e hipoglicemia.
- Es un fruto silvestre que fue consumido por las generaciones de familias que crecieron en el campo lo que lo hace muy codiciado por cierto tipo de personas, generalmente adultas y ancianas.

Análisis de la competencia:

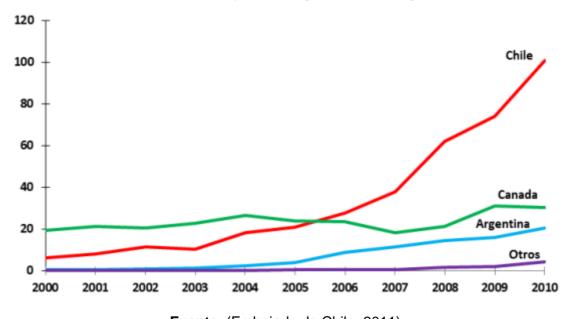
Como se ha ido mencionando a través de la investigación, no se ha iniciado en Colombia una empresa especializada en la producción y comercialización de mortiño, razón por la

cual no se puede realizar un análisis de empresas competidoras en Colombia, es por esto que la competencia directa de la empresa serían los campesinos que producen pequeñas cantidades de mortiño y simplemente se realizan para consumo personal o para vender cerca a sus hogares. Además, la siembra y cosecha de esta fruta entre los campesinos no es su actividad económica primaria, simplemente es complementaria a al resto de cosas que realizan día a día.

A nivel internacional, se puede hablar de un país que puede ser competencia ya que importa el producto a Colombia, pero más allá de eso es un ejemplo de crecimiento y de posicionamiento en el mercado, se trata de Chile que es el principal productor del hemisferio sur con la más alta incidencia en el mercado internacional ya que puede llegar a exportar 80 millones de dólares anuales aproximadamente y es el mayor exportador de arándanos a Estados Unidos llegando a exportar a ese país hasta 50.000 toneladas anuales. Sin embargo, Estados Unidos produce y comercializa internamente diez veces la producción de Chile y aun así no logra satisfacer su demanda interna, lo que se traduce en el poderío y posicionamiento que tiene esta fruta en Norteamérica y que generalmente los consumidores están dispuestos a pagar más por ella debido al status que para ellos representa comerla (Lonza Robledo, 2007).

Otra ventaja que tiene Chile a la hora de producir y exportar arándano es que su producción es contra-estación a la norteamericana lo que le permite surtir a Estados Unidos fuera de temporada (Centro de excelencia fitosanitaria, 2006).

Ilustración 13. Evolución de las importaciones de arándanos frescos en EE.UU entre los años 2000 y 2010, según país de origen.



Según la ilustración anterior, como se puede observar en el periodo 2008-2010 más del 50% de los arándanos frescos importados a Estados Unido provinieron de Chile. De lo que se puede inferir que es un país que tiene una capacidad de producción altísima, de llegar al punto de ser el mayor proveedor de arándanos para el mayor consumidor del mundo. En el 2013 según el gobierno chileno (2014), los arándanos fueron los que lideraron las exportaciones de frutas frescas en este país, con un aumento del 18% ubicándose en 80.000 toneladas aproximadamente, que en dólares equivale a 411.785USD

El crecimiento de la superficie plantada de arándanos en Chile (2014) entre 2000 y 2012 creció 16 veces ya que pasó de tener plantadas 800 hectáreas a 13016 hectáreas, mientras que la producción logró un crecimiento de 23 veces lo que era en 2000 a medida que los huertos fueron dando fruto hasta el 2012. En porcentaje, la producción creció un 35% entre los años 2005 y 2010 y un 44% en el año 2011 donde en cada año, más del 60% de las toneladas producidas son destinadas a exportación.

Mientras que esta situación ocurre en Chile, en Colombia según Legiscomex (2013) en el 2012 las exportaciones de arándanos fueron de 37.447USD, que para Colombia es un 243% más que en el 2011 que se ubicaron en 10.993 USD y que para antes de ese año no se habían presentado ventas externas, lo que quiere decir que es aproximadamente el 10% de lo que Chile exporta, denotando una gran debilidad en el mercado para una fruta que se puede producir tan fácilmente en el país y debería ser pilar en exportaciones como lo es en Chile. La exportación se dio por parte únicamente de dos empresas Ocati S.A. y Manitoba Ltda. a Costa Rica y Panamá respectivamente. Vale la pena aclarar que Manitoba vende el producto transformado y Ocati S.A es una comercializadora de frutas en Chía que al entrar a la página e investigar sobre ellos en ninguna parte habla sobre el arándano por lo que se puede inferir que no es una fruta en la que están especializados, además que la función principal de ellos es surtir mercados mundiales mas no nacionales (Ocati S.A).

El costo del producto debido a que es un bien que no tiene diferenciación para ofrecer tendrá un costo inicial igual al del mercado y la competencia, es decir a lo que los distribuidores en este momento la están vendiendo, aproximadamente a \$12.000 el kilo (dato tomado de los precios de venta de la central minorista de Medellín). Esta decisión es basada en la situación de que si se entra al mercado con un precio menor va a generar una guerra de precios y no es la idea, y si se entra con un precio mayor generará pérdidas en las ventas por el alto costo.

Análisis de productos sustitutos

El mortiño no tiene sustituto como sustento medicinal, ya que al ser una fruta con tanta cantidad de beneficios a la salud, no hay algo que se le iguale en el mercado como fruta promisoria para la salud humana. Como fruta de consumo masivo y uso en repostería, si tiene sustitutos y pueden ser considerados además su competencia, que son los otros frutos rojos, fresa y mora que son de uso frecuente en estas actividades y que generalmente se

mezclan en dulces y postres con el mortiño, además se producen en gran volumen en el departamento y en general en el país, además se adquieren con gran facilidad en los mercados de la ciudad de Medellín.

La mora: Es una fruta silvestre de la de la familia de las bayas, la cual se consume preparada o procesada en diferentes presentaciones. Es constituida por pequeñas drupas unidas a un centro carnoso que en el momento de madurar se vuelve rojo oscuro o vino tinto. Se obtiene de una planta de vegetación llamada *Perenne*. Este cultivo se localiza principalmente en las zonas templadas y en tierras altas del trópico, existen más de 300 especies, aunque se comercializan alrededor de nueve. (Programa MIDAS- Mas inversión para el desarrollo alternativo sostenible, 2009)

La planta inicia su proceso de producción de los primeros frutos entre los ocho y los nueve meses después de la siembra y se incrementa gradualmente hasta que se estabilice alrededor del decimosexto mes. Un cultivo con las adecuadas prácticas de manejo puede producir hasta 15 toneladas por hectárea al año y su vida útil puede extenderse hasta por ocho años. (Programa MIDAS- Mas inversión para el desarrollo alternativo sostenible, 2009)

Según las cifras del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2009), la producción de mora en Colombia ha mostrado un destacado desempeño, demostrando un crecimiento anual promedio de 8,2% entre 1993 y el año 2008, período en el que la producción pasó de 25.878 a 93.094 toneladas, respondiendo a un incremento en la demanda de la agroindustria, del consumo de los hogares, del sector institucional, representado por restaurantes, hoteles, colegios, hospitales, etc. y por las exportaciones de pulpa de mora congelada.

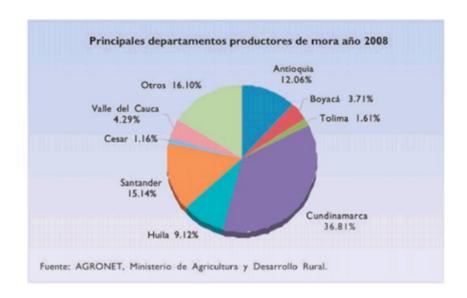


Ilustración 14. Evolución de la producción de mora en Colombia. 1993 - 2008

Fuente: (Programa MIDAS- Mas inversión para el desarrollo alternativo sostenible, 2009)

La producción se encuentra concentrada en los departamentos de Cundinamarca y Santander con un 52% de la producción total del país en el año 2008, seguidos por Antioquia con un 12,06%, Huila 9,12% y Valle del Cauca con 4,29%.

Ilustración 15. Participación departamental de la producción de mora en Colombia



Fuente: (Programa MIDAS- Mas inversión para el desarrollo alternativo sostenible, 2009)

Según los estudios realizados por el Programa Midas y acción social de la Presidencia de la República (2009), se estima que la industria consume aproximadamente 10.000 toneladas de mora por año. Para la producción de refrescos, Postobón (Jugos Tutti Fruti y Jugos Hit) consume en promedio 7.000 toneladas, Alpina consume para refrescos 500 y 700 toneladas al año para la producción de otros productos tales como yogurt y yogurt líquido. Otro tipo de agroindustrias demanda mora en fresco para procesarla y elaborar, además de jugos, mermeladas y demás productos de valor agregado. Otras compañías procesadoras en Colombia son: Conservas California, San Jorge, La Constancia, la Campiña y Agrofrut, entre otras. Parte del crecimiento de la producción de mora se debe al crecimiento de la industria y a que las ventas de los lácteos se han incrementado en más del 100%.

La fresa: fruto rojo a la que también se le atribuyen propiedades medicinales como la prevención del cáncer y se puede considerar uno de los frutos con mayor presencia mundial. Tuvo su origen como fruto silvestre, nacido en la maleza de las laderas de las montañas e inicialmente era usada como planta ornamental (Avalos, 2012).

Es una fruta de escaso tamaño de forma redonda que contiene una hoja de cinco hojas en el extremo superior de la misma. Se caracteriza por su sabor dulce con un toque de ácido, tiene un intenso aroma, razón por la cual es usada artificialmente en la elaboración de cosméticos y en gran variedad de fragancias para diferentes usos. Medicinalmente es muy usada ya que contiene caroteno, vitamina C y E, además ayuda a controlar la presión alta, ayuda a reestablecer los niveles de colesterol cuando estos se encuentran muy altos entre muchos otros usos, teniendo en contra la gran cantidad de manipulaciones genéticas y químicas para mejorar el aspecto físico de la misma (Avalos, 2012).

El cultivo de la fresa en Colombia ha aumentado de manera significativa, ya que en el 2004 se tenían censadas 791 hectáreas y en el 2011 ya había aumentado a 1300 hectáreas con lo cual es una fruta que ha logrado una participación del 1% en el mercado frutal de Colombia (La República, 2012).

La presidente de la corporación colombiana Internacional aseguró al diario La República (2012) que en el 2012, el cultivo de fresa en Colombia produjo alrededor de 45.000 toneladas siendo los departamentos de Cundinamarca con el 63,4%, Antioquia con el 23,8% y Norte de Santander con 6,98% los departamentos con los más altos volúmenes de producción.

Además este diario argumenta que la fresa colombiana en los últimos años ha tenido fuerte presencia en Centro América y el Caribe, principalmente en las Antillas Holandesas con el 39% del total de las exportaciones; seguido de Panamá y Aruba que representan el 39% y el 21% respectivamente.

En la actualidad, la producción de fresa ha desarrollado técnicas más especializadas como el riego, técnicas de cubierta y fertilización, entre otros.

Estas frutas al igual que el mortiño tienen libre producción, comercialización y consumo, lo que quiere decir que su mercado es ilimitado. En la encuesta realizada, se le preguntó a los entrevistados cuál era la fruta de su preferencia entre el mortiño, la fresa y la mora y los resultados favorecieron a la fresa con una preferencia del 63,33% del total de los entrevistados, seguidos por la mora con un 30% y el mortiño con 6,67% (Ver Anexo N° 2 y N°4).

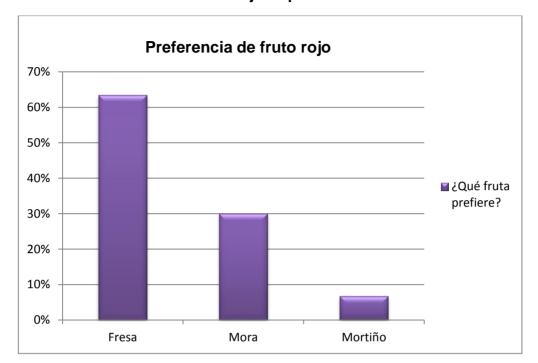


Ilustración 16. Fruto rojo de preferencia entre los entrevistados.

Fuente: Elaboración propia

Se consultaron los precios de la mora, fresa y mortiño a un vendedor de la central minorista de Medellín, quien manifestó que los precios están para un kilogramo así: entre \$2500 y \$3500 la mora, la mejor fresa está costando entre \$6000 y \$6500 y el mortiño se encuentra por un valor aproximado de \$12000. Es entonces clara la diferencia entre precios de los productos y una de las tantas razones por las cuales los consumidores prefieren la fresa o la mora.

3.2.3 Identificación de los factores críticos de éxito

Al hablar de oportunidades en este momento se considera que el proyecto tiene muchas, ya que el mortiño es una fruta exótica, escasa y a la que la Gobernación de Antioquia y Corantioquia (2009) buscan en este momento intensificar su producción mediante la inversión y estudios detallados sobre los diversos usos y clases de la fruta. Además de los beneficios que trae a la salud humana sirve de apoyo en la conservación de la flora ya que disminuye la presión en especies frutales y florales que son comúnmente explotadas.

A pesar de que el mortiño es un fruto común en la región y del que se puede inferir que siempre ha estado presente en la tierra no se ha hecho un uso adecuado y simplemente ha sido tratado como maleza o como un fruto usado por abuelas y conocido solo por tradición oral, perdiendo cada día la importancia que tuvo en algún tiempo y del que en la

consecución del proyecto se pueden aprovechar todas estas ventajas, haciendo del proyecto prometedor porque primero que todo se tienen los terrenos necesarios y el clima adecuado, qué más ejemplo de ello que el fruto crece sin necesidad de plantarlo, siendo una de las razones de éxito, están todos los medios para realizar la cosecha, el terreno, las condiciones climáticas, la ausencia de químicos y la ubicación cercana de la cosecha a la ciudad. Y como segundo es una fruta que a pesar de siempre existir en la región tiene un mercado en etapa inicial, que son pocas las personas que hoy lo comercializan en el país y un gran mercado por satisfacer.

Otro factor de éxito es el transporte ya que el cultivo se hará en un terreno en el municipio de El Retiro, Antioquia, lugar cercano a la ciudad, aproximadamente a una hora, lo que hace que los costos de transporte se reduzcan en comparación con las frutas importadas que es uno de los factores determinantes para el costo de la fruta. Además, la plantación va a estar ubicada cerca al Aeropuerto José María Córdova, razón por la cual mejoraría el transporte al pensar en un plan de expansión nacional e internacional.

El proyecto tiene un gran riesgo, el clima que así como es una ventaja es un enemigo porque si se generan variaciones inesperadas puede generar daños en la cosecha y como es un fenómeno de la naturaleza no se puede tener un control, solo esperar a que pase y estar monitoreando fuentes de información climática nacional para prever cambios bruscos y buscar soluciones preventivas

MATRIZ DOFA

DEBILIDADES

- Baja producción para satisfacer la demanda.
- Desconocimiento del mercado potencial.

FORTALEZAS

- Fruto con gran cantidad de propiedades medicinales.
- Producción propia.
- Debido al clima del país se cuenta con dos producciones al año

 Falta de experiencia en proyectos agrícolas por parte de los ejecutores del proyecto. mientras que en regiones con estaciones solo se presenta una.

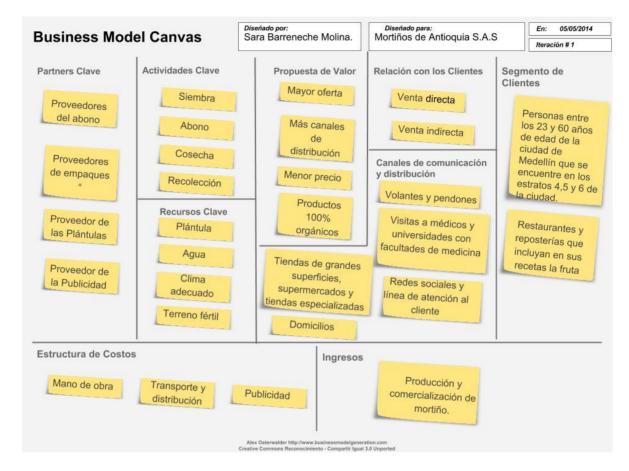
OPORTUNIDADES

- Un mercado actual que busca alimentos saludables y orgánicos que se salgan de lo tradicional.
- Ofrecer el producto a un costo menor al que se comercializa actualmente en el mercado.

AMENAZAS

- El clima, debido al calentamiento global los cambios climáticos imprevistos puede incidir negativamente en la producción.
- La mosca del Mediterráneo y demás plagas que puedan afectar el cultivo.

3.3 MODELO DE NEGOCIO



Fuente: Elaboración propia con un esquema de (Google Docs, 2014)

3.4 RESUMEN EJECUTIVO

- Concepto del negocio
 - Nombre comercial: Mortiñitos
 - Descripción del producto: El producto es una fruta silvestre de Colombia llamada mortiño, también conocida como agraz, contiene gran cantidad de vitaminas y minerales que ayudan a la prevención de enfermedades que pueden deteriorar la calidad de vida de las personas como lo es el cáncer, además ayuda a controlar los niveles de azúcar en la sangre, entre otras dolencias. Es reconocida además por su sabor, es por esta razón que es muy codiciada en restaurantes y reposterías del mundo.
 - Localización: la empresa estará ubicada en el municipio del Retiro en el departamento de Antioquia a 32 km de la ciudad de Medellín. Estará ubicado en un terreno de 2 hectáreas donde también se encontrará la planta de

empaquetamiento y el área administrativa. Este lugar es elegido estratégicamente ya que cumple con los requerimientos climáticos para la siembra de la fruta y está muy cerca de la ciudad de Medellín, que es el público objetivo.

- Objetivos de la empresa:
 - Dar a conocer una fruta promisoria del departamento de Antioquia.
 - o Incentivar el consumo del mortiño en la ciudad de Medellín.
 - Concientizar a la ciudadanía de los beneficios del mortiño y el consumo como fruta alternativa.
 - Innovar con una productora y comercializadora antioqueña dedicada única y exclusivamente al mortiño.
 - Posicionar la empresa mediante la calidad y frescura del morti
 ño que se
 ofrece al consumidor.
 - Ser el productor y comercializador líder en los costos más bajos de la industria, diferenciado por tener la mejor calidad y frescura del mortiño.
 - o Generar en el cliente una constante satisfacción de consumo del mortiño.
- Equipo emprendedor: el equipo emprendedor está conformado por Sara Barreneche Molina. Estudiante de décimo semestre de la Escuela de Ingeniería de Antioquia. Con un amplio gusto y conocimiento en el área de mercadeo. Su experiencia laboral es corta, ya que solo ha trabajado en Bancolombia S.A como estudiante en práctica, desempeñándose como una persona responsable, dedicada, respetuosa e inteligente a la hora de dar soluciones a los problemas que le podían surgir día a día.
- Modelo de negocios: con el modelo de negocio es como se innovará en la ciudad y será el valor agregado de la empresa, ya que es la primera empresa que se dedique a la producción y comercialización de mortiño a gran escala en la ciudad de Medellín.
- Ventajas competitivas.
 - En Colombia florece el mortiño dos veces al año por ser un país tropical, lo que le permite tener mayor producción para satisfacer las demandas del mercado (Corantioquia, 2009).
 - Al ser un producto nativo de la región tiende a disminuir su costo en el mercado, ya que se evitaría importar y comercializar como producto extranjero (Valencia, 2011).
 - Es un producto que está siendo impulsado por Corantioquia y Corpoica para aumentar su siembra y comercialización por lo que su producción tiene todo tipo de apoyo y aval por parte de las autoridades ambientales.
 - Es una fruta denominada como la súper fruta por sus ventajas medicinales para la salud humana (BBC Salud, 2011).

• Potencial de mercado en cifras: según las encuestas realizas a expertos en el tema, el mercado aparente para los próximos años en la ciudad de Medellín es el siguiente:

Total consumo anual esperado para Medellín					
Año	2013	2014	2015	2016	2017
Cantidad kg anual	13500	14118	14884	14754	15394

Fuente: Elaboración a propia a partir de (González, 2014)

Inversiones requeridas

Tabla 7. Inversión inicial requerida.

Detalle	Cantidad	Costo total	
Efectivo		\$	140.600.000
Terreno	1	\$	320.000.000
Bodega	1	\$	40.000.000
Carro	1	\$	70.000.000
Mesas	5	\$	1.500.000
Silla	5	\$	400.000
Computador	1	\$	1.900.000
Celular	1	\$	300.000
Teléfono y sistema interno de comunicación	3	\$	300.000
Impresora multifuncional	1	\$	300.000
Congelador	1	\$	2.000.000
Compra de plántulas	5000	\$	10.000.000
Balanza electrónica	1	\$	700.000
Herramientas para el cultivo de la fruta	2	\$	2.000.000
TOTAL		\$	590.000.000

Fuente: Elaboración a propia

Proyecciones de ventas. (Ver Anexo N° 10 y N° 11.)
 Los primeros tres años, se espera estar creciendo de la misma manera que el PIB del país, los siguientes dos se venderá toda la fruta producida por el terreno ya que

se espera que las técnicas de mercadeo penetren en el mercado de la manera esperada.

Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad

Debido a los resultados en el VPN y el resultado de -38% en la TIR, se puede
concluir que la empresa no cumple el objetivo básico financiero, es decir que no es
viable en el horizonte que se proyectó, cinco año, ya que tiene un alto costo fijo,
además de los gastos en publicidad que no logran ser cubiertos por las ventas, que
son inicialmente muy bajas por la etapa de iniciación en la que se encuentra el
mercado.

3.4.1 ESTRATEGIA DE MERCADEO

Marketing Mix:

- Estrategia de Producto.
- Marca: El producto se ofrecerá al mercado con el nombre de MORTIÑITOS, sus colores característicos serán el verde y el morado. Mediante esta marca se busca impactar visual y auditivamente al comprador. También será particular y usado en todos los avisos, pendones y calcomanías de producto, avisos sugestivos sobre los usos y beneficios que tiene la fruta para generar un mayor impacto en el comprador y de esta manera incentivar la compra. Esta marca se registrará ante la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Ciclo de vida. El ciclo en el que se encuentra el mercado del producto es en introducción porque como es sabido la fruta siempre se ha sembrado y producido en la región pero no está posicionada en el mercado, son pocos los competidores y tiene un mercado potencial en el cual penetrar.

Mortiños de Antioquia S.A.S, es una empresa dedicada a la producción y comercialización de mortiño que quiere entrar al mercado innovando mediante su modelo de negocio, único en el sector. Por eso dentro de sus acciones estratégicas debe asegurar que se esté dando el plan de cobertura y penetración previsto al inicio de la compañía. Dentro de ellos, los mayores esfuerzos deben ir direccionados a la cobertura de los canales de distribución definidos como metas, la adecuada promoción del producto de acuerdo a las estrategias definidas, distribución física en el punto de venta para la adquisición del consumidor y publicidad estratégica y posicionamiento de marca. Todo esto buscando tener un crecimiento gradual en los volúmenes de ventas y el crecimiento progresivo de la empresa en el mercado.

Tácticas relacionadas con el producto. Debido a que el mercado del producto se encuentra en iniciación hay que estar pendientes del desarrollo y la evolución que va teniendo el mercado y las respuestas del consumidor mientras que se encuentra una estabilidad inicial para comenzar con el crecimiento. En este punto es importante tener en cuenta las diferentes clases de consumidores y la clasificación que pueden tener de acuerdo a la aceptación de los productos que entran al mercado, algunos son innovadores, otros son menos riesgosos y se van adaptando al producto en la medida en que van viendo el posicionamiento del producto y consumo por parte de otros consumidores y este tipo de características son lo que permiten que el producto sea atractivo para un tipo de personas y para otras no y a la final pueden determinar su potencial de mercado y precio. En este caso y por considerarse de una fruta, este tipo de consumidores obviamente van a estar segmentados pero la posibilidad de que estén muy demarcados puede ser más bajo debido al tipo de producto que se está difundiendo en el mercado, una fruta. Es por esto que es preciso lanzar una estrategia de reposicionamiento de un producto que se ha quedado en la memoria de algunos pocos y que este guiada a convertir y atraer nuevos consumidores. El convertir a los consumidores se va a logar mediante la experiencia con el producto en las tiendas de grandes y superficies, se va a tener una impulsadora con degustación del producto que explicará a las personas que se acerquen a degustar sobre la fruta y sus propiedades medicinales y culinarias, la conversión se da en el momento en el que se genera en el cliente la necesidad de consumir un producto que es natural y una fruta que le va a ayudar a reducir cualquier cantidad de problemas de salud y va a generar un estilo de vida más saludable, lo que se resume en publicidad en el punto de venta y vendedor silencioso que es motivando a la compra del producto mediante las sugerencias que se dan del mismo.

Estrategia de Distribución:

Para todas las presentaciones de producto solicitadas por los clientes se realizará distribución de dos formas, la primera es mediante la distribución alternativa, es decir por los domicilios, abarcando mediante este canal la distribución a restaurantes y reposterías que usen en sus recetas la fruta, además es un canal alternativo las ventas en ferias, exposiciones, bazares y todo tipo de actividades donde haya libre acceso a la venta y comercialización de productos. La segunda será de manera indirecta es decir, mediante los diferentes canales intermediarios como las tiendas de grandes superficies, los supermercados y tiendas especializadas en frutas y verduras que se encuentren en los estratos 4,5 y 6 de la ciudad de Medellín ya que no se justifica distribuirlos en estratos inferiores por el costo que representan para estas familias. La distribución se realizará en un camión que tenga refrigeración para transporte de alimentos, que será adquirido por la empresa para realizar la logística de entrega desde el Retiro, Antioquia, hasta el lugar donde lo requiera el cliente.

- Alternativas de penetración y comercialización. Con el fin de aumentar las ventas, el conocimiento y posicionamiento en el mercado de la compañía, es necesario optar por algunas alternativas como son:
 - ✓ <u>Disminuir precios:</u> con el hecho de comenzar a realizar una producción constante y nacional se van a reducir costos, lo que implica que el precio del producto se va a contraer de igual manera y así se van a tener precios más atractivos y se va a penetrar a un mercado que no consumía la fruta por los altos costos que presenta, puede sacrificarse ganancia pero se va a ver recompensado por un aumento en el volumen de ventas. Esta disminución se verá reflejada en el tiempo, con el aumento de los volúmenes de venta y producción.
 - ✓ <u>Promoción: intensificar las estrategias de promoción y publicidad para permitir que se dé un mayor conocimiento del producto por parte de los consumidores generando conciencia y la necesidad de consumir la fruta en una sociedad que tiene como prioridad cuidar su salud y en los casos en que se considere necesario se puede acudir a promoción vinculada a la reducción precios del producto.</u>
 - ✓ <u>Distribución alternativa:</u> otras estrategias de distribución ser la realización de domicilios y se tendrá presencia en exposiciones, ferias y bazares donde las ventas se realizarán directamente por la compañía buscando de esta manera un mayor acercamiento con el consumidor y generar así mayor recordación y hábitos de consumo.
- Estrategias de ventas. Las principales estrategias de ventas por las que la empresa debe apuntar y convertirlo en pilares fundamentales de la organización son:
 - ✓ Publicidad en punto de venta.
 - ✓ Presencia en bazares, simposios, colegios, universidades, entre otros.
 - ✓ Degustaciones de las diferentes formas del mortiño en alianza con las empresas que lo transforman.
 - √ Visitas a médicos y universidades con facultades de medicinas para concientizar a los médicos de su importancia.
 - ✓ Visitas a restaurantes y reposterías para dar a conocer la fruta y que la incluyan en sus recetas.

Estrategia de Precios

Actualmente el precio del producto es muy alto debido a la escasez que presenta en el país y lo costoso que resulta debido a dos factores importantes: su distribución cuando es originario de Chile debido a los costos de flete y gastos de nacionalización y cuando es de producción nacional su costo también es muy alto debido al poco volumen que se produce. Con la producción en el departamento para satisfacer la

necesidad de la ciudad, el precio será menor al del mercado ya que no es necesario incurrir en altos costos de transporte lo que trae como consecuencia un precio competitivo y más asequible para los clientes. El precio podría verse afectado por variaciones extremas en el clima, problemas en las vías por las que se va transportar la fruta o por plagas que afecten gran cantidad de árboles plantados y en producción.

La guerra de precios no sería un problema para la empresa, ya que los precios de la fruta serán los mismos de la competencia para así evitar esta situación.

Condiciones de pago. La empresa Mortiños de Antioquia S.A.S, empleará dos métodos de pago y estos estarán ligados a los volúmenes de compra realizados por los clientes. Cuando el cliente no sea un canal de distribución mayorista, incluyendo a reposterías y restaurantes, los pagos de ventas menores a 10 kg deben hacerse inmediatamente se entrega el producto, mayores a 10kg se tendrá plazo de un mes para su pago.

Estrategia de Promoción

Promoción dirigida a clientes y canales. La promoción para los clientes está enfocada principalmente en la concientización de la necesidad de prevención de enfermedades que pueden deteriorar la calidad de vida en el largo plazo, a través de un producto totalmente orgánico y beneficioso para la salud, y por esta razón se hará presencia en los supermercados y tiendas de grandes superficies mediante la presentación del producto en un poster de 1.5 metros de alto por 1 metro de ancho en cual se hará alusión a sus beneficios y la necesidad que tiene el ser humano de consumirla. Así como la presencia de una impulsadora en las tiendas que muevan mayor volumen mensual cada quince días, el día que en el que la tienda tenga promoción de frutas y verduras, de no tenerlo se realizará el primer y el último sábado del mes con el objetivo de tener una mayor interacción con el cliente, resolver sus dudas y realizar degustaciones de las diferentes presentaciones de la fruta y entregar volantes con los beneficios y diferentes recetas que pueden realizar con el mortiño.

Otra estrategia de promoción será mediante visitas a médicos generales y especialistas y a facultades de medicina para generar conciencia en los médicos sobre el uso de soluciones alternativas para los diferentes males que pueden aquejar a sus pacientes, sin la necesidad de recurrir a altos costos en fármacos, tratamientos costosos y efectos secundarios que puedan hacer un mayor daño a la salud.

Las presencia en ferias, bazares, simposios médicos y actividades ya sea en colegios, universidades o actividades de libre asistencia complementará la promoción a los consumidores ya que mediante un stand de la empresa con exhibición de producto, entrega de volantes y degustación del mismo en diferentes presentaciones logrará penetrar de una mejor manera en el cliente y a su vez crear una mejor relación con el mismo.

Para clientes mayoristas como restaurantes y reposterías, se harán visitas para dar a conocer el producto y los usos culinarios que tiene el mortiño para que lo introduzcan dentro de sus recetas. Si ya lo hacen, se hará la visita para promocionarlo mediante los descuentos y planes de pago.

Para mejor recordación por parte de los clientes, se pondrá en la tapa de todos los empaques "clamshells" una calcomanía con la marca y el nombre del producto la cual además tendrá la línea de atención al cliente y un ¿sabías qué?, que será un espacio de datos curiosos sobre la fruta y sus beneficios para así generar un mayor impacto en el cliente.

Cubrimiento geográfico inicial y expansión. El cubrimiento inicial que tendrá la empresa será la ciudad de Medellín en los estratos 4,5 y 6. Esta expansión se hará progresivamente a los diferentes municipios de departamento de Antioquia y de acuerdo a la oferta, producción y recolección que se vaya teniendo de la fruta por parte de la empresa.

Estrategia de Comunicación

Debido al área donde se va a desarrollar en un principio la empresa, no se va a hacer uso de medios de comunicación masivos para dar a conocer la compañía, pero se hará uso de medios informáticos masivos para su conocimiento e interacción con los consumidores como *Facebook, Instagram* y *Twitter*

Estrategia de Servicio

Garantía y servicio postventa. Es claro que debido al tipo de producto que se va a producir y a comercializar y su característica de perecedero, la garantía que se le dará a los clientes más allá del servicio postventa, será preventa y es relacionado con la calidad de la fruta que se les está ofreciendo, de la mejor calidad y 100% libre de cualquier tipo de químicos, ya que está seleccionada una por una por una persona con amplio conocimiento de la fruta y sus características para brindar el mejor servicio y generar la mayor satisfacción en el cliente. Además, en el empaque se darán las pautas de

conservación de la fruta para evitar que se deteriore por desconocimiento de su almacenamiento.

Mecanismos de atención a clientes. La atención al cliente se hará de dos maneras, la primera será mediante domicilios de cualquier cantidad, completamente gratis para clientes que soliciten más de 10 kg de la fruta, si se solicita menos de 10 kg se generará un sobrecosto de \$ 10.000, ambas con distribución a toda la ciudad. La segunda será mediante la implementación de una línea de atención al cliente, donde se tomarán los pedidos, se resolverán dudas e inquietudes y se tomarán sugerencias que tengan los clientes. Se realizarán visitas a clientes mayoristas para asesorías cuando estos las requieran.

3.4.2 ANALISIS TECNICO - OPERATIVO

• Ficha técnica del producto o servicio

Tabla 8. Contenido por 100 gramos de sustancia comestible (Valores aproximados).

Agua (g)	87.4
Proteínas (g)	0.3
Fibras (g)	1.7
Calorías (kcal)	42
Vitamina A (UI)	30
Vitamina B1 (mg)	0.014
Vitamina B2 (mg)	0.0024
Vitamina B6 (mg)	0.012
Vitamina C (mg)	12
Ácido nicotínico (mg)	0.2
Ácido pantotónico (mg)	12
Sodio (mg)	2
Potasio (mg)	72
Calcio (mg)	14
Magnesio (mg)	6
Manganeso (mg)	0.5
Hierro (mg)	0.5
Cobre (mg)	0.26
Fósforo (mg)	10
Cloro (mg)	4

Fuente: (Abcagro, 2014)

Estado de desarrollo

El estado de desarrollo en el que se encuentra el producto como fruta de consumo en Colombia, especialmente en Medellín es en etapa inicial ya que al investigar y analizar la información brindada por Corantioquia (2009) se puede corroborar los pocos estudios y estadísticas que hay de consumo y producción de mortiño y que el trabajo en el que se encuentra con la Gobernación de Antioquia (2013) es en el de estudio y sensibilización de la comunidad del consumo y producción de la fruta. Se hace la aclaración que es el mortiño como producto de consumo que se encuentra en etapa inicial ya que la fruta siempre ha existido y se ha presentado en el mercado pero nunca se ha comercializado como fruta de consumo y producción masiva.

Innovación

Descripción de la utilidad y originalidad del producto

El producto como ya es sabido, es una fruta que nace con extrema facilidad en Antioquia debido al clima y condiciones necesarias para su crecimiento, la fruta en sí no va a tener ninguna transformación simplemente lo que la empresa va a hacer es sembrarla, tomarla del árbol, seleccionarla y empacarla para la venta y consumo humano. Su utilidad radica principalmente en que la fruta tiene grandes beneficios para la salud humana y lo codiciado que resulta para la elaboración de vinos y proyectos gastronómicos. Además, es mejor que la ingesta de suplementos multivitamínicos y medicinas hechas a partir de la fruta que a la final son tratadas, transformadas y mezcladas con muchos químicos que pueden traer efectos secundarios para el cuerpo. También puede ser consumida por cualquier tipo de personas sin límite de edad, clase social o cultura y sin necesidad de padecer ningún tipo de complicación de salud, simplemente la consumen por prevención y en la mayoría de los casos por queto.

Con respecto a la originalidad del producto es claro que es una fruta y no se va a realizar ningún tipo de transformación sobre la misma como ya se mencionó anteriormente, pero después de lo estudiado y analizado en el sector, el modelo de negocio ya es innovador, el proceso que se plantea realizar ya resulta diferenciador debido a las carencias de este modelo en el departamento y la ciudad, teniendo como ventaja el trabajo de la mano de la gobernación de Antioquia y Corantioquia que han realizado una ardua tarea por incentivar esta industria que todos los días se ve más afectada por la ganadería y cultivos más domesticados y que en este momento está totalmente alejada de la industria frutal de la región, desarrollando

una empresa pionera con la tarea de posicionar el mortiño como una fruta pilar del departamento.

Método de producción/ procesamiento.

El proceso que se va a realizar consta de varias etapas descritas a continuación:

1. Siembra. Esta etapa solo se realiza una vez o cuando sea necesario ampliar el área sembrada y no haya más espacio en el o los lotes que se tengan en siembra y producción y se refiere a la compra, preparación del terreno y siembra de plántulas. Inicialmente, se va a adquirir un terreno de 2 hectáreas en el municipio de El Retiro. Antioquia donde se van a sembrar 2500 árboles de mortiño por hectárea donde van a estar separados entre árbol y árbol por un metro y entre camellones por tres metros. Esta siembra se hará en época de invierno porque es lo más recomendable por parte de la Gobernación de Antioquia (2013) y Corpoica para un mejor crecimiento de la fruta. Las plántulas van a ser adquiridas directamente en la Universidad Católica de Oriente debido a los estudios que ellos ya han realizado acerca de la fruta y las investigaciones genéticas que han desarrollado sobre la misma, lo que permite tener una mayor seguridad sobre el tipo de frutas que se van a producir, además como hay tanta variedad en las clases de la fruta es necesario estandarizar la cosecha y para que esto ocurra se debe recurrir a métodos genéticos como la fertilización in vitro que es una de las actividades realizadas por esta universidad, además este tipo de fertilización es utilizada y necesaria para sembrar tres clases diferentes de mortiño pero con características similares para prever daños la totalidad de la cosecha en el caso de que se presenten propagaciones de plagas no esperadas, esto también por recomendación del Corpoica y la Gobernación de Antioquia (2013).

Hay algunos aspectos que son claves a la hora de realizar la siembra para que esta se desarrolle correctamente:

- ✓ El terreno se debe encontrar entre los 1800 y 3100 metros sobre el nivel del mar (Corantioquia, 2009).
- ✓ El viento es un gran limitante ya que puede ocasionar la caída de los frutos y daños en la cosecha, es por esta razón que se empleará una cortina forestal especialmente de pinos en el perímetro de la plantación (Infoagro, 2014).
- ✓ La época de floración debe estar libre de periodos de lluvias (González, 2014).
- ✓ Se requiere que el suelo esté ligeramente ácido entre pH 4-5 (Infoagro, 2014).
- ✓ La plantación debe tener un diseño adecuado para ahorrar la mayor cantidad de espacio por lo que se requiere que el suelo esté dispuesto en camellones

- incorporados con materia orgánica para mejor nutrición de la semilla (Pattini, 2013).
- ✓ La siembra debe ser un metro de distancia entre cada planta y tres metros entre camellones (Pattini, 2013).
- ✓ En tiempos de lluvia constante se disminuye la productividad de la fruta por lo que es importante prever este tipo de cambios climáticos (Gobernación de Antioquia, 2013).
- 2. Abono y supervisión de maleza: el abono de una planta de mortiño debe hacerse dos veces al año por su misma condición de silvestre, este se realizará después de tener un plateo de un metro de diámetro alrededor del tallo principal que se debe mantener libre de cualquier tipo de maleza, el abono que se le debe hacer a la planta debe ser con materia orgánica que se hace a partir de cagajón o abono caballar traído de establos, ya que este está compuesto de madera y orina de caballo que a través de la experiencia se ha determinado que es el mejor abono para el mortiño. Como el mortiño no se abona todo el tiempo, se debe estar inspeccionando una vez cada dos semanas la ausencia de maleza en los plateos que rodean el tallo (González, 2014).
- 3. Recolección: el crecimiento de la primera cosecha requiere aproximadamente un año y medio de estar sembrada la semilla y por recomendaciones dadas por el señor Mario González (2014), la primera flor que nazca del árbol se debe cortar para que no produzca frutos y así se desarrolle mejor la planta y sus raíces. A partir de la segunda cosecha, se pueden recolectar las frutas que ya estén de color granate oscuro casi negro sin importar el tamaño, mientras que ya tengan el color adecuado porque lo frutos varían de tamaños de acuerdo a las condiciones genéticas de la fruta. Es importante tener en cuenta que la recolección de las frutas debe ser manual debido al diferente crecimiento de los frutos en las flores que tiene el árbol. Otro método, será la recolección de pequeñas producciones a campesinos que cultiven la fruta en los alrededores de la localización de la empresa y que tengan características físicas similares para tener existencias cuando la demanda lo requiera, 100% libres de cualquier tipo de químicos.
- 4. Selección. Al terminar la recolección, es necesario volver a hacer un filtro con los frutos recogidos para determinar que esté en perfectas condiciones y que la maduración sea la correcta. Si la fruta está apta para la comercialización se destina para empaquetamiento, de no ser apta, se desecha o se congela para venderla a los clientes que así lo requieran.
- 5. Empaquetamiento. Este se va a realizar en empaques conocidos como "clamshells" que son cubetas PET desechables, en diferentes presentaciones de acuerdo a la solicitud que haga el cliente, estos empaques pueden ir desde los 100g hasta los

500g. Si se requiere empacar dentro de un mismo recipiente más de 500g se recurrirá a bolsas o canastas de acuerdo a la disposición final. Serán empacadas a mano por dos operarios de la empresa, ambos empacarán y sellarán.

6. Transporte y distribución. El mortiño es un fruto que debido a su tamaño no requiere de grandes automóviles su distribución por lo que se espera transportar para la ciudad de Medellín por tierra en un carro de la empresa que tenga línea de frio para entregas a distribuidores y a clientes que soliciten domicilios.

Empaque/ embalaje

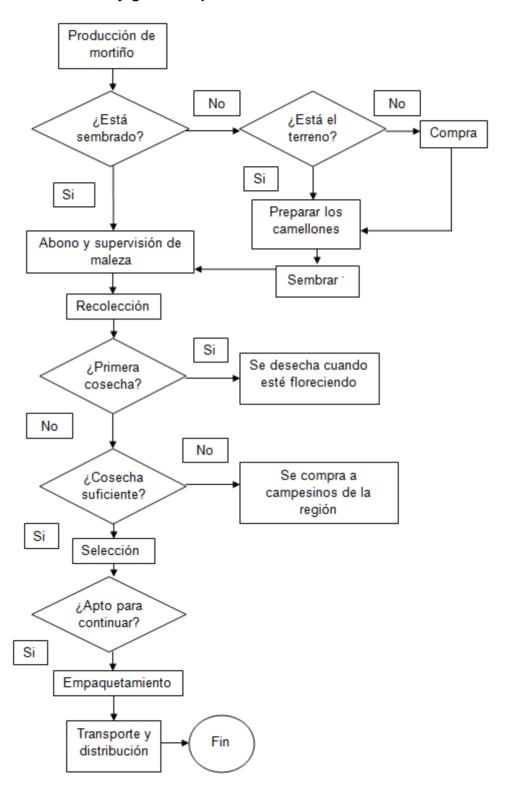
La fruta se va a empacar en un recipiente único en sus diferentes presentaciones de 100g hasta 500g de las cubetas PET reciclables llamadas "clamshells" que son creadas a partir un plástico termoformado, el cual tiene la característica de poderse abrir o cerrar en cualquier momento. Este cubre todo el producto lo que permite el consumidor tener una vista de 360° del dentro de él, tiene una ventaja y es que se puede cerrar de manera manual, razón por la cual se reducen costos en esta etapa de la producción y permite una mayor facilidad de conservación para el consumidor final. (Formapak, 2014)

Para el empaque de mayores cantidades, es decir desde los 500 gramos, de acuerdo a la solicitud de cada uno de los clientes se recurrirá a canastas plásticas suministradas por la empresa que luego retornarán a ella ya que esta fruta no necesita ninguna disposición previa si no que va directamente a las empresas y ya ellas la almacenarán de la forma que lo necesiten, se optará por este empaque porque es la mejor forma de evitar que se maltrate la fruta en su distribución. Es importante tener en cuenta que la fruta tiene la ventaja de permanecer congelada hasta seis meses sin que pierda sus propiedades o se deteriore (Patiño, 2014).

La calcomanía alusiva a la marca será también puesta en la empresa y estará a cargo de la persona que reciba los pedidos de los empaques cada que estos se soliciten.

Descripción del proceso:

Ilustración 17. Flujograma de proceso.



Necesidades y requerimientos

- Materias primas e insumos: las materias primas necesarias para la producción del mortiño son básicamente recursos naturales que hacen parte del proceso de formación de la fruta por el entorno en que se desarrolla (medio ambiente) pero quedan excluidas de su composición, simplemente apoyan y son claves para la realización de la fruta ya que ayudan en los procesos de crecimiento, hidratación, respiración, alimento y cada uno de los procesos naturales que experimenta la fruta en su desarrollo, como lo son:
 - o Agua
 - o Aire
 - o Tierra
 - Luz solar

Y por otro lado, están las materias primas que no se encuentran en el ambiente y deben ser adquiridas y utilizadas en el proceso de producción y que sin ellas no se podría llevar a feliz término la producción, como lo son:

- Plántulas para comenzar la producción, estas serán adquiridas mediante la Universidad Católica de Oriente que las obtienen por fertilización in vitro para tener un cultivo con las mejores características de la fruta y se pueda comercializar una fruta proveniente de un cultivo homogéneo.
- Abono orgánico que será obtenido a partir de cagajón o abono caballar traído de establos, ya que este está compuesto de madera y orina de caballo que contiene los nutrientes necesarios para el correcto crecimiento de la fruta y será suministrado por establos del sector.
- Tecnología requerida: En un comienzo y con las actividades que se va a trabajar en la empresa, no se necesita de ninguna máquina especializada para la producción y comercialización. Para el área administrativa y para el despacho de mercancía se requiere:
 - Computadores que tengan capacidad instalada.
 - Un teléfono celular para realizar llamadas relacionadas con la empresa
 - Dos líneas telefónicas, uno para asuntos internos de la oficina y otro para atención al cliente
 - o Impresoras
- Localización y tamaño: La localización de la empresa será en las afueras del municipio del El Retiro, ubicado en el oriente del departamento de Antioquia a 32 kilómetros de la ciudad de Medellín la cual tiene un fácil acceso desde la ciudad ya

que toda la carretera es pavimentada y la mitad del trayecto es en doble calzada por la vía las Palmas hasta Sancho Paisa, además de encontrarse a 25 km del aeropuerto José María Córdova. La altitud de la cabecera municipal es de 2.175 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura media de 16°C. Es un municipio cuya economía está basada en la carpintería y la agricultura siendo el primer productor de aguacate de exportación en Colombia, además de tener varias líneas productivas como lo son: caficultura, avicultura, porcicultura, floricultura, piscicultura y el ganado lechero (Alcaldía de El Retiro, 2012).

Este municipio fue elegido debido a que cumple todas las características climáticas requeridas para poder producir la fruta, la cercanía al aeropuerto y el excelente estado de las vías de acceso que lo comunican con la ciudad de Medellín, teniendo en cuenta también que es necesario que el terreno tenga fuentes hídricas propias para poder reducir los costos relacionados con el riego de la plantación.

El espacio físico requerido se estima en 50000 m², donde se encuentran 50.000m² para la siembra y producción de la fruta y 100m² para la ubicación de áreas comunes y ubicación de las oficinas y planta de procesamiento y empaque.

Plan de compras

- Identificación de proveedores: Los proveedores que van a hacer parte de nuestro proceso de producción son muy reducidos debido a la actividad económica que desarrolla la empresa. Estos proveedores pueden aumentar con el crecimiento de la empresa en el largo plazo pero en un principio, ordenados de acuerdo a su importancia e influencia dentro del desarrollo de la actividad económica de la empresa los proveedores son de:
 - ✓ Plántulas
 - ✓ Empagues "clamshells."
 - ✓ Abono dos veces al año.
 - ✓ Publicidad
- Control de calidad: Para poder celebrar contratos con proveedores es indispensable verificar que las normas y requisitos exigidos por la ley para el desarrollo de esta empresa se encuentren en orden y que sus procesos de calidad y funcionamiento también lo estén, eximiendo de esta exigencia la relación con el proveedor del abono, ya que este es proveniente de los desechos caballares, razón por la cual es un ingreso adicional a la actividad real del proveedor y someterse a procesos de calidad es un gasto que no le es viable porque para él como ya se mencionó, es un simple desecho y como es materia orgánica no requiere de claras especificaciones.

3.4.3 ORGANIZACIONAL Y LEGAL

 Concepto del negocio: Mortiños de Antioquia S.A.S, será una empresa ubicada en la ciudad de Medellín desarrollada para la comercialización y producción de mortiño, una fruta silvestre promisoria según estudios realizados por Corantioquia (2009), que se encuentra con gran facilidad a las afueras de Medellín y tiene gran cantidad de beneficios para la salud humana, así como también codiciada por sus usos culinarios.

La principal función de la empresa es posicionar en el mercado mediante la concientización de la importancia de consumo y constante producción de una fruta que con el paso del tiempo ha perdido su importancia debido al alto consumo y bajos precios de otras frutas que hoy son las comercialmente conocidas, para así mantener satisfecho la demanda del mercado y reducir el precio del mortiño.

Esta empresa nace buscando aprovechar las ventajas agrícolas que tiene el departamento de Antioquia, mediante la creación de una empresa que se dedique a comercializar una fruta silvestre de fácil producción en la región con la labor de abrir un mercado inexplorado debido al desconocimiento de la misma.

Objetivos de la empresa

- o Dar a conocer una fruta promisoria del departamento de Antioquia.
- Incentivar el consumo del mortiño en la ciudad de Medellín.
- Concientizar a la ciudadanía de los beneficios del mortiño y el consumo como fruta alternativa.
- Innovar con una productora y comercializadora antioqueña dedicada única y exclusivamente al mortiño.
- Posicionar la empresa mediante la calidad y frescura del morti
 no que se ofrece al consumidor.
- Ser el productor y comercializador líder en los costos más bajos de la industria, diferenciado por tener la mejor calidad y frescura del mortiño.
- o Generar en el cliente una constante satisfacción de consumo del mortiño.

Análisis MECA

MANTENER

La naturalidad de la futa, evitar en todo momento y por siempre el uso de químicos y pesticidas que afecten la composición natural de la fruta y que puedan afectar la salud del consumidor.

EXPLORAR

Un mercado que se encuentra en etapa inicial lleno de personas con deseos de cuidar su salud y buscan alternativas naturales para satisfacer sus necesidades.

CORREGIR

Mediante las diferentes estrategias de mercadeo que tiene la compañía generar conciencia de la importancia de la fruta y corregir el error de consumir solo las frutas tradicionales porque son las más conocidas.

AFRONTAR

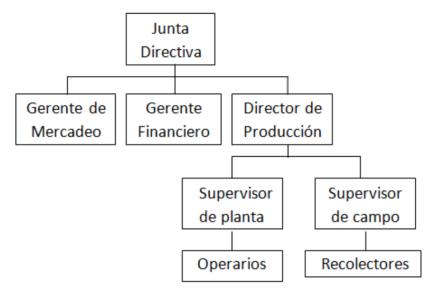
La competencia que son los demás frutos rojos como lo son las fresas, las moras y las cerezas que a pesar de no tener los mismos beneficios para la salud, los consumidores los consideran sustitutos y son generalmente de mayor preferencia.

Grupo emprendedor

El grupo emprendedor está conformado por Sara Barreneche Molina, estudiante de décimo semestre de Ingeniería Administrativa de la Escuela de Ingeniería de Antioquia con el apoyo de sus padres, Jorge Alberto Barreneche Sánchez, decano de la facultad de contaduría de la Universidad Santo Tomás de Medellín, contador y especialista en Negocios Internacionales y Omaira Isabel Molina Balbín, contador y Magíster en Tributaria y Política Fiscal.

Estructura organizacional:

Ilustración 18. Organigrama



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al anterior gráfico, se puede analizarr que la organización del proyecto estará dirimida por una estructura jerárquica con autoridad bien definida por la junta directiva a la cabeza del grupo emprendedor y el representante legal hacia los departamentos de actividades primarias y secundarias.

De la anterior descripción es pertinente hablar del perfil de los principales integrantes de la organización, equipo directivo y a su vez socios capitalistas. En primera instancia el emprendedor que será próximamente Ingeniera Administradora, Sara Barreneche Molina, con un amplio conocimiento en temas de gestión estratégica, capacidad para trabajo en equipo y solución de problemas, con una orientación a la consecución de los logros y por otro lado el representante legal, el señor Jorge Barreneche Sánchez, quien tiene una alta experiencia en dirección organizacional y un importante conocimiento financiero, administrativo, tributario y de gestión humana. Ambos, tendrán un aporte de 50% cada uno y como son aportes iguales, se tomarán las decisiones de la empresa entre los dos.

El equipo directivo organizará, dirigirá y tomará las decisiones de la empresa siendo la cabeza de esta y presentará las actividades y mejoras a realizar a los diferentes gerentes, quienes serán los encargados de dar forma y ejecutar las soluciones a las necesidades presentadas. En un principio según los requerimientos analizados en la fase inicial, la empresa contará con tres gerentes que pueden ir aumentando de acuerdo al mismo crecimiento y necesidades que vaya requiriendo la empresa, las labores de estos gerentes y en el caso de producción, su director están descritas a continuación:

- Gerente de mercadeo y ventas: Persona encargada de planear, coordinar y liderar las actividades relacionadas con el área comercial y de negociación, relaciones de compra y venta con clientes y proveedores, garantizando su correcta consecución de acuerdo a lo establecido por la empresa. Además soportar el área comercial creando ideas atractivas para la promoción del producto y así aumentar constantemente las ventas de la empresa, garantizando una competitividad en el mercado y la mejor rentabilidad para la empresa, sin dejar a un lado los intereses de los clientes. Se requiere que esta persona sea profesional administrativo con énfasis en mercadeo y/o ventas con mínimo dos años de experiencia laboral en áreas relacionadas con mercadeo y ventas. Es importante que además tenga conocimientos básicos contables, financieros y office.
- Gerente financiero: Persona encargada de liderar y controlar las operaciones contables de la empresa, velando por la correcta administración de los recursos y velar por el pago adecuado de los impuestos y tasas al estado. Además, soportar el área de ventas para llevar alienadas y en conjunto la misión, visión y metas de la compañía. Se requiere para este cargo un contador con mínimo dos años de experiencia con conocimiento de las normas contables especiales para empresas comercializadoras de frutas y también de programas informáticos contables y Excel.
- Director de producción: Persona encargada de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades desarrolladas en producción tanto en planta como en campo, velar por el correcto procesamiento de la fruta y la optimización de tiempo, procesos y materia prima para así también atender las necesidades de los clientes. Es importante tener en cuenta que debe liderar y desarrollar los procesos de optimización agrícola, velar por el correcto crecimiento de los árboles y su mantenimiento diario. Se requiere en este cargo un ingeniero agrónomo con especialización en árboles y especies promisorias mínimo de dos años. Requiere conocimiento en siembra, abono, recolección y cuidado general de mortiño así como también tratamiento y preservación del mismo.

Constitución Empresa y Aspectos Legales

Tipo de sociedad: Mortiños de Antioquia tendrá la denominación de Sociedad por Acciones Simplificadas (SAS), acogiéndose a la ley 1258 del 5 de diciembre de 2008 basada en la antigua ley de emprendimiento 1014 de 2006. Es una sociedad que puede ser constituida por una o varias personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras. Se creará mediante documento privado y nacerá después de ser registrado en Cámara de Comercio. Este tipo de sociedad trae beneficios para los empresarios del país ya que permite diseñar los mecanismos de gobernabilidad a la medida de las necesidades del empresario, además no obliga tener Revisor Fiscal ni Junta Directiva, cuenta con los mismos beneficios de una Sociedad Anónima, los accionistas responden hasta el monto de sus aportes sin importar la causa de la obligación, laboral, fiscal, entre otros. La única limitante de la SAS es la de negociar sus valores en el mercado de valores y tributariamente la SAS funcionará como Sociedad Anónima (Consultorio Contable, 2010).

La sociedad tendrá dos socios capitalistas, uno Sara Barreneche Molina estudiante de décimo semestre de Ingeniería Administrativa de la Escuela de Ingeniería de Antioquia que hará un aporte de capital correspondiente al 50% del total suscrito y pagado y ejercerá el cargo de Gerente de Mercadeo y Ventas y Jorge Alberto Barreneche Sánchez, contador, especialista en Negocios Internacionales de la Universidad Eafit quién hará también un aporte del 50% y a su vez será representante legal de la compañía.

El capital autorizado será de mil millones de pesos, el capital social suscrito y pagado será de \$ 596.500.000 millones de pesos. El número de acciones será de un millón, cada una con un valor nominal de mil pesos.

A pesar de ser una S.A.S, la empresa requiere asamblea de accionistas que se reunirán de acuerdo a las condiciones y disposiciones previstas por la ley. Cada año, se reunirá la asamblea dentro de los primeros tres meses del año fiscal, luego de la clausura financiera del año anterior, con el propósito de poner a consideración la repartición de utilidades, la cuentas del fin del ejercicio, los informes de gestión y demás documentos previsto por la ley. Dado el caso de que por alguna situación, alguno de los socios no pueda asistir a la asamblea podrá participar por medio de un poder conferido a cualquier persona natural o jurídica sin importar si ejerce o no alguna labor dentro de la organización.

Legislación vigente: Según la experiencia hasta ahora con la distribución del mortiño, John Jairo Patiño (2014) no ha requerido ningún tipo de regulaciones normativas por el manejo de este, pero de igual manera y considerando que se trabajará con alimentos, es pertinente regirse o buscar cumplir desde la actividad de la empresa el Decreto 3075 (1997), que regula todas las actividades que puedan generar factores de riesgo por el consumo de alimentos, esta rige desde la manipulación hasta el estado de salud de las personas que los manipulan, pasando por el diseño y construcción de la localización de los establecimientos donde transforman los alimentos, almacenamiento, distribución, entre otros. En el artículo 41 de esta norma, literal a, se exime la obligatoriedad del registro sanitario a

Mortiños de Antioquia ya que se está comercializando un alimento natural que no se somete a ningún tipo de transformación.

Tributariamente, Mortiños de Antioquia se acogerá a la ley 1429 (2010) ya que cumple con los requisitos generales para acceder a los beneficios de ella,

- Inicio o reactivación de la actividad económica principal a partir del 29 de Diciembre de 2010.
- o Debe tener un personal menor o igual a cincuenta trabajadores.
- Los activos totales deben ser menores o iguales a 5000 SMMLV.

El objetivo de dicha ley (2010) es la formalización y generación de empleo en el país, así como también mejorar la competitividad y disminuir los índices de desempleo nacional. A esta ley se pueden acoger personas naturales comerciantes, jurídicas o sociedades de hecho que sean nuevas o preexistentes, que realicen actividades comerciales. Una vez realizado el registro en la Cámara de Comercio, la empresa adquiere tres importantes beneficios que son de progresividad en los pagos del impuesto sobre la renta y complementarios, aportes parafiscales y en el valor de la matrícula mercantil.

Tabla 9. Progresividad concedida por la ley 1429 del 2010

Progresividad concedida por la ley 1429 del 2010						
Año	Impuesto de Renta	Pago Parafiscales	Valor matrícula mercantil.			
1°	0%	0%	0%			
2°	0%	0%	50%			
3°	25%	25%	75%			
4°	50%	50%	100%			
5°	75%	75%	100%			
Desde 6°	100%	100%	100%			

Fuente: Elaboración propia a partir de (Calendario Tributario Año 2014).

Normas Política de distribución de utilidades: De acuerdo a los intereses de los socios, durante los primeros tres años no habrá reparto de dividendos debido al lento crecimiento del árbol y las utilidades que se generen en estos años por la comercialización de la producción de pequeños productores y la producción propia se destinará para la reducción de las deudas. En el cuarto año, el reparto de dividendos corresponderá al 5% del flujo de caja libre, el resto se destinará para servicio a la deuda, provisiones e inversiones. A partir del quinto año, esta repartición aumentará en un 5% anual en la medida que las perspectivas de crecimiento de la organización se estén cumpliendo.

3.4.4 FINANCIERO

- Principales supuestos financieros:
 - Se espera un crecimiento anual ligado al PIB para Colombia en los primeros tres años, en los dos siguientes se logra vender el total de la fruta producida.
 - o Los costos aumentarán además de acuerdo a la inflación.
 - El primer año como no se producirá fruta ya que está en crecimiento, la empresa se dedicará a la comercialización de mortiño para así comenzar a conocer el mercado y a su vez posicionarse. Además, como los árboles no producirán hasta el cuarto año el cien por ciento de los frutos, en los meses que haga falta a partir del segundo año se comprará mortiño para satisfacer el mercado faltante a campesinos de la región.
 - Para aumentar las ventas y buscar mayor fidelización del cliente, durante los primeros tres años se realizaron todas las ventas a crédito con una política de pago de treinta días.
 - Se proyectó a cinco años porque que el modelo de negocio no era concluyente a tres años de producción, se considera además que debido a la fuerza de ventas en estos dos años se logra vender la totalidad del producido.
 - Sistema de financiación: Este será inicialmente mediante el aporte de capital de los socios, no se tendrán obligaciones con terceros, salvo las de la operación. Estos realizarán un aporte de \$ 590.000.000 A medida que el crecimiento lo requiera, la empresa recurrirá a capital mediante endeudamiento con empresas del sector financiero y aporte de los socios, ya que la inversión que se debe realizar para estas ventas es mayormente en terreno y plántulas y requieren de una inversión considerablemente alta.
 - Inversiones previstas en bienes de capital.

Tabla 10. Inversiones en bienes de capital.

Detalle	Cantidad	Costo	Unitario	Costo	total
Terreno	1	\$	320.000.000	\$	320.000.000
Bodega	1	\$	40.000.000	\$	40.000.000
Carro	1	\$	70.000.000	\$	70.000.000
Mesas	5	\$	300.000	\$	1.500.000
Silla	5	\$	80.000	\$	400.000
Computador	1	\$	1.900.000	\$	1.900.000
Celular	1	\$	300.000	\$	300.000

Teléfono y sistema interno de comunicación	3	\$ 100.000	\$ 300.000
Impresora multifuncional	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Congelador	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Compra de plántulas	5000	\$ 2.000	\$ 10.000.000
Balanza electrónica	1	\$ 700.000	\$ 700.000
Herramientas para el cultivo de la fruta	2	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
TOTAL			\$ 449.400.000

- Flujo de caja y estados financieros:
 - Proyecciones a tres años (Ver anexo N° 10 y N°11).
 - Flujo de caja (Ver anexo N°12 y N°13)

Para los primero tres años, la empresa cuenta con flujos de caja negativos debido a que la producción de fruta no está en su totalidad por lo que debe suplir la falta de fruta en el mercado. A partir del cuarto año se logra ver un considerable aumento en el flujo de caja ya que se dejó de adquirir fruta a terceros y se está vendiendo la producción propia, que además se comercializa en su totalidad y se refleja en flujos de caja positivos desde el quinto año.

Estados de resultados. (Ver anexo N°14 y N°15)

Tabla 11. Indicadores financieros.

Rendimiento de la Inversión

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Margen neto	-84,36%	-78,14%	-54,97%	-18,47%	9,87%	17,82%	18,17%	18,50%	18,82%	19,12%
Rotación de										
activos	13,4%	16,3%	19,4%	25,5%	33,5%	32,2%	31,2%	30,3%	29,4%	28,6%
Apalancamiento	100,0%	100,3%	100,5%	100,7%	101,3%	102,3%	102,2%	102,2%	102,2%	102,1%
Rent. Patrimonio	-11,3%	-12,8%	-10,7%	-4,7%	3,3%	5,9%	5,8%	5,7%	5,7%	5,6%
ROA	-11,3%	-12,7%	-10,7%	-4,7%	3,3%	5,7%	5,7%	5,6%	5,5%	5,5%

Fuente: Elaboración Propia

Según la tabla anterior y los datos analizados, los socios están perdiendo su inversión en los primeros cuatro años, debido a que el beneficio después de

impuestos de acuerdo al capital aportado a la sociedad no está generando una rentabilidad, al contrario se está presentando pérdidas. A partir del año cinco los activos comienzan a tener una rentabilidad que van creciendo y se va notando lentamente la rentabilidad de la inversión.

Balance general (Ver anexo N°16 y N°17)

Es una empresa sólida pues demuestra una amplia capacidad para cubrir sus pasivos totales, en razón de que ya está financiada 100% por los socios. Tanto a corto como a largo plazo, su pasivo es interno, no tiene pasivos con terceros y su grado de apalancamiento financiero tiende a cero. No hay participación de terceros en esta sociedad, esto indica que su pasivo está protegido totalmente por el capital.

Presupuestos de producción

Como se mencionó anteriormente, este presupuesto está basado en la producción de dos hectáreas de mortiño que generarán el 100% de su producción en el cuarto año de estar sembrados un volumen de dos kilogramos mínimo por árbol al año, además se parte del supuesto que si llegase a hacer falta producción para satisfacer las necesidades del mercado, se recurrirá a adquirir el mortiño a pequeños productores, esta situación se da debido a que la producción no es todavía del 100%: (Ver anexo N°18)

- Presupuesto de nómina (Ver anexo N°19)
- Presupuesto de gastos administrativos. (Ver anexo N° 20)
- Presupuesto de ingresos. (Ver anexo N° 21)
- Flujo de caja con período de pagos descontados. (Ver anexo N°22)
- Evaluación del proyecto:

TIR

Por el tipo de mercado en el que se desarrolla la empresa, es necesario realizar la evaluación del proyecto a largo plazo debido al lento crecimiento de las frutas, es por esto que los primeros años hay pérdidas y no hay ningún tipo de rentabilidad que con el paso de los años y aumento de la producción y ventas va mejorando, siendo entonces evaluado después de hacer proyecciones a 10 años, es por esto que después de realizadas, se evalúa la rentabilidad actual del proyecto que es del 13% lo que quiere decir que la empresa está generando valor y es recomendable invertir en ella, genera valor

Tabla 12. TIR

TIR	13%
-----	-----

– VPN.

El valor presente neto corresponde a los flujos de caja proyectados traídos al periodo cero con el rendimiento mínimo esperado por los socios, en este caso se usó el costo del capital promedio ponderado, considerando que la empresa está financiada al cien por ciento por capital de los socios.

Tabla 13. WACC

WACC	
%Deuda	0%
%Capital	100%
Costo Capital	
Tasa Libre de Riesgo (US)	3,71%
Prima Mercado (US)	6,29%
Prima País	1,61%
Beta Ajustado	0,79
Costo Capital (en US\$)	10,29%
Inflación USA Largo Plazo	2,02%
Costo Capital Real	8,11%
Costo Deuda	
Costo Financiero en COL\$	10,38%
Inflación Local	3,19%
Impuestos	0,00%
Costo Fro. Desp Imp. en Col.	10,38%
Costo Fro. Desp. Imp Real	6,97%
WACC real	8,11%

Fuente: Elaboración Propia

El rendimiento mínimo de la inversión esperado por los socios de acuerdo a los factores macroeconómicos externos y del mercado en el que se encuentra es del 8,11% y es a partir de este porcentaje que se realiza el cálculo de los valores presentes, arrojando el siguiente resultado,

Tabla 14. VPN de la operación

VPN de la operación	\$	23.087.649
---------------------	----	------------

En este escenario se presenta un VPN positivo, lo que implica que el proyecto cumple con el objetivo básico financiero, de acuerdo a la rentabilidad esperada por los socios, ya que está obteniendo la cantidad suficiente de ingresos para los egresos que requiere, es decir que el proyecto puede ser aceptado. Es importante tener en cuenta que debido a la magnitud de las inversiones presentadas durante el proyecto la rentabilidad del mismo es a largo plazo y no son comparables con los ingresos iniciales y este no va a ser claro si no hasta después del quinto año de funcionamiento que comienza a tener flujos de caja positivos, cuando las plantas comiencen a producir mortiño en un 100%; es por esto que es necesario evaluarlo en un horizonte de 10 años, además que el mercado se encuentra en un ciclo de vida de iniciación, lo que hace que el desarrollo de la empresa sea más lento.

Punto de equilibrio

Tabla 15. Punto de equilibrio de la empresa Mortiños de Antioquia S.A.S

Punto de equilibrio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Total	44.324	35.285	11.199	6.067	4.862	4.865	4.869	4.874	4.879	4.885

Fuente: Elaboración propia.

A medida que la empresa va amentando sus ventas y va disminuyendo los costos fijos, su punto de equilibrio se hace más bajo, lo que quiere decir que mientras en el año uno requiere de 44 toneladas aproximadamente para que las ventas sean iguales a los costos, en el año cinco ya solo requiere de cuatro toneladas, lo que le permite a la empresa obtener mayores utilidades sobre las ventas ya que no va a ser tan alto el porcentaje que se queda destinado al costo si no que va a poder tener una mayor rentabilidad.

- Recuperación de la inversión: como se ha venido analizando a través del ejercicio, la recuperación de la inversión no es viable en el corto plazo debido a que la empresa no está generando rentabilidad.
- Otros Indicadores Financieros

- Capital de trabajo (Ver anexo N°23)
- Rotación de cartera: se parte del supuesto que en los primeros tres años se realizaron todas las ventas a crédito, máximo con pagos de treinta días con la intención de dar a conocer la empresa, además generalmente en supermercados y tiendas de grandes superficies tienen políticas de pago que van desde los treinta hasta los cuarenta y cinco días. (Ver anexo N°24)

La rotación de cartera en los cinco primeros años está dando en promedios doce veces en un año, lo que quiere decir que esta está rotando cada treinta días, esto se cumple de acuerdo a las políticas de la empresa del crédito a treinta días.

- Proveedores: debido a los insumos que requiere la empresa por parte de los proveedores no se crean obligaciones con ellos, ya que los volúmenes y el tiempo de adquisición no son lo suficientemente altos para incurrir en estas deudas.
- Ciclo operacional: el ciclo operacional de la empresa es el mismo de las cuentas por cobrar ya por un lado no se tienen obligaciones con proveedores y no se maneja inventario.
- Pasivo y gasto financiero: no se presentan pasivos financieros ni gastos financieros ya que la empresa está financiada única y exclusivamente por la inversión inicial de los socios, es decir que la empresa solo tiene pasivos internos.

Análisis de riesgo

Esta empresa, tiene un riesgo relativamente alto y que puede ser un factor que genere las pocas ventas estimadas y es que se desarrolla en un mercado donde los estudios certificados son pocos y la dinámica del mercado no está definida en su totalidad, es por esta razón que determinar las ventas con un mercado donde poco se sabe de la demanda es una situación bastante riesgosa para este análisis.

3.4.5 IMPACTO DEL PROYECTO

El proyecto generará principalmente un impacto ambiental en la región que será percibido en el largo plazo, ya que se debe esperar que la fruta adquiera una mayor aceptación por los consumidores y se genere la necesidad de comenzar a implementar cultivos comerciales, que debido a las generalidades y condiciones de la planta van a ayudar a la prevención de la erosión del suelo y le darán una destinación diferente generando un

impacto ambiental positivo que es una de los principales objetivos que tiene Corantioquia (2009), darle usos alternativos al suelo para regenerarlo y darle un "respiro".

Socialmente, el impacto que generará el proyecto será relacionado con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas de la ciudad de Medellín que comiencen a consumir regularmente la fruta, ya que tendrán mejores condiciones de salud y minimizará los riesgos de desarrollar enfermedades que deterioren la calidad de vida en el largo plazo.

El impacto económico del proyecto va direccionado al desarrollo de una nueva fuente de ingresos de la región, que debido a las facilidades de producción en Antioquia pueden posicionarla como potencia productiva y sirve como apalancamiento para el desarrollo de nuevos empresarios aprovechando las bondades del departamento.

Hay un impacto que integra aspectos sociales, económicos y ambientales y es que por la condición de fruta silvestre, el mortiño crece con gran facilidad en cualquier terreno que tenga las condiciones climáticas requeridas, por lo que se incentivará el reemplazo de cultivos ilícitos por la producción de mortiño, creado una excelente alternativa de ingreso para los campesinos que trabajan con este tipo de cultivos, mejora su calidad de vida y se le da mejores destinaciones al suelo.

3.4.6 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Objetivo	Resultados	Actividades	Plazo	Responsable
	Esperados			
Constitución de	Legalización de	Registro ante	Una semana	Representante
la sociedad	la empresa ante	Cámara de		legal
	los estamentos	Comercio		
	pertinentes			
Legalización de	Tener una	Solicitud de	Una semana	Representante
la marca	marca única y	legalización ante		legal
	registrada	Superintendencia		
		de Industria y		
		comercio		
Compra materias	Adquisición de	Solicitud de	Dos meses	Director de
primas	las plántulas	plántulas a la		producción
	para la posterior	Universidad		
	siembra	Católica de Oriente		
Preparación del	El terreno listo	Perforación de la	Dos meses	-Director de
terreno	para la posterior	tierra		producción
	siembra de las			-Supervisor de
	plántulas			campo
				-Sembradores

Siembra	Siembra de las	Poner las plántulas	Cuatro meses	-Director de
	plántulas en la	en las perforaciones		producción
	totalidad del	realizadas en el		-Supervisor de
	terreno.	terreno		campo
				-Sembradores
Recolección	Recolección de	Recolección	Cada semana	-Supervisor de
	los frutos	manual y minuciosa	se debe	campo
	producidos por	de las frutas de	recolectar	-Sembradores
	el árbol	cada árbol	hectárea y un	
			cuarto.	
Selección	Los frutos aptos	Selección en planta	Todos los	- Supervisor de
	para la	de cada uno de los	días que haya	planta
	comercializació	mejores frutos	recolección.	- Operarios
	n.		Un día	
Empaque	El producto	Empaquetamiento	Un día luego	- Supervisor de
	terminado, listo	de la fruta	de la solicitud	planta
	para transportar	seleccionada en de	del cliente	- Operarios
		acuerdo a la		
		solicitud del cliente.		
Transporte	Entrega del	Transporte desde el	Un día	-Director de
	producto al	Retiro a Medellín		planta
	cliente			-Conductor

4. CONCLUSIONES

- El mortiño es una fruta única en el mercado mundial considerado por muchos como la "superfruta" debido a la cantidad de vitaminas y minerales que contiene, siendo muy usada para prevenir y mejorar gran cantidad de dolencias del ser humano y uno de los secretos para su gran aceptación en los diferentes.
- Colombia es un país viable para la ejecución del proyecto ya que políticamente tiene tendencias capitalistas y jurídicamente avala la propiedad privada, la libertad económica y fomenta mediante las normas y leyes del país el sector hortofrutícola.
- Es un país que a pesar de tener un gran potencial y ventajas geográficas y medios ambientales para la producción agrícola diversificada y tecnificada, se ha dedicado a monopolizar el mercado con la producción de los mismos alimentos por el poco conocimiento que se tiene de su diversidad agrícola.
- La Gobernación de Antioquia, el mayor ente político del ha incentivado desde el 2013 el estudio, siembra y recolección de esta fruta mediante capacitaciones y ayudas económicas a los campesinos que cultiven el mortiño, es por esta razón que en el departamento tiene gran aceptación la creación de la empresa y esta no tendrá limitantes de orden gubernamental.
- El sector agrícola en Colombia tiene altas perspectivas de crecimiento en los próximos años, al punto de ser recomendado por consultores especializados en estudios económicos como un sector a la que se le pueden realizar altas inversiones y desarrollos tecnológicos, teniendo entonces, un futuro próspero y optimista.
- La producción y comercialización de mortiño en Antioquia es incipiente, no hay una empresa que realice ambas actividades y tampoco hay estadísticas certificadas sobre consumo y producción en el departamento.
- En la actualidad, existe una tendencia en la población mundial de buscar todo el tiempo mejorar el estilo de vida, comer saludable y orgánico y que cada día se convierte en una megatendencia.
- El mortiño es la fruta considerada por Corantioquia como una alternativa agroforestal que reduce la erosión del suelo, razón por la cual incentiva y propicia su producción.
- Debido al costo tan alto en mercado de la fresa y la mora, el mortiño es un sustituto de estas como fruta de consumo masivo.
- El público objetivo está compuesto por personas entre los 23 y 60 años de edad de los estratos 4,5 y 6 de la ciudad de Medellín, a pesar de la fruta puede ser consumida por

cualquier persona. Los restaurantes y reposterías que usan en sus recetas la fruta también harán parte de este público objetivo.

- Según los encuestados, el 63,33% de los encuestados prefiere la fresa, contra un 6,67% que prefiere el mortiño, lo que se traduce en que la competencia, que a su vez es un producto sustituto, abarca gran cantidad de consumidores y que tiene una fruta altamente competitiva
- Según la encuesta realizada, de los consumidores el 40% conocen más la fruta como agraz superado por las personas que no lo conocen con ningún nombre que es un 45%. Además fue mutuamente expresado por los expertos del tema consultados, la mayoría de las personas conocen la fruta con el nombre de agraz.
- La empresa estará ubicada en el municipio del Retiro, Antioquia, lugar adecuado por su clima y especificaciones geográficas para la producción del mortiño.
- La fruta requiere de mayor interacción con los clientes, ya que no la conocen en ningunas de las presentaciones que se puede consumir.
- La empresa será constituida mediante una sociedad por acciones simplificadas con una inversión inicial de \$590.000.000 aportados en un 100% por los socios.
- Financieramente hablando la empresa es viable, ya que cumple con el objetivo básico financiero, donde la rentabilidad real del proyecto es del 13% luego de diez años de funcionamiento debido al tipo de mercado que se quiere incursionar requiere de tiempo para su producción total por la producción total de la fruta y el mercado se encuentra en iniciación.
- El mercado que se quiere impactar es muy bajo para los gastos y trámites que requiere la creación de la empresa.
- La inversión que se va a realizar es a largo plazo debido a que la producción del mortiño es de tardío rendimiento.
- En el corto plazo, la empresa financieramente no es viable debido a los altos costos de la inversión inicial y el tiempo de crecimiento de los árboles, es por esta razón que se requiere un horizonte más largo de evaluación, considerando que los árboles tienen producción a perpetuidad.

5. RECOMENDACIONES

- Es un hecho que la fruta en Colombia es desconocida y poco valorada, razón por la cual para lograr el crecimiento adecuado en el cual la empresa inicie a vender volúmenes considerables y que genere un impacto suficiente en el mercado, es preciso proponer una asociación de productores de mortiño que lo conformen tanto comercializadores como productores para así una agremiación de personas que genere voz y voto en donde sea necesario y que el mercadeo de la fruta se haga entre más personas y así aumentar exponencialmente la demanda.
- En las personas que participaron en las entrevistas a profundidad, expertas en el tema, hicieron especial énfasis en Bogotá y la Costa Atlántica como grandes consumidores de mortiño antioqueño, ya ellos reconocen sus beneficios y su sabor, por esta razón considero recomendable ampliar el mercado y aprovechar la ventaja que ya existe, el conocimiento de la fruta y la oferta que solicita la región.
- Según lo analizado en el trabajo y la información concluida sobre la fruta conocida como mortiño, es recomendable reconsiderar el nombre comercial con que el que se va a ofrecer el producto, cambiar mortiño por agraz porque así se impacta un mercado que ya tiene una noción de la fruta.
- Debido al alto costo que representa para la empresa la compra del terreno, es recomendable buscar mediante asesoramiento del señor Mario González, experto en la cosecha de esta fruta, un lugar del departamento que cumpla con las características para el cultivo, mientras que la empresa crece y se capitaliza para así disminuir la carga financiera que representa la compra de este terreno.
- Dado el caso de que en el mediano plazo la fruta no logre el crecimiento esperado o
 esté presentando un crecimiento muy lento, es recomendable ampliar la cobertura del
 negocio y sin perder la esencia inicial del negocio, comercializando otro tipo de frutas
 adicionalmente.
- Es recomendable que la empresa considere fuentes de financiación con terceros, ya que generalmente los recursos de los socios implican un costo mayor que el de la deuda.
- Se recomienda además, buscar el arrendamiento del terreno donde se va a sembrar la cosecha.
- Es recomendable realizar más campañas de mercadeo y publicidad para así incrementar las ventas a una mayor velocidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Fondo Monetario Internacional. (2012). Perspectiva de la economía mundial.
- Abcagro. (14 de 04 de 2014). *Agroinfomración- El cultivo del arándano*. Recuperado el 21 de 04 de 2014, de http://www.abcagro.com/frutas/frutas_tropicales/arandano.asp
- Alcaldía de El Retiro. (29 de 03 de 2012). *Alcaldía de El Retiro- Antioquia*. Recuperado el 2014 de 05 de 02, de http://elretiro-antioquia.gov.co/informacion general.shtml#geografia
- Alcaldía de Medellín. (2012). Encuesta Calidad de Vida 2012. Medellín.
- Álvarez, L. D. (5 de Noviembre de 2013). Aspectos políticos y legales del agro en Colombia. (S. Barreneche, Entrevistador)
- Avalos, C. (2012). La Fresa. Generaccion.com.
- Ballén, X. R. (Julio de 2012). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Bancolombia S.A. . (30 de Marzo de 2012). *Bancolombia Emprendedor* . Recuperado el 25 de Mayo de 2012, de www.grupobancolombia.com
- Barrera, X. (7 de Octubre de 2012). *Confidencial Colombia*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2013, de http://confidencialcolombia.com/es/1/402/2572/La-comida-org%C3%A1nica-una-moda-que-lleg%C3%B3-para-quedarse-Comida-Org%C3%A1nica-alimentos-salud.htm
- BBC Salud. (15 de Julio de 2011). *BBC Mundo*. Recuperado el 12 de Octubre de 2013, de http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/07/110715_arandano_latinoamericano_superfruta_men.shtml
- BBVA Research Colombia. (2013). Colombia acelerará su crecimiento en los próximos dos años. Bogotá.
- Bogdan, R., & Taylor, S. (1987). "Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados". Paidós Básica.
- Brazelton, C. (2013). World Blueberry Acreage & Production. North America Blueberry Council.
- Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. (02 de 05 de 2014). Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. Recuperado el 04 de 05 de 2014, de http://www.ccoa.org.co/contenidos/categorias/oriente_antioquenio.php
- Centro de excelencia fitosanitaria. (2006). Colombia podrá exportar arándano ("Blueberry") y agraz hacia los EE.UU. Bogotá.
- Champ, A. (02 de 05 de 2014). ELG- Eduardo Leyton. Recuperado el 04 de 05 de 2014

- Congreso de Colombia. (29 de 12 de 2010). Ley de formalización y generación de empleo. Bogotá D.C.
- Consultorio Contable. (01 de 03 de 2010). *Universidad Eafit*. Recuperado el 13 de 04 de 2014, de http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/consultorio-contable/Documents/Nota%20de%20clase%2018%20SAS.pdf
- Corantioquia. (2009). Conozcamos y usemos el mortiño. Medellín: Corantioquia.
- Corantioquia. (06 de 05 de 2014). *Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia*. Recuperado el 06 de 05 de 2014, de http://www.corantioquia.gov.co/
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (3 de Noviembre de 2013). *DANE*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2013, de http://www.dane.gov.co/index.php
- DGC Asset Management Limited. (2013). Blueberry Supply and Demand.
- Domínguez, J. C. (31 de Diciembre de 2012). Casi todo el sector agro de Colombia creció en el 2012. *Portafolio*.
- Embajada de Chile. (2011). Arándanos: Tendencias recientes en la industria en EE.UU. Washington D.C.
- Finn, C. (1999). Temperate Berry Crops.
- Formapak. (31 de Marzo de 2014). *FormaPak, soluciones termoformadas*. Recuperado el 08 de Abril de 2014, de http://www.formapak.com.mx/productos2.html
- Frente al acontecer del campo. (23 de 09 de 2011). El cultivo del mortiño. Medellín, Antioquia, Colombia.
- General. (16 de Mayo de 2012). *Wikipedia Análisis Financiero*. Recuperado el 21 de Mayo de 2012, de http://es.wikipedia.org/wiki/WACC
- GIL GOMEZ Y CÍA S.A.S. (2014). Calendario Tributario Año 2014.
- Gobernación de Antioquia. (16 de Septiembre de 2013). Escuela de campo: Investigaciones en mortiño. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Gobernación de Antioquia. (26 de Agosto de 2013). Escuela de campo: Multiplicación del mortiño. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Gobernación de Antioquia. (25 de Junio de 2013). Gobernación de Antioquia. Recuperado el 7 de Octubre de 2013, de https://www.antioquia.gov.co/index.php/prensa/historico/159-prensa-fajardo/15005-avanzan-investigaciones-sobre-el-mortino
- Gobierno de Chile. (2014). Boletín frutícola. Avence enero diciembre 2013. Santiago de Chile.

- Gómez, H. J. (2011). Política comercial y de competitividad del sector agrícola en Colombia. En Fedesarrollo, *La política comercial del sector agrícola en Colombia* (pág. 132).
- González, M. (03 de 05 de 2014). Entrevista a profundidad. (S. B. M., Entrevistador)
- Google Docs. (04 de 05 de 2014). *Business Model Canvas*. Obtenido de https://docs.google.com/drawings/d/1HWzwu8CqTw_xfgXMyVqlgPx_99DJ9IHz16I SGYSKRQY/edit
- Grande Esteban, I., & Abascal Fernandez, E. (2011). Fundamentos y técnicas de investigación comercial. Madrid: ESIC Editorial.
- Infoagro. (04 de 04 de 2014). *Infoagro*. Recuperado el 06 de 04 de 2014, de http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/arandano.htm
- International Trade Center. (28 de 04 de 2014). MARKET ANALYSIS TOOLS. Recuperado el 28 de 04 de 2014, de http://legacy.intracen.org/marketanalysis/
- Javeriana, U. (2004). Betas Sectores Económicos Colombiano. Bogotá: Institucional.
- Kinnear, T., & Taylor, J. R. (2003). Investigación de Mercados un enfoque Aplicado. Bogotá.
- La República. (1 de Agosto de 2012). Fresa, un cultivo rentable y con proyección en el exterio. *La República*.
- Latona. (2003). Proyecciones Colombia 2003 2013. Bogotá: Latona Books.
- Legiscomex. (2013). Exportación de frutas exóticas Colombianas. Bogotá.
- Lonza Robledo, C. (2007). "Producción de Arándanos Vaccinium sp. para mercado de exportación a escala Pyme en la zona central, VI Región, Chile". Santiago de Chile: Facultad Economía y Negocios Universidad de Chile.
- Malhotra, N. K. (2004). Investigación de Mercados: Un enfoque aplicado. Bogotá D.C.
- Medellín cómo vamos. (27 de Agosto de 2013). *Medellín cómo vamos*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2013, de http://www.medellincomovamos.org/educacion-cultura-y-recreacion
- Ministerio de Agricultura de Colombia. (1994). Ley 118. Bogotá D.C.
- Ministerio de Educación de Colombia. (09 de Marzo de 2009). *Centro virtual de noticias*. Recuperado el 23 de marzo de 2014, de Mineducación: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/article-184637.html
- Municipio de Medellín. (2012). Alcaldía de Medellín. Todos por la vida. Recuperado el 04 de 05 de 2014, de http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20C iudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Indicadores%20y%20Estad

- %C3%ADsticas/Documentos/Estratificaci%C3%B3n/Viviendas%20Estratificadas%20por%20Comuna%20y%20Barrio%202010.
- Namakforoosh, M. N. (2005). *Metodología de la investigación*. México D.F: Limusa Noriega editores.
- Ocati S.A. (s.f.). Recuperado el 25 de 02 de 2013, de http://www.ocati.com/
- Patiño, J. J. (03 de 05 de 2014). Entrevista a profunidad. (S. B. Molina, Entrevistador)
- Pattini, I. A. (26 de 09 de 2013). Producción y manejo del cultivo de arándano. (Abcrural, Entrevistador)
- Perfetti, J. J., & Cortés, S. (2013). La agricultura y el desarrollo de los territorios rurales. En J. J. Perfetti, Á. Balcázar, A. Hernández, & J. Leibovich, *Políticas para el desarrollo de la agricultura en Colombia* (pág. 233). Bogotá D.C: Sociedad de Agricultores de Colombia.
- Pintado Blanco, T., Sánchez Herrera, J., Grande Esteban, I., & Estévez Munoz, M. (2010). Introducción a la investigación de mercados. Madrid: ESIC Editorial.
- Porter, M. (1980). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York.
- Presidencia de la República de Colombia. (1997). DECRETO 3075 DE 1997. Bogotá D.C, Colombia.
- Programa MIDAS- Mas inversión para el desarrollo alternativo sostenible. (Agosto de 2009). *USAID*. Recuperado el 04 de Mayo de 2014, de http://www.ard.org.co/ABC/Archivos/Mora Lite.pdf
- República de Colombia. (1991). Constitución Política. Bogotá D.C.: Legis.
- Riascos, I. M. (2006). Conservación, caracterización y divulgación del conocimiento de poblaciones de mortiño, presentes en los bosques altos andinos de la jurisdicción de corantioquia. Medellín: Universidad Nacional.
- Riera, D. A. (2011). Proyecto de factibilidad para la puesta en marcha de una empresa comunitaria dedicada a la producción de pulpa de mortiño y su exportación al mercado de los Estados Unidos ubicada en la parroquia rural de Alóag. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Sánchez, A. (30 de 03 de 2014). Entrevista a profundidad. (S. B. M., Entrevistador)
- Sánchez, J. B. (30 de 10 de 2013). Contador, especialista en Negocios Internacionales. (S. B. Molina, Entrevistador)
- Sepúlveda, C. (2004). *Diccionario de términos económicos.* Santiago de Chile: E. Universitaria.

- Valencia, A. G. (23 de Noviembre de 2011). Mortiño es oro que florece silvestre. *El Colombiano*, pág. 11b.
- Velasco, F. (2007). Aprender a elaborar un plan de negocio. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Velásquez, C. (29 de 04 de 2014). Entrevista a profundidad. (S. B. M., Entrevistador)
- Viviendas Medellín. (23 de 02 de 2012). *Plan estratégico habitacional de Medellín 2020.* Recuperado el 04 de 05 de 2014, de www.viviendasmedellin.gov.co

ANEXO 1. Guía de encuesta para estudiantes y empleados de Bancolombia.

• ¿Conoce el mortiño?

Si

No

 Si no lo conoce y le digo que es la misma fruta que las siguientes, ¿por cuál la conoce?

Agraz

Arándano

Ninguna de las anteriores

¿Consume la fruta?

Si

No

Si no la consume ¿Por qué no la consume?

No le gusta

No la conoce

Es muy escasa

Si la consume, ¿En qué la consume?

Helados

Postres

Jugos

La fruta sola

¿Dónde lo consume?

En la casa

En restaurantes

En reposterías

¿Qué prefiere?

La fresa

La mora

El mortiño

¿Conoce las propiedades medicinales que tiene el mortiño?

Si

No

 Si supiera que es la fruta con mayor cantidad de antioxidantes, ayuda a reestablecer los niveles de azúcar en la sangre en personas con hipoglicemia y diabetes y ayuda con los problemas digestivos, ¿recomendaría en su hogar?

Si

No

ANEXO 2. Resultados de las encuestas realizadas en la ciudad de Medellín a estudiantes y empleados de BACOLOMBIA

	¿Conoce e	Si no lo conoce y le dig	¿Consume	Si no la consume	Si la consume, ¿En	¿Dónde lo consu	¿Qué pref	¿Conoce las prop	Si supiera que es la fruta
Estudiante		Agraz	Si	La consume		En reposterias		No	Si
Estudiante	No	Ninguna de las	No	No la conoce	No consume	No consume	La fresa	No	Si
Estudiante	Si	Ninguna de las	No	Es muy escasa	No consume	No consume	La mora	No	Si
Estudiante	Si	Agraz	Si	La consume	Helados	En reposterias	El mortiño	Si	Si
Estudiante	No	Arándano	No	No le gusta	No consume	No consume	La mora	No	Si
Estudiante	No	Ninguna de las	No	No la conoce	No consume	No consume	La fresa	No	Si
Estudiante	No	Ninguna de las	No	No la conoce	No consume	No consume	La fresa	No	Si
Estudiante	Si	Agraz	Si	La consume	Postres	En la casa	El mortiño	No	Si
Estudiante	No	Ninguna de las	No	No la conoce	No consume	No consume	la fresa	No	Si
Estudiante	Si	Agraz	No	Es muy escasa	No consume	No consume	La fresa	NO	SI
Empleados	No	Arandano	Si	La consume	Helados	En restaurantes	la mora	No	Si
Empleados	No	Ninguna de las	No	No la conoce	No consume	No consume	La mora	No	Si
Empleados	No	Agraz	Si	La consume	La fruta sola	En la casa	La fresa	No	Si
Empleados	No	Ninguna de las	Si	La consume	La fruta sola	En la casa	La fresa	No	Si
Empleados	Si	Agraz	Si	La consume	Postres	En restaurantes	La fresa	Si	Si
Empleados	No	Arándano	Si	La consume	Jugos	En la casa	La fresa	No	Si
Empleados	No	Ninguna de las anteriores	No	No la conoce	No consume	No consume	La mora	No	Si
Empleados	No	Ninguna de las anteriores	No	No la conoce	No consume	No consume	La fresa	No	Si
Empleados	No	Agraz	Si	La consume	La fruta sola	En reposterias	La fresa	No	Si
Empleados	No	Agraz	No	Es muy escasa	No consume	No consume	La mora	No	Si

ANEXO 3. Guía de encuesta para amas de casa.

•	¿Conoce el mortiño? Si No
•	Si no lo conoce y le digo que es la misma fruta que las siguientes, ¿por cuál la conoce? Agraz Arándano Ninguna de las anteriores
•	¿Consume la fruta? Si No
•	Si no la consume ¿por qué no la consume? No le gusta Es muy cara No la conoce
•	Si la consume, ¿en qué la consume? Helados Postres Jugos La fruta sola
•	¿La compra en su hogar? Si No
•	Si la compra, ¿realiza recetas en el hogar con él? Si No
•	¿Con qué frecuencia lo compra en el mes? Nunca Algunas veces Siempre
•	¿Qué piensa del precio? Es muy caro Es asequible Es muy económico

• ¿Qué prefiere?

La fresa

La mora

El mortiño

• ¿Conoce las propiedades medicinales que tiene el mortiño?

Si

No

• Si supiera que es la fruta con mayor cantidad de antioxidantes, ayuda a reestablecer los niveles de azúcar en la sangre en personas con hipoglicemia y diabetes y ayuda con los problemas digestivos, ¿La consumiría frecuentemente en su hogar?

Si

No

ANEXO 4. Resultados de las encuestas realizadas en la ciudad de Medellín amas de casa.

	¿Conoces el	Si no lo conoce y	¿Consume la	Si no la	Si la consume,	¿La compra en su	Si la compra,	¿Con qué	¿Qué piensa del	¿Qué prefiere?	¿Conoce las	Si supiera que es
Ama de casa	No	Ninguno de los	No	No la conoce	No la consume	No	No la compra	Nunca	No la consume	La fresa	No	Si
Ama de casa	Si	Agraz	No	No la conoce	No la consume	No	No la compra	Nunca	No la consume	La fresa	No	Si
Ama de casa	No	Ninguno de los	No	No la conoce	No la consume	No	No la compra	Nunca	No la consume	La fresa	No	Si
Ama de casa	No	Ninguno de los	No	No la conoce	No la consume	No	No la compra	Nunca	No la consume	La fresa	No	si
Ama de casa	Si	Agraz	Si	La consume	Postres	Si	No	Algunas veces	Es asequible	La mora	No	Si
Ama de casa	No	Ninguno de los	No	No la conoce	No la consume	No	No la compra	Nunca	No la consume	La fresa	No	Si
Ama de casa	No	Agraz	Si	La consume	Jugos	Si	No	Algunas veces	Es muy caro	la mora	Si	Si
Ama de casa	No	Agraz	No	Es muy escasa	No la consume	No	No la compra	Nunca	No la consume	la fresa	No	Si
Ama de casa	No	Arándanos	No	No le gusta	No la consume	No	No la compra	Nunca	No la consume	La fresa	No	Si
Ama de casa	No	Arándanos	No	No le gusta	No la consume	No	No la compra	Nunca	No la consume	La mora	No	Si

ANEXO 5. Entrevista a profundidad con un distribuidor mayorista de mortiño del departamento de Antioquia.

Esta entrevista se le realizó al señor John Jairo Patiño, propietario de la empresa Moras de Oriente cuya actividad económica es la distribuir varios tipos de fruta en la ciudad de Medellín y el país, dentro de ellas el mortiño.

¿Cuál es el precio con el que adquiere el mortiño?

Hace tres o cuatro años, podíamos adquirir agraz a diez mil pesos y se vendía a veinte, treinta mil y hasta cuarenta mil pesos el kilo, hoy compramos a cinco mil el kilo y estamos vendiendo a diez doce mil pesos, ya el consumo se ha intensificado más.

¿A quién le compra el mortiño?

Yo le compro a recolectores, no hay ningún productor que me venda directamente, todo es a recolectores de campo.

¿Con que nombre vende el producto, mortiño o agraz?

De agraz, son pocas las personas que lo conocen como mortiño, pero de igual manera es lo mismo.

• ¿Lo adquiere con facilidad?, ¿cómo lo adquiere, lo recoge en las fincas de los recolectores de campo?

Si lo adquiero con facilidad, pero no lo recojo, siempre los recolectores me ponen el producto en bodega, ya sea en la mayorista o en la bodega de Rionegro.

¿Vende con facilidad el producto?

Sí, es que yo tengo trabajo con grandes superficies del país entonces yo lo distribuyo en diferentes presentaciones fresco, en pulpa, congelados y mermelada.

¿Se consigue fruta todo el año?

Hace tres años, solo habían tres cosechas al año, y ya desde el año pasado hay cosecha todo el año, en gran parte por el cambio climáticos, además yo compro fruta en diferentes regiones del departamento y de acuerdo a la altura en que se encuentre el municipio se produce la cosecha, en todos los municipios no se da cosecha al mismo tiempo.

¿En algún momento ha tenido escasez?

No, en ningún momento porque hay muchos municipios que me surten, además cuando me sobra inventario yo lo congelo y lo vendo congelado a quien me lo solicite, entonces tengo inventario todo el año.

¿Qué es lo más costoso en la comercialización?

El frio, la cadena de frio es muy caro.

¿Se puede vender fresca una fruta que ya se haya congelado?

No, una fruta que se congela ya solo se puede vender congelada, la que voy a comercializar fresca la puedo dejar a temperatura ambiente máximo ocho días.

¿Cómo es la rotación del producto, ¿lo comercializa fácilmente?

La rotación del producto es alta porque si, se comercializa fácilmente mediante las ventas a las grandes superficies.

¿Entonces nunca se le ha dañado producto?

No porque cuando me sobra en un mes lo congelo, y congelado puede durar hasta seis meses sin que le pase nada, porque cuando hay meses de mucha cosecha lo que hago es congelar la fruta, aprovecharla y transformarla en mermeladas, pulpas de jugo o dulces.

• ¿Cuánto puede llevar a vender usted en un mes en este momento?

En este momento unos 2000- 2500 kilos más o menos

• ¿Y qué porcentaje de esas ventas se quedan en Medellín?

En la actualidad, Medellín es una plaza pequeña para la comercialización de mortiño, de mis ventas el 30% se pueden quedar en Medellín, el resto van a Bogotá y a la Costa Atlántica que ya tienen un mayor conocimiento de la fruta y las personas lo demandan más.

• ¿Qué porcentaje del mercado de Medellín aproximadamente usted satisface?

En momento se puede estar satisfaciendo debido al tamaño tan pequeño del mercado un 60% de la demanda de la ciudad.

¿Cuál es el proceso que se hace con la fruta cuando llega a la planta?

El agraz, no se toca, no tiene ningún proceso, tal cual como llega del campo así mismo se empaca porque como no tienen ningún tipo de químicos, el trabajo que se está haciendo con Corpoica en este momento es en el proceso de postcosecha, que los recolectores lo traigan bien empacado y seleccionado, ya el recolector sabe que es lo que tiene que hacer, tal cual como llega se congela o se vende

• ¿Qué tecnología usa entonces en este momento durante el procesamiento de la fruta?

En este momento, ninguno porque se utiliza es para la transformación de la fruta, para venderlo en las diferentes presentaciones que tenemos, pero para la fruta fresca ningún proceso tecnológico.

¿Qué procesos legales y medidas sanitarias se necesitan para producirla fruta?

No, ninguno de hecho es de las 'nicas frutas que tiene acceso a Estados Unidos sin ningún tipo de norma, es de las pocas frutas que tiene vía libre para una exportación, esto es porque la fruta está libre de químicos. Debido a que la fruta se va a vender sin ningún tipo de transformación no requiere de certificación sanitaria su comercialización.

ANEXO 6. Entrevista a profundidad con un recolector y experto en el mortiño.

¿Dónde crece el mortiño?

Crece en las tres cordilleras de Colombia y florece dos veces al año, de febrero a mayo y de agosto a noviembre y se considera que la abeja *Apis mellifera* juega un papel determinante en la polinización de la fruta. Es una fruta que pocos conocen y desperdiciada por muchos campesinos de la región que consideran el árbol de mortiño como un arbusto y a veces reemplazan la palabra maleza por mortiñal refiriéndose a lo mismo, plantas que no sirven o en su defecto son "comida para pájaros que solo estorban", y es triste porque esta fruta en el futuro será como lo es en este momento el café, un gran sustento económico para el país.

¿En qué lugares de Antioquia nace la fruta?

En Antioquia, es común ver esta fruta en la región oriente y noreste, donde se encuentran los municipios de: el Retiro, la Ceja, el Carmen de Viboral, Rionegro, Marinilla, Santa Elena, Santa de Rosa de Osos, entre otros

¿Tiene algún riesgo climático?

Debido a su característica de fruta silvestre no le conozco en el momento algún tipo de riesgo climático considerable, puede verse muy lastimado por el granizo, ningún animal que se suponga plaga. Se debe cuidar el cultivo de la radiación directa del sol y de grandes ráfagas de viento, que generalmente se hace rodeando la

plantación con pinos o robles que son los que lo protegen, estas ráfagas pueden afectar el cultivo debido a la delicadeza y tamaño de los frutos.

• ¿En qué época del año hay producción de la fruta?

En mayo, noviembre y diciembre, Colombia es un país afortunado al poder producir dos cosechas al año, son pocos los países en el mundo que tienen esta ventaja

¿Cuánto puede producir un árbol?

Un árbol produce al año mínimamente 2 kilogramos de mortiño.

¿Cuánto tiempo se demora la producción completa de una planta?

La planta da su producción completa a partir del cuarto año y para tener mejores frutos, ayudar al el crecimiento y fortalecimiento del árbol, se recomienda frustrar la primera producción en la etapa de florecimiento del árbol que se da un año después de la siembra.

ANEXO 7. Entrevista a profundidad con la administradora del restaurante "Crepes and Waffles"

Se realizó una entrevista a la señora Amelia Sánchez, administradora del restaurante "Crepes and Waffles" del centro comercial Oviedo.

¿Conoce usted el mortiño?

Si, incluimos un dulce de esta fruta dentro de nuestros platos.

¿Lo usan en sus recetas?

Si, realizamos waffles, es usado en la preparación de un dulce casero.

¿Por qué si? ¿Por qué no?

Porque le da un excelente sabor a las comidas, además así como hay gente que no le gusta por ácido, hay muchas otras personas que disfrutan su sabor.

• ¿Es fácil su adquisición? o pueden llegar a tener problemas de abastecimiento

Nosotros nunca hemos tenido problema de escasez, siempre que hacemos pedido a producción nos surten del dulce de mortiño

¿Con qué frecuencia lo compran?

Debido a lo delicado del dulce, este se debe realizar pedido cada tres días ya que si se conserva por más tiempo se daña, y como su demanda no es muy alta solicitamos un volumen de 250g de dulce de Mortiño.

¿Cómo es la oferta de los platos que contienen?

Los platos no se comercializan mucho, pero lo suficiente para seguir dentro de nuestros oferta de productos, solo que muchas veces no es por el sabor de la fruta que la oferta es baja, es porque las personas no la conocen y hay otras que tienen la percepción de que mancha los dientes entonces prefieren evitar el consumo del plato.

ANEXO 8. Entrevista a profundidad con la administradora del restaurante "Amazonas. Pescados y Mariscos".

¿Conoce usted el mortiño?

No, no lo conozco.

- Si no, ¿conoce el agraz o arándanos? Si lo conozco como agraz.
- ¿Lo usan en sus recetas?

No, ya no, cuando iniciamos con el restaurante se incluyó dentro de la carta pero no tuvimos una grata experiencia con él, ya que no fue aceptado con agrado por los clientes. La demanda no fue suficiente para la comercialización, estábamos incurriendo en pérdidas, porque solo se solicitaba dos o tres veces por semana. La personas siempre elegían postres más tradicionales y otros no sabían que era agraz entonces preferían algo que ya conocieran.

ANEXO 9. Entrevista a profundidad con Daniel Álvarez. Aspectos políticos y legales del agro en Colombia.

Entrevista a profundidad con el abogado Daniel Álvarez Pinzón.

¿Podría una empresa ser expropiada por parte Gobierno Nacional?

No, Colombia a lo largo de su historia se ha destacado por ser un país democrático y en su última reforma constitucional garantiza la propiedad privada, en razón de que se protege al emprendedor y se asegura que su capital no correría riesgo por ser expropiado o nacionalizado, esto respaldado en la Constitución Nacional en el artículo 58 y 88. Además, estamos en un país con tendencias capitalistas lo que jurídicamente hace viable el proyecto y se minimizan los riesgos políticos que los centros de poder puedan hacer incidir en este

• ¿Es apoyado por el estado la creación de empresa?

Si, los entes gubernamentales del departamento de Antioquia estimulan, apoyan y acompañan el proceso de creación de empresa. Además, la constitución política en el artículo 333 permite la libre actividad económica, son libres y no se puede exigir requisitos previos sin autorización previa de la ley, permitiendo así la libre competencia del mercado, fortaleciendo así el estado, el desarrollo empresarial.

• ¿Hay algún tipo de ley que promueva la producción agrícola?

Si, la 118 de 1994, busca cumplir objetivos específicos de la industria hortofrutícola en el país mediante una cuota de fomento que es destinada a promover la investigación, prestar asistencia técnica, estimular la formación de empresas comercializadoras, canales de acopio y distribución, apoyar las exportaciones, entre otros.

¿Hay alguna norma que regule el uso del suelo para la agricultura?

No, el 44.6% de la tierra del país es para uso agropecuario donde se protegen, regulan y están en régimen jurídico especial los resguardos indígenas, las reservas forestales, las áreas mineras, entre otros. El uso de estos sí requiere de normas especiales legales para poder llevar a feliz término.

¿Qué otra vigilancia puede ejercer el estado sobre las producciones agrícolas?

Colombia protege las fuentes de agua y el uso prudente de los recursos naturales, velando porque las producciones sean sostenibles y que estos recursos no se vean vulnerados por el uso indiscriminado que se haga de ellos. Además, se controla con estrictamente que la tierra no se esté destinando a cultivos ilícitos o actividades ilegales.

ANEXO 10. Proyección de ventas año 1

Presupuesto de Ingresos		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	2015
Mercado Total Anual en Med Kg/a	13500													14118
Participación esperada mercado	40%													40%
Precio de venta Promedio - \$/Kg	12000													12412
Cantidad de Mortiño vendida - Kg	0	453	456	459	462	466	469	472	475	479	482	485	489	5647
Ingresos Mortiño - \$	0	\$ 5.623.591	\$ 5.662.225	\$ 5.701.125	\$ 5.740.293	\$ 5.779.729	\$ 5.819.436	\$ 5.859.416	\$ 5.899.671	\$ 5.940.202	\$ 5.981.012	\$ 6.022.102	\$ 6.063.474	\$ 70.092.277

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 11. Proyección de ventas anuales.

Presupuesto de Ingresos		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado Total Anual en Med Kg/a	13500	14118	14754	15394	16082	16757	17512	18300	19123	19984	20883
Participación esperada mercado	40%	40%	40%	40%	47%	60%	57%	55%	52%	50%	48%
Precio de venta Promedio - \$/Kg	12000	12412	12862	13310	13753	14192	14617	15056	15508	15973	16452
Cantidad de Mortiño vendida - Kg	0	5647	5901	6158	7500	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Ingresos Mortiño - \$	0	\$ 70.092.277	\$ 75.905.275	\$ 81.955.709	\$ 103.147.185	\$ 141.916.774	\$ 146.174.277	\$ 150.559.506	\$ 155.076.291	\$ 159.728.580	\$ 164.520.437

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 12. Proyección flujos de caja año 1.

Flujo de Caja	Enero		Febrero	M	larzo	Ab	ril	Ma	зуо	Jui	nio	Jul	io	Ago	osto	Sep	tiembre	Oct	ubre	Nov	viembre	Dici	embre	Año 1
EBITDA	\$ (4.19)	1.964)	\$ (3.403.27	4) \$	(3.384.451)	\$	(3.440.493)	\$	(3.346.400)	\$	(3.327.170)	\$	(3.382.802)	\$	(3.288.296)	\$	(3.268.651)	\$ (3.323.865)	\$	(3.228.937)	\$ ((3.208.867)	\$ (40.795.171)
Utilidad Operacional	\$ (5.84)	5.686)	\$ (5.057.99	7) \$	(5.039.173)	\$	(5.095.215)	\$	(5.001.122)	\$	(4.981.892)	\$	(5.037.524)	\$	(4.943.018)	\$	(4.923.373)	\$ (4.978.587)	\$	(4.883.660)	\$ ((4.863.590)	\$ (60.651.837)
Depreciacion	\$ 1.47	4.167	\$ 1.474.16	7 \$	1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$ 17.690.000
Amortizaciones	\$ 180	0.556	\$ 180.55	6 \$	180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$ 2.166.667
Flujo Caja Bruto	\$ (4.19)	1.964)	\$ (3.403.27	4) \$	(3.384.451)	\$	(3.440.493)	\$	(3.346.400)	\$	(3.327.170)	\$	(3.382.802)	\$	(3.288.296)	\$	(3.268.651)	\$ (3.323.865)	\$	(3.228.937)	\$ ((3.208.867)	\$ (40.795.171)
Inversion bruta	\$		\$ -	\$	-	\$		\$	-	\$		\$		\$		\$	-	\$	-	\$		\$	-	\$ -
Incremento en Kt	\$	-	\$ -	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$ -
Incremento en PPE	\$	-	\$ -	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$ -
Flujo Caja Libre operacional	\$ (4.19)	1.964)	\$ (3.403.27	4) \$	(3.384.451)	\$	(3.440.493)	\$	(3.346.400)	\$	(3.327.170)	\$	(3.382.802)	\$	(3.288.296)	\$	(3.268.651)	\$ (3.323.865)	\$	(3.228.937)	\$ ((3.208.867)	\$ (40.795.171)

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 13. Proyección flujos de caja anuales.

Flujo de Caja	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
EBITDA	\$ (40.795.171)	\$ (39.444.445)	\$ (24.047.177)	\$ 1.055.955	\$ 37.325.879	\$ 39.106.311	\$ 40.926.807	\$ 42.787.700	\$ 44.689.283	\$ 46.631.793
Utilidad Operacional	\$ (60.651.837)	\$ (59.301.112)	\$ (43.903.844)	\$ (16.634.045)	\$ 19.635.879	\$ 36.516.311	\$ 38.336.807	\$ 40.197.700	\$ 42.099.283	\$ 44.041.793
Depreciacion	\$ 17.690.000	\$ 17.690.000	\$ 17.690.000	\$ 17.690.000	\$ 17.690.000	\$ 2.590.000	\$ 2.590.000	\$ 2.590.000	\$ 2.590.000	\$ 2.590.000
Amortizaciones	\$ 2.166.667	\$ 2.166.667	\$ 2.166.667	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo Caja Bruto	\$ (40.795.171)	\$ (39.444.445)	\$ (24.047.177)	\$ 1.055.955	\$ 37.325.879	\$ 39.106.311	\$ 40.926.807	\$ 42.787.700	\$ 44.689.283	\$ 46.631.793
Inversion bruta	\$ -	\$ 4.878.650	\$ 4.656.059	\$ 5.828.402	\$ 6.377.442	\$ 2.047.913	\$ 1.908.162	\$ 1.768.162	\$ 1.628.164	\$ 1.488.439
Incremento en Kt	\$ -	\$ 4.878.650	\$ 4.656.059	\$ 5.828.402	\$ 6.377.442	\$ 2.047.913	\$ 1.908.162	\$ 1.768.162	\$ 1.628.164	\$ 1.488.439
Incremento en PPE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo Caja Libre operacional	\$ (40.795.171)	\$ (44.323.095)	\$ (28.703.236)	\$ (4.772.447)	\$ 30.948.437	\$ 37.058.398	\$ 39.018.645	\$ 41.019.538	\$ 43.061.119	\$ 45.143.354

ANEXO 14. Estado de resultados primer año.

Estado de resultados	Enero	Febrero		Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	S	eptiembre	Octubre	N	loviembre	ı	Diciembre	2015
Ingresos Operacionales	\$ 5.773.591	\$ 5.812.225	\$	5.851.125	\$ 5.890.293	\$ 5.929.729	\$ 5.969.436	\$ 6.009.416	\$ 6.049.671	\$	6.090.202	\$ 6.131.012	\$	6.172.102	\$	6.213.474	\$ 71.892.277
Costo de Ventas	\$ 5.150.317	\$ 5.170.262	\$	5.190.339	\$ 5.210.548	\$ 5.230.891	\$ 5.251.368	\$ 5.271.980	\$ 5.292.729	\$	5.313.615	\$ 5.334.639	\$	5.355.801	\$	5.377.104	\$ 63.149.592
Utilidad Bruta Operacional	\$ 623.274	\$ 641.964	\$	660.787	\$ 679.745	\$ 698.838	\$ 718.068	\$ 737.436	\$ 756.942	\$	776.587	\$ 796.373	\$	816.301	\$	836.371	\$ 8.742.685
Gastos Administración	\$ 3.625.238	\$ 3.625.238	\$	3.625.238	\$ 3.625.238	\$ 3.625.238	\$ 3.625.238	\$ 3.625.238	\$ 3.625.238	\$	3.625.238	\$ 3.625.238	\$	3.625.238	\$	3.625.238	\$ 43.502.856
Gastos Ventas	\$ 1.190.000	\$ 420.000	\$	420.000	\$ 495.000	\$ 420.000	\$ 420.000	\$ 495.000	\$ 420.000	\$	420.000	\$ 495.000	\$	420.000	\$	420.000	\$ 6.035.000
Depreciacion	\$ 1.474.167	\$ 1.474.167	\$	1.474.167	\$ 1.474.167	\$ 1.474.167	\$ 1.474.167	\$ 1.474.167	\$ 1.474.167	\$	1.474.167	\$ 1.474.167	\$	1.474.167	\$	1.474.167	\$ 17.690.000
Amortización	\$ 180.556	\$ 180.556	\$	180.556	\$ 180.556	\$ 180.556	\$ 180.556	\$ 180.556	\$ 180.556	\$	180.556	\$ 180.556	\$	180.556	\$	180.556	\$ 2.166.667
Utilidad Operacional	\$ (5.846.686)	\$ (5.057.997)	\$ ((5.039.173)	\$ (5.095.215)	\$ (5.001.122)	\$ (4.981.892)	\$ (5.037.524)	\$ (4.943.018)	\$	(4.923.373)	\$ (4.978.587)	\$	(4.883.660)	\$	(4.863.590)	\$ (60.651.837)
EBITDA	\$ (4.191.964)	\$ (3.403.274)	\$ ((3.384.451)	\$ (3.440.493)	\$ (3.346.400)	\$ (3.327.170)	\$ (3.382.802)	\$ (3.288.296)	\$	(3.268.651)	\$ (3.323.865)	\$	(3.228.937)	\$	(3.208.867)	\$ (40.795.171)
Impuestos = UO * Tasa	\$ -	\$ -	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-	\$ -	\$	-	\$	-	\$ -
U. NETA	\$ (5.846.686)	\$ (5.057.997)	\$ ((5.039.173)	\$ (5.095.215)	\$ (5.001.122)	\$ (4.981.892)	\$ (5.037.524)	\$ (4.943.018)	\$	(4.923.373)	\$ (4.978.587)	\$	(4.883.660)	\$	(4.863.590)	\$ (60.651.837)

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 15. Estado de resultados anuales.

Estado de resultados	2015	2016		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos Operacionales	\$ 71.892.277	\$ 77.741.27	5 \$	83.828.429	\$ 105.019.906	\$ 143.789.496	\$ 148.046.999	\$ 152.432.228	\$ 156.949.013	\$ 161.601.302	\$ 166.393.159
Costo de Ventas	\$ 63.149.592	\$ 66.308.93	\$ \$	56.148.903	\$ 51.385.630	\$ 53.032.193	\$ 54.665.963	\$ 56.361.339	\$ 58.121.003	\$ 59.947.773	\$ 61.844.611
Utilidad Bruta Operacional	\$ 8.742.685	\$ 11.432.34	L \$	27.679.525	\$ 53.634.276	\$ 90.757.304	\$ 93.381.036	\$ 96.070.888	\$ 98.828.009	\$ 101.653.528	\$ 104.548.548
Gastos Administración	\$ 43.502.856	\$ 45.057.96	\$	45.705.383	\$ 46.347.460	\$ 46.983.729	\$ 47.602.649	\$ 48.239.818	\$ 48.895.777	\$ 49.571.084	\$ 50.266.312
Gastos Ventas	\$ 6.035.000	\$ 5.818.82	\$	6.021.320	\$ 6.230.862	\$ 6.447.695	\$ 6.672.075	\$ 6.904.264	\$ 7.144.532	\$ 7.393.162	\$ 7.650.444
Depreciacion	\$ 17.690.000	\$ 17.690.00	\$	17.690.000	\$ 17.690.000	\$ 17.690.000	\$ 2.590.000	\$ 2.590.000	\$ 2.590.000	\$ 2.590.000	\$ 2.590.000
Amortización	\$ 2.166.667	\$ 2.166.66	7 \$	2.166.667	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad Operacional	\$ (60.651.837)	\$ (59.301.11	2) \$	(43.903.844)	\$ (16.634.045)	\$ 19.635.879	\$ 36.516.311	\$ 38.336.807	\$ 40.197.700	\$ 42.099.283	\$ 44.041.793
EBITDA	\$ (40.795.171)	\$ (39.444.44	5) \$	(24.047.177)	\$ 1.055.955	\$ 37.325.879	\$ 39.106.311	\$ 40.926.807	\$ 42.787.700	\$ 44.689.283	\$ 46.631.793
Impuestos = UO * Tasa	\$ -	\$ 1.446.79	\$	2.173.584	\$ 2.767.197	\$ 5.448.956	\$ 10.133.276	\$ 10.638.464	\$ 11.154.862	\$ 11.682.551	\$ 12.221.597
U. NETA	\$ (60.651.837)	\$ (60.747.90	2) \$	(46.077.427)	\$ (19.401.242)	\$ 14.186.922	\$ 26.383.035	\$ 27.698.343	\$ 29.042.839	\$ 30.416.732	\$ 31.820.195

ANEXO 16. Balance general año 1.

ſ	BALANCE	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año 1
ACTIVOS	APERTURA		1	1			1							
Caja y Bancos	\$ 140.600.000	\$ 130.634.445	\$ 127.192.536	\$ 123.769.186	\$ 120.289.524	\$ 116.903.689	\$ 113.536.812	\$ 110.114.030	\$ 106.785.479	\$ 103.476.297	\$ 100.111.623	\$ 96.841.595	\$ 93.591.355	93.591.355
CxC Clientes M/N		\$ 5.773.591	\$ 5.812.225	\$ 5.851.125	\$ 5.890.293	\$ 5.929.729	\$ 5.969.436	\$ 6.009.416	\$ 6.049.671	\$ 6.090.202	\$ 6.131.012	\$ 6.172.102	\$ 6.213.474	6.213.474
Inventarios		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
PPE Neto	\$ 449.400.000	\$ 447.925.833	\$ 446.451.667	\$ 444.977.500	\$ 443.503.333	\$ 442.029.167	\$ 440.555.000	\$ 439.080.833	\$ 437.606.667	\$ 436.132.500	\$ 434.658.333	\$ 433.184.167	\$ 431.710.000	\$ 431.710.000
Terrenos	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000
Edificios	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000
Maq. y Equipo	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000
Equipo de Comunicación y Cómput	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000
Muebles, Eq. de Oficina y Enseres	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000
Eq. De Transporte, Tracción y Elev.	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000
Compra de plántulas	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Subtotal pp y equipo	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000
Depreciación acumulada		\$ (1.474.167)	\$ (2.948.333)	\$ (4.422.500)	\$ (5.896.667)	\$ (7.370.833)	\$ (8.845.000)	\$ (10.319.167)	\$ (11.793.333)	\$ (13.267.500)	\$ (14.741.667)	\$ (16.215.833)	\$ (17.690.000)	\$ (17.690.000)
Gasto pagado por anticipado	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000
Amortización acumulada		\$ (180.556)	\$ (361.111)	\$ (541.667)	\$ (722.222)	\$ (902.778)	\$ (1.083.333)	\$ (1.263.889)	\$ (1.444.444)	\$ (1.625.000)	\$ (1.805.556)	\$ (1.986.111)	\$ (2.166.667)	\$ (2.166.667)
Total Activo	\$ 596.500.000	\$ 590.653.314	\$ 585.595.317	\$ 580.556.144	\$ 575.460.928	\$ 570.459.807	\$ 565.477.915	\$ 560.440.390	\$ 555.497.372	\$ 550.573.999	\$ 545.595.412	\$ 540.711.752	\$ 535.848.163	\$ 535.848.163
PASIVO														
Corriente														
Impuesto sobre la renta														
Total Pasivo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PATRIMONIO		\$ 590.653.314	\$ 585.595.317	\$ 580.556.144	\$ 575.460.928	\$ 570.459.806	\$ 565.477.914	\$ 560.440.390	\$ 555.497.372	\$ 550.573.999	\$ 545.595.412	\$ 540.711.752	\$ 535.848.163	\$ 535.848.163
Capital	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000
Utilidad del período	\$ -	\$ (5.846.686)	\$ (5.057.997)	\$ (5.039.173)	\$ (5.095.215)	\$ (5.001.122)	\$ (4.981.892)	\$ (5.037.524)	\$ (4.943.018)	\$ (4.923.373)	\$ (4.978.587)	\$ (4.883.660)	\$ (4.863.590)	\$ (60.651.837)
Utilidades de periodos anteriores	\$ -	\$ -	\$ (5.846.686)	\$ (10.904.683)	\$ (15.943.856)	\$ (21.039.072)	\$ (26.040.194)	\$ (31.022.086)	\$ (36.059.610)	\$ (41.002.628)	\$ (45.926.001)	\$ (50.904.588)	\$ (55.788.248)	\$ -
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 596.500.000	\$ 590.653.314	\$ 585.595.317	\$ 580.556.144	\$ 575.460.928	\$ 570.459.806	\$ 565.477.914	\$ 560.440.390	\$ 555.497.372	\$ 550.573.999	\$ 545.595.412	\$ 540.711.752	\$ 535.848.163	\$ 535.848.163

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 17. Balance general anual.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVOS										
Caja y Bancos	93.591.355	54.034.944	28.036.776	25.153.190	56.481.073	89.783.636	120.211.730	151.984.568	185.131.298	219.681.218
CxC Clientes M/N	6.213.474	6.325.440	6.829.642	8.595.599	11.826.398	12.181.190	12.546.625	12.923.024	13.310.715	13.710.036
Inventarios				\$ -						
PPE Neto	\$ 431.710.000	\$ 414.020.000	\$ 396.330.000	\$ 378.640.000	\$ 360.950.000	\$ 358.360.000	\$ 355.770.000	\$ 353.180.000	\$ 350.590.000	\$ 348.000.000
Terrenos	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000
Edificios	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000
Maq. y Equipo	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000	\$ 4.700.000
Equipo de Comunicación y Cómput	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000
Muebles, Eq. de Oficina y Enseres	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000	\$ 1.900.000
Eq. De Transporte, Tracción y Elev.	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000	\$ 70.000.000
Compra de plántulas	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000	\$ 10.000.000
Subtotal pp y equipo	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000	\$ 449.400.000
Depreciación acumulada	\$ (17.690.000)	\$ (35.380.000)	\$ (53.070.000)	\$ (70.760.000)	\$ (88.450.000)	\$ (91.040.000)	\$ (93.630.000)	\$ (96.220.000)	\$ (98.810.000)	\$ (101.400.000)
Gasto pagado por anticipado	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortización acumulada	\$ (2.166.667)	\$ (4.333.333)	\$ (6.500.000)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Activo	\$ 535.848.163	\$ 476.547.051	\$ 431.196.418	\$ 412.388.789	\$ 429.257.470	\$ 460.324.826	\$ 488.528.356	\$ 518.087.592	\$ 549.032.013	\$ 581.391.255
PASIVO										
Corriente										
Impuesto sobre la renta		\$ 1.446.790	\$ 2.173.584	\$ 2.767.197	\$ 5.448.956	\$ 10.133.276	\$ 10.638.464	\$ 11.154.862	\$ 11.682.551	\$ 12.221.597
Total Pasivo	\$ -	\$ 1.446.790	\$ 2.173.584	\$ 2.767.197	\$ 5.448.956	\$ 10.133.276	\$ 10.638.464	\$ 11.154.862	\$ 11.682.551	\$ 12.221.597
PATRIMONIO	\$ 535.848.163	\$ 475.100.261	\$ 429.022.833	\$ 409.621.591	\$ 423.808.513	\$ 450.191.548	\$ 477.889.891	\$ 506.932.729	\$ 537.349.461	\$ 569.169.656
Capital	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000	\$ 596.500.000
Utilidad del período	\$ (60.651.837)	\$ (60.747.902)	\$ (46.077.427)	\$ (19.401.242)	\$ 14.186.922	\$ 26.383.035	\$ 27.698.343	\$ 29.042.839	\$ 30.416.732	\$ 31.820.195
Utilidades de periodos anteriores	\$ -	\$ (60.651.837)	\$ (121.399.739)	\$ (167.477.167)	\$ (186.878.409)	\$ (172.691.487)	\$ (146.308.452)	\$ (118.610.109)	\$ (89.567.271)	\$ (59.150.539)
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 535.848.163	\$ 476.547.051	\$ 431.196.417	\$ 412.388.788	\$ 429.257.469	\$ 460.324.825	\$ 488.528.355	\$ 518.087.591	\$ 549.032.012	\$ 581.391.254

ANEXO 18. Presupuesto de producción.

Presupuesto Producción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Salarios	\$ 24.485.848	\$ 38.313.769	\$ 39.647.088	\$ 40.967.336	\$ 42.274.194	\$ 43.542.420	\$ 44.848.692	\$ 46.194.153	\$ 47.579.977	\$ 49.007.377
Abono	\$ 200.000	\$ 207.260	\$ 214.473	\$ 221.615	\$ 228.684	\$ 235.545	\$ 242.611	\$ 249.889	\$ 257.386	\$ 265.108
Servicios públicos domiciliarios	\$ 600.000	\$ 627.000	\$ 654.212	\$ 683.455	\$ 712.160	\$ 744.207	\$ 777.697	\$ 812.693	\$ 849.264	\$ 887.481
Compra mortiño	\$ 29.205.115	\$ 18.229.134	\$ 6.419.579	\$0	\$0	\$0	\$0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gasolina	\$ 3.710.841	\$ 3.983.984	\$ 4.265.764	\$ 4.565.437	\$ 4.869.367	\$ 5.196.004	\$ 5.544.552	\$ 5.916.481	\$ 6.313.358	\$ 6.736.858
Mantenimiento del carro	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947	\$ 1.236.947
Empaque	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841	\$ 3.710.841
Total	\$ 63.149.592	\$ 66.308.934	\$ 56.148.903	\$ 51.385.630	\$ 53.032.193	\$ 54.665.963	\$ 56.361.339	\$ 58.121.003	\$ 59.947.773	\$ 61.844.611
Costo/Kg	\$ 11.182	\$ 11.236	\$ 9.119	\$ 6.851	\$ 5.303	\$ 5.467	\$ 5.636	\$ 5.812	\$ 5.995	\$ 6.184

ANEXO 19. Presupuesto de nómina.

Presupuesto de nómina	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gerente mercadeo	\$ 24.903.960	\$ 25.807.974	\$ 25.807.974	\$ 25.807.974	\$ 25.807.974	\$ 25.807.974	\$ 25.807.974	\$ 25.807.974	\$ 25.807.974	\$ 25.807.974
Gerente Financiero	\$ 9.600.000	\$ 9.948.480	\$ 10.294.687	\$ 10.637.500	\$ 10.976.836	\$ 11.306.142	\$ 11.645.326	\$ 11.994.686	\$ 12.354.526	\$ 12.725.162
Total admis	\$ 34.503.960	\$ 35.756.454	\$ 36.102.661	\$ 36.445.474	\$ 36.784.810	\$ 37.114.115	\$ 37.453.300	\$ 37.802.659	\$ 38.162.500	\$ 38.533.136
Director de Producción	\$ 12.000.000	\$ 12.435.600	\$ 12.868.359	\$ 13.296.875	\$ 13.721.046	\$ 14.132.677	\$ 14.556.657	\$ 14.993.357	\$ 15.443.158	\$ 15.906.452
Operarios	\$ 12.485.848	\$ 25.878.169	\$ 26.778.729	\$ 27.670.461	\$ 28.553.148	\$ 29.409.743	\$ 30.292.035	\$ 31.200.796	\$ 32.136.820	\$ 33.100.924
Total MOD	\$ 24.485.848	\$ 38.313.769	\$ 39.647.088	\$ 40.967.336	\$ 42.274.194	\$ 43.542.420	\$ 44.848.692	\$ 46.194.153	\$ 47.579.977	\$ 49.007.377

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 20. Presupuesto de gastos de administración.

Presupuesto Gastos Administración	Tot	tal año 1	Αñ	o 2	Αñe	0 3	Αñ	o 4	Αñ	o 5	Αñ	0 6	Año	o 7	Año	o 8	Αñ	o 9	Año	10
Nómina	\$	34.503.960	\$	35.756.454	\$	36.102.661	\$	36.445.474	\$	36.784.810	\$	37.114.115	\$	37.453.300	\$	37.802.659	\$	38.162.500	\$	38.533.136
Soat	\$	458.900	\$	475.558	\$	492.107	\$	508.495	\$	524.716	\$	540.457	\$	556.671	\$	573.371	\$	590.572	\$	608.289
Seguro del carro	\$	6.999.996	\$	7.254.096	\$	7.506.538	\$	7.756.506	\$	8.003.939	\$	8.244.057	\$	8.491.379	\$	8.746.120	\$	9.008.503	\$	9.278.759
otros servicios públicos y tel celula	\$	1.440.000	\$	1.468.224	\$	1.496.840	\$	1.526.178	\$	1.555.923	\$	1.586.248	\$	1.617.164	\$	1.648.682	\$	1.680.815	\$	1.713.574
Papelería	\$	100.000	\$	103.630	\$	107.236	\$	110.807	\$	114.342	\$	117.772	\$	121.305	\$	124.945	\$	128.693	\$	132.554
Total	\$	43.502.856	\$	45.057.962	\$	45.705.383	\$	46.347.460	\$	46.983.729	\$	47.602.649	\$	48.239.818	\$	48.895.777	\$	49.571.084	\$	50.266.312

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 21. Presupuesto de ingresos.

Presupuesto de Ingresos		2015	2	2016	20	017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mercado Total Anual en Med Kg/a		14118		14754		15394	16082	16757	17512	18300	19123	19984	20883
Participación esperada mercado		40%		40%		40%	47%	60%	57%	55%	52%	50%	48%
Precio de venta Promedio - \$/Kg		12412		12862		13310	13753	14192	14617	15056	15508	15973	16452
Cantidad de Mortiño vendida - Kg		5647		5901		6158	7500	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Ingresos Mortiño - \$	\$ 7	70.092.277	\$ 75.	.905.275	\$ 81.9	.955.709	\$ 103.147.185	\$ 141.916.774	\$ 146.174.277	\$ 150.559.506	\$ 155.076.291	\$ 159.728.580	\$ 164.520.437
		2015	2	2016	20	017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Domicilios - Cantidad		2015 180	2	2 016 188	20	0 17 196	2018 205	2019 214	2020 223	2021 233		2023 255	2024 266
Domicilios - Cantidad Precio Domicilio - \$/unidad	\$			188	\$		205		223		244	255	266
	\$	180	\$	188	\$	196	205 \$ 11.081	214	223 \$ 11.777	233 \$ 12.131	244 \$ 12.494	255 \$ 12.869	266 \$ 13.255
Precio Domicilio - \$/unidad	\$	180 10.000	\$	188 10.363	\$	196 10.724	205 \$ 11.081	214 \$ 11.434	223 \$ 11.777	233 \$ 12.131	244 \$ 12.494	255 \$ 12.869	266 \$ 13.255
Precio Domicilio - \$/unidad	\$	180 10.000 1.800.000	\$ \$ 1.	188 10.363 1.836.000	\$ \$ 1.8	196 10.724 .872.720	205 \$ 11.081 \$ 1.872.721	\$ 11.434 \$ 1.872.722	\$ 11.777 \$ 1.872.722	233 \$ 12.131 \$ 1.872.722	\$ 12.494 \$ 1.872.722	255 \$ 12.869 \$ 1.872.722	266 \$ 13.255

ANEXO 22. Flujo de caja de periodos descontados.

	Año 1	Año 2	Año	3	Año 4	Año 5	Año 6	Año	7	Año 8	Año	o 9	Año 10
Flujo de caja descontado	\$ (37.733.95	3) \$ (37.920.	782) \$ (22.7)	4.421) \$	(3.493.297)	\$ 20.953.508	\$ 23.207.494	\$ 22.6	01.507	\$ 21.977.565	\$ 21.	340.163	\$ 20.693.

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 23. Capital de trabajo.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Capital de trabjo	\$ 99.804.829	\$ 60.360.384	\$ 34.866.418	\$ 33.748.789	\$ 68.307.470	\$ 101.964.826	\$ 132.758.356	\$ 164.907.592	\$ 198.442.013	\$ 233.391.255

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 24. Rotación de cartera.

Rotación Cartera	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		Año 6		Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas a crédito	\$ 71.892.277	\$ 77.741.275	\$ 83.828.429	\$ 105.019.906	\$ 143.789.496	\$:	148.046.999	\$:	152.432.228	\$ 156.949.013	\$ 161.601.302	\$ 166.393.159
Cuentas por pagar	\$ 6.213.474	\$ 6.325.440	\$ 6.829.642	\$ 8.595.599	\$ 11.826.398	\$	12.181.190	\$	12.546.625	\$ 12.923.024	\$ 13.310.715	\$ 13.710.036
Rotación de cartera	11,57	12,29	12,27	12,22	12,16		12,15		12,15	12,14	12,14	12,14
Dias de rotación	31,11	29,29	29,33	29,47	29,61		29,62		29,63	29,64	29,65	29,66



ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA

ACTA DE EVALUACIÓN FINAL DE TRABAJO DE GRADO

Fecha:	: (dd/mm/aa)	25/06/2014	
Nombr	re del proyecto:	Mortiños de	Antioquia S.A.S
Directo	or del proyecto:	Camilo Sylv	va Sánchez
	Nombre del estud	diante	Programa académico
	Sara Barreneche	Molina	Ingenieria Administrativa
Nomb	re del Jurado:	Javier Jaran	nillo Betancur
	/	Evaluación o	del proyecto:
No	aprobado Aprob	oado	
	-	_	
		Espacio e	xclusivo para jurado
Justifi	icación del recono	Mención honorific	

Jurado