



HACIENDA EL PEÑOL

HACIENDA EL PEÑOL

DEPARTAMENTO O DEPENDENCIA

FECHA

HACIENDA EL PEÑOL
Plan de Negocios

HACIENDA EL PEÑOL
Nombre del Departamento, División o Dependencia
Ciudad, Mes, Año



Escriba su Copyright

El uso de esta plantilla esta limitada a los estudiantes autorizados que estén realizando Planes de Negocios, ya sea para cursos regulares o a nombre propio con el aval de la Institución. De cualquier forma, al hacer uso de ésta, debe citarse la fuente.No esta permitida la reproducción total o parcial de esta plantilla por cualquier medio, sin el permiso previo y por escrito del titular del Copyright

DERECHOS RESERVADOS © 2007 Carlos Mario Morales C – UEEM -Coordinador de Emprendimiento ESUMER.
carlos.morales@esumer.edu.co. Calle 76 No 80-126 Carretera al Mar Medellín –Colombia Teléfonos 2646011 Extensión 225

HACIENDA EL PEÑOL

Contenido- Plan de Negocio

RESUMEN EJECUTIVO

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO

2. PROPÓSITO DEL PLAN DE NEGOCIOS

3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

- 3.1. Nombre de la Empresa
- 3.2. Descripción de la Empresa
- 3.3. Misión y Visión de la Empresa
- 3.4. Objetivos a corto, mediano y largo plazo
- 3.5. Ventajas Competitivas
- 3.6. Necesidad o problema que se quiere intervenir
- 3.7. Relación de productos y/o servicios
- 3.8. Justificación del Negocio
- 3.9. Análisis del entorno y del sector
- 3.10. Conocimientos para entrar en el Negocio

4. ANALISIS DEL MERCADO

- 4.1. Objetivos de Mercadeo
- 4.2. Descripción del Portafolio de Bienes y/o Servicios
- 4.3. El Mercado Meta de los Bienes y/o Servicios
 - 4.3.1. El Mercado Meta
 - 4.3.2. Estudio del Mercado Consumidor
- 4.4. El Mercado Proveedor
 - 4.4.1. Proveedores
 - 4.4.2. Estudio del Mercado de Proveedor
- 4.5. El Mercado Competidor
 - 4.5.1. Competidores

- 4.5.2. Estudio del Mercado Competidor
- 4.6. El Mercado Distribuidor
 - 4.6.1. Distribución
 - 4.6.2. Distribución a través de terceros (En caso de ser aplicable)
 - 4.6.3. Distribución Directa (En caso de ser aplicable)
 - 4.6.4. Manejo de Inventarios
 - 4.6.5. Comunicación
 - 4.6.6. Actividades de promoción y divulgación
- 4.7. Precios de los Productos
 - 4.7.1. Factores que influyen en la determinación de los precios de los productos
 - 4.7.2. Los Precios de los productos tomando como base los Costos
 - 4.7.3. Los Precios de los Productos propuestos
 - 4.7.3.1. Precios de Ventas Internacional, cantidades mínimas de pedidos
 - 4.7.4. Política de Precios
- 4.8. Costos asociados a las Actividades de Comercialización
- 4.9. Riesgos y Oportunidades del mercado
- 4.10. Plan de ventas

5. ASPECTOS TÉCNICOS (ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN)

- 5.1. Objetivos de producción
- 5.2. Descripción del proceso de producción
- 5.3. Capacidad de producción
- 5.4. Plan de Producción
- 5.5. Recursos materiales y humanos para la producción
 - 5.5.1. Locaciones
 - 5.5.2. Requerimientos de maquinaria, equipos, muebles y enseres.
 - 5.5.3. Requerimientos de materiales e insumos.
 - 5.5.4. Requerimientos de servicios.
 - 5.5.5. Requerimientos de personal.
- 5.6. Programa de producción

6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- 6.1. Procesos Administrativos

- 6.1.1. Descripción de los procesos administrativos
- 6.1.2. Procesos administrativos externalizados
- 6.2. Estructura Organizacional del Negocio
 - 6.2.1. Organigrama
 - 6.2.2. Descripción funcional de la Organización
- 6.3. Recursos materiales y humanos para la administración
 - 6.3.1. Locaciones
 - 6.3.2. Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres.
 - 6.3.3. Requerimientos de materiales de oficina.
 - 6.3.4. Requerimientos de servicios.
 - 6.3.5. Requerimientos de personal
- 6.4. Programa de administración

7. ASPECTOS LEGALES

- 7.1. Tipo de Organización empresarial
- 7.2. Certificaciones y gestiones ante entidades publicas

8. ASPECTOS FINANCIEROS

- 8.1. Estructura Financiera del proyecto
 - 8.1.1. Recursos Propios
 - 8.1.2. Créditos y Prestamos Bancarios
- 8.2. Ingresos y Egresos
 - 8.2.1. Ingresos
 - 8.2.1.1 Ingresos Propios del Negocio.
 - 8.2.1.2 Otros Ingresos
 - 8.2.2. Egresos
 - 8.2.2.1. Inversiones
 - 8.2.2.2. Costos
 - 8.2.2.3. Gastos
 - 8.2.2.4. Gastos Financieros
- 8.3. Estados Financieros proyectados
 - 8.3.1. Flujo de Caja
 - 8.3.2. Estado de Perdidas y Ganancias (Estado de Resultados)

8.3.3. Balance General

8.4. Evaluación financiera del proyecto

8.4.1. Valor Presente Neto

8.4.2. Tasa Interna de Retorno

8.4.3. Indicadores Financieros proyectados

8.4.4. Análisis de sensibilidad (Variación de la Demanda)

8.4.5. Análisis de sensibilidad (Variación del Precio)

9. CONSIDERACIONES FINALES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RESUMEN EJECUTIVO

Consciente de la necesidad de culminar nuestra tecnología en comercio internacional de la mejor forma, surgió la idea de desarrollar un sistema de producción de tomate chonto (*LycopersiconesculentumMill*) bajo invernadero, como proyecto de grado, apoyados en la consecución de un recurso fundamental como lo es la tierra, a muy bajo costo, ubicada en la Vereda Chiquinquirá en el peñol.

Para determinar la viabilidad del proyecto productivo y comercial, correspondió realizar un estudio técnico, financiero y de mercado, basado los conocimientos obtenidos en clase y a las pautas establecidas por nuestro docente.

Una vez se inicia con el desarrollo metodológico del proyecto, se obtienen resultados realmente atractivos para la banca accionaria, ya que con una baja inversión se logra un cultivo hidropónico con capacidad instalada de producción de 3.500 mt², que garantiza una producción de 33 ton/mes con una TIR de 1394.87% y una VPN de 14.293.974 en un lapso de 5 años, trabajando por encima de la tasa esperada en el mercado. Que sin duda es una tasa rentable equiparándola con las que arrojan proyectos de mayor inversión.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO

David Esteban Ortiz Matallana			
Identificación:	1128442024	Teléfono:	9999999 Celular: 999999999
Dirección:	Cr 81 n 54 a 55 apto 505	Barrio:	XXXXXXX
Ciudad	XXXXXX	Correo electrónico:	xxxxxx@xxxx.xxx
Estudios:	Técnicos	Tecnológicos	Universitarios
Otros Estudios:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		

Jair Santiago Berrio Vanegas			
Identificación:	1037572053	Teléfono:	2390535 Celular: 3137203985
Dirección:	Cr 38 a # 34 -9	Barrio:	Palmas
Ciudad	Medellín	Correo electrónico:	Santiago.berrio@madecentro.com
Estudios:	Técnicos x	Tecnológicos	Universitarios
Otros Estudios:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		

2. PROPÓSITO DEL PLAN DE NEGOCIOS

Este proyecto se concibe debido a una idea de proyecto de grados y una oportunidad muy clara de percibir ingresos como fuente importante de nuestro sustento. Serán fundamentales para el éxito de nuestra idea que la influencia económica del sector agrícola en el Peñol municipio en el que haremos nuestro proyecto, la fácil adaptabilidad de nuevos métodos de producción en el región, el conocimiento que tienen los agricultores en este sector agrícola, la facilidad en la comunicación con los centro de acopio y distribuidoras de insumos y el apoyo incondicional de la Secretaría de Agricultura de Antioquia y lo más importante la demanda continua que tiene nuestro productos por estar incluido en la canasta familiar.

El terreno a utilizar para el cultivo es de 5.000 metros cuadrados, el cual cuenta con fuentes de agua propia confiables para el sistema de riego, terreno plano requerido para la construcción del sistema controlado bajo invernadero, cuenta con una vía de acceso en buen estado, y se encuentra ubicado a 4.5 Kmts del Casco Urbano del Municipio del Peñol, Vereda Chiquinquirá, sector La Zulia.

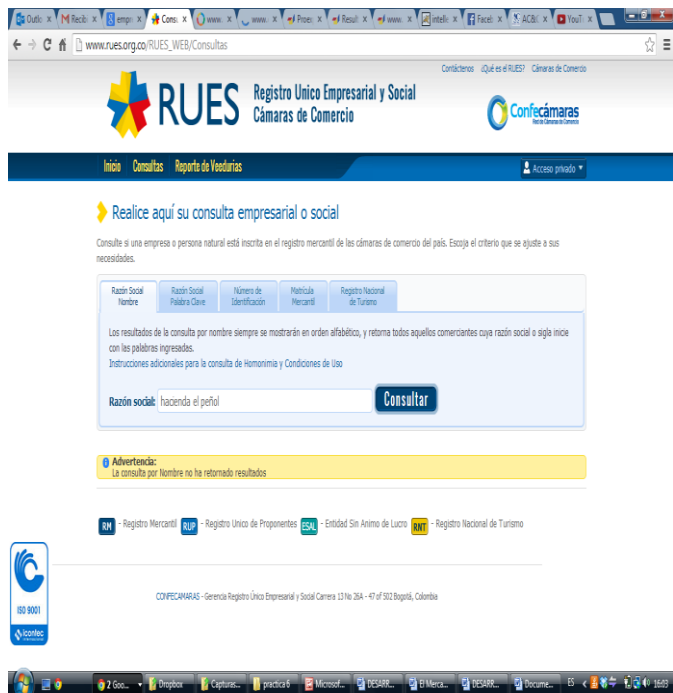
Mediante una visita realizada al centro de investigación La Selva de Corpoica y su transferencia tecnológica, se pudo comprobar que el rendimiento promedio de una planta de tomate en campo abierto está entre 1.5 a 2 kg por planta, mientras que en invernadero y dependiendo del manejo del cultivo y del clima dentro de la estructura se obtienen rendimientos entre 6 a 8.5 kg por planta.

3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

3.1 Nombre de la Empresa

Hacienda El peñol

Grafica 1



Descripción de la Empresa

Nuestra empresa se dedica a la producción comercialización de tomate tipo chonto el cual cuenta con los más altos estándares en relación calidad/precio nuestro producto se encuentra enfocado en el sector alimenticio, así mismo nuestro producto hace parte fundamental de la canasta familiar y su consumo en nuestro país y países americanos, es cada vez más acelerado.

Somos fuente de empleo directo de 4 personas del sector e indirectamente contamos con la presencia de dos personas más, incentivando de este modo la economía local. Nuestra empresa cuenta con aceptación en todo el sector, hecho que nos beneficia estratégicamente para interactuar con nuestra competencia directa en la producción y nos da herramientas para llegar fuertes en la en el proceso de comercialización.

Comercializamos nuestros propios productos en un mercado mayorista en la ciudad de Medellín y contamos con la aceptación de varias tiendas de cadena, haciendo este hecho que seamos un canal atractivo de comercialización de la producción de campesinos en la vereda, que muchas veces no cuentan con la posibilidad de garantizar la salida de sus productos a un mercado cada vez más agresivo.

3.2 Misión y Visión de la Empresa

Misión

Producir Tomate chonto bajo invernadero, y comercializar frutas y verduras que cumplan con los estándares que exige el mercado nacional e internacional, basándonos en procesos productivos óptimos, que maximicen las propiedades de nuestro producto para la satisfacción de todos los clientes. Contribuyendo de forma directa con un desarrollo social, industrial y económico del país.

Visión

Para el 2019 seremos empresa líder de Antioquia en la producción de tomate chonto bajo invernadero certificado BPA y BPM. Además estaremos entre los principales comercializadores de Frutas y verduras en Antioquia garantizando a nuestros clientes productos con los más altos estándares de calidad.

3.3 Objetivos a corto, mediano y largo plazo

-Nuestros objetivos a corto plazo es suplir la demanda local de nuestro producto asegurando así clientes fieles a nuestro producto gracias a sus grandes beneficios y su excelente calidad.

- Mejorar nuestros procesos para ser más eficientes y rentables.
- Nuestros objetivos a mediano plazo son certificar nuestros procesos y productos de manera que seamos la mejor elección en el mercado debido a la presión de un mercado cada vez más competitivo.
- Ser reconocidos en los mercados nacionales como el producto de variedad tomate chonto, con mejor calidad en el medio.
- Nuestros objetivos a largo plazo son la comercialización directa de nuestro producto a través de centros de abastecimiento propios complementados por productos adicionales y fundamentales en la canasta familiar.
- Aumentar nuestras utilidades al limitar nuestra cadena de distribución e intermediarios.

3.4 Ventajas Competitivas

La producción bajo invernadero presenta varias ventajas frente a la producción a campo abierto, nuestra competencia directa:

Es posible cultivar durante todo el año, ya que se aísla el interior del exterior y la producción es protegida de factores como la lluvia y de condiciones climáticas adversas. Además, se pueden manejar y controlar las temperaturas extremas, de esta forma se generan sistemas de producción que favorecen la oferta y la Demanda continúa del producto.

En el invernadero la producción es más alta que a campo abierto, ya que el microclima generado permite un mejor crecimiento y desarrollo de las plantas, influyendo directamente sobre la productividad y la calidad de los productos y evitando la aparición de plagas y enfermedades.

En este tipo de cultivo es posible la implementación de programas de control biológico, ya que los factores ambientales se pueden manejar en rangos óptimos para estos organismos.

La inversión en sistemas de riego localizado es recomendable y más rentable en este tipo de cultivo, lo que permite dosificar las cantidades de agua y del fertilizante por cada planta, disminuyendo los costos y evitando pérdidas del producto por lixiviación. Desde el punto de vista del manejo fitosanitario, el invernadero garantiza, por un lado, una adecuada ventilación que evita condiciones favorables al desarrollo de enfermedades de la parte aérea del cultivo, y por otro, mantiene a este último dentro del rango de condiciones óptimas, evitando situaciones de estrés que incrementan la susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades, permite la intervención biológica y la utilización de trampas para insectos.

Ventajas:

Oferta constante, todos los meses del año sin importar temporada.

Garantizar volumen sin variación de calidad.

Productos frescos, grandes, sanos.

Producto con precio diferencial.

3.5 Necesidad o problema que se quiere intervenir

Nuestra empresa busca abastecer el mercado local todos los meses del año, sin importar variación climática, ayudando a garantizar de esta forma el consumo per cápita de nuestro país. Con nuestro invernadero erradicamos la problemática evidenciada que ocasiona el desabastecimiento local, en temporadas de invierno o verano extremo, ya que seremos nosotros mismos quienes controlaremos la temperatura al interior de nuestro cultivo.

Además buscamos vincular al proyecto de manera directa e indirecta campesinos de la vereda chiquinquirá, vereda que se mantuvo aislada de capitales y regiones más comerciales, debido a problemas de seguridad con algunos grupos al margen de la ley, pero que hoy día cuenta con la atención de inversionistas que buscan apoyar la economía local.

3.6 Relación de productos y/o servicios

Teniendo en cuenta que las necesidades del mercado en Colombia de tomate chonto (incluyendo la variedad larga vida) son importantes, se ve la oportunidad de crear una empresa productora y comercializadora de tomate chonto larga vida, que este legalmente constituida, que permita entablar relaciones comerciales con centrales Mayoristas y minoristas en Medellín.

Esta empresa implementará mejores técnicas de producción agrícola (descritas en el estudio técnico), que permitan disminuir el uso de insumos agroquímicos y optimizar la producción por área cultivada. Además de ofrecer una producción escalonada con el fin de suplir de manera constante y oportuna las necesidades de todos nuestros clientes.

3.7 Justificación del Negocio

La producción agrícola tecnificada en la zona oriente de Antioquia se ha visto afectada por varios factores como: Problemas de seguridad que mantuvo la región una década atrás, la migración de ocupación de los agricultores a nuevos negocios como la piscicultura, la ganadería de producción lechera, que en la búsqueda de mejorar suelos para crear praderas para ganadería y piscinas para la piscicultura, han causado un impacto ambiental negativo con la destrucción de bosques lo que ocasionó que la vocación agrícola pasara a un segundo plano, con efectos negativos para la comunidad campesina entre otros por los altos precios de los alimentos provenientes desde otros centros de producción, además del desplazamiento de mano de obra agrícola.

Teniendo en cuenta lo anterior decidimos realizar nuestro cultivo hidropónico en la vereda chiquiquira, ya que vemos la gran oportunidad de reactivar las buenas prácticas agrícolas de la región con ayuda de métodos tecnificados que nos posicionan en el mercado como una empresa con producción de alta calidad al mejor precio. Nuestra empresa cuenta con la facultad de producir tomate chonto con un gran valor agregado, que lo convierte en el favorito de quienes comercializan frutas y verduras y a su vez el favorito del cliente final, ya que nuestro tomate chonto una vez llega a su estado de madurez se conserva por más tiempo antes de perecer teniendo similitud en duración al tomate larga vida, a diferencia del tomate chonto cultivado sin sistemas de control de temperatura y sin tecni- riegos fértiles importados.

3.8 Análisis del entorno y del sector

La producción mundial de hortalizas es alta en los continentes: asiático, europeo y norteamericano. En Suramérica es muy baja, y si se analiza Colombia específicamente los volúmenes son esquivos comparados con países incluidos en los continentes antes mencionados, (CCI, 2001). (Tabla 1). Asia es el continente con la mayor producción de ajo, tomate y coles con una participación de 83%, 30% y 62,5% respectivamente sobre el total mundial. El tomate es la hortaliza con mayor producción a nivel mundial alcanzando una cifra de 108'500.000 T,(SOFOFA, 1999).

La gran familia de las Básicas, representa el segundo tipo de hortalizas más cultivado en el mundo con una producción anual aproximada de 63'000.000 T. Asia con una producción cercana a las 45'000.000 T es el continente con más producción, seguido de Europa con 12'000.000 T, de las cuales buena parte se cultivan en los países del Este que cuentan con una importante tradición en el cultivo de estos vegetales, (AGROCADENAS, 2003).

Según el Manual del Exportador de Frutas y Hortalizas, el tomate (*Lycopersicum esculentum* Mill) se localiza en la región andina, que se extiende desde el sur de Colombia hasta el norte de Chile, pero al parecer fue en México donde esta planta se domesticó.

En algunos países europeos este producto era utilizado únicamente para fines farmacéuticos, es el caso de Alemania hasta comienzos del siglo XIX. Los europeos difundieron el tomate a Oriente Medio y África, y de allí a otros países asiáticos, de igual manera a Estados Unidos y Canadá, (AGROCADENAS, 2003).

La producción mundial de tomate alcanzó 108,5 millones de toneladas en el año 2002. China es el principal productor del mundo con 25'500.000 T, seguido por Estados Unidos con 12'300.000 T, (Tabla 1).

Tabla 1. Producción mundial de hortalizas, 2002.

Producto	Países productores	Participación (%)	Prod. Mundial. (Millones ton)
Ajo	India, China, Corea, España, Francia, Italia, México, USA, Brasil, Argentina, Chile.	83 5 3 1,5	14,5
Cebolla	China, India, Corea, Japón. Europa - América – USA	64 15 13	52
Coles	China, India. USA	72 7 4	62,5
Espárrago	China. Perú. USA.	84 4 3	5,45
Tomate	China, India. USA. Italia.	30 12 9	108,5

Zanahoria	China.	39	16,9
	USA.	11	
	Federación Rusa.	9	
	América.	5,2	

Fuente: Autoras según reporte AGROCADENAS, 2004 y agricultura.com.mx

IMPORTACION Y EXPORTACION DE TOMATES

Las exportaciones en 2001 (Tabla 2) alcanzaron a 4'240.000 T, Europa exportó el 50% del tomate y la proporción restante la transaron países de los continentes de América (28%), Asia (18%) y África (5%). En los últimos 5 años, el mayor crecimiento en las exportaciones lo reporta América con el 4% de este producto. Los tres principales países exportadores revelan dinámicas estables, mientras que países como Estados Unidos, Marruecos, Jordania y Turquía publican tasas de crecimiento anual promedio alrededor del 5% para el último quinquenio.

Europa se coloca en primer lugar con el 41% del total de las importaciones mundiales de tomate, le siguen, Asia con el 33% y América con el 24%. Al igual que en las exportaciones, Europa también lidera las importaciones mundiales de tomate fresco, con una participación del 61%, seguido por América (29%) y Asia (10%). Desde 1997, Estados Unidos, Alemania y Francia se caracterizan por cubrir el 50% del mercado de este fruto, reflejando su concentración, (AGROCADENAS, 2003).

Tabla 2. Importaciones y exportaciones mundiales de hortalizas, 2001

PRODUCTO	VOLUMEN COMERCIALIZADO (mil T.)	TRANSACCION	PAISES DE DESTINO
TOMATE	1000	EXPORTACION	Europa . España
	771		América- Mexico
	184.14		Asia- Africa
	823	IMPORTACION	Usa
635	Alemania		

Fuente: Autoras según reporte AGROCADENAS, 2004; DICTA, 2000 y CCI, 2000

Comportamiento del mercado interno

En el país se ha venido especializando en la producción agropecuaria tendiente al potencial exportador. Para ello y dadas las exigencias de los consumidores en cuanto a calidad e inocuidad de los productos se ha introducido nuevas tecnologías como en el caso de la Buenas prácticas Agrícolas(BPA), Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM), la agricultura de precisión y la agricultura protegida o bajo Invernadero.

Uno de los cambios más relevantes en cuanto a calidad y producción en el sector agropecuario Colombiano, es el que se ha producido con el **tomate bajo invernadero**, logrando triplicar el rendimiento al pasar de 40 Toneladas por Hectárea a libre exposición en áreas tecnificadas, a 120 Toneladas bajo invernadero, consiguiendo una mejor calidad no solo en su aspecto externo si no también más limpio al disminuir significativamente la utilización de plaguicidas.

El sistema de producción de tomate bajo condiciones protegidas es relativamente nuevamente en el país, generando un impacto importante en los últimos años, por su incremento en área, productividad, rentabilidad y calidad del producto. El rendimiento promedio obtenido con este sistema es entre 5 y 8 kg/planta, superando tres veces el que se obtiene a libre exposición, que esta entre 1,5 y 2 kg/planta.

Este sistema de producción se caracteriza por la protección mediante estructuras levantadas, general en guadua y cobertura de plástico con el fin de evitar el impacto de la lluvia sobre el cultivo y su manejo tecnológico es igual al que tradicionalmente se le hace al cultivo de tomate a libre exposición.

CORPOICA en el centro de investigación la Selva de Rionegro (Antioquia), con el apoyo del ministerio de agricultura y desarrollo rural, Viene desarrollando investigación en la producción de tomate bajo condiciones protegidas. El mayor énfasis de la investigación es el de la evaluación de materiales de tomate chonto y milano en invernadero tradicional, el cual busca seleccionar el mejor material por su comportamiento agronómico, productividad y calidad. Los resultados obtenidos son bastante promisorios para la región, alcanzándose productividades por plantas cercanas a los 8.5kilogramos, con incremento de la productividad superior a un 400% con respecto a lo que se obtiene en campo abierto; igualmente se ha trabajado en el manejo agronómico del cultivo; este sistema se maneja con un enfoque de producción limpia, lo que permite al agricultor conocer y manejar los factores que inciden en la producción y calidad del tomate.

En Colombia se producen todas las especies de tomate pero solo un 20 % de la producción demandada por año es cultivada bajo invernadero.

Durante el año 2010 se sembraron 17.000 hectáreas en lo cual Colombia registro una producción total de 480.000 toneladas de tomates anuales de los cuales se exportaron 280.000 ton con destino a las Antillas Holandesas, Martinica, Panamá, Guadalupe y Cuba.

Comportamiento de la demanda actual

La hortaliza con mayor consumo a nivel mundial es el tomate con 17,4 kg/persona/año, mientras otros vegetales presentan únicamente la mitad de este consumo como el caso de la cebolla con 8,2 Kg/persona/año. El consumo per cápita en Colombia de tomate es de 9 Kg/persona/año.

. En la actualidad en Antioquia se demandan aproximadamente 51.141 Ton/ año,

Calculo demanda actual en Antioquia

Consumo per cápita 9Kg/persona/año.

Demanda Actual = 5.682.276 personas habitantes x 9Kg/persona/año.

Demanda = 51.141 Ton/año.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Perfil del Cliente: Quienes adquieren el producto son principalmente los amas de casa, administradores de restaurantes o empresas procesadoras de alimentos tales como embotelladoras de pastas y sopas precocidas, fabricadoras de salsas.

Perfil del Consumidor: Quienes dentro su dieta diaria prefieren alimentarse de productos sanos, como ensaladas, producto en fresco y quienes consumen comidas rápidas a las cuales se les adicionan gran cantidad de Salsas.

El mercado potencial: El tomate chonto producido en nuestro invernadero, será comercializado inicialmente en mercados mayoristas, y tiendas de cadena especializadas en la comercialización de frutas y verduras (fruver) como Carulla, Olímpica, y tiendas minoristas como Merca duración, Merca Express.

Análisis de Competencia

Los competidores en el cultivo de tomate chonto generalmente corresponden a pequeños cultivadores, campesinos con tradición agrícola, que comercializan sus productos a los diferentes clientes como las plazas de mercado, tiendas, legumbres, supermercados y almacenes de grandes superficies, en el Peñol y otros municipios del Oriente Antioqueño y que éstos a su vez los venden en fresco, a los consumidores finales. Aunque se ven afectados muchas veces en el precio de intermediación.

Nuestro producto va a llegar a los clientes finales con la garantía de tener excelente calidad, producto inocuo al ser producido bajo tecnología de agricultura protegida, con la condición de BPA y es lo que hace que tengamos una gran oportunidad de ingresar a estos mercados de manera inmediata. Debemos destacar que nuestras Buenas Prácticas Agrícolas, nos dan el valor agregado que nos diferencia de los cultivos tradicionales, ya que solo los cultivos hidropónicos, cuentan con la aceptación de los clientes de tener BPA y BPM.

3.9 Conocimientos para entrar en el Negocio

Las consideraciones principales y fundamentales para entrar en el negocio , son tener conocimientos en el tipo de cultivo, ya que es un tipo de cultivo el cual requiere de unos cuidados especiales a nivel de mantenimiento del terreno y el sistema de fertirriego , por otro lado se debe contar con una gran área para que el proyecto sea rentable , asimismo comercialmente se debe tener un conocimiento mas empírico que profesional para la venta del producto , debido al perfil de comercializador del producto en la plaza mayorista , legalmente tener conocimiento acerca de las diferentes certificaciones que se requieren para la producción inicialmente y posterior comercialización del producto.

4. ANALISIS DEL MERCADO

4.1 Objetivos de Mercadeo

Nuestros objetivos con el producto es abastecer con el 90 % de nuestra producción el mercado local y con 10 % restante exportarlo a nuestro mercado objetivo el cual seria el país centroamericano de Panamá

A corto plazo

-Posicionar el producto a nivel departamental.

-Acreditación del producto en aras de una calidad optima para competir con el mercado local

A mediano

- Aumentar nuestro terreno de producción para abastecer ambos mercados los cuales serian el local y el internacional en este caso Panama

-Ser los lideres en la distribución y comercialización de tomate a nivel local

A largo

- Posicionamiento del producto en Panama siendo los principales exportadores de esta verdura en el pais centroamericano

- Disminuir nuestra cadena de distribución en el pais centroamericano para aumentar nuestras utilidades.

4.2 Descripción del Portafolio de Bienes y/o Servicios

El tomate variedad chonto de forma redonda a ovalada con resistencia al virus del mosaico, vercillium, Fusarium, alternaría y nematodos se caracteriza por su gran vigor y tamaño con tallo fuerte y entre nudos medios que permite una formación de racimos mas concentrada y muy bien ventilados. Los frutos son de muy buen tamaño y peso (160g). Al madurar su color es rojo de textura firme, la precocidad y adaptabilidad a distintas zonas de producción de clima frío (1500/2600msnm), además de su rendimiento aproximado de 7.56kg por planta con frutos grandes, rojos, muy firmes y brillantes.

El tomate se puede consumir en fresco o transformado, ya sea como ingrediente de sopas, pastas, salsas o condimentos, sin embargo, las características de color y sabor lo hacen mucho más atractivo para el consumo en fresco. En Colombia esta hortaliza se consume principalmente en fresco: en casi todos los platos va incluido de una manera directa o indirecta, desde la ensalada hasta el guiso.

La utilización que se le da al producto obtenido es en un 70% al consumo en fresco y el 30% restante se destina a la industria.

Los tomates son cosechados en diferente estado de madurez. Debido a que esta hortaliza es muy perecedera, la decisión del momento adecuado de cosecha es de fundamental importancia. El estado de madurez a cosecha debe ser tal que asegure una adecuada conservación del producto, en las condiciones de manejo poscosecha que se utilicen, cumpliendo con los requerimientos de los participantes de la cadena comercial, incluido el consumidor final.

Las razones que mencionan los hogares para preferir el supermercado a las plazas de mercado a la hora de comprar hortalizas, son la calidad, la confianza, que se asocia con la fidelidad a la cadena, la cercanía al hogar, los días de descuento, la frescura, la diversidad y el hecho de que las verduras formen parte del mercado completo que realiza el hogar periódicamente.

La frecuencia de compra es semanal y quincenal dependiendo del estrato socioeconómico.

MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA

Grafica 2



Imagen tomate chonto

El tomate es una planta de tipo herbáceo, que cuenta con un sistema radicular pivotante, donde la mayoría de las raíces absorbentes se encuentran en los primeros 20 ó 30 centímetros (cm.). Este fruto está formado por las siguientes partes:

La semilla: tiene forma discoidal, un tamaño de 1.00 a 2.00 mm. de ancho y el espesor es de 0.6 mm. Al extraerla del fruto se debe lavar para retirar el recubrimiento gelatinoso que la rodea, además es necesario verificar que se extrajo de un producto completamente sano.

Las raíces: el tomate cuenta con una raíz principal (corta y débil), con varias secundarias (numerosas y potentes) y con raíces adventicias. Seccionando transversalmente la raíz principal, de afuera hacia adentro, se encuentra la epidermis (donde se ubican los vellos absorbentes encargados de tomar el agua y los nutrientes) y el cortex (cilindro central donde se ubica el xilema, el cual está conformado por un conjunto de vasos que transportan los nutrientes).

El tallo: es un eje que tiene un grosor de 2 a 4 cm. en su base, sobre él se van desarrollando las hojas, los tallos secundarios (ramificación simpodial) y las inflorescencias. Su estructura, de fuera hacia dentro, está conformada por la epidermis, (de la que parten hacia el exterior los vellos glandulares) la corteza o el córtex, (cuyas células más externas son fotosintéticas y las más internas colenquimáticas) el cilindro vascular y el tejido medular.

Esta variedad tiene un peso de cada fruto entre 160 y 180 gramos, y cada planta produce 6 kilogramos en su ciclo de producción que dura 3 meses. Esta presentación es la más apetecida por los consumidores.

Propiedades Nutricionales

El tomate es una valiosa fuente de sales minerales y vitaminas, en particular A y C. Por su alto contenido en vitaminas y minerales, el tomate tiene importantes aplicaciones en medicina, es un estimulante natural del aparato digestivo, posee grandes propiedades desinfectantes y antiescorbúticas.

Tabla propiedades nutricionales tomate

Tomate rojo, crudo

Tabla 3

Valor nutricional por cada 100 g

Energía 20 kcal 70 kJ

<u>Carbohidratos</u>	3.9 g
• Azúcares	2.6 g
• <u>Fibra alimentaria</u>	1.2 g
<u>Grasas</u>	0.2 g
<u>Proteínas</u>	0.9 g
<u>Agua</u>	94.5 g
<u>Retinol (vit. A)</u>	42 µg (5%)
• <u>β-caroteno</u>	449 µg (4%)
<u>Tiamina (vit. B1)</u>	0.037 mg (3%)
<u>Niacina (vit. B3)</u>	0.594 mg (4%)
<u>Vitamina B6</u>	0.08 mg (6%)
<u>Vitamina C</u>	14 mg (23%)
<u>Vitamina E</u>	0.54 mg (4%)
<u>Vitamina K</u>	7.9 µg (8%)
<u>Magnesio</u>	11 mg (3%)
<u>Manganeso</u>	0.114 mg (6%)
<u>Fósforo</u>	24 mg (3%)
<u>Potasio</u>	237 mg (5%)

Fuente: tomate rojo , crudo en la base de datos de nutrientes de USDA

Beneficios del tomate

Reduce el Cáncer: El tomate evita algunos tipos de cáncer de próstata, pulmón y de tracto digestivo, por ello esta es otra de las propiedades del tomate por la que debemos comerlo para evitar estos tipos de cáncer y gozar de buena salud.

Controla la tensión arterial: El tomate ayuda a regular los fluidos del organismo y permite que tengamos una mejor salud, es importante consumir tomate para esta muy bien. Muchas son las propiedades del tomate que nos pueden ayudar a mejorar nuestra salud.

Cura las heridas: El tomate ayuda a que la cicatrización de algunas heridas sea más rápida, sin duda una de las mejores propiedades del tomate y de mucha utilidad.

Calma la comezón: Una de las propiedades del tomate es que calma la comezón provocada por los insectos y ayuda a evitar lastimarte la piel por la urticaria que en ocasiones nos da.

Regulador del tránsito intestinal: Otra de las propiedades del tomate es que ayuda a regular el tránsito intestinal por ello las personas que sufren estreñimiento deben consumirlo mucho para ayudar a sus intestinos a tener mejor salud.

Previene el Síndrome de degeneración macular: Esta enfermedad afecta la visión central que se necesita cuando hay que hacer actividades directamente de frente como la lectura, conducir, etcétera. Otra de las magníficas propiedades del tomate evita esta enfermedad.

Evita enfermedades cardiovasculares: Cada vez hay más gente que tiene enfermedades cardiovasculares por la mala alimentación que llevamos día con día, para evitar este tipo de enfermedades es importante comer tomates ya que es otra de las propiedades del tomate que nos ayuda a tener una excelente salud.

Evita sufrir infartos: Comer constantemente tomates evita que la gente sufra infartos según un estudio de la Universidad de Carolina del Norte, sin duda una de las propiedades del tomate que ayuda mucho a la

salud.

Expulsa toxinas: El tomate por su efecto diurético ayuda a expulsar toxinas que el cuerpo no necesita y evitar que te sientas mal, se ha comprobado que la gente que consume mayor cantidades de tomate tiene una mejor salud, otra de las propiedades del tomate que nos incitan a consumirlo más.

Fortalece el sistema inmune: El consumo del tomate nos va ayudar a tener una muy buena salud en nuestro cuerpo fortaleciendo el sistema inmune y evitar enfermedades graves, otra de las propiedades del tomate que nos ayuda a tener una mejor salud.

Combate infecciones: En ocasiones tenemos nos enfermamos del estómago por los alimento que consumimos y por comer en la calle, el tomate ayuda a evitar infecciones en el estómago, esta es una de las propiedades del tomate que mucha gente no conoce.

Reduce el colesterol: Consumir tomate constantemente ayuda reduce el colesterol y mantenernos sanos, por eso en ocasiones los doctores recomiendan consumirlo en abundancia, sin duda alguna una de las mejores propiedades del tomate.

Fuente :Migdalia M el enero 3

4.3 El Mercado Meta de los Bienes y/o Servicios

4.3.1 El Mercado Meta

Al analizar las verduras más consumidas en el país se encuentra que el tomate es la verdura más frecuentemente con un 59 % seguida por la cebolla de bulto con 48%.

El consumo promedio del tomate chonto por persona diariamente es de 22 gramos.

Al momento los departamento que mas producen tomate son Boyacá seguidos por el norte de Santander.

A nivel Antioquia que es el mercado que nos compete actualmente la zanahoria tiene un porcentaje mayor de consumo entre los antioqueños con 54 % lo sigue de cerca el tomate con un 50 % pero en gramos por día se ve superado por el tomate con una diferencia de un gramo por día.

La mediana de consumo en mujeres es mayor a la de los hombres. Entre el nivel del SISBEN 1 a 3, la

mediana de consumo aumenta a medida que sube el nivel, sin embargo el nivel 4 es más bajo que el nivel 3. La zona urbana tiene una mediana de consumo mucho más alta que la de la zona rural sobrepasándola en aproximadamente 20,6 gramos por día.

Dado todo lo anterior un Antioqueño consume en promedio al mes de 700 gramos de tomate y teniendo en cuenta una población según censo del 2012 total de 6.221.817 habitantes de los cuales el 50 % consume tomate para un total de 3.110.908.

Dado lo anterior lo multiplicamos por el consumo en promedio diario esos nos da un total de 77.772.700 Gramos o lo que sería un equivalente a unas 78 aprox. toneladas diarias.

La producción anual del departamento son 54.949 toneladas.

El ingreso Per cápita del departamento se encuentra en 13.932 mil Dólares

MERCADO OBJETIVO

Nuestro mercado objetivo sería el mercado local el cual tiene un consumo muy considerable del tomate chonto, este se debe a la tradición de consumo que ha tenido esta verdura en el consumidor final, tenemos grandes retos que cumplir respecto a la competencia productora del mismo producto, por otro lado nos enfocaremos en aprovechar los picos bajos de la producción de la competencia para abarcar el mercado que ellos no podrán suplir debido a la afectación que pueda tener la producción de estos debido a eventos climáticos y problemas de plagas e infecciones en la producción.

4.3.2 Estudio del Mercado Consumidor

a) Objetivos del estudio del mercado consumidor

El consumidor de nuestro producto es un cliente el cual consume a diario nuestro producto ya que el mismo hace parte de la canasta familiar por lo cual no va tener influencias del entorno que afecten el consumo del mismo, asimismo los análisis de consumo de nuestro producto se han realizado según estadísticas de recepción de la producción de tomate chonto en la central mayorista.

b) Medios a través de los cuales se realizó el estudio del Consumidor

El estudio del consumidor se realizó en base a un historial establecido acerca del consumo promedio de tomate chonto en los últimos años en la región Antioquia la cual nos arrojó un índice de la relación consumo / producción de la región.

c) Resultados del estudio de los consumidores

Población Consumidora

Nuestra población consumidora abarca toda la población, cabe resaltar que la distribución la realizaremos directamente en la Mayorista por lo cual nuestra cadena de intermediarios va a ser nula lo que se traduce en mayores utilidades

Determinación de la Demanda

La determinación de la demanda ya estaba establecida anteriormente en la cual se definía que los consumidores en Antioquia son 3.110.908.

De los cuales y según la cantidad de producción que ingresa a la central mayorista se suplirá con creces la demanda local, no obstante nuestro producto va a ser de vital importancia en la canasta familiar ya que el producto tiene un elemento diferenciador el cual es que permanece fresco entorno a un 30 a 40 % que el tomate chonto regular, sin afectar el precio final ante la competencia directa de nuestro producto.

4.4 El Mercado Proveedor

4.4.1 Proveedores

Invernadero

HERRAMIENTAS

Tabla 4

ARTICULO	UND	CANT	PRECIO UND	PRECIO TOTAL
Asadon	uni	10	15.000	150.000
Canastas Plasticas	uni	150	25.000	3.750.000
Carreta	uni	2	100.000	200.000
Fumigadora de Mano	uni	1	160.000	160.000
Gramera	uni	2	45.000	90.000
Palas	uni	2	15.000	30.000
Palines	uni	2	15.000	30.000
Pica	uni	2	25.000	50.000
Recaton	uni	2	15.000	30.000
TOTAL				4.490.000

SISTEMA DE TUTORADO**Tabla 5**

Descripcion	Unidad	Cantidad	V / unit	V / Total
Cable de 3/16	metro	370	1200	444000
Cable de 1/8	metro	3600	387	1393200
Postes de 3 1/2 "x 4.50 mts	Unidad	200	1800	360000
Postes de 4 "x 4.50 mts	Unidad	56	2000	112000
Anclaje de media	Unidad	42	15000	630000
Mano de obra	metro 2	3500	90	315000
Transporte de materiales	Global	1	250000	250000
TOTAL SISTEMA TUTORADO				3.504.200

SISTEMA DE CONTROL TEMPERATURA (cortinas y techo)**Tabla 6**

Descripcion	Unidad	Cantidad	V / unit	V / Total
Cubierta plastica uv calibre 08	Rollo de 8 x 90 mts	4	871.000	3.484.000
Grilletes de 5 a 16 Unidad	Unidad	150	500	75.000
Poleas de 1"	Unidad	70	3.000	210.000
Manila Pisadora de 5	Unidad	1200	220	264.000

Piola de 3mm	Unidad	700	300	210.000
Guaduas de 3	Unidad	1500	4.500	6.750.000
Mano de Obra	m2	3500	770	2.695.000
TOTAL SISTEMA CONTROL				13.688.000
TEMPERATURA				

SISTEMA DE FERTIRIEGO

Tabla 7

Descripcion	Unidad	Cantidad	V / unit	V / Total
tanque de 2000lt	unidad	1	1.167.454	1.167.454
mangera 3 pulgadas x 100 mts	rollo	40	20.000	800.000
tuberia 2 pulgadas con perforacion 30 x 30	rollo	80	17.000	1.360.000
llaves de apertura	Unidad	15	5.000	75.000
codos plasticos	Unidad	5	3.000	15.000
bomba aire	Unidad	1	257.050	257.050
TOTAL SISTEMA FERTIRRIEGO				3.674.504

Tabla 8

PROVEEDO JORNALES PARA ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO
R

LABOR	Unidad	Valor	Total
	1	\$	\$
Gustavo Lopez Adecuacion Terreno	30	25.000	750.000

		Jo	\$	\$
Albeiro Rios	Siembra (Trazado, Ahoyado)	r 40	25.000	1.000.000
	Labores Culturales (Fertilizacion, Cont. Fito)	Jo	\$	\$
Albeiro Rios		r 8	25.000	200.000
		Jo	\$	\$
Albeiro Rios	Control de Malezas (Roseria - plateo)	r 12	25.000	300.000
		Jo	\$	\$
Albeiro Rios	Cosecha (Recoleccion - Seleccion)	r 8	25.000	200.000
			\$	\$
	total de jornales	98	25.000	2.450.000

4.4.2 Estudio del Mercado de Proveedor

a) Variables estudiadas del mercado proveedor

Para nuestra empresa es de suma importancia contar con el apoyo y compromiso de todos los proveedores que nos atienden, por dicha razón buscamos más que un proveedor un aliado que quiera crecer con nosotros. Para llegar a tener proveedores de tal envergadura es necesario hacer muy buena evaluación de proveedores, en la que podamos conocer los cimientos, capacidad, trayectoria y proyección la empresa que nos está ofreciendo algún bien o servicio.

Los aspectos que nos llevaran al cumplimiento de nuestra meta son:

Tiempos de entrega: todos nuestros proveedores debe cumplir con la promesa de venta, no puede pasarse ni un día en la entrega de los productos que en determinado momento estemos solicitando, ejemplo, el transporte debe llegar a recoger los tomates el día que se requiere, de lo contrario retrasaría la entrega del producto a nuestro cliente final.

Precios: Evaluar los precios ofrecidos por nuestros proveedores de manera eficiente, nos da la posibilidad de ser competitivos en el mercado una vez tenemos nuestro producto final y de esta forma rotaremos con mayor frecuencia nuestros productos.

Calidad: La calidad del producto o servicio servirá para llevar una relación más estrecha y confiable con

nuestro proveedor, esto me evitaría reprocesos productivos y además lograríamos fidelizar a todos nuestros clientes.

Garantía: Todos nuestros proveedores deberán ofrecernos una garantía en los productos que nos ofrecen, en la que nosotros nos apoyaremos para brindarle a nuestros clientes confiabilidad en nuestros procesos.

b) Medios a través de los cuales se realizó el estudio del mercado proveedor

Nuestros proveedores son referidos por pequeñas empresas y gente conocedora del tema, referidos en central Mayorista en el municipio de Medellín, y los consultamos vía telefónica y además en la página web de algunos proveedores que cuenta con este medio.

www.feliplast.com/

www.agrosemillas.co/

www.tuugo.com.co/Companies/abonagro

www.mpelaez.com/

4.5 El Mercado Competidor

4.5.1 Competidores

Los competidores son los agricultores que distribuyen directamente en la central mayorista realizando las ventas a los diferentes establecimientos allí ubicados.

4.5.2 Estudio del Mercado Competidor

a) Variables estudiadas del mercado Competidor

La competencia está representada en cualquier productor de tomate que llegue con su producción a La Central Mayorista. Esta competencia llega sin ninguna planeación en su producción, donde encontramos días de pico en cosecha, donde su precio es relativamente bajo, a la vez que presenta periodos de poca abundancia donde los precios son elevados. Teniendo en cuenta que la calidad no es la mejor y no es uniforme con respecto a su producción. Mas sin embargo, tiene ventajas, tales como altos volúmenes, poder de negociación y en algunos casos puede ofrecer su producción a costos más bajos sin presentar

pérdidas considerables.

Las cifras de recepción de tomate en toneladas durante los últimos 3 meses del 2013 fueron las siguientes

Octubre	1.550 Ton
Noviembre	1.490 Ton
Diciembre	1680 Ton

Nuestra ventaja principal frente a la competencia es básicamente que nuestro producto se produce bajo invernadero lo que garantiza nuestro volumen de producción durante todo el año

Las zonas de producción del tomate chonto están principalmente en el Valle del Cauca, Aguadas (Caldas), Dabeiba, Risalda, Armenia, Antioquia, entre otros. en la Central Mayorista de Antioquia.

http://lamayorista.com.co/site/esp/archivos_subidos/Volumenes_octubre_diciembre_2013.pdf

4.6 El Mercado Distribuidor

4.6.1 Distribución

Nuestra distribución será directa, llegaremos a puerta de nuestro cliente final, inicialmente la central mayorista de Antioquia, que presta sus servicios desde el municipio de Itagüí, barrio Santa María, al sur del Valle de Aburrá, a sólo 10 minutos del centro de Medellín, esto le permite tener un área de influencia altamente representativa. Esta Central en la actualidad tiene una demanda promedio de 1.573 toneladas de tomate chonto por mes.

Debemos tener en cuenta:

Precio: La Central Mayorista de Antioquia como el resto de centrales de acopio, rigen precios en sus productos teniendo en cuenta factores de oferta y demanda. El tomate chonto a presentado una estabilidad en su precios debido a la creciente demanda en Colombia.

Comisiones o Margen de contribución: Normalmente va entre un 15% y un 25 % por debajo del precio regulado por Mayorista, quiere decir que nosotros como productores debemos vender a nuestros clientes

en la Mayorista entre un 15% y un 25% por debajo del precio publicado en la página de la central Mayorista. Este porcentaje varia además por la hora en la que nosotros ofrezcamos nuestro producto en la central de acopio. Mientras más temprano lo ofrezcamos menor margen debemos perder en el precio final.

Condiciones: Nuestro producto debe ofrecerse en óptimas condiciones de calidad (frescos, grandes, rojos y en estado de madurez inicial), además deben entregarse pesados, para esto usamos la báscula de la central mayorista para luego fijar precio.

Pasos para realizar nuestra Distribución:

-El medio a utilizar será terrestre, para lo cual se contrataran camiones de carga, los cuales cubrirán las rutas señaladas, con exigencias sanitarias que dispondrá la empresa y se les cancelará por unidad transportada y entregada. Dicho servicio se contratará con transportadores de fruta de la zona quienes son expertos en el manejo de la fruta.

-La ruta de transporte será, desde la finca productora (en la vereda chiquinquirá) hasta la central Mayorista de Itagüí, o centrales como la Minorista de medellin y la plaza de Flores en medellin sector centro. Todo teniendo en cuenta las negociaciones hechas por nuestra fuerza de ventas.

-Se utilizara un registro de despacho el cual tendrá un original y dos copias, para el transportador, el cliente y la otra par Hacienda el Peñol.

4.6.2 Distribución a través de terceros (En caso de ser aplicable)

a) Defina las variables que se estudiaron del mercado Distribuidor

N/A

b) Estrategias y medios para el estudio del mercado distribuidor

N/A

c) Resultados del Estudio del mercado Distribuidor

Tabla 10

PRECIO FIJO	N/A
FORMA DE PAGO	CONTADO
CLIENTES FIJOS	MERCADURACION (plaza florez)
	ANDRES CRUZ (MINORISTA MDE)
	DAYRO ORTIZ (MATORISTA ITAG.)
MARGEN	15% - 20%
DEBILIDADES	< margen
FORTALEZAS	Rotación constante de producto, distribución oportuna

4.6.3 Distribución Directa (En caso de ser aplicable)

a) Describa los medios a través de los cuales se hará la distribución del producto

No usaremos intermediarios para ingresar a la Central Mayorista. Nuestra producción será recolectada, transportada y negociada directamente por nosotros con los mayoristas en la central de acopio.

b) Fuerza de ventas

Tabla 10

ADMINISTRADOR	Juan Felipe Berrio
PERFIL	Tecnólogo. Agropecuario
SALARIO	SMLMV <hr/> Salario Mensual \$ 696.000 Prestaciones sociales \$ 148.601 Seguridad Social \$ 154.000 Parafiscales \$ 55.000 Dotación \$ 36.000 + 3 % de la utilidad Bruta por las ventas mensuales

4.6.4 Manejo de Inventarios

Nuestra empresa no maneja inventario, todo el tomate que se recoge se ofrece.

Nuestra oferta es semanal, por tal motivo no tendremos oferta para picos de demanda, pero ofreceremos todo el año sin parar gracias a nuestra plantación escalonada.

-El almacenamiento del Tomate Variedad chonto Torrano , tendrá como máximo desde el momento de cosecha 1 semana a temperatura ambiente. En el caso de la fruta de 1ª y 2ª calidad, el tiempo de almacenamiento oscilará entre 1 y 2 días máximos a temperatura ambiente, teniendo en cuenta el período de maduración y los niveles de deshidratación de la fruta.

-En el cuarto de almacenamiento se identificarán lugares de apilamiento en base a la calidad.

-Las cajas y canastillas deberán colocarse sobre una estiba de madera, tanto en el almacenamiento como en el transporte.

-Reducir el exceso de manipulación del Tomate chonto realizando labores simultáneas de cosecha y selección.

-La política de inventarios de Materias Primas e insumos será la de hacer pedidos anuales en las cantidades adecuadas para el cultivo

-Para el almacenamiento de Materias Primas e insumos se construirá una bodega en la finca productora.

-Su manejo se hará empleando el Método PEPS (Primeros en Entrar Primeros en Salir)

-En el área de almacenamiento se llevaran registros de almacenamiento y empaque que serán diligenciados por el encargado de bodega.

4.6.5 Comunicación

Imagen de los productos y la empresa

1. Defina el nombre comercial de / los productos.

El nombre comercial de nuestro producto no se va a modificar del estándar ya que al ser un producto

básico de la canasta familiar debe mantener el nombre establecido por el mercado .

2. Si aplica incluya las especificaciones del empaque, colores distintivos

Nuestro empaque tendrá el logo del cultivo como tal en las cajas en las cuales se envía y se distribuye a los diferentes establecimientos en la Central mayorista de Antioquia , asimismo el producto al momento de exportarlo se definirá la creación de la imagen que irá en las cajas para hacerlo fácil de identificar frente a la competencia en el exterior ya que en Panamá lo distribuiremos en las principales Supermercados e Hipermercados de Cadena .

3. Para el caso de creación de empresa defina el nombre.

El nombre que vamos a utilizar es el definido en la ultima semana el cual es Hacienda El peñol

4. Defina los colores distintivos de la empresa

Nuestros colores distintivos van a ser el verde lima el cual le dara una imagen de producto fresco y el rojo primero por el color como tal del contenido y segundo debido a que es un color llamativo para el consumidor.

Grafica 3



4.6.6 Actividades de promoción y divulgación

Nuestros principales métodos de mercadeo y divulgación de la marca van a estar concentrados en nuestros, no vamos a tener unas grandes actividades de divulgación y promoción del producto, nos vamos a enfocar en sistemas efectivos de conocimiento de la marca a través de nuestro sitio web.

Asimismo participando en ferias nacionales relacionadas con la compra y venta de hortalizas , los pendedones los tenemos destinados para la Central Mayorista de Antioquia y poder hacer mella en nuestros clientes

4.6.7 Precios de los Productos

4.6.8 Factores que influyen en la determinación de los precios de los productos

El precio de esta variedad de tomate para el cliente se calcula de acuerdo a los costos de producción, precios de la competencia de otras variedades y además se han teniendo en cuenta variables como el comportamiento del mercado en los meses pico tanto por encima como por debajo dependiendo de la oferta y la demanda como producto agrícola. El precio de venta tiende a estabilizarse en el tiempo dado la estructura de consumo que está permitiendo ofertas de productos menos nocivos con el ambiente, constituidos por consumidores con preferencias que involucran aspectos ambientales. El precio de lanzamiento será fijado de acuerdo al comportamiento de precios del momento presente, ya que están controlados especialmente por las plazas de mercado y centrales de abastos. Para efectos del desarrollo de este proyecto se fijó en un precio de venta por kilogramo de tomate chonto \$ 970, con base al histórico de precio de Central Mayorista.

Tabla 11.

Precio x Kilo Tomate en la Central Mayorista Itagui
Medellin – 2011

	Tomate Chonto	Tomate Larga Vida	Tomate Riñon	Tomate Riogrande Costeño
Enero	\$ 1.296	\$ 1.686	\$ 1.918	\$ 1.282
febrero	\$ 1.579	\$ 2.009	\$ 2.018	\$ 1.985
Marzo	\$ 963	\$ 1.567	\$ 1.682	\$ 1.080
Abril	\$ 800	\$ 1.174	\$ 1.228	\$ 717
May	\$ 966	\$ 1.470	\$ 1.433	\$ 818
Junio	\$ 1.134	\$ 1.536	\$ 1.564	\$ 1.352
Julio	\$ 1.584	\$ 1.953	\$ 1.762	\$ 2.357
agost	\$ 1.580	\$ 1.975	\$ 1.710	\$ 1.970
septie	\$ 1.195	\$ 1.647	\$ 1.628	\$ 1.261
Octub	\$ 1.075	\$ 1.408	\$ 1.831	\$ 1.347
Novi	\$ 1.404	\$ 1.640	\$ 1.775	\$ 1.842
Promed/año	\$ 1.234	\$ 1.642	\$ 1.686	\$ 1.455

4.6.9 Los Precios de los productos tomando como base los Costos

Tabla 12

PRODUCTO/ SERVICIO	UNIDADES VENDIDAS EN EL MES	PRECI O DE VENTA UNITA RIO	COSTO DE VARIABLE UNITARI O	MARGEN DE CONTRIB UCION DEL PRODUCT O EN PESOS	VENTAS DEL MES	MARGEN DE CONTRIB UCION TOTAL EN PESOS
Kilo de Tomate Chonto	34.000	\$970	\$ 132	\$ 838	\$32.980.0 00	\$28.489.778
				TOTALES	\$32.980.0 00	\$28.489.778
					Utilidad Real	\$4.490.222

4.6.10 Los Precios de los Productos propuestos

Tabla 13

PRODUCTO/ SERVICIO	UNIDADES VENDIDAS EN EL MES	PRECIO DE VENTA UNITARIO
Kilo de Tomate Chonto	34.000	\$970

4.6.11 Política de Precios

La política inicial es vender de contado, sin embargo a medida que se avanza en los procesos de consolidaciones comerciales, se entraría a analizar las condiciones de créditos y plazos en busca del crecimiento y expansión de la empresa.

4.7 Costos asociados a las Actividades de Comercialización

Tabla 14

COSTOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES ACIVIDADES DE COMERCIALIZACION

Estrategia	Unidades	Costos (mensuales)	Costos Año 1	Costos Año 2	Costos Año 3	Año 4	Costos Año 4	Costos Año 5
fuerza de venta	12	\$ 1.089.000	\$ 13.068.000	\$ 13.493.294	\$ 13.899.664	1	\$ 14.319.17	\$ 14.751.33
Tarjetas L. telefónica e internet	500	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 185.858	\$ 191.455	1	\$ 197.234	\$ 203.186
Pendon	2	\$ 55.000	\$ 660.000	\$ 681.479	\$ 702.003	1	\$ 723.190	\$ 745.017
Transpote del producto	2	\$ 150.000		\$ 309.763	\$ 0	1	\$ 0	\$ 0
	12		\$ 16.000.000	\$ 16.520.715	\$ 17.018.260	1	\$ 17.531.89	\$ 18.061.02
			\$ 2.000.000	\$ 16.520.715	\$ 17.018.260	0	\$ 0	\$ 1
Total		\$ 3.474.000	\$ 29.908.000	\$ 31.191.110	\$ 31.811.383	5	\$ 32.771.48	\$ 33.760.56

4.8 Riesgos y Oportunidades del mercado

Nuestras principales oportunidades en el mercado están establecidas por diferentes parámetros, esto a se debe principalmente a nuestra oportunidad principal referente al mercado el cual es la producción bajo invernadero la cual nos da la ventaja de sacar nuestra producción constante durante todo el año debido a que los aspectos climatológicos no influyen en nuestra producción por lo tanto las Fincas que producen en la intemperie se ven muy afectadas por este factor en las diferentes épocas del año , adicional se reducen gastos en factores como el riego de la tierra debido a que el espacio del terreno se encuentra delimitado , otras de las oportunidades que se presentan frente a la competencia es el control de plagas y diferentes tipos de hongos que puedan afectar el producto final.

Por otro lado los riesgos del mercado más destacables son la variación de los precios debido a la sobreoferta que se pueda presentar del producto, adicional a esto los posibles productos sustitutos que afecten directamente el consumo constante del producto.

4.9 Plan de ventas

Nuestro plan de ventas inicia desde el momento que el jefe de producción indique que el tomate puede ser recogido para ser comercializado. Para una buena comercialización debemos clasificar la calidad del tomate y coordinar transporte y demás para llegar hasta las instalaciones de nuestros clientes.

Proceso de recolección y clasificación.

El personal a cargo recoge todo el tomate autorizado y lo clasifica bien sea en calidad A ó AA, según el estado de madurez, color, tamaño y forma de cada tomate, una vez realizado este proceso se empaca en sus respectivas cajas para ser transportadas hasta la central Mayorista.

Transporte y entrega.

El transporte de nuestro producto se hace a las 11:00pm del día siguiente de haber sido seleccionado y encajado. De tal forma les garantizaremos a nuestros principales clientes ubicados en la central Mayorista de Itagui, que nuestro producto estará fresco y además a la hora oportuna en su bodega.

Esta hora será fundamental para nuestra empresa no solo por los cumplimientos con nuestros clientes sino también porque nuestro precio de venta puede variar según la hora de entrega, si entregamos a las 2:00 am una vez la central abra sus puertas al público obtendremos mejores precios que si entregamos más tarde, mientras más tarde menor el margen de contribución.

Un 10% de nuestra producción semanal se destinara para apertura de nuevos clientes en acopios como la Minorista y plaza de florez, esta ultima atractiva por esta rodeada de grandes supermercados, esto nos ayudaría a tener un mejor margen y un crecimiento continuo.

5. ASPECTOS TÉCNICOS (ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN)

5.1 Objetivos de producción

Crear para la producción de tomate Chonto, bajo agricultura protegida en invernadero, con ambiente controlado y sistema de riego que permitirá aplicar a la planta los nutrientes requeridos, logrando obtener un mayor rendimiento en la producción, aplicando buenas prácticas agrícolas enfocado a la producción mas limpia, posibilitando así el acceso en la calidad de las hortaliza en los mercados, locales y nacionales. Este proyecto se realizará en el municipio de Guatape.

Objetivos a corto plazo

- Producir 20 toneladas mensuales de tomate variedad Chonto en un área de 3500 metros cuadrados, bajo condiciones controladas que mejoran la productividad de la planta.

- Generar 4 empleos directos y 3 empleos indirectos de mano de obra calificada y no calificada en los diferentes procesos de cultivo, manejo de insumos, empaques, post-cosecha y comercialización, con mano de obra campesina del municipio.

Objetivos a mediano plazo

-Desarrollo de producción limpia que sean replicables a otras unidades productivas campesinas para generar encadenamientos y se obtenga una oferta de tomate de iguales características de calidad.

Objetivos a Largo Plazo

- Mejorar los rendimientos de producción de este cultivo hasta un 300% ,bajo sistemas de condiciones controlados y protegidos para que las plantas se desarrollen en un medio más favorable que a libre exposición, reduciendo el uso de agroquímicos y tener un mayor control de las enfermedades y plagas, preservando la estructura del suelo evitando encharcamientos y por ende desarrollo de enfermedades Fito sanitarias.

-Constituir nuestro cultivo como una empresa inteligente, productiva y auto sostenible.

5.2 Descripción del proceso de producción

Etapa 1: Preparación del Terreno

Para proporcionar aireación del suelo, controlar la invasión de malezas y estados latentes de plagas, la preparación del suelo se realiza con una arada de cinceles y dos rastrilladas (estas últimas separadas 8 días una de la otra).

Los encharcamientos en algunos sitios del lote se deben eliminar, profundizar las zanjas de drenaje y construir zanjas internas en el lote, para hacer los drenajes más eficientes cuando hay surcos superiores a 30 metros de longitud.

Cuando los niveles de acidez del suelo son altos y baja disponibilidad de bases, como es el caso de Guatapé se aplica 0.0052 Kg. de cal dolomita del 35% por metro cuadrado y 0.0208 Kg. por metro cuadrado de fertilizantes fosforados de lenta solubilidad como la roca fosfórica ó fosforita Huila. Se aplica al voleo y se incorpora al suelo con la última rastrillada. Esto se realiza 20 días antes del trasplante. Después se inicia con la fabricación de los surcos con unas distancias de 1.10m y drenajes dentro del invernadero, seguido del ahoyado (30*30*20) con distancias de 35cm para el trasplante.

Al momento de sembrar se aplican 8gr de gallinaza junto con 2gr de fertilizantes por planta. Incorporándola en el sitio de trasplante.

La siembra se realizara de acuerdo a la dirección del viento que en el terreno se presenta de oeste a este, esto nos permitirá dar mayor aireación al cultivo y nos evitara incidencia de enfermedades fitosanitarias ya que esto permite que el suelo permanezca seco, el manejo de agua de escorrentía, se realizara con construcción de canales de contorno y de amortización con el fin de evitar la erosión del suelo.

Etapa 2: Trasplante

El diseño del trazado de los surcos se realizara de izquierda a derecha, ya que la dirección de los rayos solares y el viento se presentan de esta manera, se favorecerá el cultivo y tendremos un mayor aprovechamiento de los mismos. La distancia de siembra es 1.1 metro entre surco y 35 cm. entre plantas para tomate para lotes de topografía plana.

El trasplante se puede realizar durante todo el día con el suelo húmedo. Para extraer el cepellón del vaso se coloca la base del tallo de la plántula entre los dedos índice y corazón y con el vaso boca abajo se gira hasta reparar el cepellón de éste.

Luego, se voltea la plántula y se introduce en un hueco previamente construido en el suelo. Se echa en el hueco antes del trasplante, los fertilizantes y una aplicación de Trichoderma (0.5%) con fumigadora de espalda, retirando la boquilla.

Se debe garantizar una adecuada densidad de plantas, para lo cual la resiembra se efectúa máximo 10 días del trasplante.

Etapas 3: Fertirrigación Las dosis del producto se determinaran dependiendo del análisis de suelo y Teniendo en cuenta los parámetros técnicos y las recomendaciones al momento de utilizar productos para Fertirriego.

Tabla 15

Concepto	Observaciones aplicaciones
El Fertirriego no es opcional, cuando se usan métodos de riego o presión goteo, aspersores, micro aspersores, sino absolutamente necesario.	La eficiencia de la fertilización disminuye mucho si los nutrientes no se disuelven en las zonas secas donde el suelo no es regado.
La solución nutritiva debe incluir micro elementos en sistemas intensivos, tales como invernaderos o cultivo con sustratos especiales.	En caso de aguas duras , se debe tomar en cuenta el contenido de calcio magnesio en el agua de riego
Controlen la temperatura la mayoría de los fertilizantes absorben calor al ser disueltos, reduciendo la temperatura del agua reacción endotérmica, mientras que la dilución de ácido fosfórico produce una reacción exotérmica.	A mayor temperatura del agua, mayor solubilidad. Agregar primero ácido fosfórico para aprovechar el aumento de la temperatura facilitar la disolución de los fertilizantes agregados a continuación.
La solubilidad es importante los fertilizantes líquidos compuestos tienen una concentración de nutrientes mucho más baja debido a limitaciones de solubilidad.	Fertilizantes líquidos o sólidos en Fertirriego no existe evidencia científica en uno u otro sentido los factores a tener en cuenta son costo , comodidad disponibilidad de transporte , almacenamiento disponibilidad de fertilizantes en el mercado.
La mezcla de fertilizantes no compatibles la	El uso de dos tanques de fertilización permite

<p>interacción de fertilizantes con el agua de riego , especialmente si son aguas duras o alcalinas , puede ocasionar la formación de precipitados en el tanque de fertilización, la obturación de goteros y filtros</p>	<p>separar a los fertilizantes que interactúan, separando los fertilizantes con calcio, magnesio micro elementos de los fertilizantes con fósforo, sulfato evitando así la formación de precipitados.</p>
--	---

Tomado de (hortalizas.com)

La aplicación de riego se inicia desde el primer día después del trasplante con una aplicación del insumo DAP (Fertilizante Granulado) el cual se utiliza para fertilizaciones del suelo y Fertirriego por su fácil disolución. Teniendo en cuenta que para aplicaciones por hectárea (tanque de 2000lt / 30kg DAP) se utilizan dosificaciones de 0.015gr por litro de agua. Que es lo que consume una planta de tomate según cartilla del tomate de Corpoica la selva. Se iniciaran con 0.5lt por planta a intervalos de 3 días.

La segunda semana DDT (para el control de plagas), vienen las aplicaciones de irricol (fertilizante) teniendo en cuenta que para el desarrollo de la planta Por procesos de fijación y adsorción, el agua de riego debe ser mucho más concentrada . la recomendación de Corpoica nos sugiere aplicaciones continuas puede hacerse, con intervalos de un día a razón de 0.3gr por planta e ira aumentando gradualmente a medida que se requiera.

Entre el periodo anterior y el siguiente que es inicio de floración aplicamos irricol vegetativo que contiene elementos menores y ayuda a la emisión de hojas y más racimos florales, este se realizara por cortos periodos con aplicaciones igualmente de 0.3gr por planta y aumentara si se requiere, esto se verificara con el monitoreo que se hará a las plantas de manera semanal.

Al inicio de la emisión de frutos viene la aplicación de irricol flores y frutos que permite el desarrollo y llenado de frutos. Con el cual se iniciara con una aplicación de 0.8gr por planta, como bien se sabe la exigencia de potasio por parte de la planta es grande a la hora de emisión de frutos.

Los demás elementos se irán aplicando de acuerdo a las exigencias del cultivo y como se menciona anteriormente al resultado del análisis de suelo.

Etapas 4: Manejo integrado de Plagas :Inicialmente se realizara un monitoreo semanal o quincenal de plagas, también se observaran los cambios fisiológicos en las plantas para control de enfermedades, se realizaran ejercicios de nivel de daño económico para saber que cantidades puede tolerar el cultivo ya que la idea es conservar el equilibrio en el medio ambiente, también se realizaran controles culturales de población de plagas como trampas de luz, pequeños cultivos trampa, cebos y aplicaciones de Trichograma avispa en dosificaciones recomendadas según la incidencia de plagas habrán aplicaciones de Bacillus

Turringiencis (bacteria positiva) para el control de dípteros y lepidópteros a razón de 2gr por litro según recomendación del producto, al inicio de la floración de manera preventiva, una vez por semana. Entre algunos otros, solo en casos extremos se aplicaran productos químicos.

Etapa 5: Deschuponado a Poda La poda en tomate se inicia con el deschuponado a los 20 días del trasplante y posteriormente se poda a 2 ramas para obtener una arquitectura de la planta que permita mayor aireación y calidad de frutos.

Etapa 6: Aporque Las labores culturales como limpieza se deben realizar sin lastimar el sistema radicular de la planta, la primera se puede efectuar a mano a la orilla de la planta y con pala ó azadón en las calles, la otra limpieza con la mano a la orilla y a machete en las calles se debe realizar 2 ó 3 aporques de acuerdo a las necesidades de la planta.

Etapa 7: Tutorado En el tutorado se utiliza el sistema de corral ó cerco, instalando estacas de 1.2 m de largo cada 3 m. de distancia, efectuando 2 ó 3 amarres con hilo de polipropileno.

Etapa 8: Cosecha La cosecha se inicia a los 70 días del trasplante, con una duración entre 8 y 12 semanas de cosecha continua, los frutos deben ser recolectados en forma oportuna de acuerdo al estado de maduración de verde medio a rojizo. Se cosecha una vez por semana, intensificándose 2 veces por semana en la 3 y 4 semana de cosecha y de acuerdo a la intensidad solar que se presente.

La cosecha se realiza con el cuidado de no dañar las ramas ni reventar las flores de la planta este se debe realizar conservando la parte principal a fin de alargar la vida de pos cosecha del producto una vez cosechado el producto se debe transportar con cuidado hacia el área de clasificación y empaque.

Clasificación: La clasificación involucra el lavado y limpieza del fruto con abundante agua a fin de eliminar los residuos de fertilizantes, tierra e insectos y dar un buen aspecto físico del fruto.

La labor de clasificación una vez seco se debe realizar a campo abierto evitando el calor excesivo por los rayos solares, es preferible realizarlo en horas tempranas de la mañana o en horas de la tarde una vez finalizada la recolección. Para esto se deben tener claros los criterios de clasificación del producto tal como el tamaño, el aspecto físico

Primera: Corresponde a los frutos de mayor calidad, tamaño (35cm de circunferencia o superior), mejor apariencia física y un estado de madures intermedio.

Segunda: Corresponde a frutos de tamaño intermedio, con imperfecciones físicas tales como manchas producidas por enfermedades, hongos, insectos o ácaros.

Tercera o Pichurria: Corresponde a productos de calidad inferior que presentan avanzado estado de maduración, o que su tamaño físico es en promedio inferior a las calidades mencionadas anteriormente, además que presentan imperfecciones en mas del 15% del área total de la fruta, pudriciones por hongos o bacterias, imperfectos muy avanzados, magulladuras, etc.

Una vez separado el producto por calidades Primera, Segunda y Pichurria se procede a su empaque.

Empaque:El empaque se hará en caja plástica de 25 Kg. a fin de no deteriorar el producto y negociarlo por su peso real y no el estimado de la caja. Esto nos dará facilidad paratransportarlo sin maltratarlo y poder llevarlo al consumidor final en óptimas condiciones.

Cuidados en el Transporte:Se debe realizar con cuidado evitando que se caiga o se agrupe en exceso el producto y a consecuencia se deteriore la calidad.

el equipo utilizado son camiones tipo furgón con un máximo de transporte de 8tn.

Durante el periodo de cosecha se deben realizar mínimo un recorrido a la semana para la entrega del producto a la central Mayorista, para garantizar su entrega en fresco.

El tiempo máximo entre entrega no debe ser superior a 15 días por tanto el total en el año es de mínimo 36 viajes (3 por mes).

Hay que tener en cuenta que el incremento en la producción es de 100% durante los 2 primeros años y por tanto aumenta la frecuencia de entregas a mayor producción.

Manejo de control de temperatura entre las 8:00am y las 9:00am se abrirán las cortinas del invernadero ya que esta es la hora en que aumenta la temperatura dentro del mismo se mantendrán de esta forma hasta la hora en que empiece a disminuir la luz solar. Esto con el fin de dar mayor aireación a las plantas y evitar el exceso de humedad dentro del invernadero que trae consigo incidencia de problemas fitosanitarios. La fertirrigación se iniciara en horas de la mañana y en la tarde mientras estén abiertas las cortinas para evitar la humedad dentro de la cubierta.

5.3 Capacidad de producción

Tenemos definida una producción de 6.8 toneladas semanales, lo cual nos daría un valor mensual de 27.2 toneladas, para lo cual sumaria un valor anual de 326,4 toneladas.

5.4 Plan de Producción

El plan de Producción se realizó teniendo en cuenta el área a cultivar bajo invernadero de 3.500 Mts² y la cantidad de plantas a sembrar en cada periodo de seis meses es de 12.000, las cuales tendrán una producción de 6.8 kilos por planta durante todo el periodo. Estos volúmenes se incrementan anualmente en 3% aproximadamente por los buenos manejos de cultivos, por adecuado manejo de suelos y por la experiencia adquirida por el emprendedor, teniendo en cuenta que los resultados promisorios para la región bajo este sistema controlado es de 8.5kg por planta según Corpoica.

Proyección de ventas y rentabilidad hacienda el Peñol

Año	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	TOTAL AÑO
Año 1	-	-	-	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	34.000	306.000
Año 2	35.020	35.020	35.020	35.020	35.020	35.020	35.020	35.020	35.020	35.020	35.020	35.020	420.240
Año 3	36.071	36.071	36.071	36.071	36.071	36.071	36.071	36.071	36.071	36.071	36.071	36.071	432.847
Año 4	37.153	37.153	37.153	37.153	37.153	37.153	37.153	37.153	37.153	37.153	37.153	37.153	445.833
Año 5	38.267	38.267	38.267	38.267	38.267	38.267	38.267	38.267	38.267	38.267	38.267	38.267	459.208

5.5 Recursos materiales y humanos para la producción

5.5.1 Locaciones

Se hizo un contrato por 5 años con el dueño del lote en el que estamos construyendo el invernadero, el lote tiene un área de 5.200 m², y el contrato por 5 años se cerró en 3'5000.000

Tabla 17

Nombre del proveedor	Producto / servicio	finalidad	precio	Cantidad / Tiempo
Maria del Socorro Morales	Lote de 5.200 m ²	arrendamiento	3'500.000	5 años

5.5.2 Requerimientos de maquinaria, equipos, muebles y enseres.

Tabla 18

MAQUINARIA Y EQUIPOS

Herramientas de trabajo	Global	1	4.490.000	4.490.000
Sistema de Ferti-riego	Met 2	3500	1.837	3.674.504
Sistema de Tutorado	Met 2	3500	1.002	3.504.200
Sistema de Control de Temperatura	Met 2	3500	755	13.688.000
Mesa Inoxidable Selección	unidad	1	600.000	600.000
Total Maquinaria y Equipos				25.956.704

5.5.3 Requerimientos de materiales e insumos. ESTRUCTURA DE COSTOS VARIABLES x 6 Meses

ITEM	UNIDAD	PRESENTACIÓN	cantidad Requerida por planta	CANTIDAD SEMESTRAL	VALOR UNITARIO	Unid Req Insumo	VALOR TOTAL
Plantulas Material Vegetal	Unidad		1	12.000	210	12.000	2.520.000
Fertilizante 1- (DAP)	kg	50	0,0400	480,00	82800	9,60	794.880
Enmienda- (Cal)	Kg	50	0,3000	3.600,00	9850	72,00	709.200
Materia Organica - (Gallinaza)	Kg	50	0,3000	3.600,00	11200	72,00	806.400
Mineral 1 - (Sulfato de Magnesio)	kg	1	0,0200	240,00	1200	240,00	288.000
Mineral 2- (Sulfato de Cobre)	kg	1	0,0010	12,00	5600	12,00	67.200
Mineral 3 (Fosforita)	kg	50	0,0600	720,00	49000	14,40	705.600
Mineral 4 (Sulfato de Manganeso)	kg	1	0,0010	12,00	5600	12,00	67.200
Hormona de Crecimiento (Micorrizar (MYCOFERT MICORRIZA PERKINS)	Kg	50	0,0600	720,00	43800	14,40	630.720
Fertilizante complementario (Cosmo R Menores)	kg	25	0,0015	18,00	110000	0,72	79.200
Fertilizante Foliar (Fosfacel)	kg	25	0,0050	60,00	86000	2,40	206.400
Fertilizante 2 (Irricol Inicio)	kg	25	0,0200	240,00	110000	9,60	1.056.000
Fertilizante 3 (Irricol Vegetativo)	kg	25	0,0100	120,00	110000	4,80	528.000
Fertilizante 4 (Irricol Flores y Frutos)	kg	25	0,0050	60,00	110000	2,40	264.000
Fertilizante complemento (Irricol Micromins)	kg	25	0,0030	36,00	110000	1,44	158.400
Fungicida (Oxicloruro de Cobre)	kg	1	0,00027	3,24	5600	3,24	18.144
Fungicida sistémico (Ridomil)	kg	1	0,00018	2,16	14900	2,16	32.184
Biofungicida (Trichoderma SSP)	kg	1	0,0005	6,00	52500	6,00	315.000
Fungicida sistémico 2 (Score)	lt	1	0,0002	2,40	122200	2,40	293.280
Fungicida bactericida (Agrodine)	lt	1	0,0003	3,60	36425	3,60	131.130
Insepticida (Dipterex)	kg	1	0,0005	6,00	20800	6,00	124.800
Fungicida de contacto (Dithane)	kg	1	0,001	12,00	12800	12,00	153.600
insepticida (Monitor)	kg	1	0,0002	2,40	26000	2,40	62.400
Bioinsepticida (Basillus Turringiensis)	kg	1	0,00020	2,40	52500	2,40	126.000
Salvado (Maiz o Trigo)	kg	25	0,00100	12,00	29700	0,48	14.256
Miel de Purga	kg	10	0,00100	12,00	21000	1,20	25.200
parasitoides (Trichograma avispa)	Unidad	1	0	4,00	25000	4,00	100.000
Insepticida acaricida (Biomel)	lt	1	0,00050	6,00	54000	6,00	324.000
Biofuncida- nematicida (Bionim)	Lt	1	0,00040	4,80	64000	4,80	307.200
TOTAL MATERIA PRIMA							10.908.394

COSTOS VARIABLES POR KILOGRAMO

ITEM	UNIDAD	cantidad por kilo tomate semestre	costo unitario por semestre	valor del componente por kilo
Plantulas Material Vegetal	Unidad	1	24,71	24,7
Fertilizante 1- (DAP)	kg	0,0023529	2,60	0,0
Enmienda- (Cal)	Kg	0,0176471	2,32	0,0
Materia Organica - (Gallinaza)	Kg	0,0176471	2,64	0,0
Mineral 1 - (Sulfato de Magnesio)	kg	0,0011765	0,94	0,0
Mineral 2- (Sulfato de Cobre)	kg	0,0000588	0,22	0,0
Mineral 3 (Fosforita)	kg	0,0035294	2,31	0,0
Mineral 4 (Sulfato de Manganeso)	kg	0,0000588	0,22	0,0
Hormona de Crecimiento (Micorrizar (MYCOFERT MICORRIZA PERKINS)	Kg	0,0035294	2,06	0,0
Fertilizante complementario (Cosmo R Menores)	kg	0,0000882	0,26	0,0
Fertilizante Foliar (Fosfacel)	kg	0,0002941	0,67	0,0
Fertilizante 2 (Irricol Inicio)	kg	0,0011765	3,45	0,0
Fertilizante 3 (Irricol Vegetativo)	kg	0,0005882	1,73	0,0
Fertilizante 4 (Irricol Flores y Frutos)	kg	0,0002941	0,86	0,0
Fertilizante complemento (Irricol Micromins)	kg	0,0001765	0,52	0,0
		-	0,00	
Fungicida (Oxicloruro de Cobre)	kg	0,0000159	0,06	0,0
Fungicida sistémico (Ridomil)	kg	0,0000106	0,11	0,0
Biofungicida (Trichoderma SSP)	kg	0,0000294	1,03	0,0
Fungicida sistémico 2 (Score)	lt	0,0000118	0,96	0,0
Fungicida bactericida (Agrodine)	lt	0,0000176	0,43	0,0
Insepticida (Dipterex)	kg	0,0000294	0,41	0,0
Fungicida de contacto (Dithane)	kg	0,0000588	0,50	0,0
insepticida (Monitor)	kg	0,0000118	0,20	0,0
		-		
Bioinsepticida (Basillus Turringenciis)	kg	0,0000118	0,41	0,0
Salvado (Maiz o Trigo)	kg	0,0000588	0,05	0,0
Miel de Purga	kg	0,0000588	0,08	0,0
parasitoides (Trichograma avispa)	Unidad	-	0,00	0,0
Insepticida acaricida (Biomel)	lt	0,0000294	1,06	0,0
Bio fungicida- nematocida (Bionim)	Lt	0,0000235	1,00	0,0
TOTAL				\$ 24,8

5.5.4 Requerimientos de servicios.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						
Detalle	Valor mes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Energía	50.000	600.000	619.527	638.185	657.446	677.288
Agua	20.000	240.000	247.811	255.274	262.978	270.915
Mantenimiento	50.000	100.000	309.763	319.092	328.723	338.644
Reposición plantulas			1.050.000	1.081.622	1.114.267	1.147.897
Asistencia Técnica	80.000	320.000	330.414	340.365	350.638	361.220

Transporte Insumos	60.000	720.000	743.432	765.822	788.935	812.746
Arriendo lote	58.333	699.996	699.996	721.077	742.840	765.260
Total	318.333	2.679.996	4.000.943	4.121.438	4.245.827	4.373.971

5.5.5 Requerimientos de personal para producción.

Destino	salario básico	comisiones 3% sobre utilidad bruta mensual	total mes
Mano de Obra Operario 1 Fijo Con prestaciones Sociales mensuales y comisiones	\$ 1.089.601	\$ 475.704	\$ 1.565.305
Mano de Obra Operario 2 Jornales (20 Jornales mes a \$23000)	\$ 23.000	20	\$ 460.000
Total Mano de Obra			\$ 2.025.305

5.6 Programa de producción

Proceso Producción tomate	Sem a 1	Sem a 2	Sem a 3	Sem a 4	Sem a 5	Sem a 6	Sem a 7	Sem a 8	Sema 9	Sema 10	Sema 11	Sema 12	Sema 13
Etapas													
consecución del terreno													
Preparación del terreno													
Trasplante													
Fertilización													
Manejo integrado de plagas													
Deschupado a poda													
aporque													
tutorado													
clasificación													

6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.1 Procesos Administrativos

6.1.1 Descripción de los procesos administrativos

CARGO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN EL CULTIVO
Administrador	<p>Mercadeo, comercialización del tomate es fundamental para el continuo crecimiento de la empresa.</p> <p>Desarrollar programa en la preparación de suelos que garantice buenas condiciones a la planta.</p> <p>Estar 100% pendiente de todas las necesidades del Cultivo.</p> <p>Crear programaciones en la siembra y el riego del cultivo.</p> <p>Diseñar el plan de Fertirriego acorde a la edad del cultivo.</p> <p>Planear los controles de plagas y enfermedades y definir el tipo de control a utilizar.</p> <p>Crear las políticas a seguir en el proceso de podas y cosecha del cultivo.</p>
Asesor técnico:	<p>Hacer plan de fertilización y enmiendas con base al análisis de suelo.</p> <p>Direccionar el manejo fitosanitario del cultivo.</p> <p>Establecer Manejo y horarios de las cortinas en el invernadero, para que el administrador lo lleve a cabo en su plan de trabajo.</p>
Contador Publico	<p>Coordinar el proceso de importación de productos requeridos en el cultivo, en aras de obtener una mejora en la calidad del producto.</p> <p>Contabilizar las cuentas, facturas de la empresa, elaborar balances, estados de resultados, llevar al día los libros y entregar informes durante los primeros 5 días de cada mes.</p>
Operario fijo (Depende del Administrador)	<p>Preparación del terreno e implementación de eras y drenajes del cultivo.</p> <p>Ahoyado.</p> <p>Aplicación de enmiendas</p>

Siembra y resiembra.
 Podas.
 Colocación de postes para tutorado y amarre.
 manejo y almacenamiento de abonos y demás productos.

Manejo y programación control temperatura.

Riego y Fertirriego.

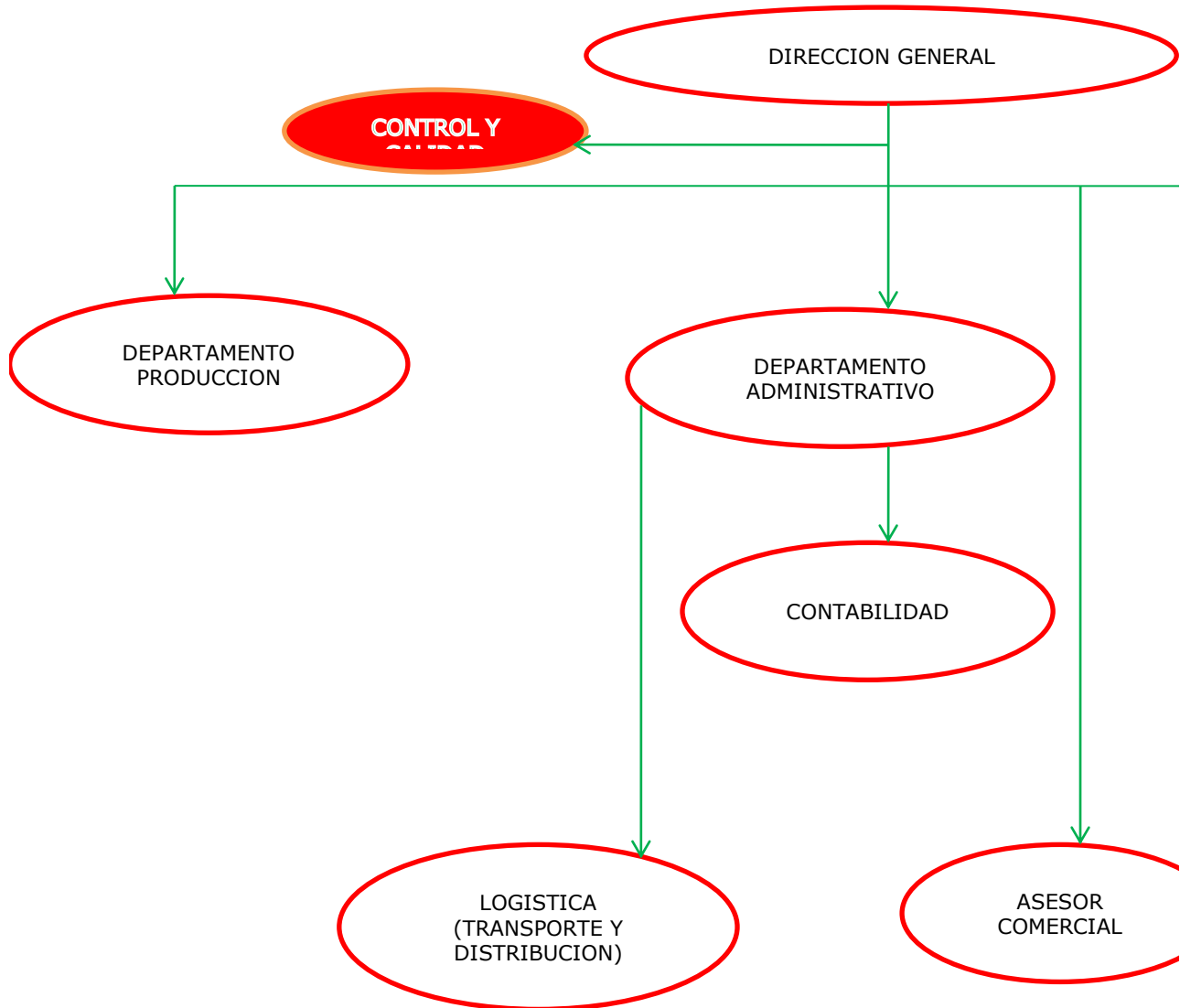
Operario fijo 2 Manejo de trampas para las plagas.
(Depende del Recolección de cosecha.
Administrador) Monitoreo de plagas y enfermedades.
 Aporques.
 Deshierbe o podas sanitarias.

6.1.2 Procesos administrativos externalizados

CARGO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES EN EL CULTIVO	PROVEEDOR
Transporte Insumos	Transportar los insumos a las instalaciones de Hacienda el Peñol.	Coltransa
Jornal	Riego y Fertirriego.	Manuel marin
	Manejo de trampas para las plagas.	Manuel marin
	Recolección de cosecha.	Manuel marin
	Alistamiento producto en canastas	Manuel marin
	Cargue y descargue	Manuel marin
	Deshierbe o podas sanitarias.	Manuel marin

6.2 Estructura Organizacional del Negocio

6.2.1 Organigrama



6.2.2 Descripción funcional de la Organización

En los cargos administrativos están enfocados los cargos directamente involucrados en el proceso de producción de la Hacienda , El administrador se encarga por velar que la producción y los procesos implicados en ella se llevan a cabo de manera correcta , adicionalmente se encarga de las relaciones comerciales la cuales están relacionadas con el proceso de negociación y venta de la producción de la hacienda .

El encargado de las importaciones y de la contabilidad solo va a ser una persona ya que debido a nuestro casi nulo proceso de importación debemos tener una persona multifuncional en dicho puesto.

6.3 Recursos materiales y humanos para la administración

6.3.1 Locaciones

Nombre del proveedor	Recurso material	finalidad	precio	Cantidad Tiempo
Maria del Socorro Morales	Lote de 5.200 m2	arrendamiento	3'500.000	5 años

El costo del arriendo mensual es de: \$ 58.333.

FINALIDAD RECURSO HUMANO

ADMINISTRADOR

Juan Felipe Berrio

PERFIL

Tecnólogo. Agropecuario

SMLMV

SALARIO

Salario Mensual	\$ 1.392.000
Prestaciones sociales	\$ 297.202
Seguridad Social	\$ 308.000
Parafiscales	\$ 55.000
Dotación	\$ 36.000

6.3.2 Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres.

Detalle	Valor	Unidades	Proveedor
Portatil	650.000	1	Homecenter
Escritorio	380.000	1	Homecenter
Silla Ergonómica	150.000	1	Office Depot
Silla acolchada	70.000	3	Office Depot
Televisor LCD	850.000	1	Homecenter
Cajoneras	120.000	2	OfficeDepot
Telefono Fijo	90.000	1	Homecenter
Total	2,570.000	10	-----

6.3.3 Requerimientos de materiales de oficina.

Detalle	Valor	Unidades	Proveedor
Lapiceros	800	6	OfficeDepot
Cuadernos	2.500	5	OfficeDepot
Resmas	9.000	5	Office Depot
Lapices	200	6	Office Depot
Liquid paper	1.200	5	OfficeDepot
Borradores	300	5	OfficeDepot
Resaltadores	1.000	5	OfficeDepot
Cosedoras	5.000	3	OfficeDepot
Clips	700	2	OfficeDepot
Ganchos	900	5	OfficeDepot
Huellero	1.500	1	OfficeDepot
Post-it	2.000	10	OfficeDepot
Total	102.400	58	-----

6.3.4 Requerimientos de servicios.**COSTOS SERVICIOS / ADMINISTRACION CULTIVO**

Detalle	Valor mes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Energía	50.000	600.000	619.527	638.185	657.446	677.288
Agua	20.000	240.000	247.811	255.274	262.978	270.915
Mantenimiento	50.000	100.000	309.763	319.092	328.723	338.644
Reposición plántulas			1.050.000	1.081.622	1.114.267	1.147.897
Asistencia Técnica	80.000	320.000	330.414	340.365	350.638	361.220
Transporte Insumos	60.000	720.000	743.432	765.822	788.935	812.746
Arriendo lote	58.333	699.996	699.996	721.077	742.840	765.260
Total	318.333	2.679.996	4.000.943	4.121.438	4.245.827	4.373.971

6.3.5 Requerimientos de personal

N/A ya se relaciono en el 6.1.1, y en Excel

6.4 Programa de administración

Las personas que estarán empleadas en el cultivo van a hacer personas aledañas a la finca , los cuales por su vida en el campo han tenido contacto directo con la tierra y tienen un conocimiento muy empírico acerca de los proceso que se realizan en el cultivo , solo se le realizara una introducción en el manejo de las medidas sanitarias que se realizaran en el cultivo , asimismo se van a tener las opciones de tener un personal adicional la cual se empleara por jornales en picos altos de producción.

Asimismo entre nuestras actividades operativas tenemos definidos una serie de aspectos, las cuales están determinadas por tiempos en el siguiente cuadro.

Hacienda El Peñol	Sema 1	Sema 2	Sema 3	Sema 4	Sema 5	Sema 6	Sema 7	Sema 8
Etapas								
CONTRATACION DE PERSONAL								
PUESTA EN MARCHA Y MANEJO DE PROVEEDORES								
PEDIDOS DE PRODUCTO FACTURACION								
MANEJO DE IMPORTACIONES Y PROCESOS CONTABLES								

7. ASPECTOS LEGALES

7.1 Tipo de Organización empresarial

Constitución de la empresa y aspectos legales

Todo el proceso de constitución de la empresa se hará bajo la guía de la Cámara de Comercio de Medellín. La formalización de la empresa permitirá interactuarse en nuevos mercados y relacionarse con otras empresas que forman parte de los diferentes eslabones de las cadenas productivas.

Hoy, se considera que la formalización es más una obligación del mercado que una obligación legal.

La constitución de sociedad se hará bajo modalidad de **Sociedades por Acciones Simplificadas SAS**.

La Ley 1258 de 200813 de Sociedades por Acciones Simplificadas SAS, introduce un tipo social híbrido, con autonomía, tipicidad definida y con una regulación vinculada al régimen general de las sociedades.

Este nuevo tipo de sociedad brinda las ventajas de las sociedades anónimas y les permite diseñar mecanismos de direccionamiento de sus empresas de acuerdo a las necesidades.

Constitución: La sociedad por acciones simplificada podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. Salvo lo previsto en el artículo 42 de la presente ley, el o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad.

Personalidad jurídica: La sociedad por acciones simplificada, una vez inscrita en el Registro Mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Naturaleza: La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se registrará por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Imposibilidad de negociar valores en el mercado público: Las acciones y los demás valores que emita

la sociedad por acciones simplificada no podrán inscribirse en el Registro Nacional de Valores y Emisores ni negociarse en bolsa.

Constitución y Prueba de la Sociedad

Contenido del documento de constitución: La sociedad por acciones simplificada se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal, en el 'cual se expresará cuando menos lo siguiente:

- Nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas.
 - Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras "sociedad por acciones simplificada/; o de las letras S.A.S.
 - El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
 - El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
 - Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
 - El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse;
 - La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores.
- En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

El documento de constitución será objeto de autenticación de manera previa a la inscripción en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio, por quienes participen en su suscripción. Dicha autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado.

Cuando los activos aportados a la sociedad comprendan bienes cuya transferencia requiera escritura pública, la constitución de la sociedad deberá hacerse de igual manera e inscribirse también en los registros correspondientes.

Control al acto constitutivo y a sus reformas: Las Cámaras de Comercio verificarán la conformidad de las estipulaciones del acto constitutivo, de los actos de nombramiento y de cada una de sus reformas con

lo previsto en la ley. Por lo tanto, se abstendrán de inscribir el documento mediante el cual se constituya, se haga un nombramiento o se reformen los estatutos de la sociedad, cuando se omita alguno de los requisitos previstos en el artículo anterior o en la ley.

Efectuado en debida forma el registro de la escritura pública o privada de constitución, no podrá impugnarse el contrato o acto unilateral sino por la falta de elementos esenciales o por el incumplimiento de los requisitos de fondo, de acuerdo con los artículos 98 y 104 del Código de Comercio.

Sociedad de hecho: Mientras no se efectúe la inscripción del documento privado o público de constitución en la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal, se entenderá para todos los efectos legales que la sociedad es de hecho si fueren varios los Asociados. Si se tratare de una sola persona, responderá personalmente por Las obligaciones que contraiga en desarrollo de la empresa.

Prueba de existencia de la sociedad: La existencia de la sociedad por acciones simplificada y las cláusulas estatutarias se probarán con certificación de la Cámara de Comercio, en donde conste no estar disuelta y liquidada la sociedad.

7.2 Certificaciones y gestiones ante entidades publicas

PASOS PARA LA CONSTITUCIÓN DE HACIENDA EL PEÑOL

Nº	Pasos	Tiempo	Costo constitución
1	Elaboración de Minuta por documento privado y autenticada	1 días	\$ 0
2	Camara de comercio	3 días	\$ 20.000
3	Elaboracion escrituras publicas	1 días	\$ 280.000
4	Inscripcion en camara de comercio	3 días	\$ 0
5	Registro mercantil	1 días	\$ 0
6	Certificado de existencia y representacion legal	1 días	\$ 0
7	Solicitud de Registro único Tributario	1 días	\$ 0

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

8	DistriSalud	3 días	\$ 13.700
9	Apertura de cuenta	1 día	
10	varios (comisiones y transporte)	1 día	\$ 36.300
	Total	6 días	\$350.000

8. ASPECTOS FINANCIEROS

8.1 Estructura Financiera del proyecto

8.1.1 Recursos Propios

NOMBRE SOCIO	APORTE	FECHA DE APORTE
Jair Santiago Berrio Vanegas	20.000.000	Agosto 10 de 2014
Juan Felipe Berrio Vanegas	10.000.000	Agosto 10 de 2014

8.1.2 Créditos y Préstamos Bancarios

La entidad financiera encargada de realizar el préstamo para completar el capital inicial de trabajo será Davivienda debido a su grandes facilidades de pago y al historial que tienen los inversionistas en dicha entidad lo que conlleva en un beneficio en la tasa de interés a aplicar al crédito, la fecha del desembolso será el 28 de octubre del 2014 , la tasa de interés será del 9.84 efectiva anual y el plazo es a 5 años o su equivalente en cuotas 60, para validar el plan de amortización remitirse al archivo en Excel.

8.2 Ingresos y Egresos

8.2.1 Ingresos

8.2.1.1 Ingresos Propios del Negocio.

VENTAS TOTALES POR PRODUCTO		
Ventas		Participación del total Ventas
tomate chonto torrano	\$ 32.656.666,7	100,00%
VENTAS TOTALES (VT)	\$ 32.656.666,7	100,00%

Analisis: Las ventas mensuales de nuestro invernadero dan tranquilidad a los inversionistas ya que superan en un 67.77% el punto de equilibrio del negocio. Los ingresos mensuales del negocio son ingresos de contado, quiere decir esto que genera muy buena liquidez a nuestra caja para el pago de acreedores y retorno a los accionistas. Nuestro monto de venta varia teniendo en cuenta el precio estipulado por la central mayorista, quien sugiere los precios teniendo en cuenta la oferta y la demanda, para este proyecto el precio se estimó teniendo en cuenta un promedio del precio del kilo de tomate en el último año. **Ver cuadro 11.**

8.2.1.2 Otros Ingresos

En nuestro caso no aplica

8.2.2 Egresos

8.2.2.1 Inversiones

INVERSIONES (EXIGIBLES y DISPONIBLES)				
Activos Fijos				

Activos Fijos Exigibles (Vida Útil)	Valor	Depreciación Mensual	Activos Fijos Disponibles	Valor
Terrenos		\$ 0,0	Terrenos	\$ 0,0
Edificios (20 años)	\$ 0,0	\$ 0,0	Edificios	\$ 0,0
Equipos (5 años) (sistema fertirriego)	\$ 3.674.504,0	\$ 183.725,2	Equipos	\$ 0,0
Equipos de Informatica y Comunicaciones (3 años)	\$ 0,0	\$ 0,0	Equipos de Informatica y Comunicaciones	\$ 0,0
Maquinaria (5años)	\$ 0,0	\$ 0,0	Maquinaria	\$ 0,0
Herramienta (5 años)	\$ 4.490.000,0	\$ 224.500,0	Herramienta	\$ 0,0
Muebles y Enseres (10 años) mesa acero inox	\$ 600.000,0	\$ 30.000,0	Muebles y Enseres	\$ 600.000,0
Vehiculos (5 años)	\$ 0,0	\$ 0,0	Vehiculos	\$ 0,0
SISTEMA DE TUTORADO (AMARRE PLANTA)	\$ 3.504.200,0	\$ 175.210,0	Otros (especifique)	\$ 0,0
SISTEMA CONTROL TEMPERATURA	\$ 13.688.000,0	\$ 684.400,0	Otros (especifique)	\$ 13.688.000,0
Total Activos Fijos Exigibles	\$ 25.956.704,0		Total Activos Fijos Disponibles	\$ 14.288.000,0
Total Depreciación Mensual		\$ 1.297.835,2		

Gastos Preoperativos				
Gastos Preoperativos Exigibles	Valor	Amortización	Gastos Preoperativos Disponibles	Valor
Constitución y registro	\$ 350.000,0	\$ 5.833,3	Constitución y registro	\$ 350.000,0

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

Diseño organizacional	\$ 800.000,0	\$ 13.333,3	Diseño organizacional	\$ 800.000,0
Presentación y Promoción	\$ 0,0	\$ 0,0	Presentación y Promoción	\$ 0,0
Estudios financieros	\$ 0,0	\$ 0,0	Estudios financieros	\$ 0,0
Investigación y estudios de suelos	\$ 1.300.000,0	\$ 21.666,7	Investigación y estudios	\$ 1.300.000,0
Salarios	\$ 0,0	\$ 0,0	Salarios	\$ 0,0
Costos financieros	\$ 0,0	\$ 0,0	Costos financieros	\$ 0,0
Viaje y representación	\$ 460.000,0	\$ 7.666,7	Viaje y representación	\$ 460.000,0
Costos de Capacitación	\$ 200.000,0	\$ 3.333,3	Costos de Capacitación	\$ 200.000,0
Honorarios de Asesores	\$ 0,0	\$ 0,0	Honorarios de Asesores	\$ 0,0
Publicidad y Promoción	\$ 0,0	\$ 0,0	Publicidad y Promoción	\$ 0,0
Puesta en Marcha	\$ 0,0	\$ 0,0	Puesta en Marcha	\$ 0,0
Otros (Especificar)	\$ 0,0	\$ 0,0	Otros Gastos	\$ 0,0
Adecuaciones Locativas	\$ 750.000,0	\$ 12.500,0		\$ 750.000,0
Gastos de Registro	\$ 0,0	\$ 0,0		\$ 0,0
Certificados de salud y Bomberos	\$ 0,0	\$ 0,0		\$ 0,0
	\$ 0,0	\$ 0,0		\$ 0,0
Total Gasto Preoperativos Exigibles	\$ 3.860.000,0		Total Gasto Preoperativos Disponible	\$ 3.860.000,0
Toatal Amortización Mensual		\$ 64.333,3		

CAPITAL DE TRABAJO				
Capital de Trabajo Exigible		Valor	Capital de trabajo Disponible	Valor
Ingreso el Número de días que necesita cubrir sus COSTOS VARIABLES y FIJOS				
CUENTA	DIAS DE COBERTURA	VALOR		
Costos Variables	90	2507412,545		
Costos Fijos de Producción	90	12032802		
Costos Fijos de Administración	90	8310066,6		
Costos Fijos de Comercialización y Ventas	90	10423803	33274084,15	
Ingreso el Número de días que necesita cubrir sus VENTAS (Ventasa a credito) e INVENTARIOS de PRODUCTO Y MATERIA PRIMA				
CUENTA	DIAS DE COBERTURA	VALOR		
Cuentas por Cobrar	0	0		
Inventarios productos	0	0		
Inventario de Materia Prima	0	0	0	
Ingreso el Número de días que sus proveedores le dan para pagar				
CUENTA	DIAS DE COBERTURA	VALOR		
Materia Prima	0	0		
Fijos de Produccion	0	0		
Administrativos	30	2770022,2		
Comercialización y Ventas	30	3474601	5244623,2	
Total Capital de trabajo Exigible		27029460,95	Total Capital de trabajo Disponible	
INVERSION TOTAL EXIGIBLE		56846164,95	INVERSION TOTAL DISPONIBLE	18148000

Análisis inversión: Nuestra inversión está calculada para 5 años, de esta inversión resaltamos los buenos precios con los que se compraron los activos exigibles, especialmente el sistema de control de temperatura diseñado para nuestro cultivo, teniendo en cuenta que es fundamental para garantizar la calidad en nuestro producto final incrementamos especificación en los materiales para su construcción, por tal razón su periodo de renovación se estima este 6 meses por encima de los 5 años primeros años del cultivo, debemos resaltar que este es un negocio de buena rentabilidad incluso sabiendo que el retorno depende del precio en el mercado, precio que fluctúa constantemente debido a la oferta y demanda en la canasta familiar, transmitida a mercados y centrales de abasto.

8.2.2.2 Costos

Costos Unitarios de los Componentes por kilogramo
--

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

Componente	Costo Unitario	Cantidad	Unidades	Valor Total Por Componente
Plantulas Material Vegetal	\$ 24,71	1	Unidades	\$ 24,71
Fertilizante 1- (DAP)	\$ 2,60	0,0023529	kg	\$ 0,01
Enmienda- (Cal)	\$ 2,32	0,0176471	Kg	\$ 0,04
Materia Organica - (Gallinaza)	\$ 2,64	0,0176471	Kg	\$ 0,05
Mineral 1 - (Sulfato de Magnesio)	\$ 0,94	0,0011765	kg	\$ 0,00
Mineral 2- (Sulfato de Cobre)	\$ 0,22	0,0000588	kg	\$ 0,00
Mineral 3 (Fosforita)	\$ 2,31	0,0035294	kg	\$ 0,01
Mineral 4 (Sulfato de Manganeso)	\$ 0,22	0,0000588	kg	\$ 0,00
Hormona de Crecimiento (Micorrizar (MYCOFERT MICORRIZA PERKINS)	\$ 2,06	0,0035294	Kg	\$ 0,01
Fertilizante complementario (Cosmo R Menores)	\$ 0,26	0,0000882	kg	\$ 0,00
Fertilizante Foliar (Fosfacel)	\$ 0,67	0,0002941	kg	\$ 0,00
Fertilizante 2 (Irricol Inicio)	\$ 3,45	0,0011765	kg	\$ 0,00
Fertilizante 3 (Irricol Vegetativo)	\$ 1,73	0,0005882	kg	\$ 0,00
Fertilizante 4 (Irricol Flores y Frutos)	\$ 0,86	0,0002941	kg	\$ 0,00
Fertilizante complemento (Irricol Micromins)	\$ 0,52	0,0001765	kg	\$ 0,00
Fungicida (Oxicloruro de Cobre)	\$ 0,06	0,0000159	lt	\$ 0,00
Fungicida sistematico (Ridomil)	\$ 0,11	0,0000106	lt	\$ 0,00
Biofungicida (Trichoderma SSP)	\$ 1,03	0,0000294	kg	\$ 0,00
Fungicida sistematico 2 (Score)	\$ 0,96	0,0000118	kg	\$ 0,00
Fungicida bactericida (Agrodine)	\$ 0,43	0,0000176	kg	\$ 0,00
Insecticida (Dipterex)	\$ 0,41	0,0000294	kg	\$ 0,00
Fungicida de contacto (Dithane)	\$ 0,50	0,0000588	kg	\$ 0,00
insecticida (Monitor)	\$ 0,20	0,0000118	kg	\$ 0,00
Bioinsecticida (Basillus Turringiensis)	\$ 0,41	0,0000118	kg	\$ 0,00
Salvado (Maiz o Trigo)	\$ 0,05	0,0000588	kg	\$ 0,00
Miel de Purga	\$ 0,08	0,0000588	kg	\$ 0,00
parasitoides (Trichograma avispa)	\$ 0,00	-	Unidades	\$ 0,00
Insecticida acaricida (Biomel)	\$ 1,06	0,0000294	lt	\$ 0,00
Bio funcida- nematocida (Bionim)	\$ 1,00	0,0000235	lt	\$ 0,00
				\$ 24,83

COSTOS FIJOS DE PRODUCCIÓN MENSUALES

Salarios	\$ 696.000
Prestaciones Sociales	\$ 148.601
seguridad social	\$ 154.000
parafiscales	\$ 55.000
dotacion	\$ 36.000
Arriendo	\$ 58.333
Servicios	\$ 70.000
Transporte	\$ 60.000
Mantenimiento	\$ 50.000
Aseo	\$ 153.000
Asistencia Tecnica	\$ 80.000
Total Jornales	\$ 2.450.000
TOTAL COSTOS FIJOS PRODUCCIÓN	\$ 4.010.934

Análisis costos de producción: Nuestros costos de producción son los más altos de nuestra empresa, teniendo en cuenta los administrativos y de comercialización, no obstante son costos bajos si los comparamos con costos de producción de competidores de la zona que cuentan con cultivos de la misma o de menor envergadura que el nuestro.

8.2.2.3 GastosGastos Administrativos y legales**COSTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN MENSUALES**

Salarios	\$ 1.392.000
Prestaciones Sociales	\$ 297.202
Seguridad social	\$ 308.000
Parafiscales	\$ 55.000
Dotaciones	\$ 36.000
Gastos de representación	\$ 300.000
Papelería	\$ 30.000
Mantenimiento (Equipos de Oficina)	\$ 100.000
Imprevistos	\$ 251.820
TOTAL COSTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 2.770.022

Gastos Distribución y Ventas

COSTOS FIJOS DE COMERCIALIZACION Y VENTAS

Salarios	\$ 696.000
Prestaciones Sociales	\$ 148.601
seguridad social	\$ 154.000
Parafiscales	\$ 55.000
Dotacion	\$ 36.000
Publicidad y Mercadeo	\$ 55.000
transporte producto final	\$ 2.000.000
pendones	\$ 150.000
Tarjetas	\$ 180.000
TOTAL COSTOS FIJOS DE COMERCIALIZACION Y VENTAS	\$ 3.474.601

8.2.2.4 Gastos Financieros

DATOS GENERALES DEL PROYECTO
Prestamo Bancario (Financiación)

Monto del Prestamo:	\$ 38.698.165
Intereses (efectivo Mensual):	0,82%
Plazo (meses):	60
Modalidad del Préstamo:	

Requerimientos Financieros	\$ 0,00
Prestamo Bancario	\$ 38.698.165
Recursos Propios	\$ 0,00

Tabla de Amortización Prestamo (Mensual)

Periodo	Cuota Prestamo	Intereses	Capital	Saldo
0				\$ 38.698.165
1	\$ 819.178	\$ 317.325	\$ 501.853	\$ 38.196.312
2	\$ 819.178	\$ 313.210	\$ 505.969	\$ 37.690.343
3	\$ 819.178	\$ 309.061	\$ 510.118	\$ 37.180.225
4	\$ 819.178	\$ 304.878	\$ 514.301	\$ 36.665.925
5	\$ 819.178	\$ 300.661	\$ 518.518	\$ 36.147.407
6	\$ 819.178	\$ 296.409	\$ 522.770	\$ 35.624.637

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

7	\$ 819.178	\$ 292.122	\$ 527.056	\$ 35.097.581
8	\$ 819.178	\$ 287.800	\$ 531.378	\$ 34.566.203
9	\$ 819.178	\$ 283.443	\$ 535.736	\$ 34.030.467
10	\$ 819.178	\$ 279.050	\$ 540.129	\$ 33.490.339
11	\$ 819.178	\$ 274.621	\$ 544.558	\$ 32.945.781
12	\$ 819.178	\$ 270.155	\$ 549.023	\$ 32.396.758
13	\$ 819.178	\$ 265.653	\$ 553.525	\$ 31.843.233
14	\$ 819.178	\$ 261.115	\$ 558.064	\$ 31.285.169
15	\$ 819.178	\$ 256.538	\$ 562.640	\$ 30.722.529
16	\$ 819.178	\$ 251.925	\$ 567.254	\$ 30.155.276
17	\$ 819.178	\$ 247.273	\$ 571.905	\$ 29.583.371
18	\$ 819.178	\$ 242.584	\$ 576.595	\$ 29.006.776
19	\$ 819.178	\$ 237.856	\$ 581.323	\$ 28.425.453
20	\$ 819.178	\$ 233.089	\$ 586.090	\$ 27.839.363
21	\$ 819.178	\$ 228.283	\$ 590.896	\$ 27.248.468
22	\$ 819.178	\$ 223.437	\$ 595.741	\$ 26.652.727
23	\$ 819.178	\$ 218.552	\$ 600.626	\$ 26.052.101
24	\$ 819.178	\$ 213.627	\$ 605.551	\$ 25.446.550
25	\$ 819.178	\$ 208.662	\$ 610.517	\$ 24.836.033
26	\$ 819.178	\$ 203.655	\$ 615.523	\$ 24.220.510
27	\$ 819.178	\$ 198.608	\$ 620.570	\$ 23.599.940
28	\$ 819.178	\$ 193.520	\$ 625.659	\$ 22.974.281
29	\$ 819.178	\$ 188.389	\$ 630.789	\$ 22.343.492
30	\$ 819.178	\$ 183.217	\$ 635.962	\$ 21.707.530
31	\$ 819.178	\$ 178.002	\$ 641.177	\$ 21.066.353
32	\$ 819.178	\$ 172.744	\$ 646.434	\$ 20.419.919
33	\$ 819.178	\$ 167.443	\$ 651.735	\$ 19.768.184
34	\$ 819.178	\$ 162.099	\$ 657.079	\$ 19.111.105
35	\$ 819.178	\$ 156.711	\$ 662.467	\$ 18.448.637
36	\$ 819.178	\$ 151.279	\$ 667.900	\$ 17.780.738
37	\$ 819.178	\$ 145.802	\$ 673.376	\$ 17.107.361
38	\$ 819.178	\$ 140.280	\$ 678.898	\$ 16.428.463
39	\$ 819.178	\$ 134.713	\$ 684.465	\$ 15.743.998
40	\$ 819.178	\$ 129.101	\$ 690.078	\$ 15.053.921
41	\$ 819.178	\$ 123.442	\$ 695.736	\$ 14.358.185
42	\$ 819.178	\$ 117.737	\$ 701.441	\$ 13.656.743
43	\$ 819.178	\$ 111.985	\$ 707.193	\$ 12.949.550
44	\$ 819.178	\$ 106.186	\$ 712.992	\$ 12.236.558
45	\$ 819.178	\$ 100.340	\$ 718.839	\$ 11.517.720
46	\$ 819.178	\$ 94.445	\$ 724.733	\$ 10.792.987
47	\$ 819.178	\$ 88.502	\$ 730.676	\$ 10.062.311

48	\$ 819.178	\$ 82.511	\$ 736.667	\$ 9.325.643
49	\$ 819.178	\$ 76.470	\$ 742.708	\$ 8.582.935
50	\$ 819.178	\$ 70.380	\$ 748.798	\$ 7.834.137
51	\$ 819.178	\$ 64.240	\$ 754.938	\$ 7.079.198
52	\$ 819.178	\$ 58.049	\$ 761.129	\$ 6.318.069
53	\$ 819.178	\$ 51.808	\$ 767.370	\$ 5.550.699
54	\$ 819.178	\$ 45.516	\$ 773.663	\$ 4.777.037
55	\$ 819.178	\$ 39.172	\$ 780.007	\$ 3.997.030
56	\$ 819.178	\$ 32.776	\$ 786.403	\$ 3.210.627
57	\$ 819.178	\$ 26.327	\$ 792.851	\$ 2.417.776
58	\$ 819.178	\$ 19.826	\$ 799.353	\$ 1.618.423
59	\$ 819.178	\$ 13.271	\$ 805.907	\$ 812.516
60	\$ 819.178	\$ 6.663	\$ 812.516	\$ 0

Análisis: Dando alcance acerca del préstamo adquirido con la entidad financiera Davivienda, se realizó una tabla de amortización tanto del capital e interés que se pagaran durante la vigencia del mismo , en la tabla se pueden evidenciar varios puntos importantes , el primero es que la amortización al principio del crédito se realiza más pago de interés y en una menor cuantía capital , el segundo es que a partir de aproximadamente la mitad del plazo cumplido del crédito se evidencia que los valores tanto de capital e interés se encuentran a la par , y la tercera es que a partir de la mitad de la vigencia del crédito hasta el final se abona una mayor cuantía a capital el cual en la última cuota equivale casi a la totalidad del crédito.

La tasa ofrecida por Davivienda fue la tasa más baja que obtuvimos en el mercado para libre inversión, además su desembolso ágil y oportuno nos ayudaron en la creación de la empresa. No obstante dado a que las tasas de interés varían constantemente en el mercado cambiario, estas tasas podría bajar si llegáramos a encontrar otra entidad financiera que nos ofreciera una tasa; de tal forma solicitar compra de cartera nos llevaría a una renegociación en la tasa que nos favorecería.

8.3 Estados Financieros Proyectados

8.3.1 Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA (ANUAL - 5 AÑOS) y EVALUACIÓN FINANCIERA

Conceptos	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Ingresos por venta		\$ 391.880.000	\$ 459.675.240	\$ 539.199.057	\$ 632.480.493	\$ 741.899.619
- Costos variables		\$ 10.029.650	\$ 10.230.243	\$ 10.434.848	\$ 10.643.545	\$ 10.856.416
- Costos fijos		\$ 123.066.686	\$ 125.528.020	\$ 128.038.581	\$ 130.599.352	\$ 133.211.339

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

Costos fijos de Producción		\$ 48.131.208	\$ 49.093.832	\$ 50.075.709	\$ 51.077.223	\$ 52.098.767
Costos fijos de Administración		\$ 33.240.266	\$ 33.905.072	\$ 34.583.173	\$ 35.274.837	\$ 35.980.333
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 41.695.212	\$ 42.529.116	\$ 43.379.699	\$ 44.247.293	\$ 45.132.238
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 16.346.022	\$ 16.346.022	\$ 16.346.022	\$ 16.346.022	\$ 16.346.022
- Intereses Credito		\$ 3.528.734	\$ 2.879.932	\$ 2.164.329	\$ 1.375.046	\$ 504.498
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 238.908.907	\$ 304.691.022	\$ 382.215.277	\$ 473.516.528	\$ 580.981.344
- Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 238.908.907	\$ 304.691.022	\$ 382.215.277	\$ 473.516.528	\$ 580.981.344
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 16.346.022	\$ 16.346.022	\$ 16.346.022	\$ 16.346.022	\$ 16.346.022
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 38.698.165	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	-\$ 22.655.850
Prestamos	\$ 38.698.165					
Recuperación Capital de trabajo						\$ 29.257.558
Valor de Salvamento						-\$ 51.913.408
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 56.846.165	\$ 6.841.996	\$ 7.501.610	\$ 8.228.241	\$ 9.028.772	\$ 9.325.643
Activos Fijos	\$ 25.956.704					
Pago Credito (Capital)		\$ 6.301.407	\$ 6.950.209	\$ 7.665.812	\$ 8.455.095	\$ 9.325.643
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 3.860.000					
Capital de Trabajo	\$ 27.029.461	\$ 540.589	\$ 551.401	\$ 562.429	\$ 573.678	
FLUJO DE CAJA	-\$ 18.148.000	\$ 248.412.934	\$ 313.535.435	\$ 390.333.058	\$ 480.833.778	\$ 565.345.873

Tasa Interna de Retorno	791,61%
Valor Presente Neto	14.293.974
Tasa Interna de Retorno	1394,87%

Análisis: En la presente tabla se evidencian varios aspectos positivos a la hora de analizar un proyecto o inversión a futuro, la primera es que tasa interna de retorno es muy alta lo cual coincide con el flujo de caja establecido a 5 años, en cual evidenciamos que cada año tenemos un crecimiento sostenible del cultivo a través del flujo de caja, no es un crecimiento exponencial pero si un crecimiento que augura buenos resultados para el proyecto.

8.3.2 Estado de Pérdidas y Ganancias (Estado de Resultados)

ESTADO DE RESULTADOS -CIFRAS MENSUALES

CUENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos por concepto de Ventas +	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667	32.656.667
Costo Variables -	835.804	835.804	835.804	835.804	835.804	835.804	835.804	835.804	835.804	835.804	835.804	835.804
Costos Fijos Producción -	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934	4.010.934
Gastos Depreciación -	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835	1.297.835
Utilidad Bruta en Ventas =	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093	26.512.093
Costos fijos de Administración -	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022	2.770.022
Costos Fijos de Ventas y Distribución -	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601	3.474.601
Amortización de diferidos -	64.333	64.333	64.333	64.333	64.333	64.333	64.333	64.333	64.333	64.333	64.333	64.333
Utilidad Operativa =	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137
Otros Ingresos +	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros egresos -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Financiación -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Antes de Impuestos =	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137
Impuestos -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDAD NETA =	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137
Utilidades Repartidas (Dividendos) -	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidades no Repartidas =	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137	20.203.137
Utilidades no Repartidas Acumuladas	20.203.137	40.406.274	60.609.410	80.812.547	101.015.684	121.218.821	141.421.957	161.625.094	181.828.231	202.031.368	222.234.504	242.437.641

Análisis: Si evaluamos año a año evidenciamos que tenemos un incremento considerable en las utilidades, lo que demuestra la viabilidad del proyecto a través del tiempo.

8.3.3 Balance General

No aplica

8.4 Evaluación financiera del proyecto

8.4.1 Valor Presente Neto

Valor Presente Neto	14.293.974
---------------------	------------

Análisis: Este valor refleja el punto de equilibrio en el que la inversión se torna o positiva o negativa para los accionistas, en este caso por ejemplo estamos 14'293.974 millones de pesos por encima de las ganancias esperadas teniendo en cuenta el 20% como tasa esperada, quiere decir un retorno del 25,27%. Cabe anotar que Hacienda el peñol sería un negocio rentable, aun si su VPN estuviera en un rango entre (0, -7'168.049), ya que el mercado maneja un retorno como mínimo del 15% y -7'168.049 sería nuestro 15%.

8.4.2 Tasa Interna de Retorno

Tasa Interna de Retorno	791,61%
Valor Presente Neto	14.293.974
Tasa Interna de Retorno	1394,87%

Análisis: La TIR de este negocio es un 5.27% superior a la tasa de retorno esperada por los accionistas, este suceso es debido a que nuestro invernadero es altamente productivo y además los costos e inversión destinados para su funcionamiento son de poca monta.

Para determinar si el negocio es rentable o no, debemos tener en cuenta el margen de retorno que maneja el mercado en nuestro tipo de negocio, para que este negocio no sea una mala inversión para los accionistas, debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Que los accionistas tengan en cuenta la tasa sugerida en el mercado, en nuestro caso por ejemplo si los accionistas estuvieran esperando una tasa de retorno que fuera entre un 25,27% y el 30% , este negocio no sería una buena inversión.

- Que el precio no varíe negativamente en (-50%, -60%)
- Que la producción no disminuya de -59,70% en adelante.
- Que los costos tanto variables como fijos tenga una variación hasta del 134% cada uno, a la vez.

Las cifras de alteración para que los resultados sean negativos para los accionistas deben ser grandes por tal razón este negocio no sería mala inversión porque en el caso que hubiesen cambios notorios que pusieran en riesgo la inversión, serían fácil de identificar por la gerencia y se tomarían acciones correctivas y preventivas para evitar próximos riesgos.

8.4.3 Indicadores Financieros proyectados

No aplica

8.4.4 Análisis de sensibilidad (Variación de la Demanda)

FLUJO DE CAJA (VARIACION DE LAS VENTAS)

VENTAS PROYECTADAS (Unidades)	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Altas	39600	39600	39600	39600	39600	39600	39600	39600	39600	39600	39600	39600
Medias	37400	37400	37400	37400	37400	37400	37400	37400	37400	37400	37400	37400
Bajas	34100	34100	34100	34100	34100	34100	34100	34100	34100	34100	34100	34100
Consolidado	37033	37033	37033	37033	37033	37033	37033	37033	37033	37033	37033	37033

CONCEPTOS	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
+ Ingresos por venta		\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33	\$ 35.922.33
- Costos variables		\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385	\$ 919.385
- Costos fijos	\$ 0	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57
Costos fijos de Producción		\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934
Costos fijos de Administración		\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169
- Intereses Credito	\$ 0	\$ 317.325	\$ 313.210	\$ 309.061	\$ 304.878	\$ 300.661	\$ 296.409	\$ 292.122	\$ 287.800	\$ 283.443	\$ 279.050	\$ 274.621	\$ 270.155

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 23.067.898	\$ 23.072.013	\$ 23.076.162	\$ 23.080.345	\$ 23.084.562	\$ 23.088.814	\$ 23.093.101	\$ 23.097.423	\$ 23.101.780	\$ 23.106.173	\$ 23.110.602	\$ 23.115.068	
- Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 23.067.898	\$ 23.072.013	\$ 23.076.162	\$ 23.080.345	\$ 23.084.562	\$ 23.088.814	\$ 23.093.101	\$ 23.097.423	\$ 23.101.780	\$ 23.106.173	\$ 23.110.602	\$ 23.115.068	
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 38.698.165	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 40.750.884	
- Prestamos	\$ 38.698.165												
- Recuperación Capital de trabajo												\$ 27.280.202	
- Valor de Salvamento												\$ 13.470.682	
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 57.096.906	\$ 501.853	\$ 505.969	\$ 510.118	\$ 514.301	\$ 518.518	\$ 522.770	\$ 527.056	\$ 531.378	\$ 535.736	\$ 540.129	\$ 544.558	\$ 549.023
Activos Fijos	\$ 25.956.704												
Pago Credito (Capital)	\$ 501.853	\$ 505.969	\$ 510.118	\$ 514.301	\$ 518.518	\$ 522.770	\$ 527.056	\$ 531.378	\$ 535.736	\$ 540.129	\$ 544.558	\$ 549.023	
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 3.860.000												
Capital de Trabajo	\$ 27.280.202												
FLUJO DE CAJA	-\$ 18.398.741	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 23.928.213	\$ 64.679.097

Cambio Porcentual en las Ventas	10,00%
Tasa de Retorno	33,00%
Valor Presente Neto	53.074.315
Tasa Interna de Retorno	130,06%

cuadro 1

FLUJO DE CAJA (VARIACION DE LAS VENTAS)

VENTAS PROYECTADAS (Unidades)	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Altas	32400	32400	32400	32400	32400	32400	32400	32400	32400	32400	32400	32400
Medias	30600	30600	30600	30600	30600	30600	30600	30600	30600	30600	30600	30600
Bajas	27900	27900	27900	27900	27900	27900	27900	27900	27900	27900	27900	27900
Consolidado	30300	30300	30300	30300	30300	30300	30300	30300	30300	30300	30300	30300

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

CONCEPTOS	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
+ Ingresos por venta		\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000	\$ 29.391.000
- Costos variables		\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224	\$ 752.224
- Costos fijos	\$ 0	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57	\$ 10.255.57
Costos fijos de Producción		\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934
Costos fijos de Administración		\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169
- Intereses Credito	\$ 0	\$ 317.325	\$ 313.210	\$ 309.061	\$ 304.878	\$ 300.661	\$ 296.409	\$ 292.122	\$ 287.800	\$ 283.443	\$ 279.050	\$ 274.621	\$ 270.155
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 16.703.726	\$ 16.707.841	\$ 16.711.990	\$ 16.716.173	\$ 16.720.390	\$ 16.724.642	\$ 16.728.928	\$ 16.733.250	\$ 16.737.608	\$ 16.742.001	\$ 16.746.430	\$ 16.750.895
- Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 16.703.726	\$ 16.707.841	\$ 16.711.990	\$ 16.716.173	\$ 16.720.390	\$ 16.724.642	\$ 16.728.928	\$ 16.733.250	\$ 16.737.608	\$ 16.742.001	\$ 16.746.430	\$ 16.750.895
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 38.698.165	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 40.249.401
Prestamos	\$ 38.698.165												
Recuperación Capital de trabajo													\$ 26.778.720
Valor de Salvamento													\$ 13.470.682
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 56.595.424	\$ 501.853	\$ 505.969	\$ 510.118	\$ 514.301	\$ 518.518	\$ 522.770	\$ 527.056	\$ 531.378	\$ 535.736	\$ 540.129	\$ 544.558	\$ 549.023
Activos Fijos	\$ 25.956.704												
Pago Credito (Capital)		\$ 501.853	\$ 505.969	\$ 510.118	\$ 514.301	\$ 518.518	\$ 522.770	\$ 527.056	\$ 531.378	\$ 535.736	\$ 540.129	\$ 544.558	\$ 549.023
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 3.860.000												
Capital de Trabajo	\$ 26.778.720												
FLUJO DE CAJA	-\$ 17.897.259	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 17.564.041	\$ 57.813.442

Cambio Porcentual en	-10,00%
----------------------	---------

las Ventas	
Tasa de Retorno	33,00%
Valor Presente Neto	34.903.575
Tasa Interna de Retorno	98,17%

cuadro 2

Análisis: Teniendo en cuenta las variaciones realizadas en las ventas, podemos evidenciar a primera instancia que en el cuadro 1 tenemos un incremento en los costos variables ya que son costos que varían por la cantidad, pero también incrementan las utilidades y hacen la empresa más rentable.

Caso contrario ocurre en el cuadro 2, que los costos variables disminuyen pero también se disminuyen las utilidades y la rentabilidad de la empresa. No obstante es un negocio rentable que podría soportar escenarios de disminución en ventas.

8.4.5 Análisis de sensibilidad (Variación del Precio)

FLUJO DE CAJA (VARIANDO EL PRECIO)

Conceptos	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
+ Ingresos por venta		\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167	\$ 37.555.167
- Costos variables		\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804
- Costos fijos	\$ 0	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557
Costos fijos de Producción		\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934
Costos fijos de Administración		\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169
- Intereses Credito	\$ 0	\$ 317.325	\$ 313.210	\$ 309.061	\$ 304.878	\$ 300.661	\$ 296.409	\$ 292.122	\$ 287.800	\$ 283.443	\$ 279.050	\$ 274.621	\$ 270.155
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 24.784.312	\$ 24.788.427	\$ 24.792.576	\$ 24.796.759	\$ 24.800.976	\$ 24.805.228	\$ 24.809.515	\$ 24.813.837	\$ 24.818.194	\$ 24.822.587	\$ 24.827.016	\$ 24.831.481
- Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 24.784.312	\$ 24.788.427	\$ 24.792.576	\$ 24.796.759	\$ 24.800.976	\$ 24.805.228	\$ 24.809.515	\$ 24.813.837	\$ 24.818.194	\$ 24.822.587	\$ 24.827.016	\$ 24.831.481
+ Ajuste por No	\$ 0	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

Desembolsables		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 38.698.165	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 40.500.143
Prestamos	\$ 38.698.165												
Recuperación Capital de trabajo													\$ 27.029.461
Valor de Salvamento													\$ 13.470.682
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 56.846.165	\$ 501.853	\$ 505.969	\$ 510.118	\$ 514.301	\$ 518.518	\$ 522.770	\$ 527.056	\$ 531.378	\$ 535.736	\$ 540.129	\$ 544.558	\$ 549.023
Activos Fijos	\$ 25.956.704												
Pago Credito (Capital)		\$ 501.853	\$ 505.969	\$ 510.118	\$ 514.301	\$ 518.518	\$ 522.770	\$ 527.056	\$ 531.378	\$ 535.736	\$ 540.129	\$ 544.558	\$ 549.023
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 3.860.000												
Capital de Trabajo	\$ 27.029.461												
FLUJO DE CAJA	-\$ 18.148.000	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 25.644.627	\$ 66.144.769

Cambio Porcentual en el Precio	15,00%
Tasa de Retorno	33,00%
Valor Presente Neto	58.348.344
Tasa Interna de Retorno	141,31%

CUADRO 1

FLUJO DE CAJA (VARIANDO EL PRECIO)

Conceptos	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
+ Ingresos por venta		\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167	\$ 27.758.167
- Costos variables		\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804	\$ 835.804
- Costos fijos	\$ 0	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557	\$ 10.255.557
Costos fijos de Producción		\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934	\$ 4.010.934
Costos fijos de Administración		\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022	\$ 2.770.022
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601	\$ 3.474.601
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169

DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO 28 de noviembre-Plan de Negocios

- Intereses Credito	\$ 0	\$ 317.325	\$ 313.210	\$ 309.061	\$ 304.878	\$ 300.661	\$ 296.409	\$ 292.122	\$ 287.800	\$ 283.443	\$ 279.050	\$ 274.621	\$ 270.155
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 14.987.312	\$ 14.991.427	\$ 14.995.576	\$ 14.999.759	\$ 15.003.976	\$ 15.008.228	\$ 15.012.515	\$ 15.016.837	\$ 15.021.194	\$ 15.025.587	\$ 15.030.016	\$ 15.034.481
- Impuestos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 14.987.312	\$ 14.991.427	\$ 14.995.576	\$ 14.999.759	\$ 15.003.976	\$ 15.008.228	\$ 15.012.515	\$ 15.016.837	\$ 15.021.194	\$ 15.025.587	\$ 15.030.016	\$ 15.034.481
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169	\$ 1.362.169
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 38.698.165	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 40.500.143
Prestamos	\$ 38.698.165												
Recuperación Capital de trabajo													\$ 27.029.461
Valor de Salvamento													\$ 13.470.682
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 56.846.165	\$ 501.853	\$ 505.969	\$ 510.118	\$ 514.301	\$ 518.518	\$ 522.770	\$ 527.056	\$ 531.378	\$ 535.736	\$ 540.129	\$ 544.558	\$ 549.023
Activos Fijos	\$ 25.956.704												
Pago Credito (Capital)		\$ 501.853	\$ 505.969	\$ 510.118	\$ 514.301	\$ 518.518	\$ 522.770	\$ 527.056	\$ 531.378	\$ 535.736	\$ 540.129	\$ 544.558	\$ 549.023
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 3.860.000												
Capital de Trabajo	\$ 27.029.461												
FLUJO DE CAJA	-\$ 18.148.000	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 15.847.627	\$ 56.347.69

Cambio Porcentual en el Precio	-15,00%
Tasa de Retorno	33,00%
Valor Presente Neto	29.629.545
Tasa Interna de Retorno	87,38%

CUADRO 2

Análisis: Teniendo en cuenta la variación positiva en el precio del cuadro 1 , vemos claramente que nuestras utilidades se incrementan y hacen el negocio mucho más rentable, que si lo hiciéramos con la variación negativa del cuadro 2.

Aunque nuestra tasa de retorno esperada, es inferior a las TIR obtenidas en los cuadros 1 y 2, aún sigue siendo un negocio muy rentable, no obstante teniendo en cuenta el comportamiento del mercado, vamos a

trabajar para siempre tener variaciones positivas en las que podamos tener un incremento de nuestras utilidades.

Este negocio es viable aun teniendo una variación del -15% en su precio, nos disminuye el valor presente neto pero aun sigue siendo un valor positivo, atractivo para los accionistas.

CONSIDERACIONES FINALES

Teniendo en cuenta los estudios realizados a través del semestre y analizando las diferentes variables evidenciamos que el proyecto es viable por varios aspectos importantes, los cuales son el producto a producir y comercializar es un producto esencial en la canasta familiar , con el cual contamos con una ventaja competitiva la cual es que nuestro producto se puede producir de manera constante durante todo el año ya que no se ve afectado por los cambios climáticos , ni por plagas . Por lo tanto siempre se mantiene nuestra promesa de servicio de cara al cliente, cabe resaltar que debido al ambiente del cultivo también nuestro producto es de mas alta calidad.

Asimismo el producto mantiene una demanda constante a través del año, lo cual crea una estabilidad en la compañía.

Financieramente el proyecto cuenta con una alta inversión inicial, lo cual se ve representada básicamente por los sistemas de riego del cultivo y por los materiales para la fabricación de los invernaderos.

El proyecto desde todo punto de vista es rentable por cual se recomienda ejecutarlo.

Las estrategias principales para poner en practica el proyecto son inicialmente tener una persona capacitada y con altos conocimientos en este tipo de cultivo preferiblemente un ingeniero agrónomo, el cual le pueda dar el seguimiento y cuidado al cultivo que este requiere , asimismo el personal que se requiere para la recolección solo debe tener conocimientos básicos para realizar el proceso , por lo tanto no es necesario que el personal sea altamente calificado.

Dado lo anterior son parámetros sencillos de aplicar y realizar lo cual lo hace un proyecto fácil de llevar a cabo teniendo en cuenta la facilidad para realizar las diferentes etapas del proyecto .

Finalizando los elementos que componen el proyecto y por lo cual se llevara a cabo cabe resaltar que lo mas importante para el proyecto es el tipo de tierra en la que se va a llevar a cabo el proyecto , ya que debido a los diferentes fertilizantes y componentes que se utilizan para la producción debe ser una tierra de alta concentración de nutrientes para la debida regeneración del terreno y del cultivo lo que nos lleva a realizar un estudio del terreno donde se realizó el cultivo para poder llevar a cabo el proyecto.

Para concluir agradecer a esta materia ya que nos ayudó a tener claros varios aspectos tanto del ámbito financiero comercial y productivo, y que nos hizo implementar los conocimientos adquiridos a través de la tecnología hasta el día de hoy.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CENTRAL MAYORISTA DE ANTIOQUIA. Volumen de hortalizas 2003- Secretaría de Agricultura 2005 [en línea].<http://www.lamayorista.com.co/eventos/archivos/hortalizas_2003> [Citado el 15 de agosto de 2010]

CENTRAL MAYORISTA DE ANTIOQUIA. Volumen de hortalizas 2004- Secretaría de Agricultura 2005 [en línea].<http://www.lamayorista.com.co/eventos/archivos/volumen_hortalizas_2004> [Citado el 16 de agosto de 2010]

CENTRAL MAYORISTA DE ANTIOQUIA. Volumen de hortalizas 2005_Anuario. Medellín [en línea].<http://www.lamayorista.com.co/img/eventos/archivos/hortalizas_2005> [citado el 12 de septiembre del 2010]

CENTRAL MAYORISTA DE ANTIOQUIA. Estudios de mercado [en línea].<http://www.lamayorista.com.co/.../ANALISIS_DEL_MERCADO.pdf> [citado el 18 de mayo del 2011]

CIBERGRAFIA

siemprefeliz.com/profiles/blogs/12-increibles-propiedades-del-tomate

Solanum lycopersicum - Wikipedia, la enciclopedia libre
es.wikipedia.org/wiki/Solanum_lycopersicum

http://www.osancolombia.gov.co/doc/Perfil_Nacional_Consumo_FyV_Colombia_2012.pdf

<http://www.proexport.com.co/actualidad-internacional/agroindustria/escasez-de-tomate-industrial-en-panam%C3%A1-obliga-importaciones>

<http://www.agronet.gov.co>
www.infoagro.com

http://lamayorista.com.co/site/esp/archivos_subidos/Volumenes_octubre_diciembre_2013.pdf