

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
EXPORTADORA DE UCHUVAS ORGÁNICAS A ALEMANIA DESDE EL MUNICIPIO DE
RIONEGRO, ANTIOQUIA.

JULIAN DAVID GALLO JIMENEZ CC: 1.017.182.741

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y MERCADEO
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
MEDELLÍN

2020

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA EXPORTADORA DE UCHUVAS ORGÁNICAS A ALEMANIA DESDE EL
MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA.

JULIAN DAVID GALLO JIMENEZ CC: 1.017.182.741

Trabajo presentado para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

SANTO ALFONSO HINESTROZA PALACIO

Magister en Desarrollo Sostenible y Medioambiente

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER

FACULTAD DE ESTUDIOS EMPRESARIALES Y MERCADEO

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

MEDELLÍN

2020

CONTENIDO

CONTENIDO.....	2
TÍTULO.....	2
RESUMEN EJECUTIVO.....	3
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN	6
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2. OBJETIVOS.....	4
2.1 <i>Objetivo General</i>	4
2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	4
3. JUSTIFICACIÓN	2
4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	2
5. MARCO DE REFERENCIA.....	2
5.1 <i>Estado del arte</i>	2
5.2 <i>Marco Teórico</i>	3
5.3 <i>Marco Conceptual</i>	7
6. MARCO METODOLÓGICO	2
6.1 <i>Tipo de investigación a desarrollar</i>	2
6.2 <i>Diseño de la investigación</i>	2
6.3 <i>Método y pasos de la investigación</i>	3
7. ENTREGA, DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PROYECTO	2
8. USUARIOS POTENCIALES Y SECTORES BENEFICIADOS	2
9. FORMULACIÓN DEL PROYECTO.....	2
9.1 <i>Análisis sectorial</i>	2
9.2 <i>Análisis de mercados</i>	5
9.2.1 Descripción del producto o servicio.....	5
9.2.2 Demanda.....	5
9.2.2.1 Comportamiento histórico	5
9.2.2.2 Situación Actual.....	7
9.2.2.3 Situación futura	8
9.2.3 Oferta.....	10
9.2.3.1 Comportamiento histórico	10
9.2.3.2 Situación Actual.....	11

9.2.3.3	Situación futura	12
9.2.4	Precio	13
9.2.4.1	Análisis histórico y actual de precios	13
9.2.4.2	Elasticidad-precio demanda y elasticidad-precio oferta	14
9.2.4.3	Determinación de las principales variables para la definición del precio.	15
9.2.4.4	Proyección de precios	16
9.2.5	Plaza	16
9.2.5.1	Canales de comercialización y distribución del producto	16
9.2.5.2	Descripción de los canales de distribución	17
9.2.5.3	Ventajas y desventajas de los canales empleados	18
9.2.5.4	Almacenamiento	19
9.2.5.5	Transporte	20
9.2.6	Promoción y Publicidad	21
9.2.6.1	Estrategias de promoción y publicidad	21
9.2.6.2	Costos de promoción y publicidad	22
9.3	<i>Análisis Técnico</i>	23
9.3.1	Localización	23
9.3.1.1	Factores de localización	23
9.3.1.2	Macro Localización	24
9.3.1.3	Micro Localización	24
9.3.2	Tamaño	24
9.3.2.1	Tamaño Óptimo	24
9.3.3	Ingeniería del proyecto	25
9.3.3.1	Descripción técnica del producto o servicio	25
9.3.3.2	Identificación y selección del proceso de producción.	29
9.3.3.3	Inversiones en maquinaria y equipo, muebles y enseres.	32
9.3.3.4	Descripción de insumos	32
9.3.3.5	Determinación de mano de obra necesaria.	33
9.3.3.6	Distribución espacial	33
9.3.3.7	Distribución Interna	34
9.4	<i>Análisis Administrativo</i>	35
9.4.1.1	Organigrama	35
9.4.1.2	Requerimientos del personal.	36
9.4.1.3	Contratación del personal.	37
9.4.1.4	Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres	38
9.4.1.5	Requerimientos de materiales de oficina.	39
9.4.1.6	Requerimientos de servicios	39
9.5	<i>Análisis Legal</i>	40
9.5.1.1	Tipo de sociedad	40

9.5.1.2	Requisitos Legales.....	40
9.5.2	Inversiones y Financiación.....	41
9.5.2.1	Inversiones Fijas.....	41
9.5.2.2	Inversiones diferidas.....	42
9.5.2.3	Capital de trabajo.....	42
9.5.2.4	Alternativas de financiación.....	42
9.5.3	Presupuestos de ingresos, costos y gastos.....	43
10.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	2
10.1	<i>Evaluación Financiera</i>	2
10.1.1	Construcción del flujo de caja del proyecto y del inversionista.....	2
10.1.2	Construcción del estado de resultados.....	6
10.1.3	Criterios de evaluación financiera e indicadores financieros.....	2
10.1.3.1	Evaluación sin financiamiento.....	2
10.1.3.2	Evaluación con financiamiento.....	3
10.1.4	Análisis de sensibilidad y riesgo.....	3
10.1.5	Conclusión general de la evaluación financiera.....	5
	CONCLUSIONES	6
	BIBLIOGRAFÍA	8
	LISTA DE FIGURAS	13
	LISTA DE TABLAS	14

TÍTULO

Estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa exportadora de Uchuvas orgánicas a Alemania desde el municipio de Rionegro, Antioquia.

RESUMEN EJECUTIVO

La uchuva producida en Colombia sigue siendo un producto promisorio en el futuro de las exportaciones; durante el transcurso de los últimos diez años el aumento es significativo; el departamento de Cundinamarca es el principal productor seguido por el departamento de Antioquia; dichos cultivo han ingresado al mercado europeo sin problema ya que cumplen con los estándares de calidad y las buenas prácticas en la agricultura orgánica que exige el continente; Alemania como uno de los principales países consumidores del fruto aumenta con el tiempo su oferta y su gusto por la alimentación saludable y orgánica tanto en frutas como en vegetales.

Con la distribución de este tipo de productos se aporta positivamente al medio ambiente ya que dichos productos provienen de cultivos orgánicos, estos cultivos son sistemas de producción libres de químicos, el conocimiento científico está implícito en dicha producción, se buscará satisfacer una necesidad alimenticia y de salud del consumidor, se fomenta el reciclaje de nutrientes que son los que brindan un aporte importante en la dieta humana.

La uchuva es una de las cinco frutas exóticas con más índice de exportación, con ella se preparan infinidad de alimentos y postres, sirve de acompañante de vinos, postres y otras frutas. Cuenta con infinidad de propiedades, entre las más relevantes esta la purificación de la sangre, disminuye el azúcar en la sangre y fortifica el nervio óptico. Es una de las frutas exóticas con mayor acogida en el mercado alemán y es por esto que el presente estudio de prefactibilidad se enfocará en la creación de empresa para la exportación de dicho fruto.

Desde el punto de vista de la capacidad se pretende que el proyecto pueda generar ingresos. Es decir, se espera que el presente proyecto pueda recuperar los dineros invertidos para la comercialización de la uchuva. En otras palabras, se tiene como objeto una

rentabilidad superior al costo de las fuentes de financiamiento, considerando todos los aportes del inversionista.

ABSTRACT

The cape gooseberry produced in Colombia continues to be a promising product in the future of exports; over the course of the last ten years the increase is significant; the department of Cundinamarca is the main producer followed by the department of Antioquia; These crops have entered the European market without problem since they comply with quality standards and good practices in organic agriculture that the continent demands; Germany as one of the main consuming countries of the fruit increases with time its offer and its taste for healthy and organic food in both fruits and vegetables.

The distribution of this type of products it contributes positively to the environment since these products come from organic crops, these crops are chemical-free production systems, scientific knowledge is implicit in said production, it will seek to satisfy a nutritional and food need. consumer health, recycling of nutrients is encouraged, which are those that provide an important contribution to the human diet.

The cape gooseberry is one of the five exotic fruits with the highest export index, with it an infinite number of foods and desserts are prepared, it serves as an accompaniment to wines, desserts and other fruits. It has infinite properties, among the most relevant is the purification of blood, lowers blood sugar and fortifies the optic nerve. It is one of the most popular exotic fruits in the German market and that is why this pre-feasibility study will focus on the creation of a company for the export of said fruit.

From a capacity point of view, the project is intended to generate income. In other words, it is expected that the present project can recover the money invested for the commercialization of the cape gooseberry. In other words, the objective is a profitability higher than the cost of the financing sources, considering all the contributions of the investor.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el sector agrícola ha venido ganando auge en la economía del país, por consiguiente se busca aprovechar dicho sector para diversificar la oferta exportadora y así no depender netamente de las exportaciones de bienes tradicionales; dentro de la tendencia exportadora de frutos silvestres, tropicales y exóticos, la exportación de productos agrícolas se convierte en un rubro importante dentro de la balanza comercial exportadora colombiana, rubro que crece día a día a nivel mundial.

La situación actual que se está presentando con el medio ambiente es otro punto importante para llevar a cabo el presente proyecto de prefactibilidad, por ende aparece la idea de crear una empresa que proporcione alimentos naturales y saludables, lo que se busca es suministrar al consumidor final un producto libre de herbicida, pesticida, fertilizante químico y productos desarrollados naturalmente, libres de modificación genética; como se puede observar dichos factores se encuentran en la mayoría de los alimentos distribuidos alrededor del mundo.

El presente estudio describe el proceso que se debe tener en cuenta para la exportación de la uchuva a territorio alemán, durante su desarrollo se abarcaran las generalidades del producto, posterior se abarcaran los requisitos de ingreso a Alemania; por último se describen los procesos logísticos que se deben llevar a cabo en el interior del país y la documentación requerida para la realización de la exportación, por ende se detallaran y analizaran los costos y gastos que conlleva una exportación CIF Colombia – Alemania.

Este proyecto está estructurado en cuatro partes, la primera parte hace referencia al análisis de entorno y de mercado asociado a la demanda y oferta de uchuvas en el contexto de Alemania. En la segunda parte se hace un análisis técnico asociado a la producción y a la logística de la producción de la fruta. La tercera parte hace referencia al estudio administrativo y legal, relacionado con la formalización de la empresa. Finalmente, la

cuarta parte realiza la evaluación financiera y el análisis de riesgo que permiten establecer la prefactibilidad del proyecto.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación actual que se presenta con el medio ambiente es el motor principal para llevar a cabo el proyecto propuesto por ende se genera la idea de crear una empresa que proporcione alimentos naturales y saludables. Se busca suministrar al consumidor final productos desarrollados naturalmente, libres de modificación genética, libres de herbicida, pesticida y fertilizante químico; factores hallados en la mayoría de los alimentos producidos y distribuidos alrededor del mundo.

Actualmente la agricultura de la forma en que se lleva a cabo es uno de los sectores principales con mayor impacto ambiental en el mundo, esto se debe a la elevada utilización del terreno, según estudio realizado por la Comisión Europea y el Programa de Medio Ambiente de la ONU, comentan que dicho proceso es el responsable de la mayor parte del uso de la tierra y agua del mundo, esto conduce a la pérdida de hábitats y otros impactos eco sistémicos negativos. La demanda de productos agrícolas está estrechamente vinculada a la ganadería la cual consume la mitad de los cultivos mundiales; sin mencionar las energías fósiles utilizadas en transporte, industrias metalúrgicas, producción de productos manufacturados y en calefacción producen un impacto negativo en el medio ambiente debido a la emisión de gases contaminantes y al agotamiento de los recursos (España, 2010).

Con la distribución de productos orgánicos se aporta positivamente al medio ambiente por lo que Colombia se destaca en la producción orgánica de productos como café con algo más de 10.000 hectáreas, palmito alrededor de 7.000 hectáreas, frutas tropicales y exóticas aproximadamente 1.500 hectáreas; cacao y caña de azúcar con valores inferiores a las 500 hectáreas. Se espera desarrollar mucho más en el mercado con productos como la leche y sus derivados, carne y sus derivados y huevos. La invitación es a unir esfuerzos desde los productores, la academia y comercializadores para crecer exponencialmente (Agronegocios, 2019).

Pro-Colombia realiza un estudio en noviembre de 2018 en el cual refleja los países con mayores ventas en productos agrícolas como Estado Unidos con US\$9.140 millones en 2007 y un pronóstico de crecimiento de 44,7% a 2012, Reino Unido con US\$ 2.240 millones y una proyección de crecimiento de 45,6% y Alemania con US\$1.913 millones y posibilidades de crecimiento de 13,7%, seguidos por España y Canadá, estos son los mercados potenciales para las empresas colombianas que quieran buscar mercados para exportar productos orgánicos como frutas y verduras en el mediano plazo (Pro-colombia, 2018).

Las exportaciones alimentos registran un relevante aumento de 200% en los últimos años. Alemania por su parte es un gran consumidor de frutas exóticas con un consumo de noventa y tres euros per cápita para el año 2015 y va en aumento (Pro-Colombia, 2015). El consumidor en Alemania busca productos saludables, su mayor elección son las frutas exóticas por sus altos contenidos nutricionales sin mencionar el factor innovador que representa para este mercado. El canal mas importante son los importadores; existen dos tipos, los que tienen variedad en sus productos donde las frutas exóticas orgánicas son su oferta complementaria y el otro tipo son los especializados en cultivo del producto o productor origen y son quienes distribuyen el producto en supermercados y mercados mayoristas (Pro-colombia, Oportunidades de Negocio, 2019).

Los cambios en los hábitos de consumo alimenticio en la población alemana han cambiado considerablemente, con una creciente inclinación al consumo de alimentos saludables, para lo cual las frutas y verduras frescas obtienen un lugar importante a la hora de su elección. Actualmente las familias alemanas no están dispuestas a gastar más de 20 minutos en la preparación de alimentos, por lo que su preferencia por productos fáciles de preparar y consumir son su principal elección; esto da la explicación del aumento de consumo de alimentos orgánicos como frutas y verduras (Agronet.com, 2019).

Luego de tener claro la problemática actual en la forma de agricultura y su impacto al ambiente, se tiene la siguiente pregunta problema ¿será factible desde el punto de vista financiero la exportación de uchuvas orgánicas a Alemania?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Evaluar la prefactibilidad para la creación de una empresa que exporte uchuvas orgánicas a Alemania desde el municipio de Rionegro, Antioquia.

2.2 Objetivos Específicos

- Estudiar el mercado alemán para la identificación de las posibilidades de exportación de la fruta.
- Establecer el tamaño, la localización y demás factores técnicos para la producción de la uchuva orgánica.
- Analizar la estructura administrativa que permita el funcionamiento de la actividad exportadora.
- Identificar la normatividad establecida en dicho país para el ingreso del producto.
- Estimar la prefactibilidad financiera para la creación de la empresa, considerando los criterios de tasa interna de retorno, valor presente neto y el periodo de recuperación de la inversión.

3. JUSTIFICACIÓN

Este estudio de prefactibilidad tiene como propósito aportar al conocimiento y a la academia la transformación que ha tenido la forma de alimentación, cuyos resultados arrojados por dicho estudio podrán sistematizarse y aplicarse en el proceso de comercio exterior nacional y en el ámbito académico.

Mediante esta investigación, se pretende demostrar el impacto positivo que tiene la alimentación orgánica, el cambio positivo que obtuvo dicha de alimentarse y su efecto en las personas y el impacto que este tipo de productos generan en la economía, en las áreas comerciales y operativas y por ende en el desarrollo y competitividad del país.

Es un hecho de que la alimentación saludable también conocida como alimentación orgánica es el sistema de alimentación balanceada del futuro; teniendo en cuenta que los alimentos que se consumen actualmente contienen herbicidas, pesticidas y fertilizantes químicos que científicamente se comprueba el daño a la salud de las personas, y algunos estudios afirman que por el consumo de dichos alimentos el ser humano ha generado enfermedades como el cáncer.

La idea de proyecto a desarrollar se enfocará en cultivos orgánicos para el área agrícola en Colombia; un cultivo orgánico es un sistema de producción el cual se encuentra libre de pesticida, herbicida y fertilizante químico, en el proceso se tiene en cuenta conocimiento científico y conocimiento tradicional en la práctica agrícola, satisface una necesidad alimenticia y de salud del consumidor.

Busca conservar la fertilidad de la tierra, la utilización óptima de los recursos naturales, evitando el deterioro del medio ambiente y conservando las tradiciones de la agricultura, es decir, metodologías antiguas para el sembrado; en este proceso se podrá visualizar el funcionamiento de las semillas haciendo el método puro y natural, de esta forma se evita la contaminación debido a los procesos por los que pasa el cultivo y regenera el suelo.

Se elige el proceso exportador ya que el pregrado realizado fue en negocios internacionales lo que es un punto positivo a la hora del enfoque del proyecto, en su desarrollo se puede aplicar la experiencia adquirida en cuanto a comercio exterior; en este caso la exportación de productos. Para esto es importante comprender el desarrollo económico de las personas; en el mundo empresarial se encuentra la idea o necesidad de involucrarse en los cambios que el mundo ha generado a través de la globalización.

El estudio que se desarrolla tiene como objetivo obtener el título de Especialista en Gerencia de Proyectos; por ende, se debe comprender como es el proceso de comercialización de dichos productos y la dinámica que estos adoptan en los cultivos y en el proceso productivo; por esto se elige el tema de la creación de una empresa exportadora de uchuvas orgánicas, esta información es de vital importancia para la profesión elegida.

La uchuva es una de las cinco frutas exóticas con más índice de exportación; es pequeña en forma circular con textura suave, se cultiva en tierra fría, es muy conocida y apetecida en Colombia, con ella se preparan infinidad de alimentos y postres, sirve de acompañante de vinos, postres y otras frutas. Cuenta con infinidad de propiedades, entre las más relevantes esta la purificación de la sangre, disminuye el azúcar en la sangre y fortifica el nervio óptico. Es una de las frutas exóticas con mayor acogida en el mercado alemán y es por esto que el proyecto en cuestión se enfocará en la creación de empresa para la exportación de dicha fruta.

4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- **Políticas:** Cambios en las políticas de comercio exterior en el país, por ende, puede que en un futuro existan más trabas para el envío de mercancía al exterior.

- **Tiempo:** El cambio climático puede ser un limitante para la cosecha de la fruta, por lo que el tiempo de entrega de los pedidos puede variar de acuerdo a la temporada climática que se viva en el país.

- **Ambientales:** El gobierno puede establecer políticas ambientales que prohíban el cultivo orgánico y todas las hectáreas de tierra existentes en el país sean para cultivos genéricos.

- **Financieras:** Una limitación financiera latente puede ser que el proyecto no se pueda desarrollar en su totalidad por falta de capital. Otra limitación financiera es que existan.

5. MARCO DE REFERENCIA

5.1 Estado del arte

Después de una revisión bibliográfica, en procura de la elaboración del estado del arte, se logró detectar una producción académica en cuanto al objeto de estudio que nos ocupa en el presente trabajo, con dicha revisión se logrará entender el objeto de estudio, su plan de desarrollo y prefactibilidad de aplicación.

“Oportunidades de exportación para productos orgánicos” (Procolombia, 2015) indica las cifras, tendencias y oferta en Colombia para la exportación de productos orgánicos, lo que muestra en el informe la evolución de las importaciones mundiales en los últimos diez años evidenciando un incremento del 200% del 2001 a 2014 en alimentos orgánicos; en Colombia la expansión de tierras cultivables va en incremento para el cultivo de este tipo de alimentos en 30 años se requieren 120 mil hectáreas más para soportar el aumento de consumo que tendrá el mundo. Actualmente, la exigencia en la calidad de los alimentos es latente, primero por el consumo que ha aumentado y segundo porque las personas buscan un tipo de alimentación más saludable por lo que el fortalecimiento de los sistemas de control de calidad para la protección de los consumidores.

Entre los importadores más importantes de alimentos en el mundo se encuentra Estados Unidos con una cifra de US\$ 135 billones de dólares importados en alimentos de los cuales US\$ 30 billones corresponden a importación de alimentación orgánica y en segundo lugar se tiene a Alemania con US\$ 99 billones de dólares equivalentes a importación de alimentos de ese valor se desprenden US\$ 8,5 billones de dólares que corresponden sólo a importación de alimentos orgánicos. El tercer y cuarto lugar lo ocupan Francia y China.

“El consumidor entiende que la producción orgánica aprovecha los recursos naturales sin deteriorarlos, genera un impacto social en el sector agrícola de bajos ingresos

y estimula la fertilidad natural de suelos, protegiendo la biodiversidad animal y vegetal” (Procolombia, 2015).

“Plan exportador, logístico y de comercialización de uchuva al mercado de estados unidos para Frutexpo S.C.I LTDA” (Cedeño & Montenegro, 2004) argumentan que desde el año 2004 fue aprobada la importación de la uchuva a territorio americano lo cual permitió la apertura de mercado. En dicho proyecto se tratan las generalidades de la Uchuva y su participación en el mercado exportador colombiano; se establecen y definen los requisitos de entrada de la fruta al mercado norte americano y para ello analizan los convenios comerciales que se tienen entre ambos países los cuales facilitan el ingreso del insumo a dicho país; en efecto “Colombia es a su vez el primer productor mundial de uchuva, seguido igualmente por Sudafrica (Cedeño & Montenegro, 2004); basados en el anterior agumento de tesis se puede visualizar el potencial que tiene el producto para se producido en diferentes partes del mundo.

Según (Portafolio, 2018) en muestras recolectadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) el PIB del país en el 2017 fue de 1,8% gracias al sector agropecuario que creció el 4,9% y los servicios financieros. Colombia es el tercer país latinoamericano con más hectáreas cultivadas de fruta, según informes de Procolombia, en el 2016 las exportaciones de fruta sumaron 115,6 millones de dólares teniendo un crecimiento de 43% con respecto al 2015.

Colombia es el tercer país con más hectáreas de cultivo en Latinoamérica es una oportunidad que los empresarios hortofrutícolas han venido aprovechando para dar a conocer el poder de las frutas exóticas que son producidas en Colombia llevándolas a mercados extranjeros como lo es Europa y Estados Unidos.

5.2 Marco Teórico

La uchuva es un fruto originario de Perú, es conocida por sus propiedades y componentes medicinales de sus frutos y sabor; su nombre científico es *Physalis Peruviana*

L. Sus nombres alternos son aguaymato, uvilla, tomatillos o ushun; pertenece a la familia de las solanáceas, por ende, comparte características con el tomate, la papa y el tabaco. Su sabor y textura es semi ácido y dulce, su forma es redonda como un pequeño tomate amarillo. La uchuva es originaria de los Andes Suramericanos, es la especie más conocida. Los frutos son azucarados los cuales proporcionan vitaminas A y C, sin mencionar minerales como hierro y fósforo.

Uno de los mayores productores y exportadores de la uchuva es Colombia, comercializada a países como Francia, Inglaterra, España, Bélgica, Suiza, Brasil y Alemania, países en los cuales es muy acogida. De la uchuva se derivan variedad de productos como mermelada, confites de uchuva cubiertos de chocolate y la uchuva pasa; por su característica puede ser procesada para jugo, pulpa y néctar (Magica, 2019)

Propiedades y beneficios de la uchuva:

- Es buena para diabéticos de todo tipo.
- Excelente fuente de provitamina A.
- Rica en vitamina C, B y contiene proteína.
- Purifica la sangre, efectiva para el tratamiento de cataratas, tonifica el nervio óptico y cura afecciones de la boca y garganta.
- Elimina albumina de los riñones y se recomienda para destruir tricocéfalos, parásitos intestinales y amibas.

Otros beneficios importantes que contiene la uchuva: leve laxante, diurética, antioxidante, adelgazante, hidratante (Acosta, 2019).

Colombia es el noveno proveedor de frutas exóticas del mundo. Sus exportaciones han presentado en los últimos tres años un crecimiento principalmente la uchuva, tomate de árbol, tamarindo y granadilla; los principales destinos de las exportaciones de estos productos son: Países Bajos, Alemania y Bélgica, se pasa de tener acceso de 233 millones

de consumidores en 2002 a 1.200 millones de consumidores en 2010. La uchuva colombiana se encuentra en proceso de certificación *Fair Trade* en el mundo, además cuenta con un mayor contenido vitamínico en comparación con otras especies de uchuvas de los países andinos. La ubicación geográfica de Colombia privilegia los procesos de exportación de frutas frescas, permite menores tiempos de entrega a clientes, agilidad y rapidez en entregas y fletes competitivos a nivel internacional. El país está entre los principales países exportadores de fruta exótica a nivel mundial, principalmente la uchuva, granadilla, gulupa, baby banana y pitaya (ProColombia, 2019).

De los US\$ 173 millones de frutas que se exportaron entre enero y septiembre, el mercado de las frutas exóticas abarcó US\$ 62,4 millones, esto refleja la alta demanda internacional, también se ve una gran oportunidad que hay para la industria y por ende para los productores locales. El reto será continuar consolidando las exportaciones hacia países como Alemania, Estados Unidos, Bélgica, Canadá, Italia y Países Bajos, por ahora el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo siga buscando y acumulando esfuerzos para impulsar el cultivo y exportación de frutas exóticas a los destinos objetivo, apoyando a empresarios y cultivadores en el desarrollo y crecimiento de sus proyectos (Guevara, 2019).

El estudio de prefactibilidad en desarrollo tiene como objeto de estudio la exportación de uchuvas orgánicas a Alemania, para soportar el presente marco teórico y entender el concepto ampliaremos la idea de que es un cultivo orgánico y su importancia en el desarrollo del estudio.

El proceso exportador diversifica mercados y no depende exclusivamente de la economía local, adquisición de experiencias y alianzas con empresas extranjeras, como también la búsqueda de ventas con mayor volumen. Exportar genera competitividad mediante la adquisición de tecnología, diversifica productos para afrontar la competencia internacional y la situación de la economía nacional; exportar también disminuye el riesgo de estar en un solo mercado, sin mencionar las ventajas comparativas y las oportunidades de mercados ampliados a través de acuerdos comerciales y preferenciales entre empresas y

países. La dinámica económica y social actual mundial crea la necesidad de involucrarse en el mercado mundial por la globalización (Colombia, 2019).

La agricultura orgánica o ecológica se puede considerar como una opción de vida, tanto para el planeta como para el consumidor, tanto así que se define como una forma de producción diferente a la agricultura actual, sus principales características son la posibilidad de cuidado y prolongación que se le brinda al medio ambiente y de la misma manera los productos derivados de dicha agricultura son totalmente naturales, ya que poseen los nutrientes necesarios para el cuerpo humano, ya que no utilizan químicos. Para la producción de dichos productos solo se hace uso de abonos orgánicos, con esto se tiene un cuidado especial con la tierra rotando los cultivos y de esta forma se evita la erosión y el desgaste de los terrenos.

Como resultado de lo antes mencionado es importante definir que es un estudio de prefactibilidad, teniendo en cuenta que es el eje central para el desarrollo del trabajo, sin mencionar que da una idea al alcance del trabajo. La definición de **prefactibilidad** se contempla en el diccionario de la Real Academia Española (RAE), por lo tanto, supone un análisis preliminar de una idea para determinar la viabilidad de convertir dicho análisis en materializar como proyecto; este concepto se utiliza en el ámbito comercial y empresarial, es por esto que el proyecto a desarrollar será un estudio de prefactibilidad y durante el proceso determinar las variables para proceder a que sea un proyecto real (Julian Perez Porto, 2019).

Con esto, queda claro que la idea de proyecto es fomentar un beneficio para el ser humano en cuanto alimentación y cuidado de la tierra mediante agricultura orgánica, procurando que esto sea un dinamizador social y económico, ya que genera innovación al mercado colombiano.

5.3 Marco Conceptual

La **agricultura orgánica** supera las formas actuales para la agricultura, las cuales se han caracterizado por deteriorar el medio ambiente debido a la utilización indiscriminada de químicos, herbicidas y fertilizantes, por lo tanto, los productos derivados de este tipo de procesos no poseen los nutrientes necesarios para el bienestar del cuerpo humano y el cuidado del medio ambiente (rural, 2019).

La universidad de la ciudad de Cali ICESI define el **proceso exportador** como la salida de bienes y servicios del territorio nacional o de una zona franca cumpliendo todos los requisitos de la ley en uso por los países involucrados y que produce como contrapartida un ingreso de divisas (ICESI, 2019).

En pocas palabras, lo anterior define un nuevo producto libre de químicos, su producción es amigable con el medio ambiente y totalmente beneficioso para el consumo humano. Sin mencionar que el proyecto ayuda a la economía del país.

6. MARCO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de investigación a desarrollar

El tipo de investigación que se va realizar es de carácter descriptivo, con enfoque cuantitativo, dado que se requiere la identificación de cada uno de los aspectos que inciden en la prefactibilidad. En este estudio de prefactibilidad se desarrolla un análisis de los factores determinantes para la creación de una empresa que exporte uchuvas orgánicas a Alemania, se realizará una investigación descriptiva, en la cual se explicará el desarrollo de una empresa exportadora y las formas de cultivos orgánicos y sus beneficios.

Con este tipo de investigación se busca el ajuste al objetivo del proyecto el cual es el estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa exportadora de uchuvas, para el desarrollo del proyecto se deben tener datos que hacen referencia al objetivo de estudio y los cuales definirán se la creación del proyecto es factible.

6.2 Diseño de la investigación

Para el proceso de desarrollo del estudio en mención se analizará la prefactibilidad de creación de una empresa exportadora en la ciudad de Medellín. Para ello, se estudiarán aspectos técnicos, económicos, sociales y de mercado; los cuales se realizarán por medio de un levantamiento de información que se deriva, sobre todo, de fuentes secundarias como archivos publicados en internet y referencias bibliográficas.

Para dar cumplimiento con el propósito de este proyecto, se realizará primero un análisis sectorial con el cual se pretende encontrar el negocio de exportación de uchuvas orgánicas de Colombia hacia el resto del mundo.

A continuación, se realizará un estudio de mercado en el que se analizará la actual oferta y demanda de productos orgánicos para su exportación; para esto además de utilizar fuentes secundarias de información se consultará a personas del medio.

Así mismo, se realizará un estudio técnico que incluya los requerimientos físicos del proyecto y el análisis legal. Para finalizar, se realizará la evaluación financiera del proyecto y se concluirá determinando si el estudio de creación de empresa para exportar uchuvas orgánicas a Alemania cumple con lo necesario para continuar con un estudio de viabilidad, si hay que reformularlo, o, si definitivamente el proyecto debe ser descartado. Estos últimos pasos, se realizarán con un método de investigación sintético, mientras que los anteriores estudios corresponden a un método de investigación analítico.

6.3 Método y pasos de la investigación

El método de investigación tendrá un enfoque cuantitativo, porque busca evaluar la prefactibilidad financiera de una empresa exportadora de Uchuvas a Alemania, considerando los criterios de rentabilidad en términos de la tasa interna de retorno, la riqueza expresada en el valor presente neto y el retorno de la inversión medido en periodo de recuperación de la inversión.

La información se recolectará de archivos publicados en internet y referencias bibliográficas seleccionadas de fuentes relevantes, las cuales generan un grado de confianza y certeza de que la información es verídica, y así tener una visión más específica sobre el objeto de estudio, acerca de la creación de empresa en Colombia, la normatividad para la exportación y los beneficios del consumo de frutos cultivados mediante la agricultura orgánica o ecológica.

En ese orden de ideas, se recurre al método deductivo, partiendo de datos generales aceptados para llegar a una conclusión; pero implica además que se asume un tipo de conocimiento superficial o descriptivo, con el fin de entender y analizar los beneficios que traerá a la economía de la región este tipo de proyectos, empresa que influirá en el desarrollo económico del país; se tendrá con más claridad gracias a los métodos investigativos mencionados con anterioridad los requerimientos del territorio colombiano para realizar la exportación de este tipo de productos y su capacidad para responder ante las exigencias que este proyecto conlleve.

Se culmina la metodología con la exposición de una síntesis que permita concluir con unas reflexiones tendientes a resolver la pregunta del problema, para lo cual es necesaria la aplicación de un método explicativo de acuerdo a los resultados arrojados por la investigación.

7. ENTREGA, DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PROYECTO

Este documento será entregado a la Facultad de Estudios Empresariales y Mercadeo de la Institución Universitaria Esumer, cuyos docentes cumplen con una función de asesoría y evaluación.

8. USUARIOS POTENCIALES Y SECTORES BENEFICIADOS

Los principales usuarios potenciales son los estudiantes que se encuentren en proceso investigativo sobre la exportación de frutos exóticos orgánicos, en especial la uchuva.

Empresarios interesados en el sector agrícola, y que su enfoque de negocio sea la producción y/o exportación de frutos exóticos.

9. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

9.1 Análisis sectorial

El sector hortofrutícola comprende la producción de bienes agropecuarios como granos, frutas frescas y vegetales, dicha producción se procesa y se tiene producción como jugos, mermeladas, compotas, enlatados, salsas y pulpas; para que se lleve a cabo esta cadena de producción se deben comprender productos homogéneos o de la misma familia en cuanto a sus características de producción como tecnologías productivas similares, materias primas comunes y usos finales o intermedios comunes. Las etapas de la agroindustria hortofrutícola son recolección, producción, distribución y comercialización; en consecuencia, al considerar dos o más eslabones de dichas etapas se puede obtener beneficios sobre el producto final (Colombiano, 2020).

Latinoamérica en el mundo es el continente que tiene mayor producción agrícola, todo gracias a su biodiversidad en plantaciones y tierras, por lo que los productores analizan constantemente la importancia económica y social de dicho sector; subrayan las oportunidades para la ejecución de programas de aseguramiento e inocuidad como mecanismo apoyar dicho sector y siga su consolidación a nivel mundial como lo viene haciendo actualmente, constantemente se obtienen análisis que determinen la importancia social y económica del sector hortofrutícola en cada país de la región latinoamericana y la capacidad de modernización de dicho sector; se realizan estudios constantes sobre las tendencias y oportunidades de mercado para las frutas y hortalizas frescas, también los retos que deben enfrentarse para recibir positivamente dichas oportunidades. La producción mundial de hortalizas y frutas en el mundo se estimó en 1.244 millones de toneladas en el año 2002, de estas toneladas 772,7 millones de toneladas corresponden a hortalizas y 471,3 millones a las frutas. Latinoamérica participa con un 4,1% en la producción mundial de hortalizas y un 21% en la producción mundial de frutas (FAO, 2003).

Colombia cuenta con gran variedad de zonas climáticas y una de las mejores condiciones topográficas en Latinoamérica, gracias a su condición de país tropical ubicado en la línea ecuatorial, el territorio colombiano se beneficia de iluminación solar todo el año lo que le garantiza existencia de todo tipo de cosecha; dichos cultivos pueden crecer tanto en alturas de 2.800mt como al nivel del mar, altitudes que representan cerca del 95% del territorio nacional. Regiones (departamentos) como Antioquia, Bolívar, Santander, Cundinamarca, Risaralda, Quindío, Cauca, Meta, Valle del Cauca, Casanare, Meta, Caldas, Tolima, Huila, Nariño, Magdalena y Boyacá son los mayores productores hortofrutícolas y cuentan con gran potencial para nuevos cultivos.

Actualmente, Colombia cuenta con oportunidades de inversión como es el montaje de plantas productoras de alimentos preservados, salsas, mermeladas y otros productos derivados de frutas y vegetales; nuevas áreas sembradas y mejoramiento de las existentes: las exportaciones de vegetales frescos y frutas, gracias a los tratados de libre comercio que se tiene con la Unión Europea y Estados Unidos son vistos como una oportunidad de negocio y un gran reto, el mercado asiático representa igualmente una gran oportunidad. Colombia tiene acceso preferencial a 10 mercados de importación de frutas y verduras más importantes, los cuales concentran casi el 60% de las compras globales; montaje de plantas de procesamiento que elaboran productos no solo para el mercado internacional si no el mercado nacional, oferta a otras empresas del país. Actualmente los productos orgánicos sostenibles representan una gran oportunidad debido a las nuevas tendencias internacionales de alimentación, muchos productos pueden cultivarse en el país (Colombia I. e., 2020).

El departamento antioqueño tiene gran tradición agropecuaria que ha servido de base para estructurar la diversificación y el desarrollo de la economía en el sector, es el único departamento en Colombia que cuenta con la ventaja de tener áreas en tres grandes regiones como la andina, se encuentra entre el Chocó y la llanura Caribe, lo que le da una oferta amplia que le permite pensar en cualquier tipo de explotación frutícola, ya que se extiende desde el nivel del mar hasta el páramo, razón suficiente para producir frutas de

distintas especies durante todo el año. El departamento cuenta con ventajas competitivas en el conocimiento aplicado al desarrollo de la región y de los cultivos y adicionalmente cuenta con ventajas comparativas basadas en su oferta ambiental; todo este portafolio de servicios y desarrollo le permite al departamento estar en el foco de la clase empresarial interesada en realizar emprendimientos rentables y a su vez surgen desarrollos sociales a través de la generación de empleo (MADR, 2006).

El noveno proveedor de frutas exóticas en el mundo es Colombia, en el transcurso de los últimos cuatro años sus exportaciones han presentado un crecimiento principalmente en tomate de árbol, granadilla, uchuva y tamarindo; los principales destinos de dicha producción frutícola son Países Bajos, Bélgica y Alemania por preferencia en el consumo; se pasa de tener 233 millones de consumidores en 2002 A 1.200 millones de consumidores en 2010. Colombia entre los países exportadores de frutas exóticas en el mundo, esto debido a la ubicación geográfica, lo cual privilegia los procesos de exportación de frutas frescas, permite menores tiempos de tránsito y mayor velocidad las entregas y fletes competitivos internacionalmente (Procolombia, Frutas Exóticas, 2020).

En la actualidad se cuentan con diez empresas que exportan frutas a excepción de empresas bananeras en Colombia, lo que las hace nuestra competencia principal en el mercado de exportación de frutas exóticas, para efectos del trabajo definiremos puntualmente las cinco principales; en primer lugar, tenemos Avo Fruit empresa exportadora de aguacate y representa un 9,66% del mercado; como segundo lugar Ocati S.A. la cual se lleva el 9,65% del mercado, esta empresa produce, empaca y comercializa frutas y verduras; el tercer lugar lo ocupa Westfalia Fruit Colombia tiene una participación del 7,14%; Novacampo S.A. se encuentra en el cuarto puesto con una participación del 5,14% de la exportación de frutas exóticas en Colombia; en el quinto puesto y por último se tiene a Jardín Exotics S.A. empresa productora y exportadora de galupa y ocupa un 4,22% del mercado nacional (Trade, 2018).

Con esto se da por finalizado el análisis sectorial para el estudio de prefactibilidad en mención, en el cual se abarca información desde lo macro y se va desglosando hasta llegar al ámbito

9.2 Análisis de mercados

9.2.1 Descripción del producto o servicio

El producto a ofrecer es la uchuva, fruta exótica la cual es utilizada para la preparación de yogurt, helados, mermeladas y salsas; en algunas ocasiones es usada para fines terapéuticos, el valor agregado para este estudio de prefactibilidad es un cultivo orgánico de uchuva el cual estará libre de herbicida, pesticida y químicos en el cultivo; lo cual conservará la calidad del alimento en este caso la uchuva manteniendo así su nivel proteico y vitamínico.

El producto está dirigido a personas que gustan de la alimentación orgánica, deportistas y personas adultas conocedoras del pro de una alimentación orgánica.

El empaque del producto se realizará en empaque primario, luego en empaque secundario y por último en empaque terciario, el pallet queda en condiciones óptimas para la exportación; dicha operación se realizará vía marítima en contenedores refrigerados de 20' o 40' pies de acuerdo a la negociación con el cliente en destino.

9.2.2 Demanda

9.2.2.1 Comportamiento histórico

La uchuva es la nueva apuesta de la agricultura colombiana y se consolida en Alemania. La uchuva como fruta es utilizada para cócteles, ensaladas, producción de jugos y decoración de platos. En años anteriores esta fruta no era uno de los focos fundamentales para la exportación, pero recientemente dicho producto se convirtió en uno de los más

apetecidos por los extranjeros; la prueba de ello es el crecimiento por encima del 100% en la exportación del producto desde el año 2007.

Los cinco países a los cuales se exporta la uchuva orgánica en el mundo en orden de consumo son Países Bajos, Alemania, Estados Unidos, Bélgica y Canadá; lo que representa 4.578 Toneladas exportadas en el 2016 (Analdex, 2017).

De este modo se observa la producción de la uchuva y su comportamiento en toneladas durante los últimos cinco años en el territorio nacional colombiano.

Tabla 9. 1 Producción en toneladas de uchuva en Colombia

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
Antioquia	3.340,5	3.308,8	3.442,9	2.196,5	1.326,7	13.615,3
Boyacá	7.573,8	7.750,2	6.115,4	7.977,4	7.171,6	36.588,4
Cauca	45,0	45,0	344,0	344,0	416,0	1.194,0
Cundinamarca	3.343,8	1.033,0	3.457,7	6.817,9	5.149,0	19.801,3
Nariño	463,5	643,2	509,0	624,0	933,0	3.172,7
Norte de Santander	740,0	550,0	526,0	593,0	753,0	3.162,0
Santander	161,0	911,6	636,8	336,0	360,0	2.405,4
Tolima	86,0	140,0	80,0			306,0
Total general	15.753,6	14.381,8	15.111,8	18.888,8	16.109,3	80.245,1

Fuente: agronet.gov.co, 2020.

A continuación, se observa la producción de la uchuva y su comportamiento en toneladas durante los últimos cinco años en los países de mayor consumo en su orden.

Tabla 9. 2 Demanda de uchuva en Alemania

País	2015	2016	2017	2018	2019
Países Bajos	3.205,85	3.288,57	158,00	2.221,24	2.961,02
Alemania	1.396.155,68	940.816,72	935.729,00	846.870,00	405.270,00

Estados Unidos	66.965,0	240,63	347,37	329,72	258,35
Bélgica	983,83	215,38	591,69	170,25	142,27
Canadá	155,69	183,48	284,82	150,08	213,64

Fuente: Analdex, datos Legiscomex, 2020.

9.2.2.2 Situación Actual

El presente estudio de prefactibilidad tendrá como campo de acción el territorio alemán, consumidores que dan gran importancia a la inocuidad de las frutas y las verduras y a la frescura de las mismas, por tal motivo su interés en los productos orgánicos ha venido incrementando con los años.

Las características de temporalidad con respecto a las colombianas son representativas y esto debido a sus condiciones climáticas la producción de frutas es muy limitada, tanto en la época de oferta como en la variedad; su producción escasea entre noviembre y marzo, tiende a tener fluctuaciones de oferta de un año a otro. La principal región productora de frutas del país concentra aproximadamente el 25% del área cultivada en frutales y está ubicada en Baden-Wurtemberg, a partir de 1998 esta área del país ha venido incrementando sus hectáreas para el cultivo, en cambio a medida que esta incrementa hay otras que disminuyen sus hectáreas destinadas para tal fin y por ende la producción frutícola, zonas como Baja Sajonia, Hamburgo y Sarre. Como se menciona al inicio del párrafo esto se debe, en buena medida, a los cambios climáticos en las zonas productoras (Agronet, 2020).

En cuanto a las políticas gubernamentales, Alemania como miembro de la Unión Europea se rige por las regulaciones y requisitos de importación establecidos por este bloque económico a través de la Comisión Europea dichas políticas están disponibles de forma gratuita en la plataforma Export Helpdesk para los exportadores del mundo que desean darse a conocer en los mercados europeos incluyendo el alemán. El cumplimiento de dichas regulaciones es indispensable para el ingreso de productos esenciales para su

consumo principalmente los de la agroindustria como lo son el sector frutícola, vegetal y productos de origen vegetal.

Debido a la estructura federal de Alemania hay muchos sistemas para apoyar la agricultura orgánica, en cada Estado se ofrece una amplia gama de programas para ayudar el impulso de dicha agricultura orgánica dentro del país, teniendo en cuenta que las frutas y verduras frescas a comercializarse y etiquetarse indicando su categoría (Handelsklassen I y II), esta categoría se refiere a que dichos productos deben ser separados según al aspecto y tamaño de los productos. En Alemania la producción de productos orgánicos es menor con respecto a su demanda, es por tal motivo que es nuestro foco para el desarrollo de este estudio de prefactibilidad; el 56% de las importaciones de frutas es en proporción mayor comparado con el mercado interno (FAO, 2020).

9.2.2.3 Situación futura

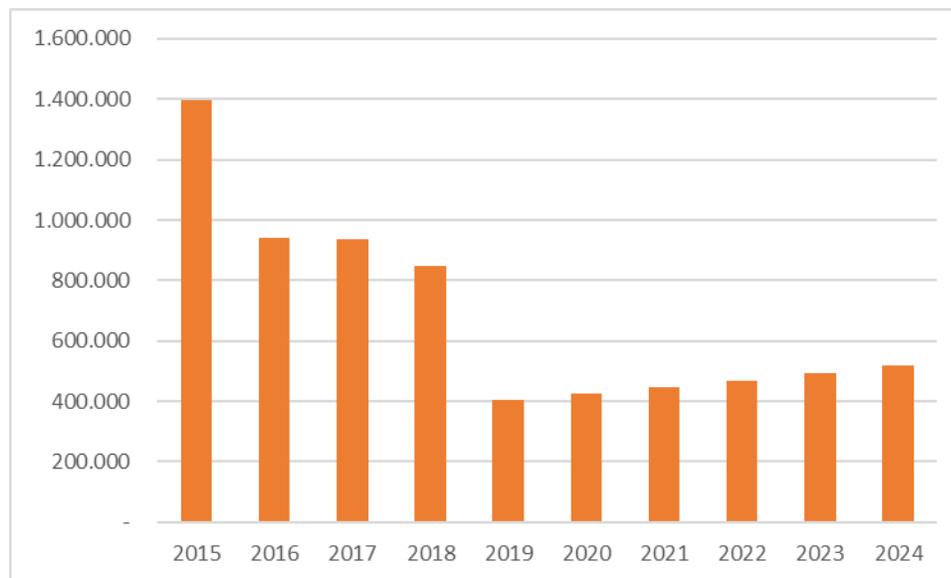
Una característica potencial de los usuarios consumidores de la uchuva en Alemania es que las familias hoy en día no están dispuestas a gastar más de 15 minutos en la preparación de alimentos, por lo cual han desarrollado una preferencia por la comida fácil de cocinar y de preparar; es por esto que los productos pre empacados, pre cocinados y principalmente las frutas y verduras frescas han tenido gran demanda; este dato se da gracias a un estudio realizado por el instituto de Conservación de Alimentos alemán arroja que las familias. La tasa de crecimiento anual de la población alemana es de 0.3% y de 77 años es la expectativa de vida actualmente (80 años para las mujeres y 74 años para los hombres), gracias a este incremento de población se ha registrado un cambio relevante en los hábitos de consumo de alimentos, inclinando la balanza al consumo de productos saludables, entre los cuales las frutas y verduras ocupan un lugar importante; esto explica la demanda que tienen las frutas, verduras y ensaladas en este mercado (Agronet, 2020).

El mercado potencial de consumo en Alemania se centra en productos exóticos, dentro de ellos se encuentra la uchuva orgánica planteada en el presente estudio de

prefactibilidad, estos productos tienen mayores niveles de demanda durante los meses de invierno, en especial su consumo aumenta con anterioridad a festividades como la Navidad, el Año Nuevo o la Semana Santa. Es de aclarar que otro aspecto positivo para la situación futura del consumo de uchuva es la diferencia existente entre el consumidor de la Alemania oriental al de la occidental; este primero, por ejemplo, evidenció su gusto por las frutas y verduras importadas que desconocía (Marellys Valencia Loaiza, 2013).

Por lo anterior se evidencia el potencial que tiene el país europeo con respecto a los demás y con respecto a competidores nacionales o competidores del continente Latinoamericano; se observa el gusto de los alemanes por el consumo de frutos exóticos y principalmente saludables, tal y como lo apunta el presente estudio de prefactibilidad.

A continuación, en la figura 9.1 se evidencia la proyección de la demanda de uchuva para el periodo 2020 - 2024 en Alemania, los datos son extraídos de la página de Analdex con corte a 2019, se observa dos tendencias en el comportamiento de las exportaciones, una que va del 2015 – 2019 donde se observa una tendencia decreciente, la cual es poco alentadora para las expectativas que se tienen de vender la fruta en dicho país. A juicio del analista esta tendencia se puede revertir con estrategias de promoción para su consumo. La otra tendencia considera un repunte del consumo de la fruta a partir de la implementación de las estrategias sugeridas, las cuales implicarían un crecimiento de un 5% anual en las exportaciones a dicho país.

Figura 9. 1 Proyección demanda de uchuva

Fuente: Elaboración propia.

9.2.3 Oferta

9.2.3.1 Comportamiento histórico

Hace más de una década aproximadamente, la uchuva no era una de las apuestas para el mercado nacional e internacional; los commodities que lideraban la economía durante el año 2001 al año 2008 eran el oro, el café y el petróleo, en este tiempo la economía nacional alcanzó impactos positivos lo cual generó máximos históricos. Actualmente la historia no se puede contar de la misma forma ya que debido a la crisis financiera del 2008 los precios de estos bienes han venido disminuyendo de manera progresiva. Es en este punto la economía comienza un ciclo de reinvención y a través de los tratados de libre comercio firmados en el transcurso de este tiempo la economía del país inicia un proceso de catapultar la economía y es en este punto gracias a la globalización y a la inclusión de nuevas culturas se presentan oportunidades de mercado e inicia la tendencia de consumo de productos saludables en los cuales se incluyen frutas nuevas y poco

convencionales como: granadilla, maracuyá, gulupa, tamarindo, baby banana o murrapo, pitahaya, aguacate has y por su puesto la uchuva, entre otras.

Como se ha enunciado en el desarrollo del presente estudio de prefactibilidad, Colombia es el principal productor de uchuva a nivel mundial para su exportación, ante una oferta creciente y más en países europeos como lo son Alemania y Bélgica principalmente, lo que implica que el país atiende un mercado en expansión (Arenas, 2017).

9.2.3.2 Situación Actual

El mercado competidor actualmente en Colombia está compuesto por un top diez de principales empresas exportadoras de frutas exóticas, para definición del punto se especificarán las cinco principales a excepción de empresas bananeras; en primer lugar, tenemos Avo Fruit empresa exportadora de aguacate y representa un 9,66% del mercado; como segundo lugar Ocati S.A. la cual se lleva el 9,65% del mercado, esta empresa produce, empaqa y comercializa frutas y verduras; el tercer lugar lo ocupa Westfalia Fruit Colombia tiene una participación del 7,14%; Novacampo S.A. se encuentra en el cuarto puesto con una participación del 5,14% de la exportación de frutas exóticas en Colombia; en el quinto puesto y por último se tiene a Jardín Exotics S.A. empresa productora y exportadora de galupa y ocupa un 4,22% del mercado nacional (Trade, 2018).

Paralelamente con la información anterior, en la siguiente tabla se mostrarán las principales plantas productoras de uchuva en Colombia, en el cual se evidencia que las principales plantas o cultivos de uchuva se encuentran en Boyacá, seguido por Cundinamarca; en Antioquia para fines del presente estudio no se evidencian cultivos, pero en ese orden de ideas el departamento ocupa el tercer lugar lo que representa un 5,06% del área cultivada y un 18,26% representado en hectáreas (Colombia U. N., 2005).

Tabla 9. 3 Plantas productoras de uchuva en fresco

Planta productora	Departamento	Municipio
CI Andes Export COMPANY	Boyacá	Cómbita
Novacampo	Boyacá	Tunja
OCATI	Cundinamarca	Chía
C.I Frutireyes S.A.S	Cundinamarca	Granada
C.I Caribbean Exotics S.A	Cundinamarca	Mosquera

Fuente: Dirección técnica de epidemiología y vigilancia fitosanitaria, 2020.

Así mismo la producción de uchuva ha aumentado considerablemente en el periodo 2012 – 2016; con 11.305,49 toneladas producidas en el 2012 a 15.111,78 toneladas y el área cultivada pasó de 757,83 a 1.023,10 lo que representa un 33,66% de toneladas producidas y un 35% del área cultivada, con esto se obtiene una capacidad ociosa que va incremento y dejando una vez más a Colombia como pionero en el cultivo del fruto exótico (Analdex, Asociación Nacional de Comercio Exterior, 2020).

Cabe destacar que Colombia cuenta con las condiciones agro ecológicas para el cultivo de la uchuva, adicional tiene la experiencia proveniente de los productores y comercializadores, estos elementos son esenciales para el fortalecimiento de la capacidad ociosa del país en cuanto a ventaja con respecto los demás países productores de la uchuva, se puede señalar que esto ha hecho que la uchuva sea el producto de mayor interés y crecimiento para la producción, comercialización y exportación de frutos exóticos del país, ocupando el segundo lugar, después del banano (Agronet, 2020).

9.2.3.3 Situación futura

Muchos factores influyen en el proceso productivo agropecuario colombiano, en la mayor parte de los casos no dependen directamente del agricultor si no de factores ajenos a

su responsabilidad, factores como la barreras arancelarias y fitosanitarias, dificultad en las relaciones comerciales, fluctuaciones en la tasa de cambio y porque no temas medio con relación al medio ambiente, hacen parte de la larga lista de obstáculos a los que diariamente se enfrentan los cultivadores.

Aun así, la actividad agropecuaria nacional ha comenzado a ganar terrenos en los mercados internacionales con varios productos como lo son la carne de res, el aceite de palma, el filete de tilapia y una diversidad de productos frutícolas como lo son el aguacate has, la piña y la uchuva, están ganando ampliamente terreno en la nueva oferta exportadora del país a tierras americanas y europeas principalmente; la uchuva ha mantenido un crecimiento anual del 10% en el último semestre y las ventas internacionales están por los treinta millones de dólares anuales (Portafolio, Cultivos del futuro, con los pies sobre la tierra., 2018).

Actualmente algunos productores que cultivan la uchuva principalmente venden su producto en fresco, tomaron la decisión de entregar la fruta fresca para su deshidratación en lugares de destino; con esto se da a entender que la situación futura para el fruto promete y esto gracias que Colombia es el lugar perfecto para cultivar ya que cuenta con un clima ideal, recursos hídricos suficientes y tiene una cantidad de hectáreas por ocupar.

9.2.4 Precio

9.2.4.1 Análisis histórico y actual de precios

La base de precios de la uchuva se negocia sobre la base de precios fijos por año o por temporada, a dichos precios los productores o exportadores le realizan ajustes de acuerdo a la competencia, lo mismo sucede con los importadores realizan ajustes de precios de acuerdo a la competencia o a la evolución de la demanda en sus respectivos mercados.

Para los mercados europeos es de gran apetencia la uchuva colombiana, pero a su vez su competidor principal es la uchuva de Zimbabue, lo mismo sucede en el mercado

americano, a la hora de elegir optan por el consumo de la uchuva colombiana pero la competencia directa del mercado es la uchuva producida en Nueva Zelanda. Los países africanos por ser países tropicales se les da muy fácil su producción y por tanto su comercialización; y en sus comienzos se encuentra Costa Rica, país en el cual ya existe producción de la uchuva y un mercado interno desarrollado, lo cual podría significar competencia para el mercado de la uchuva colombiana (Cedeño & Montenegro, 2004).

Por el momento la uchuva que se ha exportado a Alemania ha tenido fluctuaciones en el precio a través de los años; este paso de un precio promedio de US13,32 Kg en 1998 a US8,4 Kg en 2001 (Cedeño & Montenegro, 2004). Estos datos se observan desalentadores en cuanto se leen sus cifras, pero se tiene en cuenta que para los años que se establece el dato la economía en cuanto a exportaciones estaba liderada por sus principales commodities como lo fueron el café, el oro y el petróleo; fue a partir del 2008 gracias a la crisis financiera que la economía tuvo una reinversión por lo que empezó con la producción y exportación de frutos exóticos y vegetales frescos.

Al comparar los precios de la uchuva dentro del mercado interno el fruto con cáscara frente a los precios de la uchuva sin cáscara estos se encuentran de menor precio en Medellín como en Bogotá, en Bogotá se registran los mayores precios en ambas presentaciones. El precio de compra promedio de la uchuva al productor para su exportación es de \$2.600 Kg (De Luque Fernandez, 2007).

El determinar su precio en la actualidad se ha visto difícil determinarlo debido a la pandemia del COVID-19 que se vive actualmente en el país y en el mundo.

9.2.4.2 Elasticidad-precio demanda y elasticidad-precio oferta

La uchuva se puede decir que es un bien elástico, este fenómeno se debe por ejemplo a que, en temporadas de invierno, cuando el suelo de los cultivos absorbe agua en más cantidad de la requerida, el fruto tiende a crecer rajado, esto por ser un fruto jugoso por lo que tiene predisposición a cuarteamiento, se raja por su acelerado crecimiento o sobre

madurez. Otro factor que influye en este fenómeno es por problemas relacionados con la nutrición de los suelos faltos de vitaminas como la Ca, B y Cu, nutrientes proporcionados en el abono o en la tierra.

Es en este punto que la oferta del producto empieza a escasear y por lo tanto su precio aumenta en el mercado, por ende, el precio del fruto aumenta por lo que la demanda del mismo empieza a decaer.

Por tal motivo se dice que el producto es un bien elástico, de acuerdo a los factores que influyan en su cosecha sea por temas ambientales, por tema de plagas o temas en el sembrado, tiende a escasear su oferta, su precio aumenta por lo que la demanda decae.

9.2.4.3 Determinación de las principales variables para la definición del precio.

La determinación del precio la uchuva se da de acuerdo a su gramaje, los frutos son redondos de 1,25cm a 2,50cm su equivalente en peso es de 4 gramos hasta 10 gramos, entre más grande y más pesada sea el fruto se determina el precio de la tanda a ofertar.

Otro factor determinante a la hora de establecer el precio es la calidad de la uchuva, la empresa con la que se manejan los cultivos es una empresa especializada en este tipo de cultivos, por lo que el fruto producido por ellos está en el rango de calidad, de 1.5cm a 2.5 cm de diámetro.

Por último, el valor agregado que le damos al producto es su forma de cultivo, ya que es un cultivo 100% orgánico, libre de pesticidas, herbicidas y químicos que afectan el desarrollo del cultivo y/o atentan a la salud humana; otro factor determinante en el precio del producto.

9.2.4.4 Proyección de precios

A continuación, en la tabla se establece la proyección de los precios por kilogramo a cinco años, teniendo en cuenta la inflación que se genere durante el tiempo estipulado y tomando como base el valor por kilogramo actual.

Tabla 9. 4 Proyección de precios por Kg a cinco años

AÑO	PRECIO x Kg
2020	\$ 3.200
2021	\$ 3.450
2022	\$ 3.700
2023	\$ 3.950
2024	\$ 4.200
2025	\$ 4.450

Fuente: Elaboración propia.

9.2.5 Plaza

9.2.5.1 Canales de comercialización y distribución del producto

Para efectos del presente estudio de prefactibilidad la distribución del producto se hará en el primer proceso entre el productor y el exportador, en este caso los enunciados en el presente estudio, luego para la segunda etapa se hará la exportación del producto al comprador en Alemania donde finalizará el proceso de comercialización del insumo, en este punto el comprador alemán utilizará los canales de distribución del producto.

Para la distribución del producto Colombia – Alemania, se utilizará como canal, medios de transporte terrestre y medios de transporte marítimos, los intermediarios aliados para llevar a cabo este proceso serán las empresas de transporte terrestre, agentes de aduanas y navieras.

Cuando el producto se encuentre en territorio alemán, el comprador utilizara los canales de distribución propuestos para la comercialización del insumo, tales como hipermercados, supermercados y comercios minoristas.

9.2.5.2 Descripción de los canales de distribución

La distribución del producto en Alemania, ya por cuenta del comprador alemán, el sistema utilizado por el comprador está formado por una estructura en la que se incluyen establecimientos de comercio en toda la red de canales, tales como hipermercados, supermercados, comercio minorista organizado y comercio minorista tradicional, como bien se explica se pueden acceder a diferentes alternativas:

Mayoristas: Hipermercados, supermercados y pequeños comercios los cuales obtienen la mercancía a través de la intermediación de mayoristas; aunque en algunos casos muchos de estos deciden tener sus propios intermediarios y centros de compras, con estas medidas controlan sus costos y aseguran un óptimo aseguramiento.

Distribuidores: En su gran mayoría los productos importados dependen de los agentes de importación y distribución para garantizar el acceso al mercado alemán. Estos agentes y/o distribuidores realizan la respectiva negociación con los exportadores y de este modo se inicia el proceso de negociación.

Comercio minorista organizado: Se estructura por centrales de compra, establecidas por delegaciones de compra a nivel regional sectorizadas en toda el área alemana.

Comercio minorista tradicional: Son establecimientos especializados orientados por sectores gastronómicos, con productos de gama superior como restaurantes, entre otros.

Se puede señalar que si un mercado internacional quiere acceder a un nicho alemán la negociación debe realizarse a través de centrales de compra; ya si su enfoque de mercado

es a pequeños comerciantes el canal de comunicación debe realizarse a través de mayoristas especializados (Marellys Valencia Loaiza, 2013).

9.2.5.3 Ventajas y desventajas de los canales empleados.

Se puede deducir que los canales de distribución son las amplias redes de consumo en las que los productores, importadores y exportadores ponen a disposición de los clientes finales los productos comercializados, estos se pueden dividir en canales directos e indirectos, por lo que se pueden presentar ventajas y desventajas.

Tabla 9. 5 Ventajas canales de distribución

Canal	Ventaja	Desventaja
Directo	<ul style="list-style-type: none"> • Costos bajos en la cadena de suministro y en los productos a comercializar. • Posible alcance global. • Las ganancias son directas, no se reparten con distribuidores. • Se tiene una comunicación directa a la reacción de los consumidores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo volumen en ventas. • Mayor inversión de activos fijos. • Costos elevados por administración.

Canal	Ventaja	Desventaja
Indirecto	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento propio y organización en las ventas. • Dar a conocer el producto más rápido en el mercado. • Reserva del insumo o producto en stock. • Se pueden manejar varias líneas de productos. • Especialización en áreas específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se tiene competencia en el punto de venta. • La rentabilidad obtenida se reparte con los intermediarios. • Mayor costo de distribución. • Volúmenes de compra establecidos por el comprador.

Fuente: adcasa.com, 2020.

Para el presente estudio de prefactibilidad se utilizará un canal indirecto para la distribución de la uchuva, se le hará la compra a un productor, se re venderá el producto a un cliente final; el cual tendrá su modo de comercialización para hacerle llegar el producto al consumidor final, los tipos de comercialización utilizados por el comprador se especifican en el punto 9.2.5.2 del presente estudio.

9.2.5.4 Almacenamiento

Para efectos del presente estudio de prefactibilidad no se manejará ningún tipo de almacenamiento ni de inventario de la uchuva como tal, el único almacenamiento e inventario que se tendrá será el de los empaques en los cuales irá el producto listo para su exportación; se tendrá una oficina ubicada en el municipio de Rionegro, Antioquia, desde la cual se manejará el proceso netamente documental y operativo, desde allí se controlará, negociará y se procesará la información que se requiera para llevar a cabo el proceso

exportador hacia Alemania; también desde allí se hará el envío hasta el cultivo de los empaques necesarios para el despacho de la carga.

La compra de la uchuva se le realizará a la empresa Caribbean Exotics; empresa cultivadora y productora de frutas exóticas como la gulupa, granadilla, tomate de árbol, pitaya, guanábana, bananito o murrapo, feijoa, maracuyá y uchuva; ubicada en el municipio de Rionegro, Antioquia, allí trabajan alrededor de 400 cultivadores de frutos exóticos, en especial la uchuva a la cual le dedican de 100 a 120 hectáreas para su cultivo; empresa con más de 25 años de experiencia.

En primer lugar, se contratará el envío a Alemania de una N cantidad de toneladas de uchuva; en segundo lugar, se procede a contratar con Caribbean Exotics la producción y entrega de la uchuva solicitada para realizarle el proceso de exportación; por ende, es esta empresa la que maneja el almacenamiento e inventario del producto de acuerdo a las condiciones que se deban tener para ello; en tercer lugar, se tendrá un técnico agrícola de la empresa en Caribbean Exotics el cual será el encargado de recibir el material de empaque para su proceso y empaque; por ultimo desde allí se embarca dicha mercancía hasta Cartagena, Bolívar en transporte terrestre.

9.2.5.5 Transporte

El proceso de transporte de la uchuva inicia en planta o cultivo desde la empresa Caribbean Exotics ubicada en el municipio de Rionegro, Antioquia, cuando se tiene contenida la fruta en el empaque primario, este será una caja clamshell, en la cual se empacarán 35 uchuvas con su respectivo capacho; se aclara que esto se debe al tiempo de transito ya que una uchuva sin su capacho tiene un tiempo de durabilidad de 4 a 5 días aproximadamente. Luego el producto se introduce en el empaque secundario que consta de una caja de cartón corrugado C-930 de onda simple, C por tener un espesor de 5mm y 930 por la resistencia a la compresión vertical dada en kilogramo/fuerza; este empaque tiene

espacio para 9 cajas de empaque primario, es decir, en una caja de cartón viajan en total 315 uchuvras con capacho.

A continuación, las cajas de cartón son ubicadas en los pallets estándar donde la distribución debe ser de la siguiente manera, 9 cajas por piso, lo cual abarca el área total de la estiba, tendrá un arrume de 30 pisos por estiba lo que equivale a 270 cajas de uchuva por estiba.

Luego de tener el empaque del producto listo se dispondrá en el lugar el vehículo para el transporte, este debe realizarse en contenedores de 20´ o 40´reefer o refrigerados para su transporte; basta aclarar que para que el producto llegué en óptimas condiciones a destino debe ir refrigerada para su conservación.

Cada contenedor puede transportar 12 estibas con 270 cajas por estiba, para un total de 3.240 cajas si se habla de un contenedor de 20´o 24 estibas con 270 cajas por estiba, para un total de 6.480 cajas si el despacho se realiza en un contenedor de 40´.

Luego la mercancía viaja vía terrestre desde Rionegro – Antioquia hasta el puerto de Cartagena – Bolívar en donde se realizará el embarque para que viaje vía marítima hasta el puerto de Hamburgo en Alemania; se aclara que previamente a la llegada del vehículo al puerto de Cartagena ya se cuenta con la cita de embarque en el buque y así se alcanzará la entrega del producto al cliente en destino.

9.2.6 Promoción y Publicidad

9.2.6.1 Estrategias de promoción y publicidad

Para este estudio de prefactibilidad se define inicialmente y lo más básico el uso de redes sociales, ya que por su adhesión a nivel mundial son consideradas las pioneras en el contexto comercial actual y se puede decir que son espacios virtuales donde diferentes organizaciones, individuos y grupos de personas se conectan para diferentes propósitos, entre ellos el fin comercial. Se tiene como primera opción, la red social Instagram, la cual

en poco tiempo de uso se observa su aumento de tráfico web y es la plataforma con mayores niveles de interacción a nivel mundial con respecto a otras redes; se puede decir que el costo de uso es bajo a comparación de los medios de promoción y publicidad tradicionales como lo son la radio y la televisión.

Como segunda opción se elige la participación en una feria comercial destinada para la industria específica, en este caso, para empresas exportadoras o ferias que tengan como tema la industria hortofrutícola; se sabe que este tipo de eventos son un puente para generar clientes y ventas. En ella se puede optar como primera vez el alquiler de un stand en el cual se dé a conocer la empresa y su fin comercial. En la ciudad de Medellín se celebran muchas ferias durante el año y con apoyo de entidades como la alcaldía de Medellín o la Cámara de Comercio se pueden obtener beneficios para su participación en estas.

9.2.6.2 Costos de promoción y publicidad

Se aclara que se tiene un diplomado en Marketing Digital por lo que la promoción y publicidad que se realizará en la red social Instagram se hará por el realizador del presente estudio de prefactibilidad, por lo que no se tiene costo, ya que se involucrará el conocimiento adquirido para tal fin.

El costo de participación en una feria varía, todo depende del tipo de participación, si se es visitante u expositor. Para un visitante el ingreso puede oscilar entre los \$50.000 a los \$100.000; se puede optar por esta opción de ingresar como visitantes y en el interior de la feria repartir tarjetas de presentación, volantes o brochures a los clientes potenciales, esta como una opción económica mientras el proyecto sostiene una participación como expositor; o realizar la inversión de ser expositores para lo cual se adecuaría un stand para tal fin, dicho stand tendría los siguientes costos dependiendo del tipo de evento.

Tabla 9. 6 Precios participación en feria Medellín

Tipo Stand	Costo Aprox X Mt2
Stand Corredor	\$220.000
Stand Esquinero	\$235.000
Lugar básico	\$120.000
Stand Corredor Internacional	\$420.000
Stand Esquina Internacional	\$450.000

Fuente: Elaboración propia.

9.3 Análisis Técnico

9.3.1 Localización

9.3.1.1 Factores de localización

Se identifican cinco municipios que se dedican al cultivo de productos hortofrutícolas en el oriente antioqueño, como lo son El Santuario, Marinilla, La Ceja, El Peñol y Rionegro; para efectos del proyecto se elige este último por sus cercanías a nuestro principal y único aliado de negocio ubicado en el mismo municipio; el lugar donde se tiene planeada ubicar la oficina está a 10min del cultivo lo que nos da un plus para estar al tanto en cuanto proceso de empaque, proceso productivo y proceso de envío.

Otro factor determinante a la hora de elegir un cultivo en el oriente antioqueño es que los suelos se consideran homogéneos, son suelos ácidos, bajos en fósforo, baja saturación de bases y baja capacidad de intercambio Catiónico; estos suelos corresponden a suelos derivados de cenizas volcánicas, son clasificados como Andepts y con alto contenido

de Alofano. Los factores de altitud, lluvia y temperatura son determinantes a la hora de ser usados para siembra de productos hortofrutícolas (Tobón C, 2020).

9.3.1.2 Macro Localización

La localización de la empresa exportadora se planea en el municipio de Rionegro – Antioquia, municipio ubicado del área metropolitana del Valle de Aburrá; se elige este lugar para el desarrollo del presente estudio de prefactibilidad con el objetivo de estar cerca al cultivo que como se menciona durante el desarrollo del trabajo es una empresa productora la cual se enfoca en cultivo de frutos exóticos.

9.3.1.3 Micro Localización

El área de trabajo se realizará como primera medida en la oficina destinada para el proceso exportador, desde allí se harán todos los preparativos para el proceso exportador, se negociarán tarifas, fletes terrestres, fletes marítimos y se tendrá el contacto con los clientes en Alemania.

Luego se tendrá como una mini área de trabajo, un lugar destinado en la empresa Caribbean Exotics, empresa ubicada a unas cuerdas de la oficina principal en la cual se hará el empaque del producto y alistarlo para su envío a Alemania.

9.3.2 Tamaño

9.3.2.1 Tamaño Óptimo

El objetivo de este estudio de prefactibilidad es la creación de una empresa exportadora de uchuva orgánica por lo tanto tamaño en cuanto a producción no se tiene, ya que esto depende de la empresa que tiene los cultivos a la cual se les hará la solicitud de N toneladas de uchuva orgánica para la exportación a Alemania.

Tamaño y mercado: La continua preferencia de consumo por la alimentación saludable en Alemania suscitada por la población joven, fitness amante a dichos hábitos; a su vez el proceso de envejecimiento de la población eleva dichos hábitos de consumos de alimentos, su inclinación en el tiempo tiende a ser hacia dietas saludables que incluyen frutas orgánicas y verduras.

Tamaño, tecnología y localización: Este punto depende 100% de la empresa aliada la cual cuenta con la experiencia de casi 24 años, los cultivos, la tecnología y la maquinaria necesaria para que la uchuva orgánica quede en óptimas condiciones. Esta empresa cuenta con 400 cultivadores de frutos exóticos, en especial la uchuva a la cual le dedican de 100 a 120 hectáreas para su cultivo. Dicha empresa queda cerca de la oficina administrativa desde la cual se coordina todo el proceso de exportación y todo lo que esté con lleva, todo en un mismo sector, Rionegro, Antioquia.

Tamaño e inversiones: De acuerdo a los pedidos que se realicen desde Alemania, la idea es exportar como mínimo un contenedor de 20' el cual tiene la capacidad de transportar 25.000 kilogramos lo equivalente a 25 toneladas; y lo máximo que se aspira a exportar serán dos contenedores de 40' los cuales tienen la capacidad de transportar 27.600 kilogramos por unidad de carga lo equivalente a 55.2 toneladas en carga total.

9.3.3 Ingeniería del proyecto

9.3.3.1 Descripción técnica del producto o servicio

La uchuva es el producto a ofrecer, fruta exótica la cual es utilizada para la elaboración de numerosos alimentos; en algunas ocasiones es usada para fines terapéuticos, el valor agregado para este estudio de prefactibilidad es un fruto 100% proveniente de un cultivo orgánico de uchuva el cual estará libre de herbicida, pesticida y químicos en el cultivo; lo cual conservará la calidad del alimento en este caso la uchuva manteniendo así su nivel proteico y vitamínico.

A continuación, se expone la ficha técnica del producto a exportar, en la cual se evidencia el nombre técnico, el origen del fruto históricamente, descripción, características y otros tipos de clasificación que el fruto pueda tener.

Tabla 9. 7 Ficha técnica de la uchuva

Tipo	Fruta
Nombre común	Uchuva
Nombre técnico	Physalis Peruviana L.
Origen	Perú
Familia	Solanaceae
Genero	Physalis
Descripción	Fruta tropical de origen americano, oriunda de los Andes, posee excelentes propiedades nutricionales y especialmente curativas. Pertenece a la familia de las solanáceas, por lo que posee características similares a la familia del tomate, la papa y el tabaco.
Características	Fruta semi acida, redonda, amarilla, dulce y pequeña; viene envuelta en una cascara protectora y mide entre 1,25 y 2 cm de diámetro.
Conservación	En temperatura ambiente entre 14 y 18 ° C
Daños	Los problemas más característicos que se presentan en la post-cosecha son rajaduras, hongos en el fruto, deshidratación, hongos en el cáliz, ablandamiento, cambios sensoriales y pudrición.
Transporte	Para el transporte del producto a largas distancias se utilizan unidades de empaque refrigeradas, debido a la naturaleza perecedera del fruto.

Fuente: lasallista.com.co

El sabor de la uchuva es semiácido y dulce, es reconocida por sus propiedades medicinales y nutricionales, el fruto provee una gran fuente de provitamina A y vitamina C, contiene altos valores de fósforo y proteína; por sus altos niveles de agua el fruto es hidratante; y por último y no menos importante la uchuva contiene propiedades leves laxantes, por lo que es un buen elemento contra el estreñimiento.

En resumen, la uchuva contiene las siguientes propiedades para la salud; es diurética, adelgazante, es un fruto con propiedades antioxidantes, hidrata y es baja en calorías.

La uchuva como se mencionó anteriormente contiene propiedades medicinales beneficiosas para la salud; por el alto contenido de pectina es muy útil para las personas que sufren de estreñimiento y así ayuda al tránsito intestinal; ayuda a las personas que tiene problemas en los huesos o descalcificación ya que la uchuva es un calcificador de gran calidad; por último y más importante la uchuva posee propiedades anticancerígenas, principalmente en el ámbito preventivo, se dice que si se consume con regularidad infusiones de sus tallos y hojas, con esto se reducen las probabilidades de aparición de tumores (Acosta M. B., 2019).

El presente estudio de prefactibilidad se enfocará en la exportación de la uchuva netamente proveniente de un cultivo orgánico; un cultivo orgánico es un sistema de producción el cual se encuentra libre de pesticida, herbicida y fertilizante químico, en el proceso se tiene en cuenta conocimiento científico y conocimiento tradicional en la práctica agrícola, satisface una necesidad alimenticia y de salud del consumidor.

Un cultivo orgánico busca conservar la fertilidad de la tierra, la utilización óptima de los recursos naturales, evitando el deterioro del medio ambiente y conservando las tradiciones de la agricultura, es decir, metodologías antiguas para el sembrado; en este proceso se podrá visualizar el funcionamiento de las semillas haciendo el método puro y

natural, de esta forma se evita la contaminación debido a los procesos por los que pasa el cultivo y regenera el suelo.

El empaque del producto se realizará como primer proceso en empaque primario, en una caja plástica Clamshell, dicha caja es un material hecho de plástico PVC, empaque termo formado conformado por dos lados conectados por una bisagra; el sellado de la caja es por medio de pestañas autoblanqueantes o broches de presión. Brinda protección del paquete, visibilidad del producto y proporciona estabilidad para productos ligeros a pesados, en cada caja se empacarán 35 uchuvas con su respectivo capacho, esto se debe al tiempo de transito ya que una uchuva sin su capacho tiene un tiempo de durabilidad de 4 a 5 días aproximadamente.

Luego el empaque el producto será transportado en un empaque secundario, se seleccionó una caja de cartón corrugado debido a su facilidad de manipulación, bajo peso, posibilidad de reciclado y a que son adaptables a todos los modos de transporte. Así mismo, este material presenta buena resistencia a la compresión, a la humedad y a las bajas temperaturas; el material seleccionado es el cartón corrugado C-930 de onda simple, C por tener un espesor de 5mm y 930 por la resistencia a la compresión vertical dada en kilogramos/fuerza, cada caja de cartón corrugado tiene espacio para 9 cajas de empaque primario, es decir, en una caja de cartón viajan en total 315 uchuvas con capacho.

Por último, el empaque terciario o empaque final se realizará en es una estiba estándar, la distribución de las cajas en la estiba debe ser de 9 cajas en el piso, lo cual abarca el área total, tendrá un arrume de 30 pisos por estiba lo que equivale a 270 cajas de uchuva por estiba, el pallet queda en condiciones óptimas para la exportación.

La exportación del producto se realizará vía marítima en contenedores refrigerados de 20' o 40' pies de acuerdo a la negociación con el cliente en destino; inicialmente se hará de forma terrestre desde Rionegro – Antioquia hasta Cartagena – Bolívar, el tiempo de tránsito terrestre aproximadamente es de uno a dos días hábiles para llegar a puerto, luego desde Cartagena – Colombia la mercancía se embarca vía marítima hasta el puerto de Hamburgo – Alemania, el tiempo de trayecto es de 16 a 20 días.

9.3.3.2 Identificación y selección del proceso de producción.

El presente estudio de prefactibilidad no tendrá proceso productivo, como se menciona en el desarrollo del proyecto el proceso iniciará desde la entrega de la fruta en la empresa productora y cultivadora del insumo, el proceso inicia cuando la empresa Caribbean Exotics haga entrega de la uchuva para su empaque, embalaje y despacho terrestre hasta Cartagena, para efectos del ejercicio se especificará el proceso de exportación que tendrá la uchuva, desde el momento del embalaje hasta su embarque en el buque.

El proceso exportador que debe tenerse en cuenta, los pasos y procesos a llevar a cabo para que la uchuva llegue a su destino final a las manos del cliente en Alemania. Este proceso recopila los pasos previos de la uchuva hasta su embarque hacia Alemania y su posterior comercialización. El empaque y el rotulado se realiza en la empresa Caribbean Exotics, también allí se realiza el empaque de la uchuva en las respectivas unidades de embalaje para su transporte.

Para el rotulado del empaque se tiene en cuenta la legislación europea sobre prevención de riesgos para la salud de los consumidores y protección del medio ambiente, dicha legislación establece reglas específicas de etiquetado para ciertos productos como los medicamentos, productos químicos, los textiles, los electrodomésticos y obviamente los productos alimenticios; y por ende se debe tener en cuenta la normatividad colombiana para que el producto cruce la aduana sin ningún tipo de problema.

Cuando se tiene un proceso exportador como el que se plantea en el presente estudio de prefactibilidad entran en el proceso diversos agentes o entes que son determinantes en dicho proceso exportador; cuando se tiene un contrato o más bien se tiene un cliente, el exportador debe contratar una agencia de aduana. Esta agencia tiene como función llevar a cabo el proceso legal el cual se requiere para el proceso exportador.

Los procesos en los que entra el agente de aduana para llevar a cabo dicho proceso exportador es el siguiente:

- Adelanta con anticipación la solicitud de inspección al puerto de origen, al Instituto Colombiano Agropecuario, al operador portuario y al departamento de antinarcóticos.
- Debe elaborar la autorización de embarque la cual lleva los sellos emitidos por el puerto de origen, los sellos del departamento de antinarcóticos y los sellos del Instituto Colombiano Agropecuario.
- Se elabora el borrador del Bill of Loading.
- Deben elaborar la declaración de exportación, documento de suma importancia ya que en él se refleja toda la información de la carga, datos de remitente y destinatario, por tal motivo es bueno que una agencia de aduana se encargue de su elaboración.
- Elaboración del certificado de origen.

Una vez realizado el tramite documental comienza el proceso en puerto de origen, el exportador deja claro que tipo de mercancía se va a transportar, en este caso dejar claridad de que el producto es perecedero, se debe informar la temperatura con la que debe viajar durante el trayecto; es de suma importancia definir cantidad de pallets, unidades totales, peso bruto, valor de la mercancía, señalar la facturación, que las personas que manipulen la carga o que tengan contacto con ella tengan la información tan clara para que no haya ningún error al embarcar o extravío de mercancía. En el comercio exterior la organización prima durante el proceso, así como se empieza de esa manera termina, entonces mientras más claro sea desde el inicio la trazabilidad se da de forma positiva. Informar la fecha de llegada de la carga también es importante, ya que con este dato el agente de aduana realice el tramite con tiempo de la documentación relacionada anteriormente.

Finalizada la inspección de la carga, inspección que realiza las autoridades aduaneras, se le hace la notificación a la naviera, a la cual se le deben presentar la solicitud de autorización de embarque, el documento de selectividad de la DIAN y el borrador del Bill of loading; con esto la naviera inicia el proceso para el movimiento de la carga, emite firmas y demás documentos pertinentes para que la carga viaje sin problema alguno, ya la responsabilidad de la carga queda en manos de la naviera hasta que la carga llega a destino.

La Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, tiene como objeto coadyuvar a garantizar la seguridad fiscal del Estado colombiano y la protección del orden público económico nacional, mediante la administración y control al debido cumplimiento de las obligaciones tributarias, aduaneras, cambiarias, los derechos de explotación y gastos de administración sobre los juegos de suerte y azar explotados por entidades públicas del nivel nacional y la facilitación de las operaciones de comercio exterior en condiciones de equidad, transparencia y legalidad. (-DIAN-, 2020)

Esta entidad está al cargo de los impuestos al comercio exterior; a través de su sistema informático, el portal MUISCA en internet, permite a los exportadores declarar de manera más rápida y eficiente los datos de la carga a exportar, se diligencian varios formatos disponibles para esto en la red, esto es una forma ágil y útil para la información de la carga pueda ser confrontada al momento de una inspección física con la mercancía como tal; con esto se evita el contrabando de mercancías, y una posible contaminación de las mismas. En la plataforma MUISCA se realiza la solicitud de embarque, se diligencia la planilla de traslado de mercancía a zona franca o zona primaria y por último la declaración de exportación.

El propósito real de la DIAN es un ente intermediario que participa en la inspección de las mercancías: luego del ingreso de mercancías a la zona primaria aduanera o bodegas del transportador, destinadas al cargue de las mercancías de exportación; determina el levante automático de la mercancía, o en su defecto la selectividad del tipo de inspección a realizar, ya sea física o documental para así autorizar o declinar la procedencia del

embarque de la mercancía en el medio de transporte marítimo. Y finalmente, participa en este proceso certificando el embarque y asignando el número y fecha del manifiesto de carga (Marellys Valencia Loaiza, 2013).

Para finalizar, ya terminados los tramites mencionados, la autorización de embarque de la carga con el número del manifiesto asignado, se convierte en una declaración de exportación definitiva.

9.3.3.3 Inversiones en maquinaria y equipo, muebles y enseres.

En el presente proyecto de prefactibilidad se parte de la constitución de una empresa comercializadora, por lo tanto, la maquinaria y equipos para la producción de uchuva no se considera en el desarrollo de este proyecto, dado que estas inversiones hacen parte de la empresa productora de la fruta.

9.3.3.4 Descripción de insumos

En la siguiente tabla se describen los insumos que se requieren para el desarrollo del proyecto, así mismo se establecerán sus respectivos precios y cantidades, la compra de los insumos se realizará de manera mensual.

Tabla 9. 8 Descripción de insumos

Insumo	Descripción	Cantidad x Und	Valor Unitario	Valor Total	Proveedor
Etiqueta	Material prolipropileno	1000	\$45	\$45.000	Toplight Andina - Topasa
Caja	Empaque plástico PVC	1000	\$300	\$300.000	Plasti

Insumo	Descripción	Cantidad x Und	Valor Unitario	Valor Total	Proveedor
Clamshell	10.7cm ancho * 10.7cm largo * 6cm alto				Medellín
Caja Cartón	Caja de Cartón corrugado 40cm ancho*30cm largo*6cm alto, C-930 de onda simple, C por tener un espesor de 5mm y 930 por la resistencia a la compresión vertical dada en Kg/Fuerza.	500	\$900	\$450.000	Corrumed
Estiba	Estibas en madera 1mt ancho * 1.2mt largo * 1.45cm alto	50	\$15000	\$750.000	Estibas y Huacales Pallets S.A.S.

Fuente: Elaboración propia.

9.3.3.5 Determinación de mano de obra necesaria.

Para el presente proyecto de prefactibilidad no se participa en la producción, el proceso inicia en la comercialización del producto.

9.3.3.6 Distribución espacial

La empresa estará ubicada en una casa de 70,00m² ubicada en el municipio de Rionegro – Antioquia, la casa está ubicada dentro de una unidad residencial.

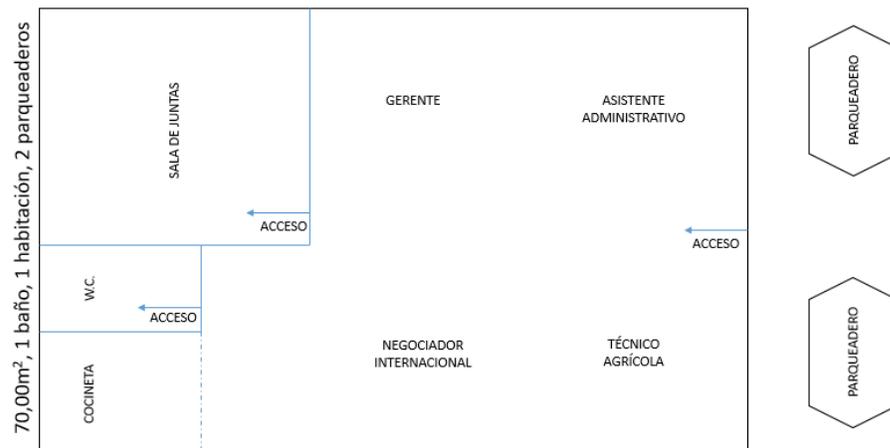
Figura 9. 2 Distribución espacial

Fuente: Google Maps, 2020.

9.3.3.7 Distribución Interna

A continuación, se muestra el mapa de la distribución interna de la casa que se tomará en arriendo y de donde se llevará a cabo el proceso exportador y el uso adecuado del espacio disponible.

Figura 9. 3 Distribución Interna

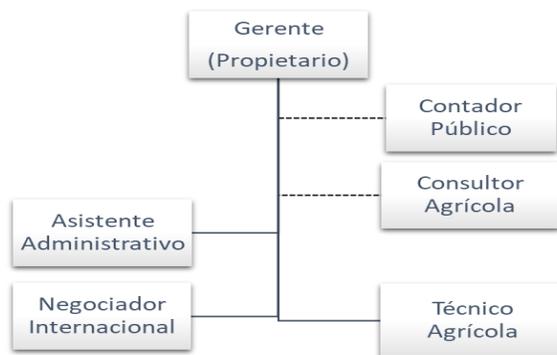


Fuente: Elaboración propia.

9.4 Análisis Administrativo

9.4.1.1 Organigrama

La estructura organizacional propuesta para el presente proyecto consiste en una estructura organizacional con un enfoque profesional, lo que la hace muy plana, debido a que se van a tener los cargos básicos que permitan, primero la compra de la fruta a futuro, la inteligencia de mercados para la consecución de los clientes en el exterior, la gestión financiera de los flujos de fondos y el cumplimiento de la normatividad en materia sanitaria, fitosanitaria y de exportaciones.

Figura 9. 4 Organigrama

Fuente: Elaboración propia.

9.4.1.2 Requerimientos del personal.

En la siguiente tabla se describen los requerimientos del personal que se requiere para llevar a cabo la comercialización del producto.

Tabla 9. 9 Requerimientos del personal

Cargo	Perfil	Requiere capacitación	Tipo contrato	Valor Mensual
Negociador Internacional	Negociador con mínimo 2 años de experiencia en proceso exportador y en normatividad aduanera	No	Indefinido	\$ 2.767.000
Gerente	Persona con visión estratégica, compromiso con su gente, credibilidad y liderazgo - 2 años de experiencia en la administración y manejo de pequeñas y medianas empresas	No	Indefinido	\$ 4.150.500

Cargo	Perfil	Requiere capacitación	Tipo contrato	Valor Mensual
Asistente Administrativo	Debe realizar actividades administrativas de archivo, control y elaboración de correspondencia, manejo básico de Excel. Debe tener conocimiento mínimo en contabilidad, nómina y liquidación de seguridad social - 1 año de experiencia	Si	Indefinido	\$ 1.763.054
Técnico Agrícola	Persona especializada en cultivos, producción y calidad para trabajar desde la empresa del cliente - 1 año de experiencia	Si	Indefinido	\$ 1.763.054

Fuente: Elaboración propia.

9.4.1.3 Contratación del personal.

Se describe el proceso de contratación a utilizar para la contratación del personal que apoyara el proceso exportador del presente estudio de prefactibilidad.

- **Reclutamiento:** El reclutamiento se realizará a través de una especialista en el área de Gestión Humana, contratada de forma externa a una empresa caza talentos, la cual aporta el conocimiento para entrevistar a las personas aspirantes al cargo de negociador internacional, técnico agrícola y asistente administrativo.

- **Selección:** Esta empresa caza talentos envía las hojas de vida de los aspirantes más acordes para el desempeño del perfil requerido, en este punto inicia el análisis y elección de la persona que se acoja al perfil solicitado.

- **Contratación:** El contrato serán a término indefinido y los salarios se pondrán de acuerdo al cargo a aspirar.
- **Inducción:** Cada vez que ingrese nuevo personal se destinara una semana para hacerle una capacitación de todo lo referente a los objetivos y propósitos de la empresa.

9.4.1.4 Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres.

Se partirá desde la adquisición de los muebles y enseres requeridos para llevar a cabo el presente proyecto. En la siguiente tabla se discriminan los muebles y enseres requeridos para el desarrollo del estudio, así mismo se establecerán sus respectivos precios.

Tabla 9. 10 Muebles y enseres

Muebles/Enseres	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Proveedor
Computador Portátil	3	\$1.500.000	\$4.500.000	Ktronix
Impresora multifuncional Lexmark/Arriendo	12	\$150.000	\$1.800.000	Ktronix
Celulares corporativos TIGO	3	\$700.000	\$2.100.000	TIGO Telecomunicaciones
Escritorios/Módulos Oficina	3	\$900.000	\$2.700.000	Homecenter
Sillas Oficina	3	\$300.000	\$900.000	Newoffice Design
Mesa Sala Juntas	1	\$1.000.000	\$1.000.000	Homecenter
Sillas Sala Juntas	6	\$180.000	\$1.080.000	Homecenter
Nevera Oficina	1	\$900.000	\$900.000	Homecenter

Muebles/Enseres	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Proveedor
Horno Microondas	1	\$300.000	\$300.000	Homecenter
Vajilla	1	\$94.000	\$94.000	Homecenter
Cubiertos	1	\$70.000	\$70.000	Homecenter
Mesa Comedor	1	\$280.000	\$280.000	Homecenter
Sillas Comedor	4	\$100.000	\$100.000	Homecenter
Licencia Office	3	\$370.000	\$1.100.000	Ktronix

Fuente: Elaboración propia.

9.4.1.5 Requerimientos de materiales de oficina.

Para el desarrollo de la labor comercializadora se utilizarán utensilios básicos de oficina como resmas de papel, borradores, lapiceros, lápices, cosedora, calculadoras y demás utensilios que sean de utilidad para llevar a cabo el proceso.

9.4.1.6 Requerimientos de servicios.

Se establecerán los servicios necesarios para la administración; en la tabla a continuación expuesta se refleja cada elemento y su costo mensual.

Tabla 9. 11 Requerimientos de servicios

Servicio	Precio Mensual	Proveedor
Servicios Públicos	\$350.000	EPM
Plan Pospago/Roaming	\$70.000	TIGO Telecomunicaciones
Mensajería	\$150.000	O'Clock Mensajería
Internet WiFi 30 Megas	\$100.000	Tigo Telecomunicaciones

Servicio	Precio Mensual	Proveedor
Arriendo	\$1.800.000	Finca Raíz
Servicios Generales	\$400.000	Rio Aseo Total

Fuente: Elaboración propia.

9.5 Análisis Legal

9.5.1.1 Tipo de sociedad

La empresa que se creará para desarrollar el presente estudio y para realizar el proceso exportador será una Sociedad por Acciones Simplificada, es una sociedad constituida por una persona, luego de realizar el proceso de registro mercantil ante la cámara de comercio, en la cual el único socio será el responsable del monto de sus aportes. Se elige hacer parte de este tipo de sociedad ya que el pago de los aportes puede diferirse hasta un máximo de dos años de plazo, lo cual facilita la constitución de la empresa.

9.5.1.2 Requisitos Legales.

Para efectos del ejercicio se mencionará el proceso que se debe realizar en Colombia para constituir empresa; en primer lugar, se debe verificar la disponibilidad del nombre que se le asignará a la empresa ante la Cámara de Comercio, en este caso la de la ciudad de Medellín puesto que en el perímetro estará ubicada; luego se presenta el acta de constitución y los estatutos de la sociedad en una notaría, el paso a seguir es firmar la escritura pública de constitución de la sociedad y obtener las respectivas copias, después se inscribe la sociedad y el establecimiento de comercio en el registro mercantil para luego obtener una copia del certificado de existencia y representación legal en la Cámara de Comercio, después se obtiene el número de identificación tributaria para el pago de impuestos de orden nacional; luego se debe abrir una cuenta bancaria en la cual se deposita

la total de capital social, luego se inscriben los libros de comercio ante la Cámara de comercio para luego inscribirse ante la Administración de Impuestos Distritales, se obtiene el concepto favorable de uso del suelo de Planeación Distrital o la Curaduría Urbana; después se inscribe la compañía ante Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA; la empresa debe inscribirse ante una administradora de Riesgo Laborales, luego a los empleados se les inscribe al sistema de pensiones y al sistema nacional de salud; después se obtiene el certificado de higiene emitido por la secretaria distrital de salud, luego se obtiene el certificado de bomberos y por último se notifica la apertura del establecimiento comercial a Planeación Distrital, esto se realiza a través de una carta enviada por correo electrónico (Dinero, 2001).

Ya para que el proceso de exportación se lleve a cabo se hace los respectivos trámites para el certificado Invima e ICA, los cuales garantizan que el producto está apto para el consumo humano y pasa todas las pruebas fitosanitarias.

9.5.2 Inversiones y Financiación.

9.5.2.1 Inversiones Fijas

A continuación, se establecen las inversiones fijas para el desarrollo del proyecto las cuales son básicamente muebles y enseres y el hardware requerido. Estas inversiones equivalen al 28% del capital de trabajo para el desarrollo del proyecto.

Tabla 9. 12 Inversiones fijas

Inversiones fijas	\$17.224.000
Muebles y enseres	\$ 8.824.000
Hardware	\$ 8.400.000

Fuente: Elaboración propia.

9.5.2.2 Inversiones diferidas.

A continuación, se establecen las inversiones diferidas para el desarrollo del proyecto las cuales son básicamente gastos en registro de marca, gastos notariales, software y el rubro más representativo es el de adecuaciones locativas.

Tabla 9. 13 Inversiones Diferidas

Gastos Pre-Operativos	\$12.414.500
Adecuaciones locativas oficina	\$ 6.000.000
Gastos registro marca/única	\$ 954.500
Gastos notariales	\$ 150.000
Software	\$ 5.310.000

Fuente: Elaboración propia.

9.5.2.3 Capital de trabajo.

El capital de trabajo requerido para el presente estudio tiene un valor de \$58.895.024 el cual equivale a la división en tres meses de administración de los gastos totales equivalentes a \$176.685.072.

9.5.2.4 Alternativas de financiación.

El proyecto se va a evaluar con y sin financiamiento. La primera alternativa se cuenta con los recursos suficientes para la realización del proyecto; pero se espera llevarlo a cabo sin la necesidad de recurrir a créditos. En caso de tomar la financiación está se hará hasta por el 50%. El crédito se financiará a cinco años con una cuota fija a capital e intereses sobre saldos. El monto del crédito será de \$44.266.762 con una tasa de interés de 18% efectiva anual.

Tabla 9. 14 Alternativas de financiación

Tabla de amortización - Amortización de capital en cuotas Iguales				
Periodo	Cuota Periódica	Intereses	Abono de capital	Saldo
Año 0	\$0	\$0	\$0	\$44.266.762,00
Año 1	\$16.821.369,56	\$7.968.017,16	\$8.853.352,40	\$35.413.409,60
Año 2	\$15.227.766,13	\$6.374.413,73	\$8.853.352,40	\$26.560.057,20
Año 3	\$13.634.162,70	\$4.780.810,30	\$8.853.352,40	\$17.706.704,80
Año 4	\$12.040.559,26	\$3.187.206,86	\$8.853.352,40	\$8.853.352,40
Año 5	\$10.446.955,83	\$1.593.603,43	\$8.853.352,40	\$0

Fuente: Elaboración propia.

9.5.3 Presupuestos de ingresos, costos y gastos.

Se relaciona a continuación el presupuesto de costo en el cual se estable el costo del producto desde la entrega del insumo por el productor hasta la entrega en destino al cliente en Alemania, se relaciona el costo del contenedor en pesos y en euros.

Tabla 9. 15 Presupuesto de costos

Gastos Exportación		Costo Unidad	Contenedor COP	Contenedor EUR
Uchuva	Fruto / 4,50grs	\$ 20	\$ 20.412.000	€ 5.103
Empaque	Clamshell	\$300	\$8.748.000	€ 2.187
	Etiqueta	\$ 20	\$583.200	€ 146
	Caja de cartón	\$900	\$2.916.000	€ 729

Gastos Exportación		Costo Unidad	Contenedor COP	Contenedor EUR
Embalaje	Estiba	\$ 15.000	\$180.000	€ 45
	Accesorios	\$ 20.000	\$ 20.000	€ 5
Transporte Rionegro - Cartagena Cont 20'		\$ 1.800.000	\$1.800.000	€ 450
Documentos Exportación	Certificado Origen	\$ 15.000	\$ 15.000	€ 4
	Certificado Fitosanitario	\$ 10.000	\$ 10.000	€ 3
Manipuleo Pre Embarque	Uso Instalaciones Portuarias	\$ 429.000	\$429.000	€ 107
	Traslado contenedor	\$ 240.000	\$240.000	€ 60
	Cargue contenedor	\$ 70.200	\$ 70.200	€ 18
	Suministro energía contenedor	\$ 2.000.000	\$2.000.000	€ 500
	Bodega Almacenamiento / 3 días libres	\$ 2.500.000	\$2.500.000	€ 625
	Sellos de seguridad	\$ 35.000	\$ 35.000	€ 9
Naviera / Hamburg Sud	Flete Marítimo	\$ 9.750.000	\$9.750.000	€ 2.438
	Documentación: Conocimiento Embarque (BL)	\$ 195.000	\$195.000	€ 49
Seguro transporte mercancía		\$ 950.000	\$950.000	€ 238
Agentes	Agente aduanero	\$ 250.000	\$250.000	€ 63
	Agente Marítimo	\$ 300.000	\$300.000	€ 75
	Inspección - Ica	\$ 60.000	\$ 60.000	€ 15
			\$ 51.463.400	€ 12.866

Fuente: Elaboración propia.

Se relacionan los gastos por los cargos que se centrarán para llevar a cabo el proceso exportador, primeramente, se relacionan los gastos de nómina para los cuales se utiliza un factor prestacional de 38,35% los cuales tiene como resultado un anual de \$125.325.072 en gastos de nómina. También se relacionan los gastos en otros conceptos en los cuales se tiene en cuenta el valor anterior nómina y adicionalmente se reflejan gastos administrativos, gastos en honorarios, gastos de arriendo y demás para lo cual se tiene un resultado en el primer año de \$176.685.072 y así se ve la proyección de los mismos en los próximos cinco años siguientes.

Tabla 9. 16 Presupuesto de gastos.

Cargo	Salario Básico	Factor Prestacional	Auxilio Transporte	Valor mensual	Valor Anual
Negociador Internacional	2.000.000	767.040	-	2.767.040	33.204.480
Gerente	3.000.000	1.150.560	-	4.150.560	49.806.720
Asistente Administrativo	1.200.000	460.224	102.854	1.763.078	21.156.936
Técnico Agrícola	1.200.000	460.224	102.854	1.763.078	21.156.936
Totales					

	7.400.000	2.838.048	205.708	10.443.756	125.325.072
Factor prestacional	38,35%				
Conceptos	2021	2022	2023	2024	2025
Empleado	125.325.072	129.711.450	134.251.350	138.950.148	143.813.403
Servicios Públicos	3.000.000	3.105.000	3.213.675	3.326.154	3.442.569
Plan Pospago	3.360.000	3.477.600	3.599.316	3.725.292	3.855.677
Mensajería	1.800.000	1.863.000	1.928.205	1.995.692	2.065.541
Internet Wifi 30 Megas	1.200.000	1.242.000	1.285.470	1.330.461	1.377.028
Honorarios contador	4.800.000	4.968.000	5.141.880	5.321.846	5.508.110
Honorarios Ingeniero Agrónomo	10.800.000	11.178.000	11.569.230	11.974.153	12.393.248
Arriendo	21.600.000	22.356.000	23.138.460	23.948.306	24.786.497
Servicios generales	4.800.000	4.968.000	5.141.880	5.321.846	5.508.110
Totales	176.685.072	182.869.050	189.269.466	195.893.898	202.750.184
Inflación Meta	3,50%				

Fuente: Elaboración propia.

Para el presupuesto de ingresos se refleja en el año uno un valor de \$790.477.824 el cual se debe a la venta del producto mensualmente, así sucesivamente va incrementando gracias a las ventas mensuales en los siguientes periodos obteniendo una proyección en ingresos de \$2.371.433.472 en el periodo cinco por la venta de tres contenedores por mes.

Tabla 9. 17 Presupuesto de ingresos

Fase	Inversión	Operacional				
Periodo	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Programa de producción (% del total)						
Ingreso por ventas uchuva						
Exportaciones		790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
Total Ingresos		790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472

Fuente: Elaboración propia.

10. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

10.1 Evaluación Financiera

10.1.1 Construcción del flujo de caja del proyecto y del inversionista.

Una vez realizado el flujo de caja del proyecto se observa que para los cinco años del proyecto el flujo de caja da positivo a partir del segundo año sin financiamiento.

Tabla 10. 1 Flujo de caja del proyecto

Fase		Inversión	Operacional				
Periodo		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+	INGRESOS SUJETOS A IMPUESTOS		790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
	Ingreso por ventas		790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
-	EGRESOS DEDUCIBLES DE IMPUESTOS		794.245.872	1.109.210.250	1.424.391.066	1.739.795.898	2.055.432.584
	Costo Variables		617.560.800	926.341.200	1.235.121.600	1.543.902.000	1.852.682.400
	Gastos Generales de administración		176.685.072	182.869.050	189.269.466	195.893.898	202.750.184

-	GASTOS NO DESEMBOLSABLES		5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300
	Depreciación		2.562.400	2.562.400	2.562.400	2.562.400	2.562.400
	Amortización de diferidos		2.482.900	2.482.900	2.482.900	2.482.900	2.482.900
=	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-8.813.348	71.461.186	151.519.282	231.353.362	310.955.588
-	IMPUESTOS		-2.203.337	17.865.297	37.879.820	57.838.341	77.738.897
=	UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		-6.610.011	53.595.890	113.639.461	173.515.022	233.216.691
+	AJUSTES POR GASTOS NO DESEMBOLSABLES		5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300
+	INGRESOS NO SUJETOS A IMPUESTOS		-	-	-	-	63.307.024
	Recuperación del capital de trabajo						58.895.024
	Valor de desecho del proyecto						4.412.000
-	EGRESOS NO DEDUCIBLES DE IMPUESTOS	88.533.524	-	-	-	-	-
	Inversiones fijas	17.224.000					
	Gastos Pre-Operativos	12.414.500					

	Capital de trabajo	58.895.024					
=	FLUJO DE CAJA	-88.533.524	-1.564.711	58.641.190	118.684.761	178.560.322	301.569.015

Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizado el flujo de caja del inversionista se observa que para los cinco años del proyecto el flujo de caja da positivo a partir del segundo año con financiamiento.

Tabla 10. 2 Flujo de caja del inversionista

Fase		Inversión	Operacional				
Periodo		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+	INGRESOS SUJETOS A IMPUESTOS		790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
	Ingreso por ventas		790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
-	EGRESOS DEDUCIBLES DE IMPUESTOS		802.213.889	1.115.584.663	1.429.171.877	1.742.983.104	2.057.026.187
	Costo Variables		617.560.800	926.341.200	1.235.121.600	1.543.902.000	1.852.682.400
	Gastos Generales de administración		176.685.072	182.869.050	189.269.466	195.893.898	202.750.184

	Gastos Financieros		7.968.017	6.374.414	4.780.810	3.187.207	1.593.603
-	GASTOS NO DESEMBOLSABLES		5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300
	Depreciación		2.562.400	2.562.400	2.562.400	2.562.400	2.562.400
	Amortización de diferidos		2.482.900	2.482.900	2.482.900	2.482.900	2.482.900
=	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-16.781.365	65.086.773	146.738.471	228.166.156	309.361.985
-	IMPUESTOS		-4.195.341	16.271.693	36.684.618	57.041.539	77.340.496
=	UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		-12.586.024	48.815.080	110.053.854	171.124.617	232.021.488
+	AJUSTES POR GASTOS NO DESEMBOLSABLES		5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300
+	INGRESOS NO SUJETOS A IMPUESTOS	44.266.762	-	-	-	-	63.307.024
	Recuperación del capital de trabajo						58.895.024
	Valor de desecho del proyecto						4.412.000
	Préstamo	44.266.762					
-	EGRESOS NO DEDUCIBLES DE IMPUESTOS	88.533.524	8.853.352	8.853.352	8.853.352	8.853.352	8.853.352
	Inversiones fijas	17.224.000					

	Gastos Pre-Operativos	12.414.500					
	Capital de trabajo	58.895.024					
	Amortización de prestamos		8.853.352	8.853.352	8.853.352	8.853.352	8.853.352
=	FLUJO DE CAJA	-44.266.762	-16.394.076	45.007.027	106.245.801	167.316.564	291.520.460

Fuente: Elaboración propia.

10.1.2 Construcción del estado de resultados

El estado de resultados con crédito y sin crédito muestra que el proyecto genera utilidad a partir del segundo año. La utilidad es incremental ya que incrementa año a año.

Tabla 10. 3 Estado de resultados del proyecto

Periodo		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+	INGRESOS SUJETOS A IMPUESTOS	790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
	Ingreso por ventas	790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
-	EGRESOS DEDUCIBLES DE IMPUESTOS	794.245.872	1.109.210.250	1.424.391.066	1.739.795.898	2.055.432.584
	Costo Variables	617.560.800	926.341.200	1.235.121.600	1.543.902.000	1.852.682.400
	Gastos Generales de administración	176.685.072	182.869.050	189.269.466	195.893.898	202.750.184
-	GASTOS NO DESEMBOLSABLES	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300
	Depreciación	2.562.400	2.562.400	2.562.400	2.562.400	2.562.400
	Amortización de diferidos	2.482.900	2.482.900	2.482.900	2.482.900	2.482.900
=	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	- 8.813.348	71.461.186	151.519.282	231.353.362	310.955.588
-	IMPUESTOS	- 2.203.337	17.865.297	37.879.820	57.838.341	77.738.897
=	UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	- 6.610.011	53.595.890	113.639.461	173.515.022	233.216.691

+	UTILIDAD NETA	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300
---	---------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. 4 Estado de resultados del inversionista

Periodo		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+	INGRESOS SUJETOS A IMPUESTOS	790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
	Ingreso por ventas	790.477.824	1.185.716.736	1.580.955.648	1.976.194.560	2.371.433.472
-	EGRESOS DEDUCIBLES DE IMPUESTOS	802.213.889	1.115.584.663	1.429.171.877	1.742.983.104	2.057.026.187
	Costo Variables	617.560.800	926.341.200	1.235.121.600	1.543.902.000	1.852.682.400
	Gastos Generales de administración	176.685.072	182.869.050	189.269.466	195.893.898	202.750.184
	Gastos Financieros	7.968.017	6.374.414	4.780.810	3.187.207	1.593.603
-	GASTOS NO DESEMBOLSABLES	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300
	Depreciación	2.562.400	2.562.400	2.562.400	2.562.400	2.562.400
	Amortización de diferidos	2.482.900	2.482.900	2.482.900	2.482.900	2.482.900

=	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-16.781.365	65.086.773	146.738.471	228.166.156	309.361.985
-	IMPUESTOS	-4.195.341	16.271.693	36.684.618	57.041.539	77.340.496
=	UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	-12.586.024	48.815.080	110.053.854	171.124.617	232.021.488
+	UTILIDAD NETA	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300	5.045.300

Fuente: Elaboración propia.

10.1.3 Criterios de evaluación financiera e indicadores financieros.

10.1.3.1 Evaluación sin financiamiento.

Valor presente neto

Desde el punto de vista de la capacidad que tiene el proyecto para generar ingresos, se observa que el valor presente neto considerando solo el aporte de los propietarios del proyecto es igual a \$284.452.539. Es decir, el proyecto recupera los dineros invertidos y al cabo de los cinco años genera una riqueza adicional acumulada equivalente al valor presente neto.

Tasa Interna de Retorno

Los dineros que permanecen invertidos en el proyecto generan una rentabilidad del 68,59%, cifra que es muy superior al 15,02% del costo del capital. En otras palabras, el proyecto tiene una rentabilidad superior al costo de las fuentes de financiamiento, considerando todos los aportes del inversionista.

Periodos de recuperación de la inversión

El proyecto sin financiamiento recupera los dineros invertidos a los 2,6 años, considerando que el horizonte de evaluación es de cinco años.

10.1.3.2 Evaluación con financiamiento.

Valor presente neto

Desde el punto de vista de la capacidad que tiene el proyecto para generar ingresos, se observa que el valor presente neto considerando un aporte del propietario del 50% y un financiamiento del restante 50%, es de \$268.580.337. Es decir, el proyecto recupera los dineros invertidos y al cabo de los cinco años genera una riqueza adicional acumulada equivalente al valor presente neto.

Tasa Interna de Retorno

Los dineros que permanecen invertidos en el proyecto generan una rentabilidad del 89,64%, cifra que es muy superior al 15,02% del costo del capital. En otras palabras, el proyecto tiene una rentabilidad superior al costo de las fuentes de financiamiento, considerando todos los aportes del inversionista.

Periodos de recuperación de la inversión

El proyecto sin financiamiento recupera los dineros invertidos a los 2,4 años, considerando que el horizonte de evaluación es de cinco años.

10.1.4 Análisis de sensibilidad y riesgo.

A juicio del futuro especialista en gerencia de proyectos la cuna de las variables críticas del proyecto son los ingresos, dado que la demanda de la fruta está determinada por los pedidos de los clientes y los costos de producción están asociados a las situaciones que

enfrenta el proveedor, por lo tanto, como el proyecto está centrado en la comercialización los ingresos son determinantes para su sostenibilidad.

Para mirar los impactos de una reducción de los ingresos en el proyecto se realizó una sensibilidad reduciendo un 1% en los ingresos y se observó los efectos sobre los indicadores del proyecto como la VPN, la TIR y el PRI. Los resultados fueron los siguientes. El proyecto deja de ser viable tanto con financiamiento como sin financiamiento cuando los ingresos se reducen en un 5%.

Tabla 10. 5 Sensibilidad sin financiamiento

Disminución Precio	VPN	TIR	PRI
0%	284.252.539	68,69%	2,6
1%	215.781.384	57,15%	3,0
2%	147.946.577	45,02%	3,5
3%	80.748.121	32,13%	4,2
4%	14.186.013	18,19%	4,8
5%	- 51.739.745	2,72%	> 5 años

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. 6 Sensibilidad con financiamiento

Disminución Precio	VPN	TIR	PRI
0%	268.580.337	89,64%	2,4
1%	203.043.881	72,85%	2,8
2%	138.114.942	55,69%	3,4
3%	73.793.521	38,00%	4,2
4%	10.079.617	19,54%	4,9
5%	- 53.026.769	-0,09%	> 5 años

Fuente: Elaboración propia.

Para mitigar esta sensibilidad es necesario que la empresa garantice una producción continua e incremental de la fruta y a la vez garantizar precios competitivos de acuerdo al mercado.

10.1.5 Conclusión general de la evaluación financiera.

Se concluye con financiamiento o sin financiamiento son viables desde el punto de vista del proyecto y del inversionista de acuerdo a los resultados arrojados por la TIR, VPN y PRI.

CONCLUSIONES

En el presente proyecto de prefactibilidad se buscó describir el proceso exportador que se debe tener en cuenta para llevar a cabo una exportación de uchuva orgánica a Alemania en términos CIF, durante el proceso se amplió el conocimiento en cuanto la calidad que presenta un cultivo orgánico frente a la manera de cultivo actual; adicionalmente se amplió información del producto, desde su origen, sus propiedades y características; a groso modo se conoce un poco de su proceso productivo y que departamentos del país son pioneros de este tipo de cultivo en Colombia; un punto importante para concluir es acerca de los beneficios y oportunidades con las que cuenta un exportador al elegir a la uchuva orgánica para exportar.

Mediante esta investigación, se pretende demostrar el impacto positivo que tiene la alimentación orgánica, el cambio positivo que se obtiene al elegir este tipo de productos, su efecto en las personas y su impacto en la economía, en las áreas comerciales y operativas y por ende en el desarrollo y competitividad del país.

Se queda como experiencia académica todo el proceso que conlleva realizar un proceso exportador en Colombia, adicionalmente se entiende el proceso para crear empresa, los trámites legales, obligaciones y responsabilidades que se deben tener en cuenta para que el proceso sea óptimo.

El presente estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa exportadora de Uchuvas orgánicas a Alemania desde el municipio de Rionegro, Antioquia, muestra que es rentable para un inversionista considerando recursos propios o de financiamiento.

Desde el punto de vista de mercado existe un potencial de consumo en Alemania y en general en toda Europa ya que este se centra en productos exóticos, dentro de ellos se encuentra la uchuva orgánica, se aclara que la situación futura del consumo de uchuva en Alemania es positivo con el pasar del tiempo; ya que a través de la investigación de mercado se logra un acercamiento al mercado alemán, en la cual se concluye que la

exportación de frutos exóticos a Alemania es una gran oportunidad de crecimiento para todo tipo de empresa exportadora comercializadora de este tipo de productos.

En el punto de vista técnico se cuenta con la infraestructura necesaria para garantizar la oferta exportable de la fruta a través de acuerdos con los productores en el Oriente antioqueño y de este modo el proceso se lleva a cabo de una forma óptima.

En cuanto a lo administrativo se creará una estructura organizacional en cada una de las áreas, con el personal idóneo para el desarrollo del proceso.

Desde el punto de vista financiero con financiamiento o sin financiamiento son viables desde el punto de vista del proyecto y del inversionista de acuerdo a los resultados arrojados por la TIR, VPN y PRI.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, M. B. (29 de agosto de 2019). *Ecología Verde*. Recuperado el 6 de diciembre de 2019, de Ecología Verde: <https://www.ecologiaverde.com/beneficios-de-la-uchuva-2214.html>
- Acosta, M. B. (29 de Agosto de 2019). *Ecología Verde*. Recuperado el 14 de Julio de 2020, de Ecología Verde: <https://www.ecologiaverde.com/beneficios-de-la-uchuva-2214.html>
- AGRONEGOCIOS. (29 de agosto de 2019). *Agronegocios*. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/colombia-esta-rezagada-frente-al-resto-del-mundo-en-el-cultivo-de-productos-organicos-2816288>
- Agronet. (2020). *Uchuva*. Medellín: Agronet. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de <http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/5501/1/Cultivo%20de%20uchuva.pdf>
- Agronet, B. D. (2020). *Alemania*. Medellín: Agronet.net. Obtenido de http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11348/5118/1/200512992425_Bolet%C3%ADn%20CCI.Alemaniadoc.pdf
- Agronet.com. (2019). Mercado Aleman. *Agronet.com*, 2-3.
- Analdex. (2017). *Exportaciones de Uchuva 2016*. Bogotá D.C.: Analdex. Recuperado el 02 de Mayo de 2020, de <http://www.analdex.org/wp-content/uploads/2017/02/Informe-Uchuva-2017-SE.pdf>
- Analdex. (11 de Julio de 2020). *Asociación Nacional de Comercio Exterior*. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de Asociación Nacional de Comercio Exterior: <https://www.analdex.org/2018/02/26/mercado-de-la-uchuva/>

- Arenas, V. L. (2017). La uchuva en el contexto de la producción agrícola colombiana y los TLC's. *Revista Ensayos, año 10*, 134,140. Obtenido de <file:///C:/Users/Julian%20David/Downloads/72501-384734-1-SM.pdf>
- Cedeño, M. M., & Montenegro, D. M. (2004). *Plan exportador, logístico y de comercialización de uchuva al mercado de Estados Unidos para Frutexpo S.C.I LTDA*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de <https://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/tesis135.pdf>
- Cedeño, M., & Montenegro, D. M. (2004). *Plan exportador, logístico y de comercialización de uchuva al mercado de Estados Unidos para Frutexpo S.C.I LTDA*. Pontificia Universidad Javeriana, Cundinamarca. Bogotá: Facultad de Ingeniería.
- Colombia, I. e. (25 de 04 de 2020). *Sector Hortofrutícola*. Obtenido de Sector Hortofrutícola: <https://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/agroindustria/hortofruticola.html>
- Colombia, P. (08 de diciembre de 2019). *¿Como exportar?* Obtenido de ¿Como exportar?: <https://www.colombiatrade.com.co/como-exportar>
- Colombia, U. N. (2005). *Avances en cultivo, poscosecha y exportación de la uchuva en Colombia*. (Primera ed.). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_23_Avances%20cultivo%20uchuvas.pdf
- Colombiano, G. N. (2020). *Hortofrutícola*. Medellín: Desarrollo Empresarial. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Hortofruticola.pdf>
- De Luque Fernandez, S. (2007). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de cultivo y exportación de uchuva en Tabio Cundinamarca*. Bogotá: Universidad de la Salle. Recuperado el 11 de Julio de 2020

- DIAN-, U. A. (15 de Julio de 2020). *DIAN*. Recuperado el 15 de Julio de 2020, de DIAN: <https://www.dian.gov.co/dian/entidad/Paginas/Presentacion.aspx#:~:text=de%20la%20Entidad%3F-,La%20Unidad%20Administrativa%20Especial%20Direcci%C3%B3n%20de%20Impuestos%20y%20Aduanas%20Nacionales,cumplimiento%20de%20las%20obligaciones%20tributarias%2C>
- Dinero, R. (21 de Agosto de 2001). Pasos para crear empresa en Colombia. *Revista Dinero*, págs. 40-41. Recuperado el 19 de Julio de 2020, de <https://www.eempleo.com/co/noticias/noticias-laborales/pasos-para-crear-empresa-en-colombia-1673>
- España, N. R. (05 de Junio de 2010). *La agricultura es uno de los sectores que provoca más daños ambientales*. Obtenido de La agricultura es uno de los sectores que provoca más daños ambientales: <https://www.rtve.es/noticias/20100605/agricultura-uno-sectores-provoca-mas-danos-ambientales/334194.shtml>
- FAO. (7 de Julio de 2020). *Alemania*. Obtenido de Alemania: <http://www.fao.org/3/y1669s/y1669s09.htm>
- FAO, O. d. (2003). *Importacia del sector Hortofrutícola en América Latina*. Medellín: Comité de Agricultura.
- Guevara, K. S. (22 de noviembre de 2019). *Agronegocios*. Obtenido de Agronegocios: <https://www.agronegocios.co/agricultura/las-ventas-de-frutas-exoticas-al-extranjero-son-de-us624-millones-2935730>
- ICESI, U. (08 de diciembre de 2019). *Consultorio de Comercio Exterior*. Obtenido de Consultorio de Comercio Exterior: <https://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2008/01/25/36/>
- Julian Perez Porto, M. M. (08 de diciembre de 2019). *Definicion.de*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/prefactibilidad/>

- MADR, M. d. (2006). *Desarrollo de la fruticultura en Antioquia*. Medellín: Gobernación de Antioquia. Recuperado el 25 de Abril de 2020, de http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_97_Plan%20NaI%20frur-Antioquia.pdf
- Magica, C. (06 de diciembre de 2019). *Colombia Magica*. Obtenido de Colombia Magica: <https://www.colombiamagica.co/gastronomia/uchuva-colombia>
- Marellys Valencia Loaiza, A. V. (2013). *Plan de exportación y logística de uchuva a Alemania*. Santa Marta: Universidad del Magdalena. Obtenido de <http://repositorio.unimagdalena.edu.co/jspui/bitstream/123456789/1069/1/EN-00049.pdf>
- Portafolio. (01 de Octubre de 2018). Cultivos del futuro, con los pies sobre la tierra. *Portafolio.co*, págs. 1,2. Recuperado el 11 de Julio de 2020, de <https://www.portafolio.co/economia/cultivos-del-futuro-con-los-pies-sobre-la-tierra-521749>
- Portafolio. (04 de 03 de 2018). Sector agropecuario en 2017 y previsiones 2018. *Portafolio*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/sector-agropecuario-en-2017-y-previsiones-2018-514874>
- Procolombia. (2015). *Oportunidades de exportación para productos organicos*. Bogotá D.C.: Gerencia Exportaciones Agroindustria.
- Pro-colombia. (18 de Noviembre de 2018). *Colombia apuesta por la producción de alimentos organicos*. Obtenido de <http://www.procolombia.co/noticias/colombia-apuesta-por-la-produccion-de-alimentos-organicos>
- ProColombia. (06 de diciembre de 2019). *Frutas Exóticas*. Obtenido de Frutas Exóticas: <https://procolombia.co/frutas-exoticas-0>

- Pro-colombia. (27 de Octubre de 2019). *Oportunidades de Negocio*. Obtenido de <https://www.colombiatrader.com.co/oportunidades-de-negocio/alemania-frutas-frescas>
- Procolombia. (25 de Abril de 2020). *Frutas Exóticas*. Obtenido de Frutas Exóticas: <https://procolombia.co/frutas-exoticas-0>
- rural, M. d. (08 de diciembre de 2019). *Agricultura limpia* . Obtenido de Agricultura limpia: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/11834/100000791.pdf?sequence=1>
- Tobón C, J. H. (12 de Julio de 2020). *Sistemas de cultivos hortofrutícolas en el oriente antioqueño*. Obtenido de Agrosavia.co: https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/23545/22692_3637.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Trade, S. P. (14 de Junio de 2018). *Top 10 de los principales exportadores de frutas en Colombia*. Obtenido de Top 10 de los principales exportadores de frutas en Colombia: <https://sicex.com/top-10-de-los-principales-exportadores-de-frutas-en-colombia-excluyendo-el-banano/>

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 9. 1 PROYECCIÓN DEMANDA DE UCHUVA	10
FIGURA 9. 2 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL	34
FIGURA 9. 3 DISTRIBUCIÓN INTERNA	34
FIGURA 9. 4 ORGANIGRAMA	36

LISTA DE TABLAS

TABLA 9. 1 PRODUCCIÓN EN TONELADAS DE UCHUVA EN COLOMBIA.....	6
TABLA 9. 2 DEMANDA DE UCHUVA EN ALEMANIA.....	6
TABLA 9. 3 PLANTAS PRODUCTORAS DE UCHUVA EN FRESCO.....	12
TABLA 9. 4 PROYECCIÓN DE PRECIOS POR KG A CINCO AÑOS.....	16
TABLA 9. 5 VENTAJAS CANALES DE DISTRIBUCIÓN	18
TABLA 9. 6 PRECIOS PARTICIPACIÓN EN FERIA MEDELLÍN	23
TABLA 9. 7 FICHA TÉCNICA DE LA UCHUVA.....	26
TABLA 9. 8 DESCRIPCIÓN DE INSUMOS	32
TABLA 9. 9 REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL.....	36
TABLA 9. 10 MUEBLES Y ENSERES.....	38
TABLA 9. 11 REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS	39
TABLA 9. 12 INVERSIONES FIJAS.....	41
TABLA 9. 13 INVERSIONES DIFERIDAS	42
TABLA 9. 14 ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN.....	43
TABLA 9. 15 PRESUPUESTO DE COSTOS	43
TABLA 9. 16 PRESUPUESTO DE GASTOS.....	45
TABLA 9. 17 PRESUPUESTO DE INGRESOS	47
TABLA 10. 1 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO.....	2
TABLA 10. 2 FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA.....	4
TABLA 10. 3 ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO	7
TABLA 10. 4 ESTADO DE RESULTADOS DEL INVERSIONISTA	8
TABLA 10. 5 SENSIBILIDAD SIN FINANCIAMIENTO	4
TABLA 10. 6 SENSIBILIDAD CON FINANCIAMIENTO	4