Evaluación de viabilidad para la creación de la empresa Comercializadora Internacional Penderisco Fruit S.A.S

Trabajo de grado para optar el titulo de Administrador de Empresas Agropecuarias

Juan Carlos Arango Salazar

Asesor
Francisco Javier Arias Vargas
Magister en Administración de Negocios

Corporación Universitaria Lasallista
Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias
Administración de Empresas Agropecuarias
Caldas – Antioquia
2014

Contenido

Lista de Imágenes 5

Lista de tablas 6

Resumen 8

Abstract 9

Introducción 10

Objetivos 11

General 11

Específicos 11

Justificación 12

Descripción del producto y cultivo de granadilla. 13

Producto. 13

Cultivo. 14

Condiciones agroecológicas. 14

Aproximación al mercado 23

Generalidades de Canadá. 26

Canadá es atractivo por. 27

Caracterización del consumidor a nivel geográfico 35

Precio. 36

Usos. 36

Productos sustitutos. 36

Logística de exportación 37

Localización del proyecto 37

Aspectos geográficos. 38

Aspectos económicos. 38

Aspectos demográficos. 38

Microlocalización. 38

Aspectos geográficos. 39

Vías de acceso. 39

Aspecto económico. 39

Servicios públicos. 39

Estado sanitario 39

Maduración. 40

Selección 41

Clasificación 41

Características mínimas de calidad: 42

Empaque y embalaje 43

Rotulado. 43

Identificación del producto: 43

Naturaleza del producto: 43

Características comerciales: 44

Almacenamiento 44

Estibas (dimensiones): 45

Transporte 47

El proceso se determina con la siguiente secuencia:..... 50

Determinación de la organización..... 52

Recursos y elementos..... 52

Espacio:..... 52

Tiempo: 52

Trabajo: 52

Personas: 52

Contratación:..... 53

Organización del personal..... 53

Dirección. 54

Relaciones humanas. 54

Control y evaluación. 54

Obligaciones fiscales..... 56

Trámites legales: 56

Análisis financiero 57

Conclusión 73

Bibliografía. 74

Lista de Imágenes

Imagen 1 Fruto maduro e inmaduro 14

Imagen 2 Sistema de cama o emparrado 16

Imagen 3 Límites máximos de residualidad 29

Imagen 4 Exportaciones Colombianas de granadilla (USD) 33

Imagen 5 Principales países destino de las exportaciones de granadilla, 2012. 33

Imagen 6 Ubicación geográfica de la organización. 37

Imagen 7 Proceso logístico de la granadilla. 40

Imagen 8 Grado de madurez. 41

Imagen 9 Empaque de fruta fresca para exportación. 43

Imagen 10 Contenedor de 20 pies con una capacidad máxima de 28,2 Tn. 44

Imagen 11 Posicionamiento de cajas, estibas y pallets 46

Imagen 12 Modelo planta empacadora 50

Imagen 13 Organigrama empresarial 54

Lista de tablas.

Tabla 1 Valor nutritivo de la granadilla 19

Tabla 2 Planeación del cultivo. 20

Tabla 3 Ciclo vegetativo del cultivo de granadilla. 21

Tabla 4 Costos de producción para granadilla, productor mediano. 22

Tabla 5 Frecuencias y tiempo de transito desde los puertos Colombianos 24

Tabla 6 Costos de transporte marítimo hacia Montreal, Canadá. 26

Tabla 7 Proveedores potenciales en el municipio de Concordia 28

Tabla 8 Calculo de producción anual para la zona. 30

Tabla 9 Potencial de exportación anual. 30

Tabla 10 Producción de granadilla en Colombia. 2011 31

Tabla 11 Balanza comercial de las frutas exóticas, 2012 31

Tabla 12 Clasificación arancelaria. 0810.90.10.10 32

Tabla 13 Empresas exportadoras de granadilla, 2012. 34

Tabla 14 Clientes potenciales, valores anuales. 35

Tabla 15 Fletes. Medellín - Cartagena 47

Tabla 16 Mano de obra, materia prima, suministros y maquinaria. 48

Tabla 17 Trámites de constitución 56

Tabla 18 Variables económicas 57

Tabla 19 Valores del mercado 57

Tabla 20 Estrategias del mercado 57

Tabla 21 Plan operativo 58

Tabla 22 Gastos operativos 58

Tabla 23 Activos fijos 59

Tabla 24 Inversiones en activos fijos 60

Tabla 25 Plan administrativo 61

Tabla 26 Información financiera 61

Tabla 27 Ingresos 62

Tabla 28 Egresos 63

Tabla 29 Análisis vertical 64

Tabla 30 Plan de amortización 64

Tabla 31 Inversión de activos 67

Tabla 32 Estado de resultados 69

Tabla 33 Flujo de efectivo 69

Tabla 34 Balance general 70

Tabla 35 Flujo de caja 71

Tabla 36 Punto de equilibrio 72

Resumen

El presente proyecto detalla el análisis de la factibilidad para la exportación de granadilla (*Passiflora Ligularis Juss*) en fresco al mercado Canadiense a partir de su producción en el municipio de Concordia Antioquia mediante la implementación de las buenas prácticas agrícolas con el fin de llegar a un mercado de alto valor en el que se aprecien los productos saludables y naturales. Para lo cual se efectuaron análisis correspondientes a la producción, el mercado y su demanda potencial, procesos logísticos internos y externos, análisis organizacional y un análisis financiero a partir del cual se generaron indicadores que dan viabilidad al proyecto; a partir de este proyecto se generar iniciativas diferentes e innovadoras en el municipio de Concordia beneficiando directamente a la comunidad rural en un sector que actualmente se encuentra en crecimiento, lo que a su vez permitirá generar nuevas fuentes de empleo.

Palabras clave: Granadilla, Fruta fresca, Exportación, Financiero, Logística.

Abstract

The present project details the analysis of the feasibility for the export of granadilla (*Passiflora Ligularis Juss*) in fresh air to the Canadian market from his production in the municipality of Concordia Antioquia by means of the implementation of the good agricultural practices in order to come to a market of high value in which they appreciate the healthy and natural products. For which analyses corresponding to the production were effected, the market and his potential demand, logistic internal and external processes, analysis organizational and a financial analysis from which there were generated indicators that give viability to the project; from this project to generate different and innovative initiatives in the municipality of Concordia being of benefit directly to the rural community in a sector that nowadays one finds in growth, which in turn will allow to generate new sources of employment.

Introducción

La empresa CI Pefruit se dedicara a la intermediación en el mercado de frutas frescas, inicialmente a la comercialización internacional de granadilla desde el municipio de Concordia Antioquia, encontrando en este municipio un gran potencial agroecológico el cual permite tener ventajas competitivas con respecto a otros países en cuanto a la producción de frutas exóticas.

Dadas las condiciones favorables con el mercado internacional como lo son los tratados de libre comercio con la unión Europea y Canadá nace la iniciativa de prestar el servicio de intermediación entre los pequeños productores de la región y los exigentes mercados internacionales.

La creación de la empresa CI Pefruit se da por dos razones; la primera porque como estudiante me permite refrescar y aplicar todos los conceptos técnicos y administrativos que le competen a cualquier empresa del sector agropecuario y que he adquirido en diferentes empresas como empleado y en diferentes universidades como estudiante e investigador y la segunda se refiere a la implementación del presente plan de negocio no solo como un requisito académico si no también como la oportunidad de desempeñarme como administrador de una compañía propia que genera empleo y bienestar social para la comunidad rural del municipio de concordia, Antioquia.

Objetivos

General

Evaluar la viabilidad de la creación de la empresa "Comercializadora Internacional Penderisco Fruit S.A.S", a través del desarrollo de un plan de negocios, con el fin de optar el titulo de Administrador De Empresas Agropecuarias.

Específicos

- Determinar mediante un análisis comparativo horizontal de variables macroeconómicas el lugar donde se presenta la mejor oportunidad de negocio para la organización, estructurada entre los países de la Unión Europea y Canadá. Desde los hábitos de consumo orgánicos, saludables y responsables.
- Establecer proveedores locales y compradores internacionales de frutas exóticas frescas (Granadilla) determinando así el volumen y demanda insatisfecha que presentan los mercados, además de sus características y variables de cada uno de ellos.
- Plantear un modelo de una planta de recepción de fruta fresca en el que se seleccione, empaque y embale el producto para su respectiva exportación FOB.
- Definir la logística para la exportación FOB de frutas exóticas frescas (granadilla) incluyendo aspectos como empaque, envase y embalaje, trámites gubernamentales, frecuencias y volúmenes de envíos.
- Implementar un análisis financiero en el cual se determine la viabilidad económica, la rentabilidad, los recursos económicos y el retorno de la inversión**.**

Justificación

El municipio de Concordia en un 51% depende económicamente del monocultivo del café, un 35% de la ganadería extensiva y un 14% en cultivos de pan coger de lo anterior podemos deducir que el municipio de Concordia no tiene una estabilidad económica en todo el año, esto conlleva al bajo nivel económico que mantienen algunos de sus habitantes. (Municipio de Concordia, 2014)

Por esta razón se ha tomado la decisión de diversificar las pequeñas y medianas fincas con alternativas rentables con alta demanda para que dinamicen la economía del municipio.

La producción de granadilla en el país ha sido casi artesanal, casi domestica y solamente para cubrir una insipide demanda del mercado interno. Colombia abrió mercados internacionales para esta fruta, pero no ha tenido una gran demanda, siendo todavía un producto de difícil acceso como fruta fresca, al tener igualmente que ser procesada para su consumo, en los países tropicales del sudeste de Asia y América es ampliamente conocida, por lo que se considera a los mercados étnicos del resto del mundo con importantes mercados objetivos.

Los principales mercados para la fruta Colombiana son Estados Unidos, Canadá y Europa, donde se destina al consumo en fresco, elaboración de helados, mermeladas y yogurt. Estos mercados son los principales importadores de la fruta a nivel mundial.

Los países más representativos con respecto al consumo de la fruta son Dinamarca, Canadá, Suecia, España y Alemania. (Proexport, 2014)

Descripción del producto y cultivo de granadilla.

Producto.

La granadilla (Passiflora Ligularis Juss) pertenece a la familia de las Passifloraceae, el fruto es una baya de cubierta dura de forma casi esférica de 6 – 8 cm de diámetro de color verdoso o ligeramente amarillento cuando se acerca la maduración.

Cuando el fruto está completamente maduro es de un amarillo intenso y en la mayoría de los casos presenta puntos blanquecinos. El fruto posee en su interior un promedio de 150 – 200 semillas envueltas en un arilo grisáceo traslúcido, mucilaginoso y acidulado que constituye la parte comestible, las semillas están unidas a una placenta blanca que corresponde al mesocarpio del fruto, las semillas son negras, planas en forma de escudo y presentan pequeñas zonas hundidas circulares y son relativamente pequeñas y de testa dura. (Gobernación del Huila, 2006)

Los frutos están unidos a un pedúnculo largo de 6 cm a 8 cm que se queda adherido al fruto cuando es cosechado. Tiene un peso promedio de 120 gm. (Secretaria técnica cadena productiva frutícola. 2006)

Imagen 1 Fruto maduro e inmaduro

Cultivo.

Condiciones agroecológicas. Los factores medioambientales de mayor importancia para el desarrollo y producción del cultivo de granadilla (Passiflora Ligularis Juss) son: temperatura, radiación solar, altitud, precipitación y humedad.

- Temperatura. entre 14 y 20 grados centígrados.
- Radiación. 8 horas por día.
- Altitud. entre 1.800 y 2.200 m.s.n.m.
- Precipitación. 2.000 a 2.500 mm.
- Humedad. entre el 70 – 80%.

Propagación:

La propagación de la granadilla (Passiflora Ligularis Juss) se puede realizar por métodos asexuales o vegetativos y métodos sexuales o por semilla siendo esta la más recomendada. La

extracción de las semillas se debe hacer por fermentación así se aumenta la viabilidad de las semillas para posteriormente utilizarlas en los semilleros y los almácigos.

Establecimiento:

La preparación del lote se debe realizar con anticipación a la siembra con el fin de tener el suelo en óptimas condiciones acompañando de materia orgánica, enmiendas y micorrizas. Si el terreno es muy pendiente se debe adecuar la zona de plateo para evitar pérdida de suelo y agua. Cuando el terreno es muy plano se debe trazar los drenajes necesarios para evitar encharcamientos.

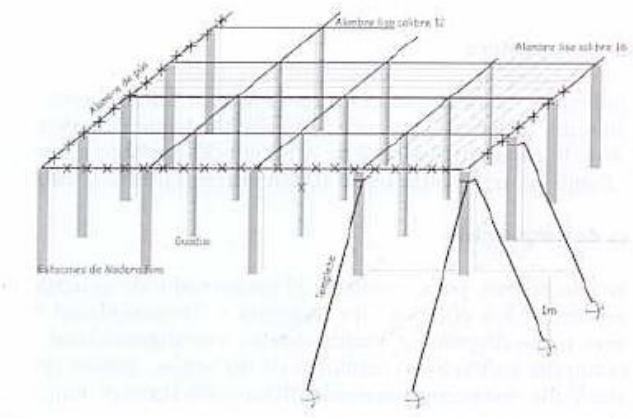
Siembra y distancias:

Al realizar el ahoyado se pretende proporcionar un sitio definitivo adecuado para el normal desarrollo de raíces y tallos, por lo tanto se establecen medidas de siembra de 4 metros de calle por 5 metros entre plantas para un total de 500 plantas por hectárea lo cual le da un espacio por planta de 20 mts2 optimo para su desarrollo.

Sistema de soporte:

La granadilla (Passiflora Ligularis Juss) es una planta trepadora que necesita de soporte para su desarrollo con el fin que le permita mejores condiciones de luminosidad, aireación y protección de los frutos, para el cultivo se utiliza el sistema de cama o emparrado.

Imagen 2 Sistema de cama o emparrado



Fuente: Manejo integral del cultivo de la granadilla, 2002.

Podas de formación y producción: La poda es el principal factor de intervención para regular la actividad vegetativa y productiva de la granadilla (Passiflora Ligularis Juss) es por esto que desde el inicio del cultivo se implementan de manera drástica con el fin de guiar y mantener el cultivo en optimas condiciones. La poda de formación se realiza desde fases tempranas de la planta y busca determinar la altura de la copa y la ubicación de los tallos primarios y secundarios. Las podas de producción se ejecutan luego de cada cosecha permitiendo el surgimiento de tallos nuevos que generan frutos nuevos, esta poda se realiza exclusivamente a los tallos terciarios.

Plan integral de nutrición: Los requerimientos nutricionales del cultivo de granadilla (Passiflora Ligularis Juss) son altos debido a su alta producción, esto debe ser compensado con una nutrición integral que comprende fertilizantes edáficos químicos y orgánicos, además de las fertilizaciones foliares que complementan el plan de nutrición.

Las bases del plan integral de nutrición para las etapas de crecimiento, desarrollo y producción serán: enmiendas, fertilizante orgánico descompuesto, fertilizante químico compuesto (18-46-0, 17-6-18-2, 10-30-10, Agrimins), fertilizantes foliares quelatados.

Manejo integrado de plagas y enfermedades: Se constituyen como un proceso dinámico en el cual un hospedero y un patógeno en íntima relación con el medio se influyen mutuamente de lo cual resultan modificaciones morfológicas y fisiológicas.

El manejo integrado se refiere a un conjunto de cambios graduales que son asimilados por el productor y el cultivo, ejecutando técnicas que incluyen mecanismos culturales, químicos, biológicos y orgánicos.

Las plagas y enfermedades más comunes en el cultivo de la granadilla (Passiflora Ligularis Juss) son: secadera (Fusarium Solani), nematodos (Meloidogyne Incognita), moho gris (Botrytis Cinerea Pers), trips (Thysanoptera), mosca del botón floral (Dasiops Inedulis Steyskal), mosca de la fruta (Anastrepha Curitis Stone). (ICA, 2011)

Manejo de arvenses: Las arvenses compiten con las especies cultivadas por agua, nutrientes, espacio y luz. En esta relación de competencia por los requerimientos básicos, las arvenses originan perdidas en la producción agrícola. El periodo de competencia más agresiva de las arvenses se presenta desde la siembra hasta los diez meses de establecido ya que el cultivo de granadilla (Passiflora Ligularis Juss) produce sombra suficiente para mitigar el crecimiento de las arvenses. Se recomienda para el control de las arvenses utilizar métodos mecánicos y manuales ya que el método químico puede traer consecuencias negativas para el cultivo.

Producción: De acuerdo los cultivos y los productores de la región del penderisco se infieren una producción anual por hectárea de 27 toneladas de las cuales el 80% es fruta de primera calidad apta para la exportación. (Rivera, Miranda, Ávila, Nieto, 2002)

Cosecha y poscosecha: Para determinar el momento de la cosecha se deben tener en cuenta variables que aseguran un excelente producto, tales como: tiempo de floración hasta la cosecha, porcentaje de maduración de la fruta, grados brix y acidez.

Para la recolección, el fruto debe estar completamente seco, debido a la heterogeneidad en la aparición de flores y al proceso de maduración, la recolección puede durar varios días e incluso semanas. La recolección se realiza en cajas de cartón, utilizando como base cajas plásticas, la cual le da soporte y permite mayor estabilidad. (Gobernación del Huila, 2006)

Tabla 1 Valor nutritivo de la granadilla

Energía (kcal)	94,0
Proteínas (g)	2,4
Grasa (g)	2,8
Fibra dietéica (g)	10,9
Magnesio (mg)	29,0
Sodio (mg)	28,0
Potasio (mg)	348,0
Vitamina B6	0,06
Vitamina C (mg)	20,0
Ácido fólico (mg)	20,0
Carbohidratos (total)	17,3
Cenizas (g)	1,2
Calcio (mg)	10,0
Fósforo (mg)	64,0
Hierro (mg)	0,9
Niacina (mg)	1,6

Fuente: Manual práctico para el cultivo de la granadilla. 2003

Tabla 2 Planeación del cultivo.

Precosecha		
Preparación Suelo	Siembra	Labores Culturales
Profundidad del Suelo	Calidad de la Siembra	Podas
Profundidad Radical	Variedades preferidas	Riego
Nivelación	Manejo de Vivero	Fertilización
Manejo de agua	Épocas de Siembra	Control de plagas
Distribución de Lotes		
	Estado de Desarrollo	Control de Malezas
	Manipulación	Control de enfermedades
	Densidad de Siembra	Polinización
	Trazado	Raleos
	Orientación	Saneamientos
Cosecha		
Recursos Humanos	Condiciones ambientales	
Maquinaria y Equipos	Infraestructura	Indices de Cosecha
Materiales y Utensilios	Métodos	
Poscosecha		
Acopio	Higienización	Almacenamiento
Selección	Tratamientos especiales	Transporte
Clasificación	Empaque	Normas

Tabla 3 Ciclo vegetativo del cultivo de granadilla.

Estadio Anterior	Estadio Siguiente	Tiempo	Lugar
Siembra (propagación).	Germinación	10 – 25 días	Semillero
Germinación	Transplante a bolsas	20 – 30 días	Vivero
Transplante a bolsas	Transplante definitivo (siembra)	hasta 60 días	Lote
Transplante definitivo	Floración	2 meses	Lote
Floración	Fructificación	1 mes	Lote
Fructificación	Maduración	1½ mes	Lote
Maduración	Cosecha	2½ mes	Lote

Fuente: Gobernación del Huila. 2006

Tabla 4 Costos de producción para granadilla, productor mediano.

COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA

SIPSA

Región: Antioquia
Cultivo: Granadilla
Duración ciclo: 18 meses
Tipo productor: Mediano Entre 1,5 - 6 Has
Actualización: Diciembre 2010

	Año 1				
ITEM	**V. Total**	**% Par.**	**Jornales**	**Hr/Maq**	**Pases**
COSTO DIRECTO	***12.915.282***	***83,3***			
Adecuación Terreno	**494.088**	**3,2**			**5**
Preparación	494.088	3,2			5
Siembra	**144.854**	**0,9**	**7**		
Mantenimiento Cultivo	**2.963.583**	**19,1**	**134**		
Labores culturales	1.402.500	9,0	64		
Aplicación insumos	1.561.083	10,1	71		
Cosecha	**1.010.625**	**6,5**	**46**		
Insumos	**5.233.676**	**33,8**	**Unid. Empleadas**		
Material propagación	213.033	1,4	1.217	Unidades	
Enmienda	507.500	3,3	50,0	Kg - Lt	
Abono orgánico y acondicionadores	132.973	0,9	534,4	Kg - Lt	
Fertilizantes edáficos	1.625.751	10,5	765,4	Kg - Lt	
Fertilizantes foliares	1.066.362	6,9	121,7	Kg - Lt	
Fungicidas	553.797	3,6	18,4	Kg - Lt	
Insecticidas	521.614	3,4	12,1	Kg - Lt	
Herbicidas	520.212	3,4	16,6	Kg - Lt	
Otros	92.433	0,6	67,3	Kg - Lt	
Materiales	**3.068.455**	**19,8**			
Tutorado	3.068.455	19,8			
COSTO INDIRECTO	***2.585.710***	***16,7***			
Arriendo	960.000	6,2			
Combustible	592.487	3,8			
Administración [1]	387.458	2,5			
Imprevistos [2]	645.764	4,2			
COSTO TOTAL	**15.500.992**	**100,0**			
Rendimiento (Kg/Ha)	12.600				
Costo Unitario (Kg)	1.230				

(1) 3% sobre costos directos (2) 5% sobre costos directos

Fuente. Sipsa, 2010

Aproximación al mercado

El mercado objetivo se determinara a través del análisis de variables macroeconómicas sin embargo se partirá del mercado europeo y canadiense debido a que entre estos países y Colombia existen relaciones comerciales estables, que le han permitido generar confianza a las empresas inversionistas, además cuenta con tratados de libre comercio vigentes que le permiten aumentar la oferta exportadora.

La demanda potencial del mercado europeo para frutas frescas desde Colombia ascendió en el año 2012 a us$ 45.051.235 FOB y el mercado canadiense es de aproximadamente us$ 37.970.030 FOB para un total de us$ 83.021.265 FOB en exportaciones Colombianas. (Proexport, 2013)

Uno de los parámetros para la selección del país destino además de la demanda, es la distancia que existe entre estos y Colombia, el transporte de la fruta se realizará por vía marítima desde la ciudad de Cartagena hasta Montreal, Canadá ya que el costo del transporte aéreo puede llegar a ser tres veces mayor, además, el tiempo de recorrido hasta Europa es aproximadamente de 28 días y hacia Canadá es de entre 18 y 23 días. Esta variable nos permite tener el producto por mayor tiempo en los puntos de almacenamiento y anaqueles. Un día menos de transporte es un día más de exhibición en el punto de venta. (Proexport, 2013)

Tabla 5 Frecuencias y tiempo de transito desde los puertos Colombianos

Origen	Destino	Tiempo De Tránsito (días)Directo	Tiempo de Tránsito (días) Conexiones	Frecuencia
Barranquilla	Halifax	-	16	Semanal
	Montreal	-	20-22	Semanal
	Toronto	-	20-21	Semanal
	Vancouver	-	24-25	Semanal
Buenaventura	Montreal	-	18-20	Semanal
	Toronto	-	18-21	Semanal
	Vancouver	-	15 - 23	Semanal
Cartagena	Halifax	-	16-21	Semanal
	Montreal	-	8-23	Semanal
	Toronto	-	12-25	Semanal
	Vancouver	16-18	16-27	Semanal

Fuente: Rutas marítimas procesadas por Proexport
No se tiene en cuenta Consolidadores de Carga/ Tiempos mínimos y máximos de Tiempos de Transito.

Fuente. Proexport, 2013

El menor número de días en tránsito marítimo disminuye el efecto climatérico, el cual se conoce como la producción de etileno por las frutas luego de ser cosechadas generando así un aceleramiento en la maduración del fruto. (Mogollón, 2010)

Canadá también es escogido por sus atractivos precios de venta de la granadilla, según Infoexim el kilogramo de fruta fresca mediante la modalidad FOB es pagada entre 4 y 5 dólares por kilogramo.

Uno de los grandes limitantes en el comercio de frutas frescas es precisamente que son productos altamente perecederos por lo tanto la duración del viaje entre el país de origen, el país de destino y el proceso logístico hasta el consumidor final se convierten en un factor crítico que puede representar grandes pérdidas. Esta es una de las razones por las cuales se elige a Canadá como país destino para la exportación de granadilla.

La vida útil de la granadilla después de cosechada es de aproximadamente 15 días a una temperatura de 27 c° y una humedad relativa de 76 % esto nos indica que la disminución en el tiempo de viaje aumenta los días en los que la fruta puede estar exhibida en los mercados y en los hogares aumentando así la oportunidad de venta. (Mogollón, 2010)

Del total de las exportaciones de granadilla desde Colombia hacia Canadá se espera alcanzar para el primer año exportaciones por un 70 % sobre el total, esto de acuerdo a los volúmenes importados para el año 2012 que hacienden a 174.562 kilos, según esta información y de acuerdo a los volúmenes que se espera acopiar en el municipio de Concordia el primer año se exportaría 121.928 Kg

El tipo de exportación que se pretende implementar para colocar la fruta fresca en Canadá será el de free on board (FOB) que según los ICOTERMS se define como aquel en el que el vendedor entrega la mercancía sobre el buque y el comprador se hace cargo del transporte hasta el mercado final. (Proexport. 2014)

Generalidades de Canadá.

- Capital. Ottawa
- Idioma oficial. Ingles y francés
- Superficie. 9.984.670 km2
- Tipo de gobierno. Monarquía parlamentaria federal
- Población total. 33.476.688 habitantes.
- PIB. us $ 1.966.753 millones
- PIB Percapita. us $ 43.738.
- Moneda. Dólar canadiense

(Banco Mundial, 2014)

Tabla 6 Tarifas de transporte marítimo hacia Montreal, Canadá.

Sistema de Información Comercial
Logística de Exportación
Reporte de Tarifas de Transporte Marítimo por Ruta

PROEXPORT COLOMBIA

País Origen: Colombia
País Destino: Canadá
Punto Embarque: Cartagena
Punto Desembarque: Montreal

Agente Comercial	Línea Marítima	Punto de Embarque	Punto de Desembarque	Nombre de Producto	Tipo de Carga	Valor Tarifa USD	Recargo	Valor Recargo	Moneda Recargo	Fecha Actualización
Empresa 4065	Naviera 14711	Cartagena	Montreal	GENERAL	Contenedor de 20'	1,390	IFS	1,394	USD	5/29/2013
					Contenedor de 20'	1,390	DDF	105	USD	5/29/2013
					Contenedor de 40'	1,597	IFS	1,151	USD	5/29/2013
					Contenedor de 40'	1,597	DDF	105	USD	5/29/2013
					Contenedor de 40' refrigerado	3,147	IFS	1,951	USD	5/29/2013
					Contenedor de 40' refrigerado	3,147	DDF	105	USD	5/29/2013
					Contenedor de 40' high cube	1,597	IFS	1,151	USD	5/29/2013
					Contenedor de 40' high cube	1,597	DDF	105	USD	5/29/2013

Fuente: Proexport 2014.

Canadá es atractivo por: Porque es el segundo país desarrollado con el cual Colombia logra poner en vigencia un tratado de libre comercio.

Porque es una de las grandes economías desarrolladas; genera el 2,6% del PIB mundial y es un país con un alto poder de compra; cuenta con un ingreso per cápita de us$39.600, cerca de 5 veces el registrado por Colombia.

Porque ocupa un lugar destacado a nivel mundial tanto en el intercambio comercial de bienes y servicios, como en los flujos de inversión.

Vigencia del tratado de libre comercio entre Colombia y Canadá: 15 de agosto de 2013. Productos beneficiados: agroindustria, frutas exóticas, hortalizas frescas y productos étnicos.

Del total de las importaciones de granadilla que realiza anualmente Canadá la organización CI Penderisco Fruit S.A.S espera alcanzar para su primer año exportaciones del 70%.

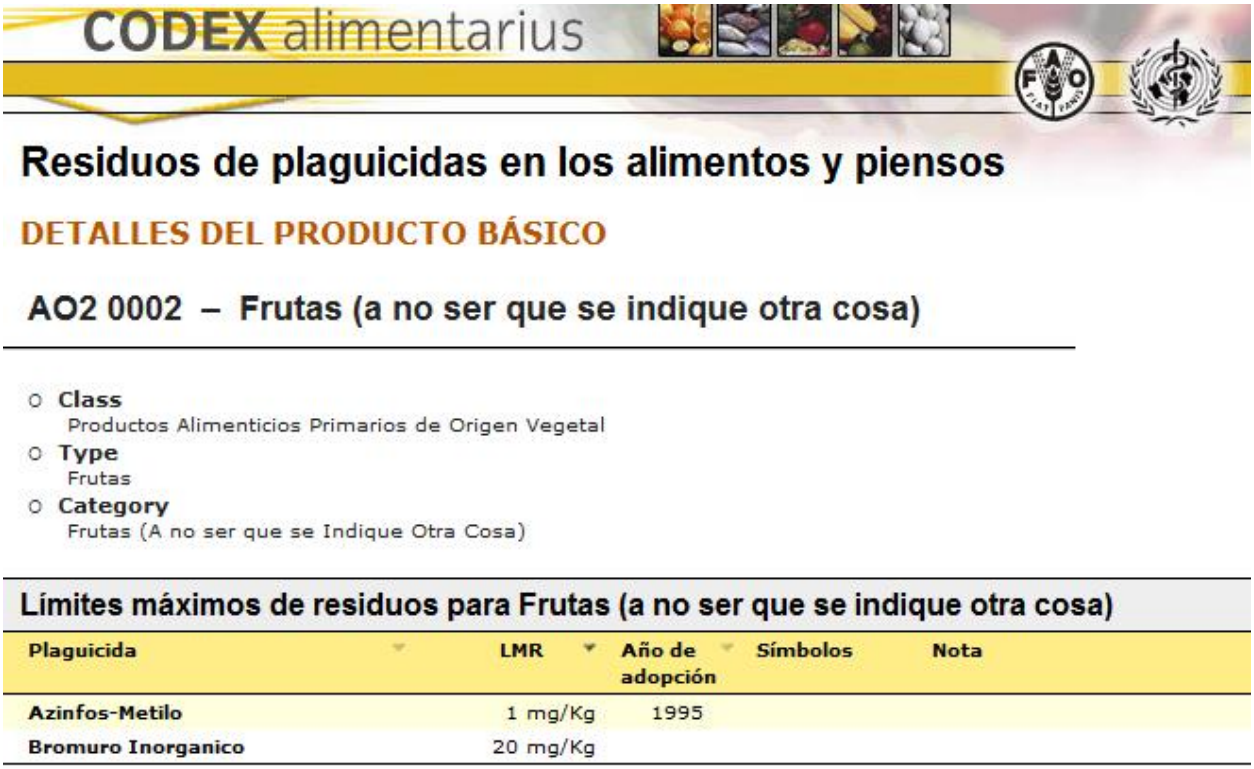
Tabla 7 Proveedores potenciales en el municipio de Concordia

	Nombre.	Vereda.	Hectáreas.	# Plantas	Kg
1	Enrique Fernández	San Luis	3	1.500	135.000
2	Gabriel Arango.	San Luis	1.4	580	52.200
3	Javier Bustamante.	San Luis	1.4	570	51.300
4	Hugo Arredondo.	San Luis	3	1.200	108.000
5	Jorge Ramírez	San Luis	2.1	600	54.000
6	Balmore González	San Luis	0.6	250	22.500
7	Jairo Estrada.	Tres Puertos	1.8	750	67.500
8	Alberto Vélez	Tres Puertos	1.2	480	43.200
9	Nolasco Jiménez.	Morelia	0,7	280	25.200
10	Juan Marín	La Raya	1.5	600	54.000
	Total		16.7	6.810	612.900

Como lo muestra la tabla anterior los proveedores potenciales se encuentran ubicados en un perímetro no mayor a 6 kilómetros a la redonda lo cual beneficia la recepción de la fruta y mejora la calidad poscosecha ya que disminuyen los tiempos entre la cosecha, la poscosecha, el empaque y el envió al cliente final.

En los centros de producción de granadilla se implementaran prácticas integrales biológicas y orgánicas para el control de plagas y enfermedades lo cual dará como resultado final una producción limpia de trazas de agroquímicos, también conocidas como límites máximos de residualidad

Imagen 3 Límites máximos de residualidad



CODEX alimentarius

Residuos de plaguicidas en los alimentos y piensos

DETALLES DEL PRODUCTO BÁSICO

AO2 0002 – Frutas (a no ser que se indique otra cosa)

- **Class**
  Productos Alimenticios Primarios de Origen Vegetal
- **Type**
  Frutas
- **Category**
  Frutas (A no ser que se Indique Otra Cosa)

Límites máximos de residuos para Frutas (a no ser que se indique otra cosa)

Plaguicida	LMR	Año de adopción	Símbolos	Nota
Azinfos-Metilo	1 mg/Kg	1995		
Bromuro Inorganico	20 mg/Kg			

Fuente. Codex Alimentarius, 2014.

Tabla 8 Calculo de producción anual para la zona.

Total plantas. 6.810
Producción por planta. 36 kg/año
Total producción. 245.160 kg/año
Fruta exportación. 80%, 196.128 kg/año
Fruta nacional. 20%, 49.032 kg/año
Rendimiento. 245.160 kg/16.7 tn = 14.68 tn/ha

Tabla 9 Potencial de exportación anual.

Materia prima	Euro pallets 80 * 120 cm. Madera
Peso por unidad gm	120
Frutas por caja unidad	16
Cajas por piso	12
Pisos por pallet	21
Pallet por contenedor 40 pies	21
Unidades * contenedor	84.672
Kilogramos por contenedor	10.161
Kilogramos por año	121.928
Precio de compra $	3.200
Presupuesto anual $	390.168.576
Precio de venta	4.208
Ventas anuales	513.124.106

Tabla 10 Producción de granadilla en Colombia. 2011

Departamento	Área Cos. (Hectáreas)	Producción (Toneladas)	Rendimiento (ton/has)
2011			
Antioquia	207	3.030	14,6
Boyacá	112	1.551	13,8
Caldas	126	1.490	11,8
Cauca	69	465	6,8
Cundinamarca	342	3.398	10,0
Huila	2.230	23.598	10,6
Nariño	140	405	2,9
Norte de Santander	1	1	1,0
Quindío	107	688	6,4
Risaralda	83	1.030	12,3
Santander	4	29	7,3
Tolima	189	1.772	9,4
Valle del Cauca	129	1.350	10,5
Putumayo	15	268	17,9
Total	**3.754**	**39.074**	**10,4**

Fuente: Agronet

Tabla 11 Balanza comercial de las frutas exóticas, 2012

Fruta exótica	Exportaciones	Importaciones	Balanza comercial
Uchuvas	29.257.466		29.257.466
Gulupa	12.047.548		12.047.548
Granadilla	2.905.843		2.905.843
Pitahayas	2.009.774		2.009.774
Tomate de árbol	1.333.157		1.333.157
Maracuyá	389.219	284.526	104.693
Feijoa	292.123		292.123
Chirimoya, guanábana y demás anonas	79.740	12.922	66.818
Arándanos rojos	37.447	97.529	-60.082
Mangos y mangostanes	258.503	1.136.676	-878.173
Total	**48.610.820**	**1.531.653**	**47.079.167**

Fuente: Elaboración Legiscomex.com con información DANE, DIAN

Fuente: Legiscomex, 2013.

Países vecinos como Perú y Ecuador también son productores de granadilla siempre su producción se destina como consumo interno y exportaciones hacia Europa. Como se muestra en la siguiente tabla en ningún momento se han presentado importaciones desde algún país ya que no es rentable y el mercado no acepta granadilla de otros lugares.

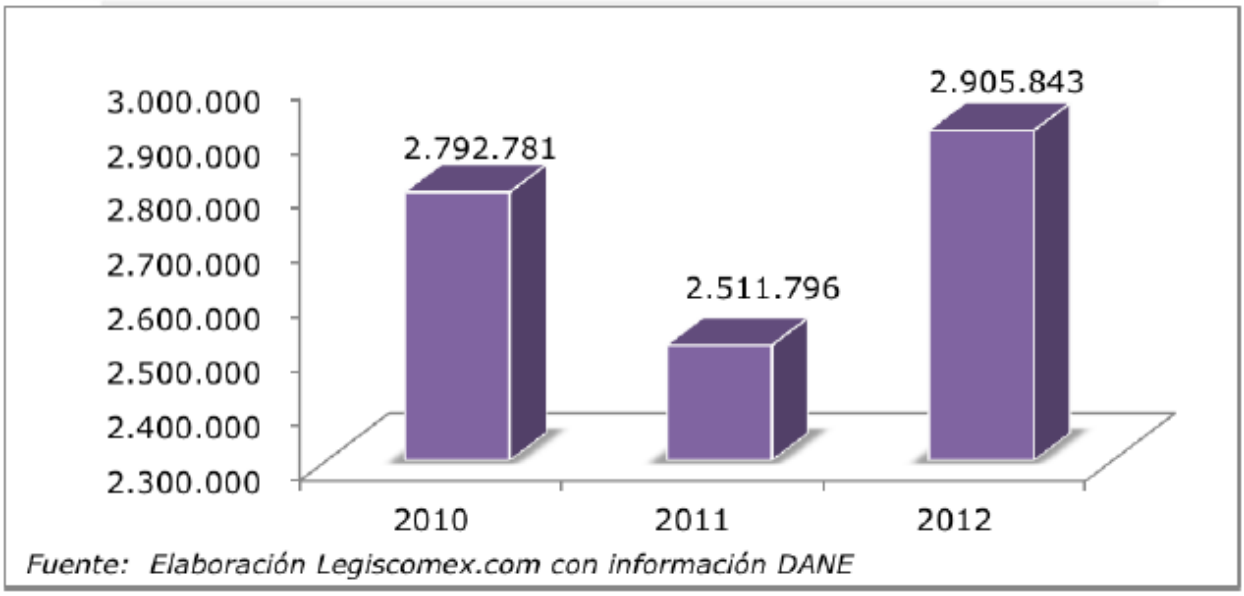
Tabla 12 Clasificación arancelaria. 0810.90.10.10

Perfil de la mercancía

DATOS GENERALES						
Nivel Nomenclatura	Código Nomenclatura	Código Complem.	Código Suplem.	Desde	Hasta	Leg
ARIAN	0810.90.10.10			13-jul-2007	...	
Descripción	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías Las demás frutas u otros frutos, frescos. - Los demás: - - Granadilla, «maracuyá» (parchita) y demás frutas de la pasión (Passiflora spp.) - - - Granadilla (Passiflora ligularis)			13-jul-2007	...	
Unidad física	kg - Kilogramo			13-jul-2007	...	

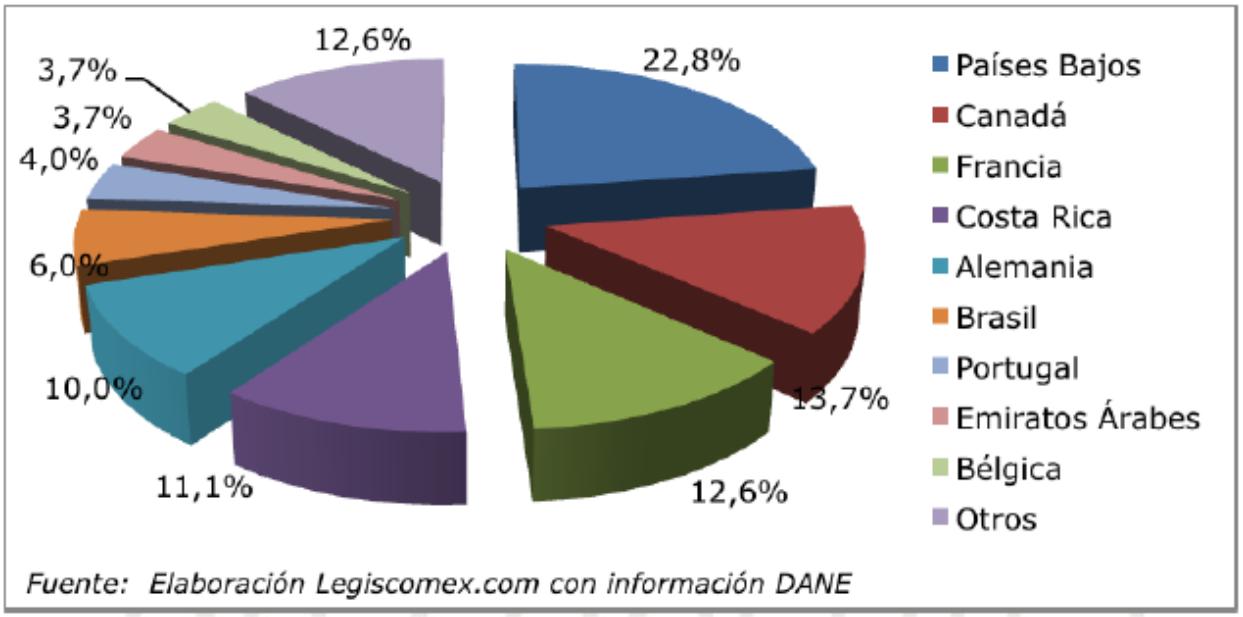
Fuente: Departamento de impuestos y aduanas nacionales, DIAN, 2014

Imagen 4 Exportaciones Colombianas de granadilla (USD)



Fuente: Legiscomex, 2013.

Imagen 5 Principales países destino de las exportaciones de granadilla, 2012.



Fuente: Legiscomex, 2013.

Tabla 13 Empresas exportadoras de granadilla, 2012.

Tabla 14: Empresas exportadoras de granadilla, 2012

Empresa exportadora	Valor FOB USD
OCATI S A	1.161.982
C.I. CARIBBEAN EXOTICS S.A	394.874
NOVACAMPO S.A SOCIEDAD DE COMERCIALIZACION INTERNACIONAL	212.910
NULL	208.759
SOCIEDAD DE COMERCIALIZACION INTERNACIONAL DE FRUTAS COMERCI	208.672
SANTANA FRUITS S.A.S.	109.361
EL TESORO FRUIT S A	100.133
S.C.I. INVERSIONES MARTINEZ PEREZ LTDA	72.597
C.I. VERDEFRESH E.U	58.769
C.I. ANDES EXPORT COMPANY S.A.	56.070
FRUTEXPO S.C.I. LTDA.	48.279
NORTH FRESH COLOMBIA C.I. LTDA.	47.175
COMERCIALIZADORA AGRICOFEVID S.A.S.	39.844
COMERCIALIZADORA CASTILLO ESTUPI-AN Y ASOCIADOS	38.970
CI DORADO LTDA	31.183
BOTANIC REPUBLIC C.I. S.A.	30.853
C.I. COLOMBIANA DE EXPORTACIONES AGROPECUARIAS S.A.	23.151
PARAISO ANDINO S.A C.I.	18.735
COMERCIA CARIBE S.A.S	14.902
C.I FRUTIEREYES	12.764
COUNTRY FRUITS COLOMBIA LTDA.	4.367
AGRO, PRODUCTOS & COMERCIO S.A.S.	4.095
C.I. INVERFRUITS E.U	2.683
C.I COLOMBIAN COMMERCE LTDA	2.070
EUROPA COLOMBIA IMPORTACIONES EXPORTACIONES SAS	1.275
ZEA REYES WILLIAM ANDRES	570
COLOMBIA PARADISE SAS	513
FRES ANDINA C.I. EU	199
C.I. SWEET EDEN SAS	87
COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL QUALITY FRESH S.A.S.	1
Total exportaciones	**2.905.843**

Fuente: Elaboración Legiscomex.com con información DANE

Fuente: Legiscomex, 2013.

Caracterización del consumidor a nivel geográfico

Los clientes potenciales se logran agrupar de acuerdo a su posición geográfica lo cual permite una logística organizada y eficiente mejorando los tiempos de entrega de la fruta fresca y los porcentajes de pérdidas durante el envió, además los costos por fletes y transporte se abaratan de acuerdo a las cantidades transportadas.

Tabla 14 Clientes potenciales, valores anuales.

Nombre	Dirección Importador	Ciudad	País destino	kg	FOB Usd	FOB Usd/kg
La Huerta Imports	141 Ficham Ave Markham	Toronto	Canadá	384	2.150	6
The Pooen Heimer	Suite 101-11 Burbidge Street	Vancouver	Canadá	1043	6.220	6
La Huerta Imports	141 Finchan Ave Markham	Toronto	Canadá	448	2.508	6
Premier Fruits	9210 Pik Ix Montreal Quebec	Montreal	Canadá	144	536	4
Jirstrek Fruit Ltd	615 Rue Du Marche Central 150	Montreal	Canadá	484	2.991	6
David Opemhimer	101-11 Burbridge St Coquilam	Vancouver	Canadá	32	209	7
Tropical Sunrise	Homer Avenue Unit # 5 Toronto	Toronto	Canadá	50	112	2
Tropical Sunrise	Homer Avenue Unit # 5 Toronto	Toronto	Canadá	32	112	4
La Huerta Imports	141 Finchan Ave Markham	Toronto	Canadá	496	2.771	6

Fuente: Infoexim, 2012

Precio.

De acuerdo con la tabla anterior podemos establecer el precio del kilogramo de granadilla FOB que estaría en promedio de entre US$ 5 y 6 el kilogramo. (Infoexim, 2012)

Usos. Su principal consumo se presenta como fruta fresca, sin embargo también se conocen preparaciones en jugos, helados, repostería, comida gourmet, compotas y aromáticas

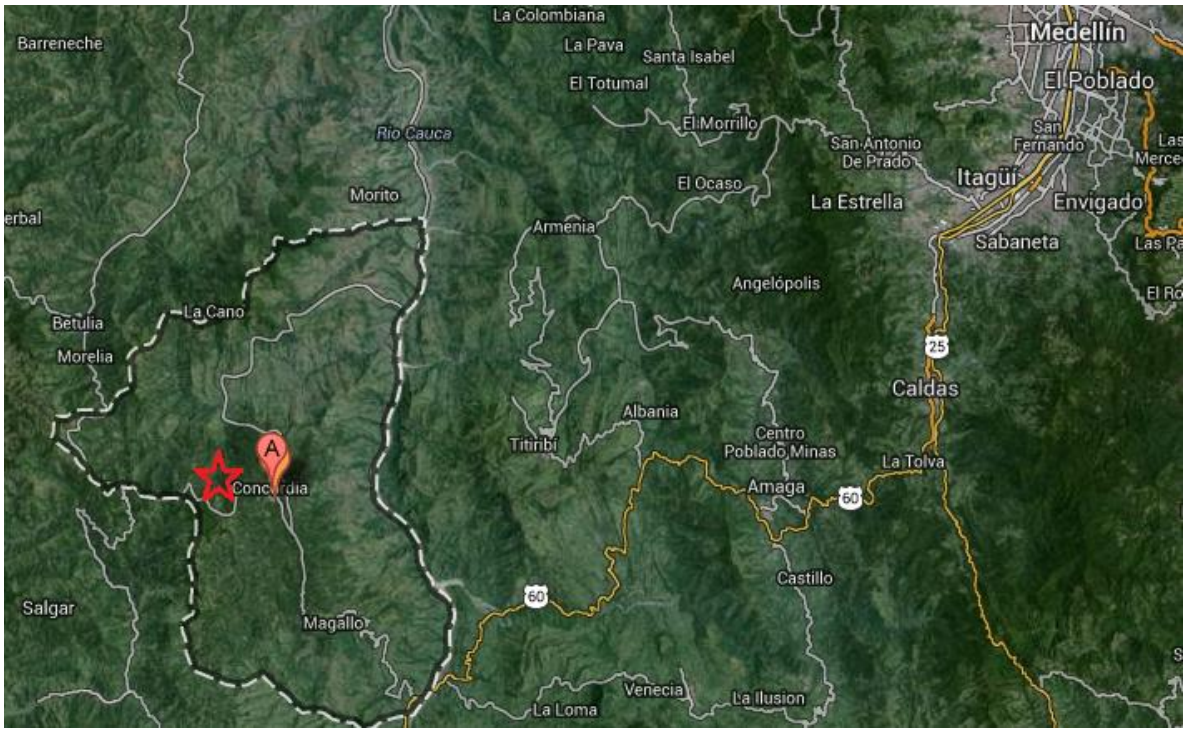
Productos sustitutos. Aunque la granadilla es única en su especie, en general todas las frutas que su consumo se da en fresco son sustitutas indirectas, pero de forma directa las frutas que pertenecen a la familia de las pasifloras compiten en el mercado por sus características similares por ejemplo la gulupa, la curuba y la maracuyá.

Logística de exportación

Localización del proyecto

km 3.5 vía Concordia – Betulia, vereda San Luis, municipio de Concordia, Antioquia, distancia desde Medellín 97 km.

Imagen 6 Ubicación geográfica de la organización.



Fuente: Google Maps, 2014

La organización se establecerá en el municipio de Concordia más exactamente en la región del suroeste antioqueño, dadas las condiciones de cercanía con los centros de producción de frutas exóticas frescas, aproximadamente a 5 km desde el punto de acopio, además, el costo del mt^2 por el arrendamiento de la bodega donde se desarrollara la actividad principal es más económico.

La consecución de mano de obra femenina para las operaciones de selección y empaque se hace más fácil en el municipio y además se creara un impacto positivo en las comunidades que se involucren en la organización ya que se les brindara capacitación permanente con respecto a las actividades que desempeñan y su entorno.

Aspectos geográficos. El municipio de concordia está ubicado en la región del suroeste, corresponde al flanco oriental de la cordillera occidental, ocupando un territorio de 246 km2, sus límites están dados así:

- Norte: municipio de Betulia.
- Sur: municipios de salgar y Venecia.
- Oriente: municipios de Armenia Mantequilla, Titiribí y Venecia.
- Occidente: municipios de salgar, Urrao y Betulia (Municipio de Concordia, 2014)

Aspectos económicos. El paisaje agropecuario del municipio, actualmente, se reduce a las policromías producidas por los pastos en sus tierras bajas y altas, mientras que las intermedias están dadas por las de los cultivos de café, los cuales por la crisis de precios viene creciendo salpicada con productos de pan coger.

Aspectos demográficos. El municipio de concordia cuenta con una población estimada de 21.562 habitantes, de los cuales aproximadamente el 60% de la población es femenina y el 40 % masculina. (Municipio de Concordia, 2014)

Microlocalización. El proyecto se encuentra localizado en la fina el drago en la vereda San Luis del municipio de Concordia en el Suroeste de Antioquia, Colombia.

Aspectos geográficos. La vereda san luís se encuentra ubicado en el área rural del municipio de concordia

Los límites de la vereda San Luis son:

- Norte: Veredas Caunzal y Ventanas.
- Sur: Veredas las animas y Santa Rita.
- Oriente: Con la zona urbana del municipio de Concordia.
- Occidente: Municipio de Salgar. (Municipio de Concordia, 2014)

Vías de acceso. Por la finca el drago pasa una vía que conduce a la troncal del café la cual comunica a los municipios de Urrao, Betulia y Concordia con la ciudad de Medellín, la finca cuenta con un 100% de vías de acceso.

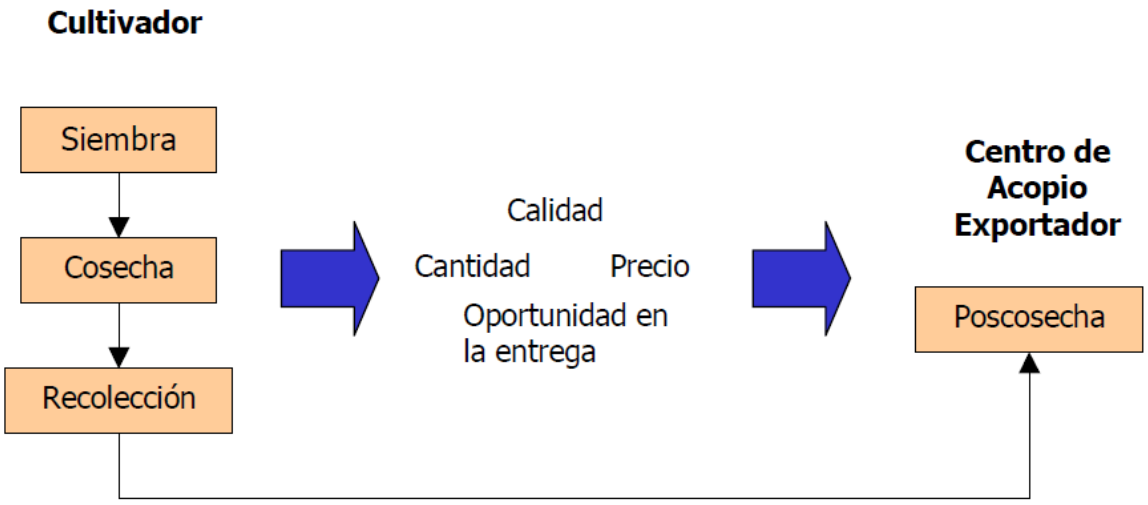
Aspecto económico. La economía de la vereda San Luis depende principalmente de la agricultura, donde sobresalen los cultivos de café, maíz, plátano, yuca y cilantro y por el sector pecuario cerdos, gallinas ponedoras y ganado.

Servicios públicos. La finca el drago cuenta con 2 afluentes de agua no potable, 1 pozo séptico y alcantarillado, la cobertura telefónica es de un 90% y la energía eléctrica es de un 99.95%. (Municipio de Concordia, 2014)

Estado sanitario

Si alguna fruta presenta daño por ataque de microorganismos, ésta puede convertirse en una Fuente de contaminación para el resto de la fruta y, dada la alta velocidad de propagación de las enfermedades microbiológicas, toda la fruta recolectada puede verse afectada antes de que alcance el destino final modelo de planta de empaque y embalaje.

Imagen 7 Proceso logístico de la granadilla.



Maduración.

El grado de madurez de la fruta es un factor clave en la determinación del momento óptimo de recolección. Para determinar el grado de madurez existen unos parámetros conocidos como índices de madurez, los cuales se basan en características físicas (el color de la piel o corteza, el color de la pulpa, el llenado del fruto, la presencia de hojas secas).

El grado de madurez y la sensibilidad de la fruta a las condiciones ambientales como temperatura, humedad relativa, concentración de dióxido de carbono, oxígeno y etileno. (Mogollón, 2010)

Imagen 8 Grado de madurez.

Fuente: Icontec, 2014

Selección

En la selección se retirar aquellos frutos que no cumplen los requisitos mínimos para su comercialización, por daños por plagas y enfermedades, defectos de tamaño, color, forma, o daños mecánicos.

Clasificación

La clasificación tiene como objeto organizar la fruta en grupos con características físicas similares. Los principales criterios para realizar la clasificación son el tamaño y grado de madurez. Es clave en los procesos de comercialización, pues permite determinar de manera más precisa y justa el precio de la fruta

Características mínimas de calidad:

- Frutos enteros, de forma esférica característica de la granadilla.
- coloración homogénea de los frutos, dependiendo de su estado de madurez.
- Aspecto fresco y consistencia firme.
- Corteza lisa y brillante.
- Frutos sanos, libre de ataques de insectos o enfermedades.
- Frutos libres de humedad externa anormal.
- Frutos exentos de cualquier olor sabor y/o materiales extraños.
- Longitud de pedúnculo que no exceda los 25mm.
- Para la exportación las uchuvas se presentan en empaques con
- Los envases deberán brindar la suficiente protección al producto, de manera que se garantice la manipulación, transporte, y conservación de las granadillas.
- El contenido de cada envase debe ser homogéneo y estar constituido por granadillas del mismo origen, variedad, categoría, color y calibre.
- Los materiales utilizados deben ser nuevos, limpios y no ocasionar ningún tipo de alteración al producto.

(Proyecto Merlín, 2010)

Empaque y embalaje

Las cajas de cartón son un producto reforzado en las esquinas para una mayor resistencia al peso y tensiones, de fácil manejo y con la posibilidad de ser reemplazada en caso de averío. Medidas largo 52 cm, ancho 35 cm y alto 17 cm lo cual nos permite acomodar en una estiba de 1 mts * 1,20 mts 6 cajas por piso y 12 pisos por pallet.

Imagen 9 Empaque de fruta fresca para exportación.

Fuente. Abastecimiento de granadilla

Rotulado.

El rótulo deberá contener la siguiente información:

Identificación del producto: nombre del exportador, envasador y/o expedidor, código (si existe admitido o aceptado oficialmente).

Naturaleza del producto: nombre del producto, nombre de la variedad. Origen del producto: país de origen y región productora, fecha de empaque.

Características comerciales: categoría, calibre, número de frutos, peso neto y Simbología que indique el correcto manejo del producto.

Almacenamiento

El almacenamiento permite acopiar la fruta de una forma organizada para alcanzar las cantidades de fruta necesaria en el momento de cargar un contenedor.

Imagen 10 Contenedor de 20 pies con una capacidad máxima de 28,2 Tn.

Contenedor normal 20 pies

- **Pesos:**
  - Vacío: 2.210 - 2.400 Kg / 4.875 - 5.290 lbs
  - Peso Máximo: 21.700 - 28.240 Kg / 47.850 - 62.270 lbs
- **Medidas**

	Externo	Interno	Puertas Abiertas
Largo	6.058 mm (20')	5.900 mm (19' 4'')	------
Ancho	2.438 mm (8')	2.345 mm (7' 8'')	2.335 mm (7' 8'')
Alto	2.591 mm (8' 6'')	2.400 mm (7' 10'')	2.290 mm (7' 6'')

- **Volúmen:** 33,3 m3 (1.175 pies3)

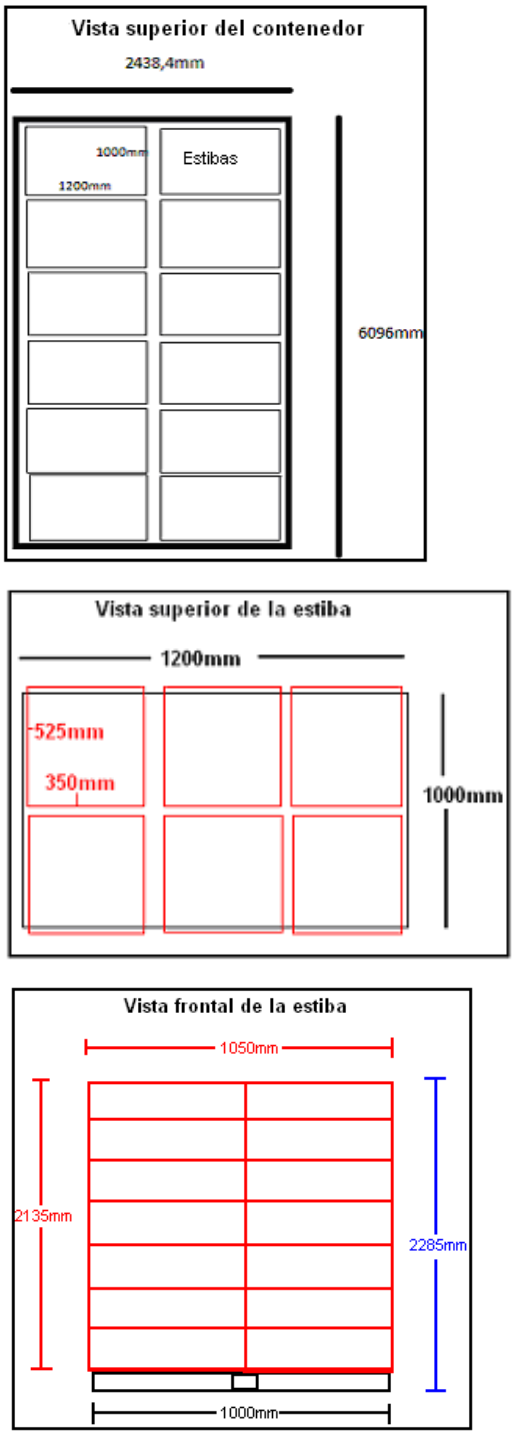
Fuente: Diarama Exportinc

Estibas (dimensiones):

- Dimensiones: 1.000 mm por 1.200 mm.
- Diseño: nueve bloques, cuatro entradas, no perimetral.
- Alto de la paleta: 150 mm.
- Peso máximo de la carga: 1.000 kg.
- Peso máximo de la estiba: 30 kg.
- Densidad de la madera: entre 0.50 gr/cm3 y 0.10 gr/cm3.
- Humedad de la madera: entre un 16% y 20% con una tolerancia de +/- 2%

(Proyecto Merlín, 2010)

Imagen 11 Posicionamiento de cajas, estibas y pallets



Como podemos apreciar en las figuras anteriores el contenedor carga 12 estibas en total las cuales le caben 6 cajas en su base.

Transporte

El contenedor con fruta fresca se cargara en la planta de empaque en la finca el Dragón del municipio de Concordia y su destino será la ciudad de Cartagena donde se ubica uno de los puertos colombianos.

El costo del flete desde la finca por tonelada oscila entre los $ 105.000 y $ 115.000 de acuerdo a la siguiente tabla

Tabla 15 Fletes. Medellín - Cartagena

Configuración Vehicular	Ruta Origen-Destino	Tipo de Operación	Valor a Pagar Mínimo por tonelada con rentabilidad Tomando (DTF=4.39)
CS	Bogotá-Barranquilla	Carga General	$135.984
CS	Barranquilla-Bogotá	Carga General	$135.015
CS	Medellín-Cartagena	Carga General	$95.482
CS	Cartagena-Medellín	Carga General	$95.482

Fuente. Mintransporte, 2013

En la determinación del proceso que se realizara en la planta empacadora se hace necesario los siguientes instrumentos.

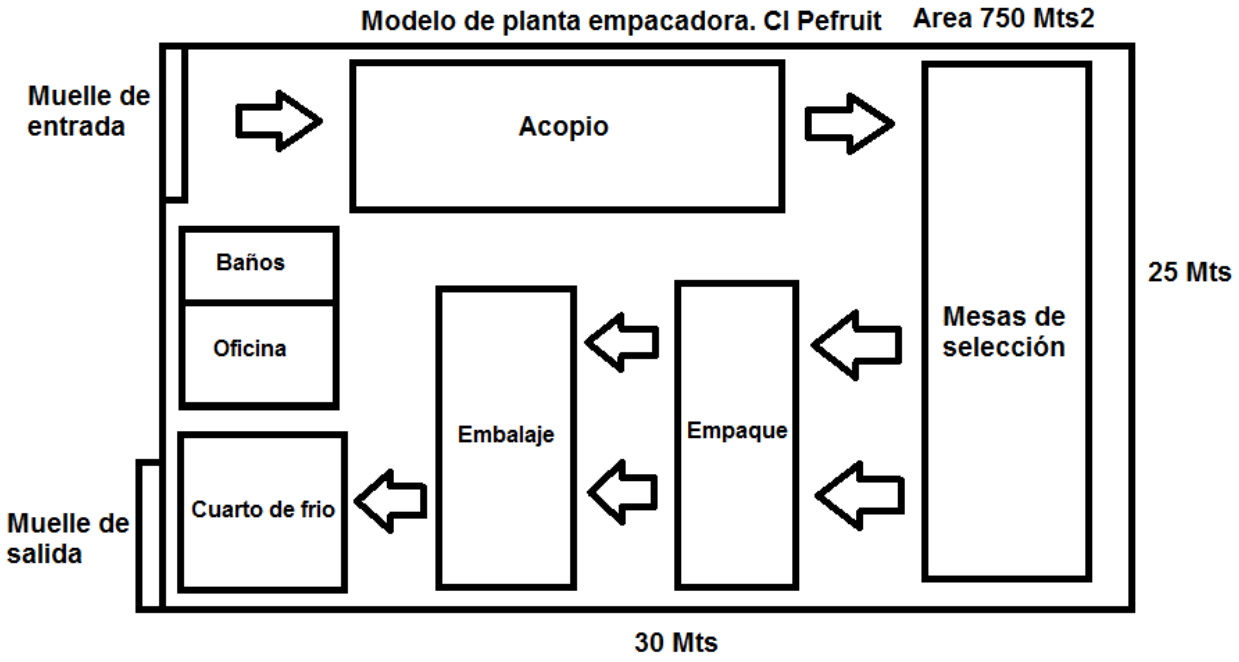
Tabla 16 Mano de obra, materia prima, suministros y maquinaria.

Ítem	Unidad	Cantidad
Mano De Obra		
Operario	Unidad	3
Supervisor	Unidad	1
Administrador	Unidad	1
Comercial	Unidad	1
Materia Prima		
Fruta Fresca, Mes	Kg	13.104
Suministros		
Estibas	Unidad	80
Etiquetas	Millares	110
Empaque	Unidad	5.400
Cantoneras De Cartón	Unidad	180
Zunchos	Unidad	180
Basureros	Unidad	6

Maquinaria Y Equipo		
Bascula 0.5 Tn	Unidad	1
Bascula 1.5 Tn	Unidad	1
Zunchadora	Unidad	1
Etiquetadora	Unidad	1
Montacargas 1 Tn	Unidad	1
Mesas De Selección	Unidad	3
Bodega Refrigerada	Unidad	1
Extintores	Unidad	3
Sillas	Unidad	6
Archivador	Unidad	2
Computadora	Unidad	2
Escritorios	Unidad	2

Otros		
Desarrollo De Marca	Unidad	1
Trasporte	Kg	13.104
Arrendamiento Bodega	Mt 2	140

Imagen 12 Modelo planta empacadora



El proceso de empaque y embalaje de granadilla en la planta empacadora cumple con un proceso secuencial el cual incrementa el rendimiento de las labores, permite un lugar organizado, limpio y de fácil acceso a cualquier lugar, además disminuye los riesgos por contaminación cruzada que se pueden presentar en la fruta fresca.

El proceso se determina con la siguiente secuencia:

- Ingreso, registro y pesado de fruta fresca que procede desde los diferentes centros de producción
- El acopio de la fruta permite acumular la suficiente fruta para luego pasar a las mesas de selección
- Mesas de selección en las cuales la fruta se clasifica de acuerdo a su tamaño, madures y apariencia física

- El empaque permite la protección de la fruta durante el proceso de comercialización, esta operación consiste en colocar 15 unidades dentro de una caja de cartón corrugado con separadores que impiden el roce entre las frutas
- El embalaje es el método por el cual una gran cantidad de cajas se colocan sobre una estiba con sus respectivos amarres, esta con el fin de darle a la carga estabilidad dentro del contenedor.
- En el cuarto de frio la fruta disminuye el proceso de maduración, permitiendo así mayor vida útil del producto, además permite acopiar la fruta mientras se completa el contenedor.

Determinación de la organización

Recursos y elementos

Espacio: se le brindará un sitio a cada área de la empresa; ordenar la empresa por áreas o por zonas e informar los cambios.

Tiempo: para organizar este tiempo dentro de la empresa se cuenta con una herramienta útil como lo es el cronograma de actividades, que nos va servir para ordenar gráficamente las actividades en tiempo real.

Trabajo: para esto se debe contar con una lista de todas las tareas y actividades:

- agruparlas por áreas de la manera más lógica y eficiente posible.
- determinar la persona responsable de su ejecución.

Personas: para este proyecto se tuvo en cuenta dos aspectos de gran importancia:

- unidad de mando: recibir órdenes y rendir cuentas a una sola persona.
- unidad de dirección: tareas asignadas a un responsable permanente.

Contratación: El personal que prestara sus servicios en la organización se reclutara a través de un proceso de selección el cual se realizara con el objetivo de conocer las cualidades de las personas que aspiran al cargo.

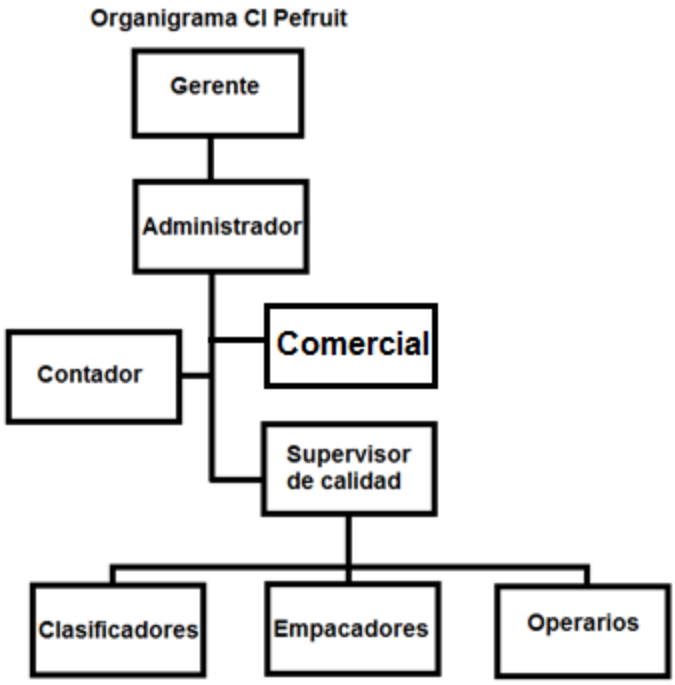
A todos los empleados se les asignara un contrato por obra labor ya que la empresa no espera realizar operaciones de forma diaria y continua, sin embargo a los empleados se les cancelaran todos los requerimientos que la legislación Colombiana establece ene l código nacional del trabajo.

El contador tendrá un contrato en el cual se estipule que le pagara por honorarios de acuerdo al tiempo requerido por la organización.

El gerente, el administrador y el comercial serán los únicos empleados que tendrán un contrato a término indefinido con el fin de garantizar la constante evolución de la empresa.

Organización del personal. Para organizar al personal se recurrió a una herramienta de gran importancia para el proyecto como lo es el organigrama o carta organizacional:
representación gráfica de la estructura de la organización, se refleja la disposición de funciones, autoridades, cargos sobresalientes y actividades de talento humano.

Imagen 13 Organigrama empresarial



Dirección. Coordinar las actividades ejecutadas por los empleados para lograr los objetivos que se pretende con este proyecto. Es guiar y coordinar las personas para que realicen su trabajo con entusiasmo y responsabilidad.

Relaciones humanas. Dentro del proyecto se desea la integración del elemento humano para el máximo aprovechamiento de sus habilidades y capacidades, mediante la satisfacción de necesidades y mejoramiento de relaciones satisfactorias.

Control y evaluación. Es la comparación de los planes con los resultados del proyecto, para verificar si se han cumplido. Al igual que corrige las desviaciones en relación del proyecto.

En este proyecto se tendrá en cuenta los siguientes pasos para realizar un buen control y evaluación:

Retomar metas: La meta del proyecto es cumplir con un 100 % de las ventas

Recopilar información: Mantener actualizado el registro de producción en los 2 tipos de calidad de fruta.

Corregir desviaciones: Se analizaran las causas por las cuales posiblemente no se cumplen la meta deseada, para corregirlo en su debido caso.

Las funciones de evaluación dentro de la empresa. Motivar mostrando el progreso alcanzado, promoviendo actividades creadoras, al clarificar nuestros objetivos

Diagnosticar: Detectar los factores de éxito y posibles fracasos dentro de la empresa.

Orientar: Entender funciones dentro la empresa, y aprovechar oportunidades de progreso.

Informar: Proporcionar los datos sobre administración, promoción de personal, realización del trabajo y rendimiento del progreso productivo.

Obligaciones fiscales. Para el funcionamiento de este proyecto hay que tener en cuenta las siguientes obligaciones fiscales:

- Impuesto a la renta.
- Impuesto al valor agregado (IVA).
- Impuesto de retención en la Fuente.
- Impuesto industria y comercio, Sayco y Acinpro.

Trámites legales: Con el nuevo proceso de simplificación de trámites, la única gestión que se debe realizar es diligenciar en la cámara de comercio de Medellín para Antioquia la carátula única empresarial; documento que se compone de un formulario de información básica y un anexo. Además de la matrícula mercantil se puede adicionar los siguientes trámites

Tabla 17 Trámites de constitución

Trámite	Entidad	Medio
Impuesto De Registro	Gobernación	Rentas Deptales. Cámara
Inscripción – Institución	Cámara De Comercio	Taquillas CCMA
Inscripción De Libros De Comercio	Cámara De Comercio	Taquillas CCMA
Matrícula Industria Y Comercio.	Municipio – Secretaría De Hacienda	Taquillas CCMA
Inscripción En Registro Nacional De Vendedores Y Asignación Del Nit	DIAN	Taquillas CCMA

Fuente: Cámara de comercio de Medellín para Antioquia, 2014

Análisis financiero

El análisis financiero evalúa los procesos de la organización convirtiéndose en una herramienta fundamental para la toma de decisiones a corto y mediano plazo.

Tabla 18 Variables económicas

1. Información de variables económicas					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2015	2016	2017	2018	2019
Ipc proyectado	2,50%	2,90%	3,30%	3,50%	3,70%
Tasa cambio proyectada					
Tasa de interés proyectada					
Pib proyectado	3,00%	7,00%	11,00%	15,00%	19,00%
Otros indicadores					

Tabla 19 Valores del mercado

2. Información plan de mercadeo						
Ventas		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		2015	2016	2017	2018	2019
Factor crecimiento unidades		3,00%	7,00%	11,00%	15,00%	19,00%
Factor incremento precios		2,50%	2,90%	3,30%	3,50%	3,70%
Granadilla Kg	Cantidades	121.928	130.463	144.814	166.536	198.178
	Precio unitario	7.863	8.091	8.358	8.651	8.971
		958.719.864	1.055.579.332	1.210.358.929	1.440.629.716	1.777.780.288
Total ingresos proyectados		958.719.864	1.055.579.332	1.210.358.929	1.440.629.716	1.777.780.288

Tabla 20 Estrategias del mercado

Estrategias de mercadeo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2015	2016	2017	2018	2019
Innovación y desarrollo tecnológico	1.500.000	1.543.500	1.594.436	1.650.241	1.711.300
Promoción y publicidad	3.500.000	3.601.500	3.720.350	3.850.562	3.993.033
Total costos estrategias	5.000.000	5.145.000	5.314.785	5.500.802	5.704.332

Tabla 21 Plan operativo

3. Información plan operativo						
Costos variables		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
		2015	2016	2017	2018	2019
Factor incremento costo vble		2,50%	2,90%	3,30%	3,50%	3,70%
Granadilla Kg	Cantidades	121.928	130.463	144.814	166.536	198.178
	Costo unitario	5.617	5.780	5.971	6.180	6.408
		684.869.576	754.061.949	864.630.053	1.029.125.920	1.269.972.260
Total costos variables		684.869.576	754.061.949	864.630.053	1.029.125.920	1.269.972.260
Costos fijos		2015	2016	2017	2018	2019
Factor incremento costos fijos	Valor mes	2,50%	2,90%	3,30%	3,50%	3,70%
Servicios públicos	600.000	7.200.000	7.408.800	7.653.290	7.921.156	8.214.238
Telefonía celular	160.000	1.920.000	1.975.680	2.040.877	2.112.308	2.190.464
Monitoreo alarmas	90.000	1.080.000	1.111.320	1.147.994	1.188.173	1.232.136
Impuesto predial	25.000	300.000	308.700	318.887	330.048	342.260
Mantenimiento equipos planta	400.000	4.800.000	4.939.200	5.102.194	5.280.770	5.476.159
Total costos fijos		15.300.000	15.743.700	16.263.242	16.832.456	17.455.256

Tabla 22 Gastos operativos

Gastos operativos		2015	2016	2017	2018	2019
Factor incremento gastos oper.	Valor Mes	2,50%	2,90%	3,30%	3,50%	3,70%
Papelería	200.000	2.400.000	2.469.600	2.551.097	2.640.385	2.738.079
Aseo	2.000.000	24.000.000	24.696.000	25.510.968	26.403.852	27.380.794
Mantenimientos equipo de oficina	50.000	600.000	617.400	637.774	660.096	684.520
Combustible	1.600.000	19.200.000	19.756.800	20.408.774	21.123.082	21.904.636
Subtotal gastos operativos		46.200.000	47.539.800	49.108.613	50.827.415	52.708.029
Gasto por depreciación		28.129.572	28.129.572	27.242.072	27.242.072	27.242.072
Gasto por amortización		3.428.333	3.428.333	3.428.333	3.428.333	3.428.333
Gasto por impuestos		2.985.478	12.856.580	14.275.801	16.490.732	19.766.839
Gasto por publicidad		5.000.000	5.145.000	5.314.785	5.500.802	5.704.332
Gasto por salarios		114.768.000	118.096.272	121.993.449	126.263.220	130.934.959
Total gastos operativos		200.511.384	215.195.558	221.363.054	229.752.575	239.784.565

Tabla 23 Activos fijos

Activos fijos			
Muebles, enseres y eq. oficina			
Escritorios	500.000		
Mesa madera	320.000	Vida Útil años	5
Sillas plásticas	315.000		
Archivador	230.000		
Ventiladores	360.000		
Telefax	340.000		
Celulares	450.000		
Gabinete cocina	260.000	Vr. Salvamento	373.500
Gabinete baño	170.000		
Microondas	150.000	Dep. Anual	772.300
Kit de aseo	90.000		
Kit de papelería	150.000		
Reguladores de energía	900.000		
	4.235.000		
Maquinaria y equipo			
Bascula 0,5 Tn	700.000	Vida Útil años	10
Bascula 1,5 Tn	1.100.000		
Montacargas	3.200.000		
Etiquetadora	120.000		
Zunchadora	320.000		
Bodega de refrigeración	6.100.000		
Mesas de selección	1.020.000		
Cajas de cartón	101.606.400	Vr. Salvamento	
Etiquetas	4.500.000		
Estibas	6.300.000		
Transporte contenedor	14.631.322		
		Dep. Anual	13.959.772
	139.597.722		
Vehículos			
Chevrolet 2 toneladas estaca	45.000.000	Vida Útil años	5
	0	Vr. Salvamento	4.500.000
	0	Dep. Anual	8.100.000
	45.000.000		
Terrenos			
Terreno con área de 750 mts cuadrados	30.000.000		
	30.000.000		

Edificaciones			
Construcción de la planta	98.000.000	Vida útil años	20
	0	Vr. Salvamento	9.800.000
		Dep. Anual	4.410.000
	98.000.000		
Equipo de computo			
PC Portátil	2.600.000	Vida útil años	2
Impresora fotocopiadora	300.000		
Memorias USB	125.000	Vr. Salvamento	1.400.000
Disco Duro Externo	150.000		
		Dep. Anual	887.500
	3.175.000		
Inversiones Diferidas			
Registro de marca nacional	1.500.000	Años de vida proyecto	5
Registro de nombre	1.500.000		
Asesoría Legal	1.500.000		
Diseño planos de planta	4.500.000		
Licencia de construcción	1.000.000		
Adecuaciones terreno	2.300.000		
Registro ICA	291.667		
Seguros	1.200.000		
Software	350.000		
Capacitación	3.000.000	Amortización	3.428.333
	17.141.667		

Tabla 24 Inversiones en activos fijos

Inversión en activos fijos	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total activos fijos invertidos	337.149.389					
Total Inversión	337.149.389	0	0	0	0	0
Total Depreciación		28.129.572	28.129.572	27.242.072	27.242.072	27.242.072
Total Amortización		3.428.333	3.428.333	3.428.333	3.428.333	3.428.333
Otros Egresos		2015	2016	2017	2018	2019
Impuesto de industria y comercio	1,00%		9.587.199	10.555.793	12.103.589	14.406.297
Impuesto transacción financiera	0,40%	2.985.478	3.269.382	3.720.008	4.387.143	5.360.542

Tabla 25 Plan administrativo

4. Plan administrativo						
Salarios		2015	2016	2017	2018	2019
Factor incremento salarios	Valor Mes	2,50%	2,90%	3,30%	3,50%	3,70%
Operarios 3	2.808.000	33.696.000	34.673.184	35.817.399	37.071.008	38.442.635
Oficios Varios 1	936.000	11.232.000	11.557.728	11.939.133	12.357.003	12.814.212
Supervisor 1	936.000	11.232.000	11.557.728	11.939.133	12.357.003	12.814.212
Administrador 1	2.280.000	27.360.000	28.153.440	29.082.504	30.100.391	31.214.106
Conductor 1	936.000	11.232.000	11.557.728	11.939.133	12.357.003	12.814.212
Contador (Honorarios) 1	300.000	3.600.000	3.704.400	3.826.645	3.960.578	4.107.119
Asesor comercial 1	1.368.000	16.416.000	16.892.064	17.449.502	18.060.235	18.728.463
Total nomina		114.768.000	118.096.272	121.993.449	126.263.220	130.934.959

Tabla 26 Información financiera

5. Otra información financiera						
Capital de trabajo		2015	2016	2017	2018	2019
Meses de capital de trabajo al inicio	3	46.063.370				
Días de existencia de inventarios	15	39.946.661				
Total capital de trabajo		86.010.031				
Total inversión		423.159.420				
Financiación						
Recursos propios	200.000.000		Tmrr			Cpp Proveedor
Crédito con terceros	223.159.420		Vr. Cuota Mes	5.815.217		Cpp Otro Pasivo
Plazo del crédito en meses	60					
Tasa de interés proyectada crédito	21,00%	1,601%				
Tasa de interés esperada inversión	10,00%					
Tasa de impuestos	25,00%					
Días de cartera	72					
Días de inventarios	30					
Días de proveedores	60					
Saldo mínimo en caja	5.000.000					
Cuentas Por Cobrar		191.743.973	211.115.866	242.071.786	288.125.943	355.556.058
Inventario Mercancías		57.072.465	62.838.496	72.052.504	85.760.493	105.831.022
Proveedores		114.144.929	125.676.992	144.105.009	171.520.987	211.662.043
Ventas De Contado		766.975.891	844.463.465	968.287.143	1.152.503.772	1.422.224.230
Compras De Contado		570.724.647	628.384.958	720.525.044	857.604.934	1.058.310.216

Tabla 27 Ingresos

Ingresos					
	2015	2016	2017	2018	2019
Granadilla Kg	958.719.864	1.055.579.332	1.210.358.929	1.440.629.716	1.777.780.288
Total ingresos operativos	958.719.864	1.055.579.332	1.210.358.929	1.440.629.716	1.777.780.288
Ingresos financieros	0	0	0	2.773.352	11.888.156
Total Ingresos	958.719.864	1.055.579.332	1.210.358.929	1.443.403.067	1.789.668.444
Análisis vertical año 1					
Granadilla Kg	100%				
Análisis horizontal ingresos					
2015		Crecimiento anual			
2016	10%				
2017	15%				
2018	19%				
2019	23%				

Tabla 28 Egresos

Egresos					
	2015	2016	2017	2018	2019
Costos variables	684.869.576	754.061.949	864.630.053	1.029.125.920	1.269.972.260
Costos fijos	15.300.000	15.743.700	16.263.242	16.832.456	17.455.256
Servicios públicos	7.200.000	7.408.800	7.653.290	7.921.156	8.214.238
Telefonía celular	1.920.000	1.975.680	2.040.877	2.112.308	2.190.464
Monitoreo alarmas	1.080.000	1.111.320	1.147.994	1.188.173	1.232.136
Impuesto predial	300.000	308.700	318.887	330.048	342.260
Mantenimiento equipos planta	4.800.000	4.939.200	5.102.194	5.280.770	5.476.159
Total costos	700.169.576	769.805.649	880.893.295	1.045.958.376	1.287.427.516
Gastos operativos	200.511.384	215.195.558	221.363.054	229.752.575	239.784.565
Papelería	2.400.000	2.469.600	2.551.097	2.640.385	2.738.079
Aseo	24.000.000	24.696.000	25.510.968	26.403.852	27.380.794
Mantenimientos equipo de oficina	600.000	617.400	637.774	660.096	684.520
Combustible	19.200.000	19.756.800	20.408.774	21.123.082	21.904.636
Gasto por depreciación	28.129.572	28.129.572	27.242.072	27.242.072	27.242.072
Gasto por amortización	3.428.333	3.428.333	3.428.333	3.428.333	3.428.333
Gasto por impuestos	2.985.478	12.856.580	14.275.801	16.490.732	19.766.839
Gasto por publicidad	5.000.000	5.145.000	5.314.785	5.500.802	5.704.332
Gasto por salarios	114.768.000	118.096.272	121.993.449	126.263.220	130.934.959
Gastos financieros	40.377.930	34.202.948	26.731.220	17.690.430	6.751.073
Total gastos	240.889.314	249.398.506	248.094.274	247.443.005	246.535.638
Total egresos	941.058.890	1.019.204.155	1.128.987.569	1.293.401.381	1.533.963.154

Tabla 29 Análisis vertical

Análisis vertical año 1					
Costos variables	73%	Distribución del total egresos en cada concepto			
Costos fijos	2%				
Gastos administrativos	21%				
Gastos financieros	4%				
Análisis horizontal egresos					
2015		Crecimiento anual			
2016	8%				
2017	11%				
2018	15%				
2019	19%				

Tabla 30 Plan de amortización

Plan de amortización				
Valor préstamo	223.159.420			
Plazo	60			
Tasa	1,601%			
Cuota Mes	5.815.217			
Cuota	Inicial	Interés	Capital	Saldo
1	223.159.420	3.573.199	2.242.018	220.917.402
2	220.917.402	3.537.300	2.277.917	218.639.485
3	218.639.485	3.500.827	2.314.390	216.325.094
4	216.325.094	3.463.769	2.351.448	213.973.646
5	213.973.646	3.426.118	2.389.099	211.584.547
6	211.584.547	3.387.864	2.427.353	209.157.194
7	209.157.194	3.348.997	2.466.220	206.690.974
8	206.690.974	3.309.509	2.505.708	204.185.266
9	204.185.266	3.269.387	2.545.830	201.639.436
10	201.639.436	3.228.624	2.586.593	199.052.843
11	199.052.843	3.187.208	2.628.009	196.424.834
12	196.424.834	3.145.128	2.670.089	193.754.745
Año 1		40.377.930	29.404.674	

13	193.754.745	3.102.375	2.712.842	191.041.904
14	191.041.904	3.058.938	2.756.279	188.285.624
15	188.285.624	3.014.805	2.800.412	185.485.212

16	185.485.212	2.969.965	2.845.252	182.639.959
17	182.639.959	2.924.407	2.890.810	179.749.149
18	179.749.149	2.878.120	2.937.097	176.812.052
19	176.812.052	2.831.091	2.984.126	173.827.926
20	173.827.926	2.783.310	3.031.907	170.796.019
21	170.796.019	2.734.763	3.080.454	167.715.565
22	167.715.565	2.685.439	3.129.778	164.585.787
23	164.585.787	2.635.326	3.179.891	161.405.896
24	161.405.896	2.584.410	3.230.807	158.175.089
Año 2		34.202.948	35.579.656	

25	158.175.089	2.532.679	3.282.538	154.892.551
26	154.892.551	2.480.119	3.335.098	151.557.453
27	151.557.453	2.426.718	3.388.499	148.168.954
28	148.168.954	2.372.462	3.442.755	144.726.198
29	144.726.198	2.317.337	3.497.880	141.228.318
30	141.228.318	2.261.329	3.553.888	137.674.430
31	137.674.430	2.204.425	3.610.792	134.063.638
32	134.063.638	2.146.609	3.668.608	130.395.030
33	130.395.030	2.087.868	3.727.349	126.667.681
34	126.667.681	2.028.186	3.787.031	122.880.650
35	122.880.650	1.967.549	3.847.668	119.032.982
36	119.032.982	1.905.940	3.909.277	115.123.705
Año 3		26.731.220	43.051.384	

37	115.123.705	1.843.346	3.971.871	111.151.834
38	111.151.834	1.779.748	4.035.469	107.116.365
39	107.116.365	1.715.133	4.100.084	103.016.281
40	103.016.281	1.649.483	4.165.734	98.850.547
41	98.850.547	1.582.782	4.232.435	94.618.112
42	94.618.112	1.515.013	4.300.204	90.317.908
43	90.317.908	1.446.158	4.369.059	85.948.849
44	85.948.849	1.376.202	4.439.015	81.509.834
45	81.509.834	1.305.125	4.510.092	76.999.742
46	76.999.742	1.232.910	4.582.307	72.417.434
47	72.417.434	1.159.538	4.655.679	67.761.756
48	67.761.756	1.084.992	4.730.225	63.031.531
Año 4		17.690.430	52.092.174	

49	63.031.531	1.009.253	4.805.964	58.225.567
50	58.225.567	932.300	4.882.917	53.342.650
51	53.342.650	854.115	4.961.102	48.381.548
52	48.381.548	774.679	5.040.538	43.341.010
53	43.341.010	693.971	5.121.246	38.219.763
54	38.219.763	611.970	5.203.247	33.016.516
55	33.016.516	528.656	5.286.561	27.729.955
56	27.729.955	444.008	5.371.209	22.358.747
57	22.358.747	358.005	5.457.212	16.901.535
58	16.901.535	270.625	5.544.592	11.356.943
59	11.356.943	181.846	5.633.371	5.723.572
60	5.723.572	91.645	5.723.572	0
Año 5		6.751.073	63.031.531	

Tabla 31 Inversión de activos

Inversión activos			
	Valor total del activo	Años de vida útil	Depreciación y amortización
Muebles y enseres y equipo de oficina			
		5	772.300
Escritorios	500.000		
Mesa Madera	320.000		
Sillas Plásticas	315.000		
Archivador	230.000		
Ventiladores	360.000		
Telefax	340.000		
Celulares	450.000		
Gabinete Cocina	260.000		
Gabinete Baño	170.000		
Microondas	150.000		
Kit De Aseo	90.000		
Kit De Papelería	150.000		
Reguladores de energía	900.000		
Subtotal	4.235.000		772.300
Maquinaria y equipo			
		10	13.959.772
Bascula 0,5 Tn	700.000		
Bascula 1,5 Tn	1.100.000		
Montacargas	3.200.000		
Etiquetadora	120.000		
Zunchadora	320.000		
Bodega de refrigeración	6.100.000		
Mesas de selección	1.020.000		
Cajas de cartón	101.606.400		
Etiquetas	4.500.000		
Estibas	6.300.000		
Transporte contenedor	14.631.322		
Subtotal	114.166.400		13.959.772
Vehículos			
Chevrolet 2 toneladas estaca	45.000.000	5	8.100.000
Subtotal	45.000.000		8.100.000
Terrenos			
Terreno con área de 750 mts cuadrados	30.000.000		
Subtotal	30.000.000		

Edificaciones			
Construcción de la planta	98.000.000	20	4.410.000
Subtotal	98.000.000		4.410.000
Equipo de computo			
PC Portátil	2.600.000	2	887.500
Impresora fotocopiadora	300.000		
Memorias USB	125.000		
Disco Duro Externo	150.000		
Subtotal	3.175.000		887.500
Inversiones diferidas			
		5	3.428.333
Registro de marca nacional	1.500.000		
Registro de nombre	1.500.000		
Asesoría Legal	1.500.000		
Diseño planos de planta	4.500.000		
Licencia de construcción	1.000.000		
Adecuaciones terreno	2.300.000		
Registro ICA	291.667		
Seguros	1.200.000		
Software	350.000		
Capacitación	3.000.000		
Subtotal	17.141.667		3.428.333
Totales	311.718.067		31.557.906
Inversión capital de trabajo			
Capital de trabajo	46.063.370		
Inventarios	39.946.661		
Total inversión inicial	397.728.098		

Tabla 32 Estado de resultados

Estado de resultados					
Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	958.719.864	1.055.579.332	1.210.358.929	1.440.629.716	1.777.780.288
Costos	700.169.576	769.805.649	880.893.295	1.045.958.376	1.287.427.516
Utilidad Bruta	258.550.288	285.773.683	329.465.634	394.671.340	490.352.772
Gastos operativos	200.511.384	215.195.558	221.363.054	229.752.575	239.784.565
Utilidad antes impuestos e intereses	58.038.904	70.578.125	108.102.580	164.918.764	250.568.207
Gastos financieros	40.377.930	34.202.948	26.731.220	17.690.430	6.751.073
Ingresos financieros	0	0	0	2.773.352	11.888.156
Utilidad antes de impuestos	17.660.974	36.375.176	81.371.360	150.001.687	255.705.289
Impuestos	4.415.244	0	5.085.710	18.750.211	47.944.742
Utilidad neta	13.245.731	36.375.176	76.285.650	131.251.476	207.760.548

Tabla 33 Flujo de efectivo

Flujo de efectivo						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Saldo Inicial	0	46.063.370	-28.847.272	-14.514.952	32.733.519	123.881.558
Fuentes de efectivo:						
Ventas de contado		766.975.891	844.463.465	968.287.143	1.152.503.772	1.422.224.230
Recuperación de cartera			191.743.973	211.115.866	242.071.786	288.125.943
Adquisición de préstamos	223.159.420					
Aportes de capital	200.000.000					
Rendimientos financieros			0	0	2.773.352	11.888.156
Venta de activos fijos						
Total fuentes	423.159.420	766.975.891	1.036.207.438	1.179.403.010	1.397.348.910	1.722.238.329
Usos de efectivo						
Costos operativos		603.150.450	649.894.689	746.002.295	888.145.378	1.095.836.001
Gastos operativos		200.511.384	215.195.558	221.363.054	229.752.575	239.784.565
Pago de proveedores			114.144.929	125.676.992	144.105.009	171.520.987
Inversión en activos fijos e inventarios	377.096.050					
Servicio de la deuda		29.404.674	35.579.656	43.051.384	52.092.174	63.031.531
Intereses		40.377.930	34.202.948	26.731.220	17.690.430	6.751.073
Impuestos			4.415.244	0	5.085.710	18.750.211
Depreciación y amortización (-)		-31.557.906	-31.557.906	-30.670.406	-30.670.406	-30.670.406
Total Usos	377.096.050	841.886.533	1.021.875.118	1.132.154.539	1.306.200.871	1.565.003.962
Excedente o déficit efectivo	46.063.370	-74.910.642	14.332.320	47.248.471	91.148.039	157.234.367
Saldo final de efectivo	46.063.370	-28.847.272	-14.514.952	32.733.519	123.881.558	281.115.925

Tabla 34 Balance general

Balance general						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Activos corrientes						
Disponible	46.063.370	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
Inversiones temporales		0	0	27.733.519	118.881.558	276.115.925
Deudores (Cuentas por cobrar)		191.743.973	211.115.866	242.071.786	288.125.943	355.556.058
Inventarios	39.946.661	57.072.465	62.838.496	72.052.504	85.760.493	105.831.022
Total activo corriente	86.010.031	253.816.437	278.954.362	346.857.809	497.767.995	742.503.004
Activos de largo plazo						
Muebles y enseres	4.235.000	4.235.000	4.235.000	4.235.000	4.235.000	4.235.000
Maquinaria y equipo	114.166.400	114.166.400	114.166.400	114.166.400	114.166.400	114.166.400
Vehículos	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000
Terrenos	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000	30.000.000
Edificaciones	98.000.000	98.000.000	98.000.000	98.000.000	98.000.000	98.000.000
Equipo de computación	3.175.000	3.175.000	3.175.000	3.175.000	3.175.000	3.175.000
Depreciación acumulada	0	(28.129.572)	(56.259.144)	(83.501.217)	(110.743.289)	(137.985.361)
Software	17.141.667	17.141.667	17.141.667	17.141.667	17.141.667	17.141.667
Amortización acumulada	0	(3.428.333)	(6.856.667)	(10.285.000)	(13.713.334)	(17.141.667)
Total activos no corrientes	311.718.067	280.160.161	248.602.256	217.931.850	187.261.445	156.591.039
Total activos	397.728.098	533.976.599	527.556.618	564.789.659	685.029.439	899.094.043
Pasivos corrientes						
Proveedores	0	114.144.929	125.676.992	144.105.009	171.520.987	211.662.043
Impuesto por pagar		4.415.244	0	5.085.710	18.750.211	47.944.742
Obligaciones financieras corrientes	29.404.674	35.579.656	43.051.384	52.092.174	63.031.531	0
Total pasivos corrientes	29.404.674	154.139.829	168.728.375	201.282.893	253.302.729	259.606.785
Pasivos no corrientes						
Obligaciones financieras no corrientes	193.754.745	158.175.089	115.123.705	63.031.531	0	0
Total pasivos no corrientes	193.754.745	158.175.089	115.123.705	63.031.531	0	0
Total pasivos	223.159.420	312.314.918	283.852.081	264.314.424	253.302.729	259.606.785
Capital	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000
Reserva legal	0	0	1.324.573	4.962.091	12.590.656	25.715.803
Utilidades retenidas	0	0	11.921.158	44.658.816	113.315.901	231.442.230
Utilidad del periodo	0	13.245.731	36.375.176	76.285.650	131.251.476	207.760.548
Total patrimonio	200.000.000	213.245.731	249.620.907	325.906.557	457.158.033	664.918.580
Total pasivo y patrimonio	423.159.420	525.560.649	533.472.988	590.220.981	710.460.761	924.525.365

Tabla 35 Flujo de caja

Flujo de caja del proyecto						
Concepto		2015	2016	2017	2018	2019
Ventas		958.719.864	1.055.579.332	1.210.358.929	1.440.629.716	1.777.780.288
Costos		700.169.576	769.805.649	880.893.295	1.045.958.376	1.287.427.516
Gastos operativos		200.511.384	215.195.558	221.363.054	229.752.575	239.784.565
Utilidad operativa		58.038.904	70.578.125	108.102.580	164.918.764	250.568.207
Impuesto de renta operativo		14.509.726	17.644.531	27.025.645	41.229.691	62.642.052
Beneficio fiscal financiero		-10.094.482	-17.644.531	-21.939.935	-22.479.480	-14.697.310
Utilidad operativa después de impuestos		53.623.661	70.578.125	103.016.870	146.168.554	202.623.465
Depreciación y amortización		31.557.906	31.557.906	30.670.406	30.670.406	30.670.406
Flujo de caja bruto operativo		85.181.566	102.136.030	133.687.276	176.838.959	233.293.871
TIR del proyecto	18%					
VPN del proyecto	215.242.173					
Servicio de la deuda		29.404.674	35.579.656	43.051.384	52.092.174	63.031.531
Gastos financieros		40.377.930	34.202.948	26.731.220	17.690.430	6.751.073
Flujo de caja libre del inversionista		15.398.962	32.353.426	63.904.672	107.056.355	163.511.266
TIR del inversionista	18%					
VPN	182.224.681					

Tabla 36 Punto de equilibrio

Punto de equilibrio - Primer año			
Costos fijos:	2015	Precio de venta	2015
		Precio de venta promedio	7.863
Costos fijos	15.300.000		
Gastos operativos	200.511.384	Precio de venta unitario	7.863
Gastos financieros	40.377.930		
Impuestos	4.415.244	Punto de equilibrio	2015
Total costos fijos	260.604.557	En unidades (costos fijos / pvu - cvu) - Anual	116.031
Costos variables	2015	En unidades (costos fijos / pvu - cvu) - Mensual	9.669
Costo variable promedio	5.617	En pesos (costos fijos / 1 - mcu) - Anual	912.348.011
Total costos variables	5.617	En pesos (costos fijos / 1 - mcu) – Mensual	76.029.001

Conclusión

Dadas las condiciones agroambientales de la región del penderisco antioqueño el cultivo de granadilla cuenta con todos los requerimientos necesarios para su optimo desarrollo en conjunto con la implementación de las buenas prácticas agrícolas se dará garantía para que el desarrollo fenológico del cultivo sea el mejor.

Con respecto al mercado se logra determinar que la mejor opción para la comercialización de la granadilla a nivel internacional es Canadá debido a sus ventajas económicas y de distancia con respecto a países de la unión europea. Mediante el análisis se estableció la demanda potencial de granadilla en Canadá la cual en comparación con la oferta que pretende establecer Penderisco Fruit s SAS es superior por esto Canadá es un mercado insatisfecho con una alta demanda de productos fresco y de excelente calidad.

En el análisis financiero de la organización Penderisco Fruit s SAS se determinaron indicadores financieros los cuales ayudan demostrar la viabilidad del proyecto en el corto y mediano plazo. Algunos de los más relevantes son La tasa interna de retorno la cual asciende a 18%, un Valor Presente Neto de $ 212.941.561, un flojo de caja prometedor que le permite a la organización tener liquidez, además se calcularon estados financieros como el estado de resultados y el balance general arrojando ganancias desde el primer año de operaciones.

Gracias a los diferentes análisis podemos comprobar la viabilidad económica, financiera, social, administrativa y operacional del proyecto.

Bibliografía.

Cámara de comercio de Medellín para Antioquia. (2013). El empaque del producto, factor determinante para la productividad empresarial. Recuperado de: http://www.camaramedellin.com.co/site/Servicios-Empresariales/Herramientas-Empresariales/Mercadeo-y-ventas/El-empaque-del-producto-factor-determinante-.aspx.

Departamento de impuestos y aduanas nacionales. (2014). Clasificación arancelaria, Recuperado de: https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefMenuConsultas.faces

Gobernación del Huila. (2006). Manejo técnico del cultivo de la granadilla (Passiflora Ligularis Juss) en el departamento del Huila. Recuperado de: http://www.huila.gov.co/documentos/M/manual%20tecnico%20del%20cultivo%20de%20granadilla%20en%20el%20Huila.pdf

Google Maps. (2014). Municipio de Concordia Antioquia. Recuperado de: https://maps.google.com/maps?q=antioquia+colombia&ie=UTF-8&hq=&hnear=0x8e4429b2d9a8a783:0x540a36ca7581959a,Antioquia&gl=co&ei=5qbWUpT8L4mrkAeyuYHYAg&sqi=2&ved=0CLQBELYD.

ICA. (2011). Manejo fitosanitario del cultivo de la granadilla. Recuperado de: http://www.ica.gov.co/getattachment/ee408b8b-fd44-4cca-bf0b-44b6c34972e9/-nbsp;Manejo-fitisanitario-del-cultivo-de-Granadil.aspx

Infoexim. (2014). Caracterización del mercado internacional de la granadilla Recuperado de: http://www.infoexim.com/app/query/results.php

Legiscomex. (2013). Exportación de frutas exóticas Colombianas. Recuperado de: http://www.Legiscomex.com/bancomedios/documentos%20pdf/estudio-frutas-exoticas-Colombia-completo.pdf

Ministerio de Transporte. (2013). Fletes y precios Recuperado de: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/resolucion%20valor%20a%20pagar%20ultima%20version_Vfinal.pdf

Mogollón, Miguel. (2010) Estudio fisiológico poscosecha de granadilla (Passiflora Ligularis Juss) bajo dos condiciones de almacenamiento. Recuperado de: http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_170_Estudio_fisiol%C3%B3gico.pdf

Municipio de Concordia. (2014). Información general Recuperado de: http://www.concordia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml

Portal hortofrutícola. (2013). Se estanca el consumo de frutas y verduras en Europa. Recuperado de: http://www.portalfruticola.com/2013/03/15/se-estanca-el-consumo-de-frutas-y-vegetales-en-europa/?pais=colombia.

Proexport. (2011). ABC del TLC con Canadá, Recuperado de: http://www.proexport.com.co/noticias/abc-del-tlc-con-canada

Proexport. (2011). Perfil de Logística desde Colombia hacia Canadá. Recuperado de: http://www.proexport.com.co/sites/default/files/Logistica_de_exportaciones_a_Canada.pdf

Proexport. (2014). Estudio de Mercado – Canadá. Recuperado de: http://antiguo.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/docnewsno8610documentno7087.pdf

Proyecto Merlín. (2012). Protocolo técnico y logístico de frutas. Recuperado de: http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_124_frutas.pdf

Rivera, Bernardo. Miranda, Diego. Ávila Luis Alfredo. Nieto Ana Milena. (2002). Manejo integrado del cultivo de la granadilla (Passiflora Ligularis Juss). Recuperado de: http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/Manejo%20integral%20del%20cultivo%20de%20la%20granadilla.pdf