

PLAN DE EMPRESA "BIO S.A.S"

ALEJANDRO RONDÓN PEÑA  
ANDRES FELIPE VILLA MONROY

TRABAJO DE GRADO

CENTRO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES PARA LA PERDURABILIDAD

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES Y ADMINISTRACIÓN  
EN LOGISTICA Y PRODUCCIÓN  
CENTRO DE EMPRENDIMIENTO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
BOGOTÁ DC, MAYO DE 2012

PLAN DE EMPRESA "BIO S.A.S"

ALEJANDRO RONDÓN PEÑA  
ANDRES FELIPE VILLA MONROY

TRABAJO DE GRADO

TUTORES  
JULIO BARRAGÁN  
ANDREA ÁVILA

CENTRO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES PARA LA PERDURABILIDAD

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES Y ADMINISTRACIÓN  
EN LOGÍSTICA Y PRODUCCIÓN  
CENTRO DE EMPRENDIMIENTO  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO  
BOGOTÁ DC, MAYO DE 2012

## TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO.....	i
RESUMEN EJECUTIVO .....	iv
PALABRAS CLAVE.....	iv
ABSTRACT .....	v
KEY WORDS .....	v
Introducción.....	1
<b>1.1 Presentación del equipo emprendedor .....</b>	<b>2</b>
1.1.1 Presentación de los empresarios.....	2
1.1.2 Aliados Estratégicos. ....	3
<b>1.2 Antecedentes de la Empresa .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Misión.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Descripción de la Organización.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Políticas. ....</b>	<b>6</b>
2. Oportunidad de Mercado: Análisis de la industria, clientes y competidores. ....	8
<b>2.1 Aspectos de la industria.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Clientes .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 Análisis de la competencia. ....</b>	<b>18</b>
3. La propuesta de valor.....	19
4. Plan De Mercadeo.....	22
<b>4.1 Mercado Objetivo .....</b>	<b>22</b>
4.1.1 Estrategia de Producto .....	23
4.1.2 Estrategia de Precio.....	26
4.1.3 Estrategia de Distribución. ....	28
4.1.4 Estrategia de Comunicación. ....	29
<b>4.2 Análisis de riesgos / oportunidades.....</b>	<b>31</b>
5. Plan de Operaciones .....	31
<b>5.1 Cadena de abastecimiento tradicional .....</b>	<b>32</b>
<b>5.2 Propuesta de mejora a la cadena de abastecimiento existente .....</b>	<b>35</b>
Cultivo.....	37
Cosecha.....	38

Packing .....	39
Distribución .....	41
Dominio.....	42
Comercialización .....	42
<b>5.3 Diagrama de procesos: Cadena de Abastecimiento de la Naranja Tangelo .....</b>	<b>52</b>
<b>5.4. Distribución de la Finca.....</b>	<b>54</b>
6. Plan de desarrollo .....	55
7. Estructura de costos y gastos .....	57
<b>7.1. Determinación de insumos para el proceso .....</b>	<b>58</b>
Abono Orgánico:.....	58
Cartón Corrugado .....	58
Combustible.....	59
<b>7.2 Instalaciones Y equipos .....</b>	<b>60</b>
<b>7.3 Requerimientos de Personal.....</b>	<b>63</b>
8. Plan financiero.....	68
<b>8.1 Proyección de ingresos y Estado de resultados.....</b>	<b>68</b>
<b>8.2 Flujo de caja .....</b>	<b>70</b>
<b>8.3 Viabilidad Financiera .....</b>	<b>73</b>
8.3.1 Valor Presente Neto (VPN).....	73
8.3.2 Relación Beneficio/Costo (B/C).....	74
8.3.3 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	75
8.3.4 Tasa Verdadera de Retorno (TVR) o TIR Modificada .....	75
8.3.5 Período de Recuperación de la Inversión (PRI).....	76
<b>8.4 Balance General .....</b>	<b>76</b>
9. VALORACIÓN EQUIPO EMPRENDEDOR.....	78
10. CONCLUSIONES.....	80
11. RECOMENDACIONES .....	81
12. ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN .....	82
<b>12.1 Mercadeo .....</b>	<b>84</b>
12.1.1 ¿Clientes nuevos, consumidores nuevos? .....	84
12.1.2 ¿Cambios en el Producto?, ¿Distribución directa vs. intermediación? .....	86
<b>12.2 Administración – costos logísticos.....</b>	<b>88</b>
12.2.1 Cambios de Gestión a Nivel Externo .....	88

12.2.2 Cambios de gestión a nivel interno .....	90
<b>12.3 Gestión del Talento Humano.....</b>	<b>92</b>
BIBLIOGRAFÍA .....	94

## LISTAS ESPECIALES

### LISTA DE TABLAS

Tabla 1. MATRIZ DE PERFIL DE LA COMPETENCIA. ....	18
Tabla 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO. ....	21
Tabla 3. TARGET Y DEMANDA DEL MERCADO. ....	22
Tabla 4. PRECIOS. ....	27
Tabla 5. CAPACIDAD INSTALADA. ....	55
Tabla 6. CRONOGRAMA. ....	56
Tabla 7. RELACIÓN COSTOS Y GASTOS. ....	57
Tabla 8. INSUMOS PARA EL PROCESO. ....	58
Tabla 9. INVERSIÓN ACTIVOS TANGIBLES E INTANGIBLES. ....	61
Tabla 10. DESCRIPCIÓN - REQUERIMIENTO DE PERSONAL. ....	63
Tabla 11. CARGA PRESTACIONAL Y DISTRIBUCIÓN DE LA NÓMINA. ....	66
Tabla 12. TABLA DE LIQUIDACIÓN DE NÓMINA. ....	67
Tabla 13. DATOS INICIALES PARA LA MODELACIÓN. ....	73

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. EVOLUCIÓN DE LOS CÍTRICOS EN COLOMBIA (NARANJA, LIMÓN, MANDARINA). .....	10
Ilustración 2. PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL POR DEPARTAMENTOS (CÍTRICOS ASOCIADOS). .....	11
Ilustración 3. ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE NARANJA POR DEPARTAMENTO. ....	12
Ilustración 4. ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO OTROS CÍTRICOS POR DEPARTAMENTO. ....	13
Ilustración 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO POR EDAD. ....	17
Ilustración 6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO POR EDAD. ....	21
Ilustración 7. CICLO DE VIDA DE LOS ÁRBOLES. ....	24
Ilustración 8. CURVA DE DIFUSIÓN DEL PRODUCTO. ....	25
Ilustración 9. CANALES TRADICIONALES PARA LA COMERCIALIZACIÓN. ....	33
Ilustración 10. CANALES ESPECIALIZADOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN. .	35
Ilustración 11. CADENA DE ABASTECIMIENTO – BIO S.A.S. ....	37
Ilustración 12. DISTRIBUCIÓN EN TERRENO. ....	38
Ilustración 13. EMPAQUE PARA EL MERCADO INTERNO. ....	47
Ilustración 14. EMPAQUE PARA EL MERCADO DE EXPORTACIÓN. ....	48
Ilustración 15. EMPACADO NARANJA BIO S.A.S. ....	49
Ilustración 16. DIAGRAMA DE PROCESOS – BIO S.A.S. ....	52
Ilustración 17. DISTRIBUCIÓN ESPACIO EN GRANJA. ....	54
Ilustración 18. ORGANIGRAMA. ....	64
Ilustración 19. INCOTERMS - RESUMEN. ....	89

## GLOSARIO

- **Agroindustria:** La Agroindustria es un sistema dinámico que implica la combinación de dos procesos productivos, el agrícola y el industrial, para transformar de manera rentable los productos provenientes del campo, en productos elaborados.
- **Asohofrucol (Asociación Hortofrutícola de Colombia):** es una organización nacional de carácter gremial, fundada en 1995, como una sociedad agrícola sin ánimo de lucro y de derecho privado, consolidada con el firme propósito de fortalecer y dinamizar el desarrollo del subsector de frutas y hortalizas de Colombia.
- **Cadena de abastecimiento:** se entiende por cadena de abastecimiento o cadena de suministro, la compleja serie de procesos de intercambio o flujo de materiales y de información que se establece tanto dentro de cada organización o empresa como fuera de ella, con sus respectivos proveedores y clientes. De la misma manera también la podemos entender como el eslabón que integra a todas las compañías que intervienen en la fabricación y comercialización de un producto, desde la materia prima, hasta el consumidor final.
- **Canal de distribución:** en términos sencillos es el circuito a través del cual los fabricantes (productores) ponen a disposición de los consumidores (usuarios finales) los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo.

- **CCI (Corporación Colombia internacional):** entidad mixta de derecho privado y sin ánimo de lucro que busca apoyar, promover y desarrollar la agricultura moderna no tradicional de cara a las necesidades del mercado.
- **Centro de acopio:** cumplen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos.
- **Cítricos:** El género Citrus cuyo término común es cítrico, designa las especies, cuyos frutos o frutas, de la familia de las Rutáceas, poseen un alto contenido en vitamina C y ácido cítrico, el cual les proporciona ese típico sabor ácido tan característico. Proveniente del Asia tropical y subtropical, este género contiene tres especies y numerosos híbridos cultivados, inclusive las frutas más ampliamente comercializadas, como el limón la naranja, la lima, el pomelo y la mandarina, con diversas variedades que dependen de la región en la que se cultive cada una de ellas.
- **Clúster:** es una concentración de empresas, instituciones y demás agentes, relacionados entre sí por un mercado o producto, en una zona geográfica relativamente definida, de modo de conformar en sí misma conocimiento especializado con ventajas competitivas.
- **Commodity:** El significado tradicional de commodities se refiere originalmente a materias primas a granel. Se entiende por productos *commodity* aquellos artículos básicos que no cuentan con ningún valor agregado, es decir no tienen ninguna diferenciación clara en relación a productos similares en el mercado. Un ejemplo de commodity es el trigo

ya que, basándose en una calidad mínima estándar, no se hace diferencia entre el trigo producido en una granja o en otra.

- **Plan de Ordenamiento Territorial (POT):** Es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como un conjunto de acciones político-administrativas y planificación concertada. De 0 a 30.000 habitantes se hace un esquema de ordenamiento, de 30.000 a 100.000, se hace un plan básico de ordenamiento territorial y de 100.000 habitantes en adelante se hace un plan de ordenamiento territorial.
- **PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión):** Plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo inicial.
- **TIR (Tasa Interna de Retorno):** Indicador de la rentabilidad de un proyecto, es definida como la tasa de rentabilidad como producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio.
- **VPN (Valor Presente Neto):** es la medida del beneficio que rinde un proyecto de inversión a través de su vida útil. Es definido como el valor presente de su flujo de ingresos futuros menos el valor presente de su flujo de costos.

## RESUMEN EJECUTIVO

BIO S.A.S es una organización que iniciará actividades en septiembre de 2012, y se dedicará a la producción, manipulación y distribución especial más no limitativa de Naranja Tangelo (Mineola). Nuestro producto será comercializado en la localidad de chapinero de la ciudad de Bogotá enfocando nuestros esfuerzos de mercadeo hacia las madres de las familias de este sector de la ciudad.

Implementaremos la agricultura ecológica como base para la producción de nuestro fruto, obteniendo un producto orgánico a partir de prácticas que proporcionarán salubridad y frescura para el consumo en mesa o en jugo de la naranja; además de lo anterior en cuanto al proceso de distribución y posterior comercialización desarrollamos mejoras en la cadena de abastecimiento tradicional eliminando eslabones innecesarios logrando una disminución significativa de costos de toda la operación logística.

La inversión se recuperará en el segundo año de operación. En el primer año de actividad se obtiene una pérdida de (\$73'600.480) y la tasa interna de retorno (TIR) que se obtiene es del 23,9% EA. Para el segundo año se espera un incremento en ventas de 469,15% y una utilidad de \$51'690.377, y para el tercer año un aumento de ventas de 35,57% con respecto al segundo año y una utilidad de \$93'040.967.

## PALABRAS CLAVE

Orgánico, saludable, ecológico, cadena de abastecimiento, agroindustria.

## ABSTRACT

BIO S.A.S is an enterprise scheduled to begin operations on September 2012, and that will be dedicated to the production, handling and distribution specially but not limited of Tangelo Orange (Mineola). Our product will be marketed in the Chapinero borough of Bogota, focusing our marketing efforts toward mothers of families in this sector of the city.

We will implement organic agriculture as the basis of the production of our fruit, getting an organic product that provides health and freshness for consumption on the table or in juice. In addition, in terms of process and subsequent distribution, we will develop improvements in traditional supply chain by eliminating unnecessary links, which will permit to achieve a significant reduction in costs of the entire logistics operation.

The initial investment will be recuperated in the second year of operation. The first year, losses are estimated to be (\$73'600.480) with an internal rate of return of 29,3% EA. For the second year, sales are forecasted to increase 469,15% with earnings of \$51'690.377, and during the third year, sales are expected to increase 35,57%, generating \$93'040.967 in earnings.

## KEY WORDS

Organic, healthy, ecological, supply chain, agribusiness.

## INTRODUCCIÓN

Bio S.A.S. nace a partir de la voluntad de Alejandro Rondón Peña y Andres Felipe Villa Monroy, de constituir su propio emprendimiento de producción y comercialización de naranja tangelo a partir del aprovechamiento de una granja que posee tierras aptas para el cultivo de éste tipo de frutos localizada en el Municipio de la Mesa – Cundinamarca, la cual es propiedad de la familia de uno de los emprendedores.

El punto fundamental que impulsa la realización del presente proyecto de grado, con miras a la constitución de una empresa dedicada a la producción, manipulación y comercialización de naranja tangelo, es la clara necesidad y tendencia que los emprendedores han identificado en el mercado, encaminada a la continua búsqueda de productos naturales y con menor grado de manipulación con químicos en los alimentos, los cuales se puedan encontrar fácilmente en los canales de distribución más frecuentados por los consumidores en el momento en el que optan por la compra de frutas y productos del sector primario, y que cumplan con las exigencias mínimas de higiene y calidad impartidas por entidades gubernamentales y/o privadas, las cuales velan por garantizar que los alimentos que se consigan en el mercado efectivamente sean aptos para el consumo humano.

Al realizar el presente trabajo, tenemos presente las diversas necesidades e imposiciones que los consumidores del producto que nosotros vamos a comercializar tienen y esperan satisfacer, como lo es la frescura de la naranja, el aspecto general del producto que es exhibido, el sabor del jugo, y los precios que se esperan encontrar en el mercado. Siendo esto nuestra primera y más importante prioridad como iniciativa comercial, estructuramos todos los requerimientos necesarios para la creación y puesta en marcha de la empresa con el propósito de construir ventaja competitiva en éste aspecto.

# 1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y LOS EMPRESARIOS

## 1.1 PRESENTACIÓN DEL EQUIPO EMPRENDEDOR

### 1.1.1 PRESENTACIÓN DE LOS EMPRESARIOS

Alejandro Rondón Peña: es estudiante de decimo semestre de Administración de negocios Internacionales de la Universidad del Rosario, su promedio ponderado es de 4,4 lo cual demuestra su grado de compromiso y responsabilidad por los asuntos académicos, actualmente desarrolla su práctica empresarial en Proexport Colombia – Oficina Comercial de Reino Unido.

En cuanto al componente emocional empresarial, tuvo su inicio en el regreso del intercambio que realizó en la Universidad Católica Argentina (Buenos Aires – Argentina) en donde cursó la cátedra de creación de empresa; a su llegada al país se vinculó al centro de emprendimiento con el firme objetivo de ser independiente en su vida profesional. En el segundo semestre de 2010 inicia su primera experiencia empresarial con Niña Bien (microempresa dedicada a la producción y comercialización de ropa íntima para mujer) no obstante debido a la necesidad de generar una utilización productiva de la granja propiedad de su familia y de su deseo por la contribución al desarrollo rural Colombiano, decide plantear su segunda experiencia empresarial a través de este proyecto

Andrés Felipe Villa: es estudiante de decimo semestre de Administración de negocios Internacionales y de Administración en Logística y producción de la Universidad del Rosario. Su compromiso a nivel académico y profesional se ve reflejado, al igual que Alejandro, en los resultados obtenidos durante el desarrollo de sus dos pregrados, siendo premiado durante sus pregrados con beca gracias a sus resultados en el examen ICFES, y ahora con la posibilidad de realizar su maestría igualmente becado, por su desempeño en el Examen Saber Pro (antes ECAES). Desarrolló su práctica profesional en Procter & Gamble

desempeñándose en el departamento de Logística Comercial, y lleva seis meses vinculado a la compañía luego de ello, gracias a su desempeño y compromiso.

Durante su etapa universitaria se desempeñó como monitor Académico de cátedras como Contabilidad Financiera e Ingeniería Económica, actividades que desarrollaron sus capacidades en los ámbitos cuánticos de análisis de las organizaciones. Adicionalmente, Andrés Felipe también ha tenido contacto con el emprendimiento. Su primer proyecto emprendedor “Cocktails & Coffee”, una tienda de café especializado ubicada en la ciudad de Santa Marta, Magdalena, actualmente sigue prestando sus servicios, principalmente a los socios y afiliados del Club Vacacional Los Manglares (del cual sus padres son fundadores y propietarios), y se encuentra a cargo de su padre, dados sus compromisos familiares y académicos en Bogotá. Tal como se puede notar, la convicción de creación de empresa viene arraigada desde su familia, ya que sus padres son emprendedores y cuentan con su propia compañía.

#### 1.1.2 ALIADOS ESTRATÉGICOS.

Mauricio Corredor Rodríguez: Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional De Colombia (Sede Bogotá) cuenta con ocho años de experiencia en el sector, desempeñándose principalmente en el Norte del departamento del Tolima en granjas como El limonar; actualmente se encuentra vinculado a la empresa Agromil S.A de la ciudad de Ibagué.

Federico Rondón Herrera: Médico cirujano (Universidad Nacional De Colombia – Bogotá D.C) – Medicina Interna (Universidad Nacional De Colombia – Bogotá D.C) – Reumatología (Hospital Tarnier – Paris) Actualmente se desempeña como jefe del departamento de Reumatología De la Universidad Nacional De Colombia, además de ser profesor asociado de la Universidad Nacional e Investigador de productos biológicos para el laboratorio Lafrancol S.A; será la persona responsable de facilitar los recursos para dar inicio al proyecto.

Julio Barragán: Consultor experto en finanzas del centro de emprendimiento para la perdurabilidad empresarial de la Universidad del Rosario; ha contribuido considerablemente en cuanto a la generación de la propuesta de valor adecuada del proyecto, además de la revisión de la estructura de costos propuesta por los diferentes Agrónomos y constante seguimiento de la evolución del proyecto en sus diferentes etapas de formulación.

## 1.2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Desde hace una década hemos podido observar el cambio paulatino de las preferencias de consumo en los agentes de la sociedad; pasando de esta forma a dar relevancia a aspectos como: salubridad, prácticas naturales y nutrición en los productos.

El emprendedor Alejandro Rondón Peña identificó a su granja familiar como un escenario en el cual se podía usufructuar el espacio no utilizado para transformarlo productivamente en la obtención de productos con las características anteriormente mencionadas. Fue así como su pasión por las frutas lo llevo a analizar los cítricos para su posterior plantación, como consecuencia de dicho estudio decidió focalizar esfuerzos en la Naranja Tangelo. En el desarrollo de su idea comentó de primera mano los problemas identificados en la cadena de abastecimiento tradicional de este tipo de fruta a su compañero Andrés Felipe Villa, quién al revisar la iniciativa y ponderar su deseo de invertir en creación de empresa decidió unirse al proyecto.

Dado lo anterior surge la idea de *BIO S.A.S* como una iniciativa para la práctica de la agricultura ecológica. Sin embargo dada la condición de potencialidad que se encuentra en la región de la Mesa – Cundinamarca, se prevé en el horizonte del proyecto la transformación agroindustrial de la organización para la generación de

clústers en la provincia del Tequendama, siguiendo así los lineamientos del programa gubernamental “Cundinamarca corazón de Colombia”.

### 1.3 MISIÓN

Bio S.A.S será una empresa encargada de la producción de naranja tangelo natural, utilizando la filosofía de la agricultura ecológica, con lo cual aprovecharemos al máximo las condiciones de la naturaleza priorizando prácticas como la utilización de fertilizantes naturales, riego por goteo, y podas adecuadas para garantizar una mínima manipulación del fruto asegurando su frescura y sabor.

Ejecutaremos nuestro ejercicio productivo en el municipio de la Mesa – Cundinamarca de la República de Colombia; nuestro compromiso será ser una compañía organizada y prospera, con un personal motivado, orientada hacia la atención oportuna y eficaz de nuestros clientes, para lograr una rentabilidad que asegure el crecimiento de la compañía y genere beneficios a nuestros stakeholders.

### 1.4 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Bio S.A.S es una empresa que tiene como objeto social la generación de empleo en el municipio de la Mesa - Cundinamarca a través de la producción, distribución y venta a comisión, especial más no limitativamente de Naranja Tangelo. Nuestra compañía se encuentra en etapa de gestación y el tipo de la sociedad comercial será por acciones simplificadas S.A.S debido a las características de capital, número de empleados y accionistas que se han determinado para emprender la actividad económica, lo anterior ejerciendo la actividad empresarial como persona natural comerciante debidamente registrada ante la cámara de comercio de Bogotá encontrándonos de esta forma en el código A011712 (Producción

especializada de cítricos) de la clasificación Industrial Internacional Uniforme, siendo nuestra principal actividad económica la agricultura.

## 1.5 POLÍTICAS.

### Políticas de BIO S.A.S.

Las siguientes son algunas de las políticas que regirán la actividad y operación cotidiana de BIO S.A.S., con miras a la construcción de una organización completamente dinámica, que asegure el mejoramiento constante de sus procesos y sus productos, y que tenga un gran sentido de responsabilidad tanto con el medio ambiente en cual opera y del cual obtiene sus inigualables productos, como con la gente que trabaja en pro del negocio.

#### → *Política a nivel legal*

- Alinear la actividad de Bio S.A.S. de acuerdo con los requerimientos y exigencias legales vigentes en Colombia, referentes a la producción, manipulación y comercialización de productos alimenticios aptos para el consumo humano, y específicamente productos cítricos, por medio de la creación de una *lista de requerimientos* que debe ser cumplida mínimo en un 80% durante las primeras fases de ejecución del proyecto.

Ésta política se medirá de la siguiente forma:

$$\text{Alineación Legal del proyecto} = \frac{\text{Requerimientos Cumplidos}}{\text{Total Lista de Requerimientos}}$$

→ *Política a nivel ambiental*

- Dar a conocer las políticas ambientales a las cuales se regirá el desarrollo de la razón social de Bio S.A.S., las cuales apoyen el proceso de generación de valor en la producción y comercialización de naranja tangelo.

Esta política se medirá de la siguiente forma:

$$\text{Conocimiento de políticas ambientales} = \frac{\text{Clientes con conocimiento}}{\text{Total clientes que componen el target}}$$

→ *Política a nivel financiero*

- Lograr incrementar la utilidad operacional a través del control y administración correctos de los costos en los que se deban incurrir, y los recursos con los que cuenta la compañía, luego del primer año de actividad.

Esta política se medirá de la siguiente forma:

$$\Delta \text{Utilidad Operacional} = \left\{ \left( \frac{\text{Utilidad Operacional} - P1}{\text{Utilidad Operacional} - P0} \right) - 1 \right\} * 100$$

→ *Política a nivel logístico*

- Ejercer un completo control sobre los días de inventario mensuales del producto en los procesos de manipulación y distribución, para garantizar bajos costos logísticos relacionados con el almacenamiento y mantenimiento del inventario, y para garantizar el cumplimiento de todos los controles de calidad exigidos para éste tipo de producto.

Esta política se medirá de la siguiente forma:

$$\text{Días de Inventario} = \left( \frac{\text{Inventario del mes actual}}{\text{Promedio ventas últimos dos meses}} \right) * 30,5$$

→ *Política para el servicio al cliente*

- Garantizar un incremento constante en los niveles de servicio brindados por Bio S.A.S. a sus clientes, de tal manera que se comiencen a identificar, tanto a nivel interno en la misma operación de la compañía, como a nivel externo con cada uno de los clientes que comiencen a comprar nuestros productos, factores que garanticen la creación de un protocolo que más adelante debe ser seguido en cada una de las relaciones gana – gana que se generen con la totalidad de clientes.

Ésta política se medirá de la siguiente forma:

$$\text{Case Fill Rate} = \frac{\text{Ordenes entregadas completas}}{\text{Total de ordenes}}$$

## 2. OPORTUNIDAD DE MERCADO: ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, CLIENTES Y COMPETIDORES.

### 2.1 ASPECTOS DE LA INDUSTRIA

De acuerdo con los datos del Ministerio de Agricultura, en su investigación de las agrocadenas colombianas sobre cítricos asociados y cítricos en monocultivo (mandarina, naranja, limones), “en el 2004 se alcanzó una producción total de 989.539 toneladas en una superficie de cultivo de 57.856 hectáreas. Este renglón frutícola ha tenido un dinamismo importante en el periodo 1992-2004 con un crecimiento promedio anual de 6.7% en el volumen de producción y de 6.6% en la superficie de cultivo, siendo superior al crecimiento que registra el sector frutícola

total con incrementos en la producción de 3.8% y de 5.3% en hectáreas de cultivo”.<sup>1</sup>

Así mismo podemos observar la manera en la que los cítricos han ganado participación en el sector frutícola total, ya que en el año de 1992 conformaban el 22,9% de las hectáreas sembradas en el país; transformándose en el 29,5% para el año 2004. En cuanto a la producción también podemos ejemplificar su crecimiento, al haberse situado en 1992 con el 22,4% de la producción de frutas del país, aumentando a 34,5% para el final del año 2004.

En cuanto al área total de cultivos permanentes, los cítricos incrementaron su participación de 1,13% a 2,7% para el periodo comprendido entre 1992 – 2004; en cuanto a la proporción del sector agrícola total los cítricos (como renglón) han ganado participación permanente en hectárea y en producción, pasando del 0.6% y 2.1% al 1.5% y 4.0% respectivamente para el mismo periodo de tiempo.

Cabe resaltar que en la última década el sector cítrico generó aproximadamente 37000 empleos (30000 directos y 7000 indirectos) relacionándose los indirectos principalmente con comercializadores, intermediarios, plazas mayoristas y minoristas, mercados especializados y mercados móviles.

---

<sup>1</sup> (2011, 12 de Diciembre). *la cadena de cítricos en Colombia “una mirada global de su estructura y dinámica 1991 – 2005”*. Disponible en: [http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Foros/caracterizacion\\_citricos1.pdf](http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Foros/caracterizacion_citricos1.pdf).

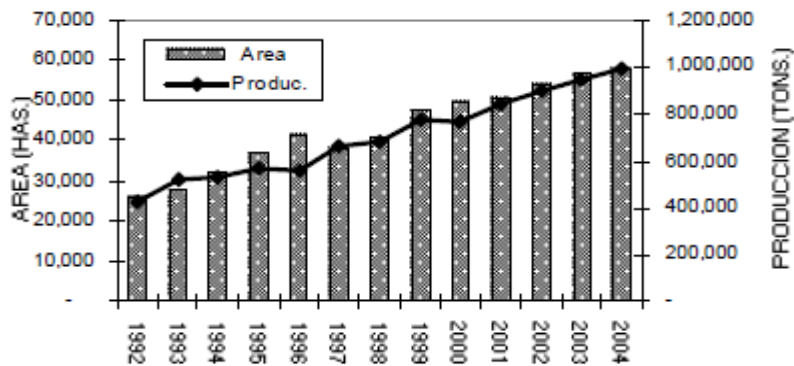


ILUSTRACIÓN 1. EVOLUCIÓN DE LOS CÍTRICOS EN COLOMBIA (NARANJA, LIMÓN, MANDARINA).

Fuente: Ministerio de Agricultura y desarrollo rural.

Los dos grandes gremios del sector cítrico son: Asohofrucol y Asocítricos; sus objetivos son: prestar asistencia técnica, capacitar, acopiar, estimular la formación de empresas comercializadoras, apoyar las exportaciones, promover la investigación, provocar una distribución efectiva. El fondo nacional de fomento hortofrutícola, el cual es administrado por Asohofrucol, es una clara muestra de un fondo que vela por las necesidades de los productores.

De acuerdo con Asocítricos, del total nacional de cítricos el 42.8% es área tecnificada, mientras que un 57.2% es tradicional y corresponde a huertos caseros que se siembran sin ningún criterio comercial y sin tecnología. Este bajo grado de tecnificación implica baja productividad, mezcla de variedades y calidades, así como un mercado deficiente.

En cuanto a la producción regional, los departamentos de Cundinamarca, Valle y Quindío, presentan las mayores producciones de cítricos asociados, con un 41,2% del producido en el país; los tres departamentos presentaron crecimientos positivos de 3,7%, 6,8% y 12,2% respectivamente.



**ILUSTRACIÓN 2. PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL POR DEPARTAMENTOS (CÍTRICOS ASOCIADOS).**

Fuente: Elaboración propia

Desde el punto de vista geográfico-regional y a partir de los datos departamentales es más claro referirse a regiones o núcleos, en Colombia estarían divididos de la siguiente manera:

- Núcleo centro Oriente: Cundinamarca, Tolima, Huila, Santander y Norte de Santander.
- Núcleo Sur-Occidente: Eje Cafetero (Risaralda, Caldas Y Quindío) Valle del cauca, Cauca, Nariño y Antioquia.
- Núcleo de la costa Atlántica: Atlántico, Bolívar, Cesar, Sucre, Córdoba, Magdalena y Guajira.
- Núcleo de la Orinoquía: Meta y Casanare.

Adicionalmente a la información anterior según la encuesta nacional agropecuaria de 2010, se puede apreciar el área, producción y rendimiento del cultivo de naranja por departamentos.

Departamentos	Estado del cultivo	Área sembrada (ha)	Área en edad productiva (ha)	Producción <sup>a</sup> toneladas	Rendimiento T/ha
<b>Total nacional</b>	<b>Total</b>	<b>36.943</b>	<b>31.417</b>	<b>474.313</b>	<b>15,10</b>
	Asociado	6.383	5.193	31.168	6,00
	Solo	30.559	26.224	438.515	16,42
Antioquia	<b>Total</b>	<b>1.768</b>	<b>1.750</b>	<b>14.789</b>	<b>8,45</b>
	Asociado	0	0	0	0,00
	Solo	1.768	1.750	14.789	8,45
Caldas	<b>Total</b>	<b>2.057</b>	<b>1.371</b>	<b>26.988</b>	<b>19,68</b>
	Asociado	0	0	0	-
	Solo	2.057	1.371	26.988	19,68
Cundinamarca	<b>Total</b>	<b>538</b>	<b>430</b>	<b>2.156</b>	<b>5,02</b>
	Asociado	38	37	107	2,91
	Solo	500	393	2.049	5,21
Magdalena	<b>Total</b>	<b>2.793</b>	<b>2.793</b>	<b>16.473</b>	<b>5,90</b>
	Asociado	272	272	0	-
	Solo	2.521	2.521	14.871	5,90
Meta	<b>Total</b>	<b>6.277</b>	<b>5.852</b>	<b>45.229</b>	<b>7,73</b>
	Asociado	2.287	2.257	16.866	7,47
	Solo	4.010	3.595	28.363	7,89
Quindío	<b>Total</b>	<b>9.328</b>	<b>9.155</b>	<b>118.234</b>	<b>12,91</b>
	Asociado	33	32	384	12,00
	Solo	9.295	9.123	117.850	12,92
Risaralda	<b>Total</b>	<b>1.147</b>	<b>1.146</b>	<b>13.439</b>	<b>11,72</b>
	Asociado	144	145	555	3,83
	Solo	1.003	1.001	12.884	12,86
Santander	<b>Total</b>	<b>2.556</b>	<b>1.167</b>	<b>5.410</b>	<b>4,56</b>
	Asociado	171	83	328	3,95
	Solo	2.385	1.104	5.083	4,60
Valle del Cauca	<b>Total</b>	<b>7.273</b>	<b>4.835</b>	<b>219.557</b>	<b>45,41</b>
	Asociado	1.216	316	1.897	6,00
	Solo	6.057	4.519	209.988	46,45
Otros departamentos	<b>Total</b>	<b>3.120</b>	<b>2.898</b>	<b>15.274</b>	<b>5,99</b>
	Asociado	2.218	2.052	8.466	4,13
	Solo	902	846	5.640	6,67

ILUSTRACIÓN 3. ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE NARANJA POR DEPARTAMENTO.

Fuente: Corpoica, Encuesta nacional Agropecuaria 2010. CCI-MADR.

Al comparar el anterior gráfico con el área, producción y rendimiento del cultivo de otros cítricos (en el cual se incluye a la naranja tangelo) por departamento se puede apreciar que el departamento de Cundinamarca disminuye su posición debido entre otros a “factores fitosanitarios, atribuido en gran medida a que las granjas o viveros en los cuales se produce la fruta no se encuentran tecnificados, ocasionando la pérdida de las propiedades del fruto en los diferentes procesos de la cosecha” según lo señaló Felipe Barreño funcionario del ministerio de Agricultura en la dependencia de cadenas productivas.

Departamentos	Estado del cultivo	Área sembrada (ha)	Área en edad productiva (ha)	Producción <sup>a</sup> toneladas	Rendimiento T/ha
Total nacional	Total	25.466	22.376	161.228	7,21
	Asociado	4.360	3.825	44.633	11,67
	Solo	21.106	18.551	280.562	15,12
Antioquia	Total	4.687	3.781	29.368	7,77
	Asociado	50	0	0	-
	Solo	4.638	3.781	43.032	7,77
Atlántico	Total	1.813	1.813	-	-
	Asociado	0	0	-	-
	Solo	1.813	1.813	-	-
Caldas	Total	1.653	1.189	16.890	14,20
	Asociado	47	47	376	8,00
	Solo	1.606	1.142	23.817	20,86
Meta	Total	3.827	3.720	22.492	6,05
	Asociado	2.322	2.308	30.044	13,02
	Solo	1.505	1.412	19.996	14,16
Nariño	Total	2.560	2.050	1.133	0,55
	Asociado	80	24	458	18,83
	Solo	2.480	2.026	15.871	7,84
Quindío	Total	1.914	1.785	25.409	14,24
	Asociado	318	318	5.078	15,97
	Solo	1.596	1.467	34.874	23,78
Santander	Total	3.314	3.199	35.583	11,12
	Asociado	117	117	181	1,54
	Solo	3.197	3.082	40.394	13,11
Tolima	Total	2.205	1.948	15.206	7,81
	Asociado	71	26	173	6,67
	Solo	2.135	1.922	30.493	15,87
Valle del Cauca	Total	1.465	1.217	26.865	22,07
	Asociado	631	447	-	-
	Solo	834	770	23.744	22,07
Otros departamentos	Total	2.028	1.674	21.432	5,26
	Asociado	725	537	736	1,37
	Solo	1.302	1.137	10.267	9,03

ILUSTRACIÓN 4. ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO OTROS CÍTRICOS POR DEPARTAMENTO.

Fuente: Corpoica, Encuesta nacional Agropecuaria 2010. CCI-MADR.

Con la anterior información se puede aseverar que el mercado de los cítricos en Colombia se encuentra en una etapa de madurez; encontrando que los principales canales de comercialización son las plazas mayoristas donde el acopiador rural compra el producto a los pequeños productores para trasladarlo a las plazas regionales en donde el producto es comprado por el intermediario mayorista para venderlo a los detallistas. En el canal de comercialización tradicional, los intermediarios tienen gran participación debido a la ausencia de exigencias en cuanto a empaque, peso del fruto o calidad externa del mismo; en el mercado especializado (del cual se quiere hacer parte) hay exigencias de calidad, tamaño, empaque, volumen permanente y el precio se fija previamente mediante contratos establecidos.

En términos generales Colombia enfrenta problemas para incursionar en los mercados externos debido entre otros factores a que no se cuenta con las variedades ni calidades adecuadas, no hay continuidad en la oferta exportable así como también se deben superar inconvenientes en el embalaje y presentaciones. Además de lo anterior es importante mencionar que la naranja tangelo (*citrus paradisi* – *citrus reticulata*) ha enfrentado bastantes inconvenientes en los últimos años en cuanto a su presencia en el mercado debido a factores fitosanitarios como se mencionó anteriormente.

En cuanto a la producción mundial los referentes son Brasil y Estados Unidos, participando con el 20,4 % y 14,8% respectivamente. (seguidos por China, México, España, India con el 27,9% del total mundial); lo que demuestra que aunque los cítricos son comunes y se extienden en diferentes naciones, la producción y el comercio revelan cierta concentración, debido a factores como la tecnología y la utilización de las economías de escala (Colombia participa con el 0,3% de la producción Mundial).<sup>2</sup>

En cuanto a los mercados internacionales, el jugo de naranja es el producto que más se vende; recientemente en los Estados Unidos y el Reino Unido especialmente en Inglaterra ha incursionado el concepto de “jugo de naranja recién exprimido” producidos directamente a partir de la fruta en fresco; y aunque son más perecederos (conservando su sabor característico por no más de dos horas) su costo es más alto.

Como último punto en este apartado, es necesario resaltar que el proyecto tiene un alineamiento total con la política de la gobernación de Cundinamarca “Cundinamarca corazón de Colombia” ya que se establece en el plan de ordenamiento territorial del municipio de la Mesa, el establecimiento de malla vial

---

<sup>2</sup> (2012, 25 de Febrero) *Cuestiones referentes al sector cítrico más relevantes para la definición de la política de seguros agrarios: situación actual y tendencias a corto y medio plazo.* Disponible en: [http://aplicaciones.mapya.es/documentos\\_pwe/seminarios/informe\\_citricos%20\\_upv.pdf](http://aplicaciones.mapya.es/documentos_pwe/seminarios/informe_citricos%20_upv.pdf)

para las carreteras terciarias de las veredas del municipio para la generación de clústeres agropecuarios en éste municipio.

## 2.2 CLIENTES

Para la identificación de los clientes, se realizó un análisis de diferentes factores demográficos, geográficos, socioculturales y psicográficos que canalizaron la decisión de operar comercialmente en el Distrito Capital antes que en otras capitales, como por ejemplo la del departamento del Tolima - Ibagué.

Según cifras del DANE, en el año 2005 Bogotá contaba con una población de 8.776.009 habitantes y 9.881.156 en el área metropolitana; para el 2011 se estima su población en 9.463.592 (no incluyendo el área metropolitana) con lo que representa el 22 % de la población nacional, el 52,5 % de la ciudad son mujeres mientras que el 47,5% son hombres. Además la urbe cuenta con la tasa de analfabetismo más baja del país con tan sólo 4,6% en la población mayor de 5 años de edad. Otro factor determinante es la demanda de alimentos especialmente en el sector frutícola por urbanización, en este renglón Bogotá cuenta con más del 15% nacional superando ampliamente a ciudades como Cali, Medellín y barranquilla, las cuales en sumatoria no sobrepasarían a nuestro distrito capital. De la misma manera es objeto de análisis el ingreso per cápita de Bogotá, el cual indica que Bogotá es la ciudad más rica del país con un ingreso promedio por hogar de \$1.600.000 pesos, cuando el promedio nacional (en zona urbana exclusivamente) es de \$1.105.000 pesos<sup>3</sup>. Además los bogotanos tienen también el ingreso per cápita más alto: 455.000 pesos (219.000 en el resto del país urbano) gastando la mayor proporción de éste en vivienda y alimentación; efectuando su decisión de mercar en promedio dos veces al mes principalmente en superetes (todos aquellos establecimientos que por su tamaño, volumen de ventas y capacidad de almacenamiento se localizan entre las grandes superficies

---

<sup>3</sup> (2012, 10 de enero). *ingresos y gastos (presupuesto familiar)*. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=114&Itemid=66](http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=66)

y las pequeñas tiendas de barrio, siendo los más comunes los mixtos es decir tienda-superete, que se caracterizan por funcionar con baja tecnología, tener solo una caja registradora y operar en un espacio de entre 50 y 100 metros cuadrados). Es importante mencionar que Bogotá cuenta con el 26% de las empresas existentes en el país (203.000) y que contribuye aproximadamente con el 22% del producto interno bruto nacional.

Dada la necesidad de segmentar el mercado, se tomó en principio la división de 20 localidades de Bogotá; de las cuales se escogió a la localidad de chapinero como el espacio geográfico de nuestra pertinencia debido a múltiples factores como lo son:

- El 45% de los predios son de estrato 6, 11.7% estrato 5 y el 30.8% estrato 4, siendo el mayor porcentaje de estrato 6 en la ciudad.
- La tasa de desempleo (6.3%) es la más baja de la ciudad (13.1%). Es la tercera localidad con menor participación en el desempleo de la ciudad: el 1.1% de los desempleados residía en la localidad, equivalente a 5 mil personas.
- En Chapinero se localiza el mayor número de empresas de Bogotá, 23.581, equivalente al 12%. La estructura empresarial de la localidad se concentra en el sector servicios (84%), industria (5,9%) y construcción (5,8%). En la localidad hay una alta presencia de microempresarios. Del total de empresas (23.581), 16.283 son microempresas que representaron el 69% de la localidad y el 9,3% de Bogotá.
- En Chapinero, la población mayor de cinco años tiene en promedio 12.9 años de educación; ocupando el primer lugar entre las localidades del Distrito, en Bogotá, el promedio es de 8.7 años. En todos los grupos de edad, la localidad cuenta con niveles significativamente superiores a los del Distrito.

Con lo anterior se puede evidenciar claramente porqué la localidad de Chapinero tiene el índice de condiciones de vida más alto de Bogotá, explicando así lo atractivo de la misma; además vemos que su población es de 136.000 personas, presentando a 81000 individuos dentro del grupo de la PEA (población económicamente activa) donde 76000 de los anteriores se encuentran ocupados<sup>4</sup>. Se puede argumentar también que en Chapinero los jóvenes tienen una alta participación en la población constituyendo el 32,1% en cuanto a los menores de 25 años; adicionalmente se evidencia que las madres cabeza de hogar se sitúan en su mayoría en esta localidad entre los 40 y 49 años, haciendo uso de un ingreso per cápita de 1'570.671 pesos mensuales (el más alto de la ciudad).

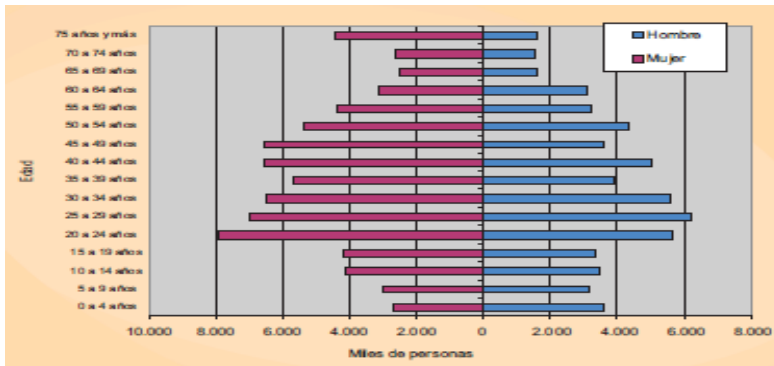


ILUSTRACIÓN 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO POR EDAD.

Fuente: Cámara de comercio de Bogotá.

Los anteriores son motivos por los cuales se escoge a las madres cabeza de familia entre los 40 y 49 años, como nuestro segmento objetivo en el momento de realizar la compra de nuestro producto (facilitando así el consumo a sus hijos o sus cónyuges) representando un mercado de 156 toneladas de fruto (13000 mujeres de 40 a 49 años \* 12kg promedio de consumo per cápita de naranja).

<sup>4</sup> (2012, 20 de marzo). *Perfil económico y empresarial Localidad de Chapinero*. Disponible en: [http://camara.ccb.org.co/documentos/6222\\_perfil\\_economico\\_chapinero.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/6222_perfil_economico_chapinero.pdf).

### 2.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.

Matriz de perfil de la competencia: Para el desarrollo de la matriz de perfil de la competencia, se tomó como referencia el modelo matricial del Doctor Fernando Restrepo en su libro gestión estratégica y competitividad; en este modelo se estipula que como paso previo al desarrollo de la matriz (MPC) se debe realizar una matriz de evaluación de factores externos (MEFE) y una matriz de evaluación de factores internos (MEFI) para identificar las amenazas y oportunidades a las que se afronta la organización en el mercado; y los puntos fuertes y aspectos por mejorar de la misma.

Como resultado de esta aplicación se identificó que los factores primordiales son:

- Valor agregado del producto
- Gestión del talento Humano
- Rentabilidad
- Fidelidad de los clientes

**TABLA 1. MATRIZ DE PERFIL DE LA COMPETENCIA.**

FACTOR CLAVE DE ÉXITO	Vivero La Chica		Vivero Anapoima (Barrio Liberia)		Frutales del tequendama		Suna		
	E	R	E	R	E	R	E	R	
Valor agregado del producto	0,4	2	0,8	2	0,8	1	0,4	4	1,6
Gestión del talento humano	0,3	2	0,6	3	0,9	2	0,6	3	0,9

Rentabilidad	0,15	4	0,6	4	0,6	3	0,45	3	0,45
Fidelidad de los clientes	0,15	2	0,30	2	0,30	2	0,30	4	0,6
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,3</b>		<b>2,6</b>		<b>1,75</b>		<b>3,55</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Como análisis de la matriz MPC; podemos afirmar que la empresa que cuenta con una diferenciación en su producto, puede de la misma manera generar fidelidad en sus clientes, teniendo así una mejor posición con respecto a los demás viveros; sin embargo debido al concepto de comercialización que tiene Suna (teniendo un restaurante y mercado vegetariano con productos de distintas variedades) no obtiene una elevada rentabilidad de la mercantilización de la naranja. Con base en lo anterior se identifica la generación de valor agregado en el producto como una herramienta fundamental para generar rentabilidad, ya que al tener un producto natural y con procesos logísticos que realcen esta condición se podrá aumentar la percepción de calidad por el cliente; pudiendo descremar el precio; Todo lo anterior apoyado por una gestión adecuada de activos blandos en cuanto a idoneidad humana.

### 3. LA PROPUESTA DE VALOR.

Bio S.A.S será una empresa productora de Naranja tangelo, obtendremos un fruto natural a partir de una agricultura ecológica; esta será la razón principal por la cual nuestra naranja se diferenciará de la fruta convencional. Para esto nuestro fruto se recolectará sólo en su punto óptimo de madurez, prescindiendo del proceso de desverdizado (proceso artificial que cambia el color de la piel de verde a anaranjado una vez recolectada la fruta mediante etileno) de la misma manera se utilizarán solo las condiciones de la naturaleza, por lo que no se reproducirán condiciones adulteradas en cámaras o espacios cerrados, manipulando mínimamente el producto en su proceso de recolección y distribución para evitar posibles deterioros y lo que es más importante aún, la conserva de su frescura y sabor; lo cual solucionará el problema evidenciado en viveros afines y proporcionará al cliente disposición de compra.

En cuanto al proceso de la poda; tendremos un uso adecuado de ésta para equilibrar las plantas y mejorar la efectividad de los tratamientos fitosanitarios y nivelar la cosecha; además se propenderá a trabajar por la conservación del suelo de la granja con actividad biológica, para conservar su estructura y mantener equilibrado el nivel de nutrientes. El personal de campo e Ingeniero Agrónomo no utilizarán sobre el cultivo productos dañinos para el medio ambiente, por lo cual se utilizarán fertilizantes naturales, hechos de materia orgánica. Así mismo se atesorará la planta como conservación del fruto, sin considerar las cámaras frigoríficas como un método para este propósito.

En cuanto a nuestro proceso logístico manejaremos un canal de distribución especializado realzando los atributos del fruto anteriormente mencionados y agregando valor a nuestro emprendimiento, eliminando procedimientos como la selección rudimentaria y la comercialización por costales, además de intermediarios en el proceso lo que contribuirá a la reducción de costos de nuestro canal.

Todo lo anterior enmarca a la agricultura ecológica como un sistema que entiende el agro-ecosistema como un todo, conservando la biodiversidad y utilizando técnicas que disminuyen el número de tratamientos que se hacen al cultivo notándose en el sabor del fruto; satisfaciendo la necesidad de mejorar la calidad de la alimentación de nuestros clientes potenciales, específicamente contribuyendo con nuestro valor agregado, el cual se enmarca en las características de nuestro fruto, ya que contará con un efecto antioxidante que liberará radicales libres del organismo, retardando de esta forma el envejecimiento. Lo anterior nos permitirá innovar en procesos de salubridad, ofreciendo un concepto diferente al de nuestros competidores.

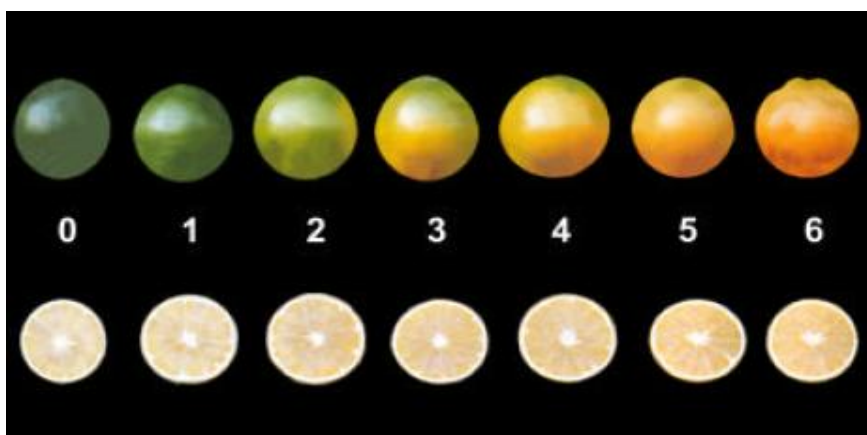
TABLA 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO.

Producto	Características Técnicas
Naranja Tangelo	Diámetro 70-75 mm
	Peso Promedio 300gr
	Producida a 1250 m.s.n.m
	<sup>0</sup> Brix 10.5 – 11
	% Acido Cítrico 0.9
	No climatérico

Fuente: Elaboración Propia.

En la siguiente imagen se observan los estados de madurez del producto que comercializaremos, cumpliendo requisitos en cuanto a forma, color, piel y contenido de jugo.

ILUSTRACIÓN 6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA LOCALIDAD DE CHAPINERO POR EDAD.



Fuente: Icontec

## 4. PLAN DE MERCADEO

### 4.1 MERCADO OBJETIVO

La plaza de comercialización del producto será la ciudad de Bogotá D.C; la cual cuenta con un total de 1'927.522 hogares; siendo nuestro target primario de mercado las madres de familia entre 40 y 49 años de la localidad de chapinero; debido a que aproximadamente en un 65% de estos hogares ellas son las encargadas de efectuar la decisión de compra de los productos en el momento de mercar, además de lo anterior en este rango de edad, se encuentran también la mayor proporción de madres cabezas de familia, contando con un ingreso per cápita superior al promedio general de las mujeres. Es importante resaltar que un 50% de los hogares bogotanos se encuentra en las localidades de Suba, Kennedy, Engativá, Ciudad Bolívar Y bosa.

Partiendo del supuesto de un consumo per cápita de 12 kilos de naranja al mes, se espera penetrar en los primeros tres años de producción, un dos por ciento (2%) del mercado, lo cual es equivalente a 38000 hogares, ubicados en la localidad de chapinero; contando cada uno en promedio con 3 personas. Para tal efecto se utilizará una distribución selectiva propia, teniendo un fruto diferenciado focalizado en una producción totalmente orgánica del mismo, para lo cual en los primeros dos años de fase vegetativa y de floración de la planta se enfatizará en la regulación de zinc del suelo de la granja ; aprovechando así la buena cantidad de macro y micronutrientes (magnesio, potasio y calcio) que permitirán a finalizar el tercer año contar con un fruto rico en vitamina C, con un proceso de producción totalmente natural.

TABLA 3. TARGET Y DEMANDA DEL MERCADO.

<b>Ciudad</b>	Bogotá D.C.
<b>Localidad</b>	Chapinero
<b>Target</b>	13.000 Mujeres (40 a 49)

<b>Consumo estimado Crecimiento anual promedio de la Población Demanda Total - Localidad</b>	años)
	12 kg/mes
	2,3%
	<b>156.000 Kg/mes</b>

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Target	13.000	13.299	13.605
Demanda Total - Localidad (Kg/mes)	156.000	159.588	163.259

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.1.1 ESTRATEGIA DE PRODUCTO

Siendo consciente de la incapacidad de competir en altos volúmenes de producción, debido a que la granja solo cuenta con una hectárea y media disponible para plantación; Nuestro corazón de la estrategia radica en la capacidad de ofrecer un fruto 100% orgánico, satisfaciendo de esta forma la necesidad y deseo de obtener productos sanitarios y salubres para consumo en jugo o en mesa por parte de las madres de familia.

Para cumplir lo anterior, se ofrecerá un fruto que contará con atributos como los siguientes:

- Diámetro entre (70 y 75 mm), los frutos a los que se les adiciona ácido giberélico, poseen diámetros mucho mayores.
- Pigmentación normal del fruto, los frutos trabajados con ácido indolacético pueden presentar aclareos anormales en su presentación.
- Gajos del fruto con un cuajado más firme, esto debido al rayado de ramas que se efectuará en la etapa de floración.

- Empaque que realce la condiciones del producto, se pretende abolir la tradicional caja de plástico con fondo liso utilizada en el mercado nacional, utilizando cajas de cartón con espacios individuales para cada fruto.

Con lo anterior se ejemplifica porque se puntualiza en un posicionamiento en cuanto a calidad y a precio.

Ciclo de vida esperado del producto

Los cítricos tienen una longevidad muy variable, la cual oscila entre los 30 y 40 años, pasando por las siguientes etapas:

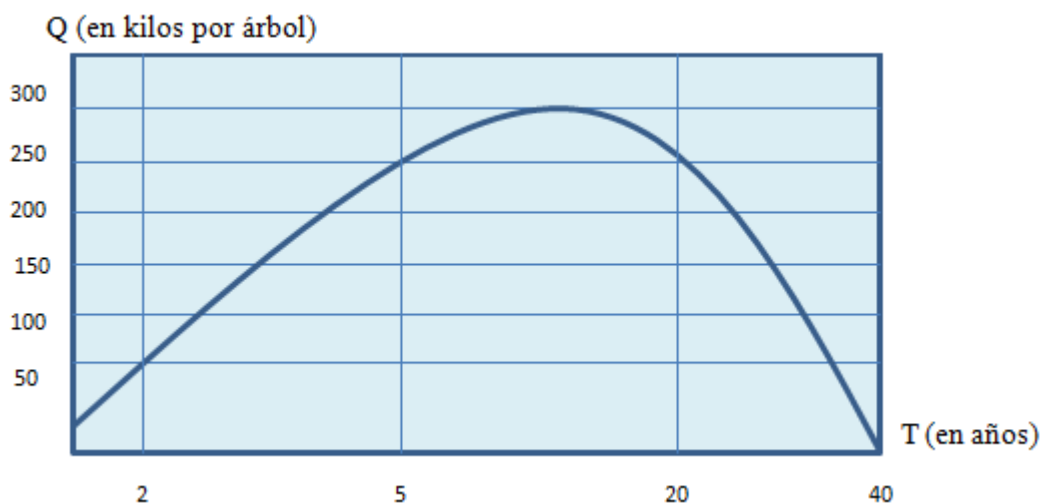


ILUSTRACIÓN 7. CICLO DE VIDA DE LOS ÁRBOLES.

Fuente: Elaboración Propia.

Desarrollo en vivero: de uno a tres años; desarrollo del árbol joven: de 2 a 5 años; desarrollo de la producción: de 3 a 7 años; período de la plena producción: de 8 a 20 años; período de envejecimiento y muerte: de 20 a 40 años<sup>5</sup>. Todo lo anterior dependiendo de variables como la ubicación tropical y subtropical (en nuestro caso subtropical), la especie (en nuestro caso tangelos), variedad o híbrido (en

<sup>5</sup> Comparar con *el cultivo de los cítricos modulo educativo para el desarrollo de la comunidad rural* corporación para la promoción del desarrollo rural y agroindustrial de Tolima. p 13.

nuestro caso entre mandarina y toronja), la oferta agroecológica de la zona (corregimiento de San Javier, Municipio La mesa – Cundinamarca) y el manejo agronómico del cultivo

Curva de difusión Del Producto.

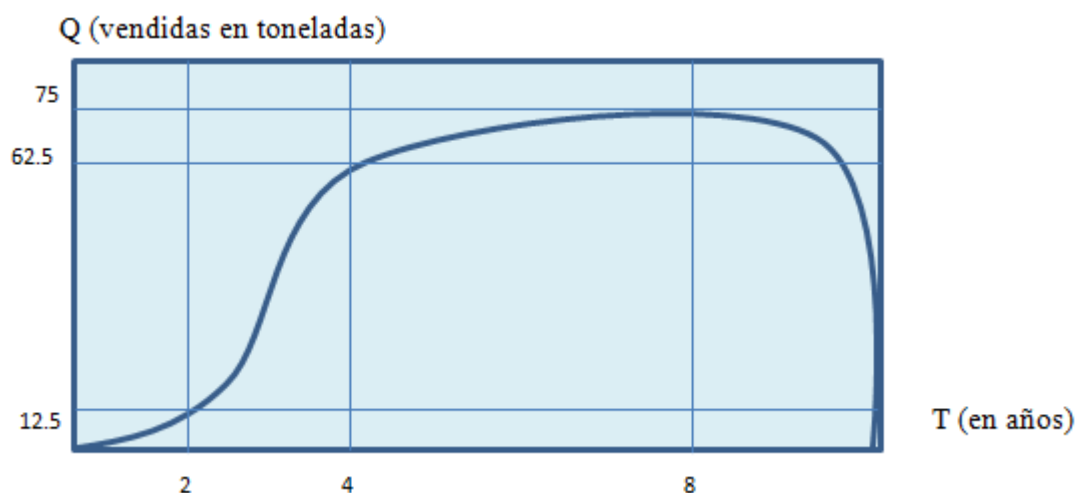


ILUSTRACIÓN 8. CURVA DE DIFUSIÓN DEL PRODUCTO.

Fuente: Elaboración Propia.

Siendo la teoría de la difusión el fundamento teórico del ciclo de vida del producto, se considera que ésta curva debe tener la forma de una campana de Gauss; sin embargo al considerar la característica del producto que se desarrolla en el presente plan de empresa, dicha curva posee una elongación más pronunciada inmediatamente después de ser reconocido y aceptado por la categoría de compradores innovadores y primeros seguidores; ya que se prevé que al ser un producto agro, podrá tener acogida en diferentes centros de acopio de la ciudad; de presentarse imprevistos o resultados no esperados con la distribución inicial; de la misma manera su elongación se explica, en la capacidad de obtener la máxima salubridad del fruto después del cuarto año de producción, además de su facilidad de uso y posibilidad de observación dada su demanda relativamente constante.

No obstante Al depender también la difusión del producto de factores como la percepción de la ventaja o beneficio del producto y el retorno de la inversión, se ve

una disminución en la curva en los años posteriores, ya que la intención de la granja será aumentar el mejoramiento de sus procesos en el tiempo; para así introducir en el mercado nuevos productos, con características innovadoras.

#### 4.1.2 ESTRATEGIA DE PRECIO

Al realizar trabajo de campo sobre este particular (en la localidad de chapinero) se puede reconocer que los precios de la naranja Tangelo varían entre \$1800 y \$5000 pesos por kilo (dentro del territorio Colombiano debido a su ubicación tropical, sólo se presentan dos periodos de baja oferta de estos frutos; el primer periodo se comprende entre marzo y abril y el segundo entre agosto y septiembre; es por esta razón que en estos meses son en los cuales el precio de la naranja tangelo tiende a estar al alza) siendo el peso del fruto la característica de mayor balance en el momento de efectuar la negociación.

En cuanto a los costos del proyecto; se debe aclarar que en el espacio de la granja se cuenta con viabilidad para sembrar 400 árboles; no obstante debido a la característica central del producto y a los resultados del análisis del suelo practicados por el ingeniero agrónomo, se ha decidido sembrar 250 plantas, lo cual tuvo una ponderación importante en el establecimiento de la estrategia de precio, para proyectar así márgenes de utilidad sanos en el plan estratégico.

Además de lo anterior, se debe considerar el precio del fruto con respecto a la plaza de comercialización y características del producto de la competencia así como los costos variables de producción; para lo cual se analizó principalmente el Supermercado – Restaurante natural “Suna” (Ubicado en la zona G Calle 71 # 4-47 de la ciudad de Bogotá) debido a que éste ofrece productos totalmente orgánicos, en su local comercial.

Como producto del trabajo de campo realizado se estable una estrategia de descreme, El precio que se ha establecido para el producto es de \$3400 por kilo,

debido a propósitos como la connotación de calidad, la capacidad de producción de la granja y la flexibilidad de la organización; además de ser conveniente en cuanto a resaltar el beneficio genuino del producto (en este caso un fruto orgánico).

Para la condición de pago, se consideró que el principal canal de comercialización de la fruta en Colombia, para los productos perecederos son las plazas mayoristas, modelo en el cual la fruta es comprada directamente en el cultivo por acopiadores rurales los cuales disponen de su propio medio de transporte para trasladarla a la plaza regional, donde posteriormente es comprada por el intermediario mayorista para derivar finalmente en los detallistas, en todos estos casos el pago se hace al momento de la compra. En cuanto a las cadenas de supermercados, la compra se realiza directamente al productor y el pago se hace a 30, 60 o 90 días dependiendo los términos de la negociación. Con base en lo anterior la condición de pago con nuestro cliente (canal de distribución minorista) será de contado en el momento de la compra.

TABLA 4. PRECIOS.

<b>Intervalo de Precios x Kg en la Localidad</b>	
<b>Mínimo</b>	\$ 1.800
<b>Máximo</b>	\$ 5.000
<b>Comportamiento - Precios</b>	
<b>Precio a Canal</b>	<b>\$ 2.800</b>
<b>Margen a Canal</b>	21%
<b>Customer Price</b>	\$ 3.400
<b>Variación Anual del Precio</b>	13,8%

### Proyección - Precios

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Precio a Canal	\$ 2.800	\$ 3.187	\$ 3.628
Customer Price	\$ 3.400	\$ 3.871	\$ 4.406

Fuente : Elaboración Propia.

#### 4.1.3 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.

La estrategia de distribución que se utilizará será selectiva, de esta forma al evitar que el fruto, se distribuya masivamente por cualquier almacén, pretende conseguir que nuestros distribuidores se identifiquen con el producto, y en definitiva con la empresa. Se pretende asimismo que nuestros distribuidores puedan defender unos precios y que sean capaces de mantener un margen del 22% sobre el precio por kilo del fruto (equivalente a \$600) lo cual les permitirá ganar dinero y hacer sus negocios rentables.

El aliado fundamental en la variable de distribución en este momento del proyecto es el ingeniero agrónomo, debido a que él cuenta con los contactos necesarios de los intermediarios para realizar las negociaciones respectivas con los comerciantes de víveres para el hogar, de la localidad de chapinero. Sin embargo al ser consciente de la amenaza que esto representa al disminuir considerablemente la capacidad de negociación de la gerencia; es indispensable lograr obtener conexión directa con los distribuidores.

El método más eficiente en términos de costo y rentabilidad para el transporte del fruto es prestado por los acopiadores rurales; dada la incapacidad de los detallistas para prestar este servicio, se prevé manejar un canal propio, con un furgón de mediana capacidad ( debido a la condición de la vía terciaria San Javier – alto del frisol) que permitirá conservar óptimamente el fruto, calculando un tiempo de movilización del producto de dos horas y treinta minutos, hasta el punto de comercialización.

Este canal le aporta valor al modelo de negocio, debido a que los productos sustitutos utilizan como mínimo un intermediario en el canal de distribución, lo cual debe potencializar el trato ofrecido al producto desde su concepto hasta su entrega final.

#### 4.1.4 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.

Desde el primer día de puesta en marcha del proyecto, queremos promover una imagen de total sostenibilidad con el medio ambiente, de tal forma tendremos como propósito obtener un sello “verde” en cuanto a los procesos de nuestra producción. Aún cuando el mercado de la naranja en Colombia no se rige por la publicidad sino por la combinación entre oferta y demanda, enfatizaremos en una comunicación tanto para clientes internos como externos en cuanto a procedimientos totalmente salubres para el fruto; por lo anterior desarrollaremos tarjetas de presentación (con un tiraje inicial de 1000 ejemplares) y tres posters a distribuirse para desplegar en los establecimientos de comercialización, para este propósito se contará con el soporte de un diseñador gráfico con el cual se tiene contacto directo ya que es familiar de uno de los emprendedores.

La estrategia a utilizar será de tipo “push” en donde principalmente orientamos nuestros esfuerzos de comunicación hacia nuestros distribuidores; de esta manera persuadiremos a los minoristas para comprar y vender nuestro producto. Para este efecto, se es consciente que los minoristas buscarán obtener lucro por las actividades anteriores; por lo cual además del 22% expuesto anteriormente (el cual en la mayoría de los casos supera a la media que es del 15%, según el trabajo de campo realizado).

Además de lo anterior a partir del segundo año de producción, se ofrecerán degustaciones los cuatro fines de semana del primer mes de cada cosecha; en donde se expondrá información impresa (flyers) dirigida al consumidor final con las características del producto. Finalmente, se prevé generar material P.O.P como lo son camisetas dispuestas para uso en mostrador dirigidas a nuestros minoristas, ya que de esta forma podremos generar fidelidad y recordación de marca para el consumidor en el punto de venta.

Como cierre de la estrategia de comunicación, se construirá para el segundo año de operación (debido al considerable aumento de la producción en dicho periodo) una pagina web informativa de la compañía. La anterior no tendrá como objetivo la creación de una fuente alternativa de ingresos, sino que será un soporte y garantía para nuestros distribuidores y para el cliente final en donde podrá conocer la ubicación de nuestra finca, los métodos utilizados en nuestros procesos y contactarnos vía correo electrónico.

Como resultado del anterior plan de mercadeo para el primer año de operación del proyecto se deben vender 12.5 toneladas de fruta, lo cual será equivalente a \$35.000.000. Para el segundo año se debe vender 62.5 toneladas de fruta, lo cual será equivalente a \$175.000.000 correspondiente a un crecimiento del 400% con respecto al año anterior, lo cual se explica debido al crecimiento productivo de las plántulas. Para el tercer año se debe vender 75 toneladas de fruta lo que será equivalente a \$210.000.000 con un crecimiento del 20% con respecto al año anterior. Para el quinto año las plantas se encontrarán en su punto máximo de producción. El anterior análisis ubicado en el escenario de que el precio por Kg de naranjas se mantuviera constante durante el tiempo analizado (\$2.800 x Kg), pero si tenemos en cuenta el comportamiento de los precios en el mercado, el cual nos indica que el crecimiento anual estimado del precio de la naranja es aproximadamente del 13,8%<sup>6</sup>, teniendo en cuenta tanto decrecimientos causados por la sobreoferta que se puede llegar a presentar durante los períodos de cosecha (agosto-septiembre), como los grandes incrementos ocasionados por las épocas de escasez (febrero-mayo), tendríamos las cifras que se detallan en la parte final del documento en el capítulo de flujo de caja.

---

<sup>6</sup> Información extraída de Agricultura y Desarrollo Rural. [En línea]. [Consultado el Noviembre 24 de Febrero de 2012]. Disponible: [http://www.cci.org.co/cci/cci\\_x/Sim/Perfil%20de%20Productos/perfilnaranja9.pdf](http://www.cci.org.co/cci/cci_x/Sim/Perfil%20de%20Productos/perfilnaranja9.pdf)

## 4.2 ANÁLISIS DE RIESGOS / OPORTUNIDADES.

Como resultado del desarrollo de la matriz DOFA la cual se anexa al final del documento; se puede argumentar que a través del desarrollo del producto y de una eventual diversificación concéntrica se pueden utilizar las oportunidades externas y fortalezas internas para combatir las debilidades internas y las amenazas externas respectivamente. En cuanto a la utilización de las fortalezas internas para fructificar las oportunidades se establecieron como estrategias genéricas: Desarrollo del mercado, penetración del mercado y la realización de alianzas estratégicas.

En cuanto a las estrategias para una situación en la que se encuentren una amenaza externa con debilidades externas; se identificó, después de hacer la observación de los factores de riesgo, su control y monitorio que el establecimiento de un sistema de control de calidad y el fomento de un clima laboral sano, contribuirán enormemente en minimizar los daños y pérdidas potenciales ante el impacto de una amenaza sobre la organización

De la misma manera es importante enfatizar en la necesidad de consolidar relaciones y nexos propios en el sector, ya que en el presente el ingeniero agrónomo es la persona quien cuenta con los contactos para la comercialización del producto; ésta situación genera una posición negativa considerando la alta dependencia que se genera para con el agrónomo.

## 5. PLAN DE OPERACIONES

Bio S.A.S., como empresa productora y comercializadora de naranja tangelo 100% orgánica, entiende que se encontrará al inicio de la cadena de abastecimiento del producto. Esto le da a la actividad de la compañía un nivel de poder sobre la totalidad de la cadena de abastecimiento lo suficientemente alto como para poder modificar la forma como actualmente se desarrolla el negocio, con un especial

énfasis en la cadena de abastecimiento que hasta el momento se tiene planteada para la distribución y comercialización de la naranja entendiendo que nosotros, como Bio S.A.S., encontramos en el desarrollo y evolución de nuestra actividad, dos puntos clave para la agregación de valor: la producción 100% orgánica, y la distribución y comercialización eficiente.

A partir de nuestra propia observación de las prácticas que se llevan a cabo actualmente en el sector, para la recolección, acopio, almacenaje, embalaje y distribución de la naranja tangelo, al igual que la mayoría de los productos del sector primario, claramente diferenciados en el mercado por ser productos destinados en su mayoría “para el autoconsumo y para los mercados regionales y locales”<sup>7</sup>, encontramos que no son las más adecuadas para garantizar la calidad del producto al consumidor final en aspectos tan importantes como el cumplimiento de normas para la manipulación de alimentos aptos para el consumo humano, o las leyes de protección ambiental, y mucho menos para uno al que factores como la frescura, la manipulación con químicos, y el precio, pesan cada vez más en la decisión de compra.

#### 5.1 CADENA DE ABASTECIMIENTO TRADICIONAL<sup>8</sup>

Dando un vistazo a la forma como tradicionalmente se observa la cadena de abastecimiento que existe para la naranja, los cítricos se comercializan utilizando canales de comercialización como las plazas mayoristas, donde el acopiador rural compra el producto a campesinos y pequeños productores para el traslado a la plaza regional donde es comprado por el intermediario mayorista para venderlo a los detallistas.

---

<sup>7</sup> (2012, 10 de marzo) *Sectores de la Economía: Sector Primario*. Disponible en: [co.kalipedia.com/geografia-colombia/tema/agricultura.html?x=20080801klpgeogco\\_15.Kes&ap=1](http://co.kalipedia.com/geografia-colombia/tema/agricultura.html?x=20080801klpgeogco_15.Kes&ap=1).

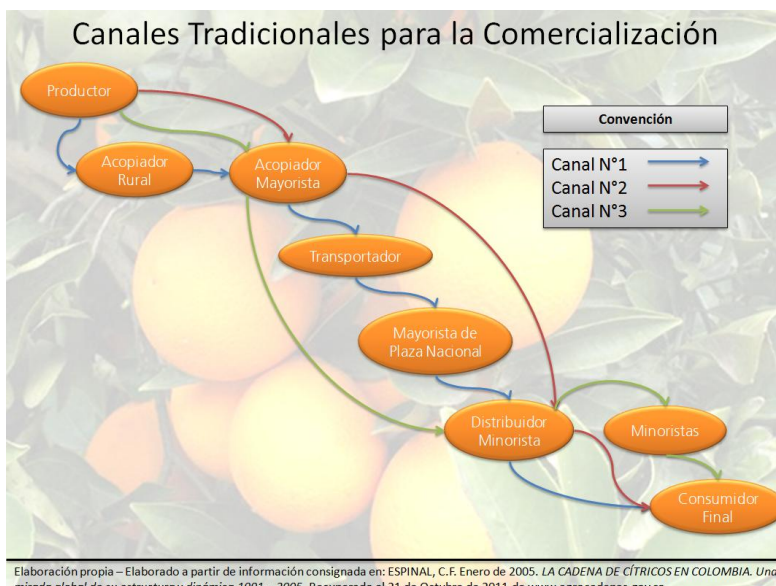
<sup>8</sup> (2011, 21 de Octubre) Espinal, C.F Enero de 2005. *La cadena de cítricos en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1991 – 2005*. Disponible en: [www.agrocadenas.gov.co](http://www.agrocadenas.gov.co)

Aunque hay comercializadores organizados en algunas regiones del país que distribuyen el producto en canastillas plásticas o en empaques rígidos de cartón, la práctica más común es no someter la fruta a procesos de selección y comercialarla en costales.

En los sistemas de comercialización tradicionales se observa una alta participación de intermediarios, en parte porque no hay exigencias en cuanto a empaque o calidad externa del fruto, y los volúmenes y los precios se fijan según la oferta y la demanda del momento.

Es común el tradicional sistema de comercialización en los cuales los comercializadores mayoristas adquieren el producto directamente de otros comercializadores menores y agricultores o productores directos. Al contrario en los mercados especializados, hay exigencias de calidad, tamaño, empaque, volumen permanente, y el precio se fija previamente mediante contratos establecidos.

**ILUSTRACIÓN 9. CANALES TRADICIONALES PARA LA COMERCIALIZACIÓN.**



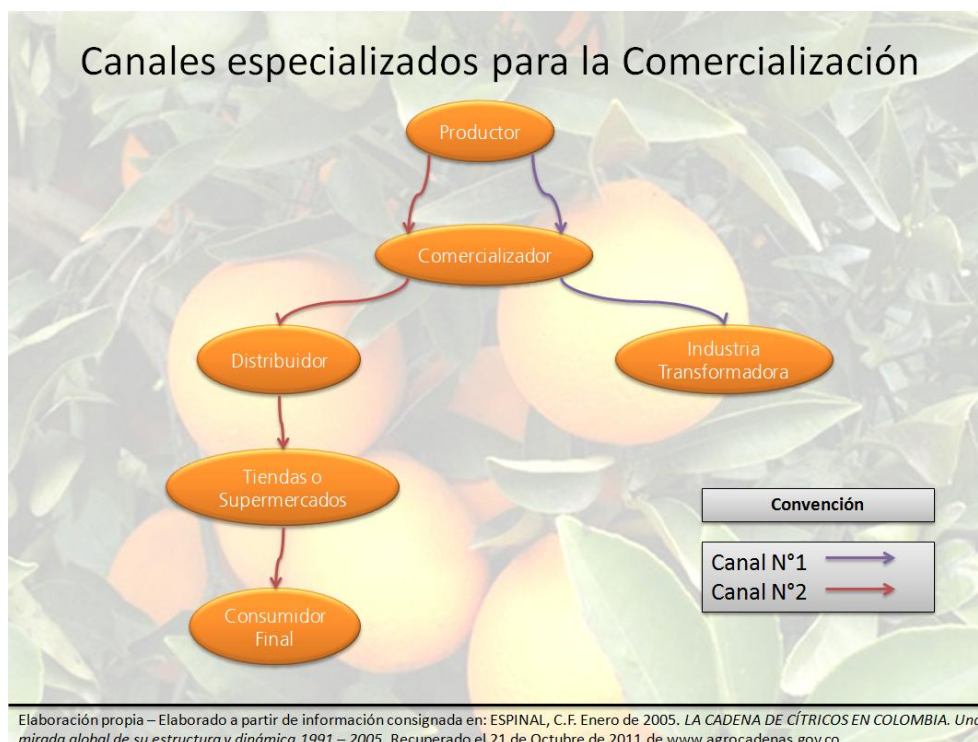
Fuente: Elaboración Propia

A medida que nuevas tiendas y grandes superficies han entrado a competir en el mercado nacional, el mercado en fresco de frutas se fortaleció, principalmente en las cadenas de supermercados y centrales de abasto. Así por ejemplo, la producción del Eje Cafetero y del suroeste Antioqueño abastece al Éxito. Carulla, compra naranja en los Llanos Orientales, Santanderes y Centro del país. En épocas de escasez los supermercados compran naranja valencia procedente de Perú, Venezuela, y naranja Washington de España y Estados Unidos.

Algunas de las comercializadoras de la fruta en fresco que sobresalen en el país son: Entre Ríos y Jugosa (Risaralda); Frutas Cambia (Caldas); Cicolsa y Cítricos Valdivia (Quindío); Frescas y Servifruit (Valle del Cauca); Túnez y Agrounidas (Antioquia).

Se estima que las pérdidas post cosecha, desde que los frutos son recogidos hasta que llegan al consumidor final, están entre un 12% y 25%. Algunos de los principales problemas que afectan la post cosecha en casi todas las regiones del país son: cosecha inadecuada, deficiente selección, clasificación y almacenamiento, baja calidad externa del fruto, insuficiente tecnología disponible para mejorar presentación, así como desechos y pérdidas.

## ILUSTRACIÓN 10. CANALES ESPECIALIZADOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN.



Fuente: Elaboración Propia

### 5.2 PROPUESTA DE MEJORA A LA CADENA DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE

A partir de la descripción de la forma tradicional en la que se comercializa la naranja, nosotros como nuevo actor en el sector proponemos las siguientes mejoras a la cadena de abastecimiento del producto, teniendo en cuenta que nuestra naranja se diferencia a la que normalmente se comercializa en que será un producto completamente orgánico, el cual no será expuesto o sometido a ninguna sustancia química en ninguna de sus fases de producción, ni luego de ella, en los procesos de manipulación, distribución y venta de la misma:

- ✓ Eliminación de acopiador rural que COMPRE el producto a los campesinos y pequeños productores. (Se elimina éste intermediario, el cual no genera valor en la cadena de abastecimiento, y se disminuyen costos)

- ✓ Eliminación del sometimiento de la fruta a procesos de selección rudimentarios y comercialización en costales.
- ✓ Eliminación del acopiador mayorista y del mayorista de plaza nacional, los cuales consoliden mercancía para distribuirla a puntos de venta o consumo próximos.
- ✓ Eliminación del agente transportador de la mercancía, con el objetivo de disminuir los costos de la cadena de abastecimiento y la estandarización de los procesos de transporte del fruto, los cuales garanticen los estándares de calidad esperados (cuando el volumen producido permita la generación de *economías de escala*, se contempla la inclusión de un agente transportista en la cadena de abastecimiento).

Al eliminar de la cadena de abastecimiento con la que actualmente se distribuye la naranja, tanto a nivel nacional como local, 4 eslabones (acopiador rural, acopiador mayorista, transportador y mayorista de plaza nacional), se está garantizando una disminución significativa de costos de toda la operación logística, lo cual nos proporciona un claro factor diferenciador generador de competitividad, al distribuir un producto con un alto valor agregado, el cual se concentra principalmente en la producción de la naranja, y respaldado por una manipulación y distribución adecuadas del mismo.

Dado lo anterior, y considerando que hay una clara oportunidad de mejora en éste aspecto del negocio, la cadena de abastecimiento que se considera debería ser aplicada para la naranja tangelo que vamos a comercializar, sería la siguiente

## CADENA DE ABASTECIMIENTO – BIO S.A.S.



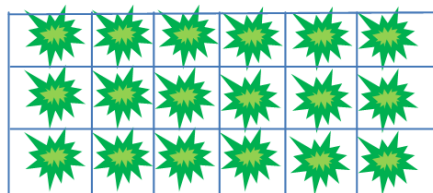
Elaboración Propia

### CULTIVO

Desde el momento mismo de la siembra de los árboles, comienza el proceso de generación de valor de Bio S.A.S., ya que cada uno de éstos adopta la figura de “paciente” para el ingeniero agrónomo con el que contamos, el cual elaborará una descripción detallada de cada uno de los árboles sembrados, con el objetivo de garantizar un crecimiento completamente sano y normal de la plantación.

Como herramienta de apoyo para las tareas que el ingeniero deberá cumplir en la fase de cultivo de los árboles, se deberá trabajar con gráficos como el siguiente, el cual permita identificar individualmente los árboles, y estudiar las condiciones y factores a los que cada uno de ellos está expuesto, dadas las condiciones del clima, la distribución de los nutrientes a través del terreno de cultivo, las características del terreno, entre otros factores.

## ILUSTRACIÓN 12. DISTRIBUCIÓN EN TERRENO.



Fuente: Elaboración Propia.

Por otra parte, son propios de éste eslabón de la cadena, todas aquellas actividades anteriores al alistamiento de las naranjas para su despacho, distribución y posterior comercialización. Específicamente, en la fase de cultivo, se deben cumplir con actividades tales como el trazado del terreno a cultivar, el hoyado del terreno para la siembra de las plántulas, el riego y fertilización del terreno, la poda periódica del mismo, de la misma forma que la poda del árboles para garantizando su crecimiento frondoso y no vertical, facilitando así la recolección de los frutos.

## COSECHA

En éste eslabón de la cadena de abastecimiento se focaliza el primer gran factor generador de valor, ya que en el momento en el que obtenemos cosecha de los árboles, las actividades a seguir son cruciales para que el producto, aparte de lograr que sea 100% orgánico, logre llegar intacto a nuestros clientes, garantizando los más altos estándares de calidad para los consumidores.

Prestamos particular atención al personal y la mano de obra con la que deseamos contar en la organización, tanto para el mantenimiento como para la manipulación correcta de las naranjas. En Bio S.A.S., como parte de nuestras políticas como organización, somos conscientes y buscamos generar consciencia de que el activo más importante con el que contamos es el capital humano. Como consecuencia de lo anterior, en Bio S.A.S. hemos tomado la decisión de contratar

a personas pertenecientes a la población de la región, compuesta básicamente por campesinos agricultores, en los cuales vemos la gran oportunidad de contribuir, como organización, a mejorar la calidad de vida de éstas personas, y de sus familias, a través del desarrollo de diferentes programas, como por ejemplo capacitaciones y actividades recreativas con las familias de nuestros trabajadores.

Otro factor trascendental para garantizar la generación de valor en éste eslabón de la cadena de abastecimiento hace referencia a las buenas prácticas aplicadas a la recolección y manipulación del fruto. Un ejemplo de dichas prácticas es la manera como se deben sembrar las plántulas, dependiendo del tipo de terreno en el que se trabaje. En terreno plano, la siembra se efectúa en forma cuadrada o rectangular y en terreno inclinado en curvas de nivel.

Como consecuencia de la asesoría prestada por el Ingeniero Agrónomo Camilo Rodríguez a lo largo del proceso, se ha decidido no asegurar la producción de fruta bajo ningún mecanismo proveído por el gobierno. En cuanto a los materiales de trabajo de los recolectores, se ha establecido un equipo de seguridad industrial, dotado de lentes, oberól, entre otros; el cual se extiende en el apartado correspondiente en el documento.

## PACKING

Los procesos que se deben cumplir en éste eslabón de la cadena se refieren, específicamente, al transporte del fruto recolectado hacia una zona de la finca en la que se realizará el empaqueo de la misma.

Dicho empaque requiere, a su vez, del cumplimiento de varios procedimientos previos y posteriores, los cuales aseguran que la naranja está lista para ser transportada hacia los clientes potenciales de la compañía. El primero de los procedimientos a seguir, el cual es completamente necesario para la comercialización de la naranja, es la limpieza de la naranja. Dicha limpieza se

puede realizar utilizando varios métodos más sin embargo, dado que nuestro propósito es el de comercializar un producto 100% orgánico, la cantidad de opciones disponibles se reducen considerablemente hasta el punto de contar básicamente con 3 métodos; la limpieza con ayuda de agua, la limpieza en seco, o una combinación de ambos.

El siguiente procedimiento a seguir es una clasificación de las naranjas según sus características, entre las que se cuentan principalmente: el color, el tamaño (dimensiones), el peso y el aspecto exterior.

Finalmente, el último procedimiento a cumplir en éste eslabón de la cadena de abastecimiento es el del empaçado, envasado y embalado de las naranjas, para su posterior transporte.

Dicho procedimiento obedece, básicamente, a dos factores: el destino de la mercancía, el cual condiciona el tipo de envasado y empaque que se debería utilizar con fines de protección y/o comercialización de la mercancía, y las exigencias de cada uno de los clientes con los que se cuentan, ya que en ellos, una vez reciban la carga, veremos evaluadas varias de las políticas de la compañía, como el cumplimiento (*on time*), el nivel de servicio proporcionado, entre otros.

Es importante tener en cuenta que, en éste punto específico, el proyecto de Bio S.A.S. va encaminado al cumplimiento de sistemas de gestión de calidad, tanto en el producto como en los procesos cumplidos al interior de la organización, los cuales nos permitan asegurar a nuestros clientes, y a todo el grupo de stakeholders, una calidad constante para nuestros procesos, productos y servicios.

## DISTRIBUCIÓN

En éste eslabón de la cadena de abastecimiento se cumplen todos los procedimientos encaminados al alistamiento de la mercancía para su transporte, de la misma forma que los procesos de cargue en las unidades de transporte que se requieran para la movilización del producto desde la finca hacia los clientes.

Un procedimiento sumamente importante dentro de éste eslabón es el del acondicionamiento y alistamiento de la mercancía. En éste procedimiento la fruta es alistada en envases de cartón diseñados por nosotros mismos, los cuales garantizan la protección de las naranjas individualmente, contra factores adversos como los golpes, el sol, el agua, el aplastamiento, entre otros. Luego de esto, se realiza el respectivo palletizado de la mercancía de acuerdo con el factor de estiba del envase, facilitando así el procedimiento de cargue en las unidades de transporte requeridas (turbo, patineta, camión doble troque, etc.) y evitando el deterioro y las mermas de mercancía causadas por los golpes y la vibración que experimenta la carga durante el traslado.

Otro procedimiento de gran significancia para la agregación de valor en éste eslabón de la cadena de abastecimiento es el que permite la trazabilidad de la mercancía a través de todos los agentes que manipulan y contribuyen al arribo de la mercancía a su destino final, en condiciones de calidad y sumo control. En el caso específico del proyecto de Bio S.A.S. éste eslabón de la cadena adquiere mucha más importancia en lo que podríamos llamar la *segunda fase* del proyecto, en la que no solo se trabajará con la naranja tangelo como fruto, sino que se comenzarán a desarrollar productos a partir de ésta; en nuestro caso específico, mermelada.

## DOMINIO

Adicionalmente se tiene identificado el dominio (pagina Web) como una actividad que se realizará bajo administración; servicio que será prestado por Sainet Ingenieria Ltda. Cra. 8 # 64 - 42, Of 307. Teléfonos: (57 1)2551854 - (57 1)2481975. De esta forma aprovecharemos la publicación de página web como un canal directo para nuestros clientes, en donde podrán observar diferentes políticas de la empresa, ubicación de la finca, tratamiento a frutales, operatividad.

Por lo anterior se considera que esta herramienta no promoverá nuevos clientes sino que mantendrá un canal de información con los existentes (razón por la cual no se contempla en la estrategia de comunicación). De la misma forma se harán visitas el primer viernes de cada mes, para confirmar y verificar los cambios que quieran hacerse al dominio.

## COMERCIALIZACIÓN

En éste último eslabón de la cadena de abastecimiento planteada para nuestro producto, se deben llevar a cabo procedimientos que den como resultado garantizar incrementos en la distribución numérica de nuestros productos; es decir, lograr impactar con nuestro producto la mayor cantidad de tiendas y clientes que consideramos claves para nuestro negocio, en la menor cantidad de tiempo posible.

Una eficiente logística y un adecuado manejo de stocks intermedios, medidos a través de las políticas y Scorecards de la compañía, deben posibilitarla para llegar a sus clientes en lapsos de tiempo cada vez menores (target determinado a partir de los estudios realizados al producto sobre su preservación desde la recolección de la cosecha – aproximadamente 72 horas en los procedimientos de embarque y traslado de la mercancía).

Un punto supremamente importante que, aparte de ser necesariamente definido como un procedimiento indispensable a cumplir en éste eslabón de la cadena, debe entenderse, en la medida de lo posible, como una política más de la compañía, es la posibilidad de sostener el suministro del producto a nuestros clientes, y a los consumidores, durante todo el año, de tal manera que los pronósticos de mercado, así como las estrategias e iniciativas que se lleven a cabo a nivel de marketing e incremento de ventas, se puedan llevar a cabo exitosamente y se garantice, en un mediano plazo, la construcción y fidelización de share para la compañía.

Un segundo aspecto a tener en cuenta en el desarrollo de la actividad de Bio S.A.S. debe ser la alineación que todos los procedimientos de la compañía deben tener con la normatividad vigente en Colombia en cuanto a la manipulación y conservación de alimentos aptos para el consumo humano, y todo lo relacionado con el cumplimiento de las medidas sanitarias y fitosanitarias mínimas para el correcto desarrollo del negocio.

En el Acuerdo sobre la Agricultura de la Ronda de Uruguay, se estableció un sistema basado en normas para la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias. La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) ha especificado procedimientos fitosanitarios para atenuar el riesgo de plagas que implica el transporte de cítricos y otros productos.

En resumen, hay tres medidas que se aplican habitualmente para atender las preocupaciones sanitarias y fitosanitarias:

- 1) Zonas libres de enfermedades y regiones de bajo riesgo. La CIPF ha publicado directrices para ayudar a cada país a obtener el reconocimiento de que determinadas zonas o regiones están libres de enfermedades o plagas. En el caso de presentarse comercio a nivel internacional, el país exportador debe tener una buena infraestructura porque los estudios son

largos y costosos, y el país importador necesita tener la seguridad de que las regiones declaradas libres de enfermedades o plagas seguirán estándolo.

- 2) Aumento de la vigilancia en los puertos de entrada. La capacidad para interceptar enfermedades o plagas en los puertos de entrada exige recursos al país importador. Si se encuentra una enfermedad o plaga, el producto debe ser tratado, si es posible, según el problema, reexportado a otro país que tenga prescripciones menos rigurosas, o destruido. Todas estas posibilidades entrañan un aumento del costo para el país exportador.
- 3) Utilización de programas de despacho previo de aduanas, en virtud de los cuales el producto objeto de exportación es inspeccionado y tratado en el país exportador antes de ser exportado.

El objeto de todo país importador es tener en vigor medidas fitosanitarias suficientes para evitar la entrada y radicación de patógenos o plagas de cuarentena. En el proyecto de la CIPF del 27 de Julio de 2000, se proponía un enfoque basado en los sistemas, que se definía como la integración de diferentes medidas de manejo del riesgo de plagas, incluidos al menos dos procedimientos distintos para reducir el riesgo de plagas que pueden combinarse con otras medidas cuyos resultados acumulativos permiten alcanzar el grado de protección apropiado que ha establecido el país importador. Al menos dos de esas medidas deben tener, por separado, el efecto de reducir el riesgo de plagas.

El enfoque basado en los sistemas se asemeja al enfoque de manejo integrado de plagas en que reduce al mínimo la amenaza de enfermedades y plagas de cuarentena. Las estrategias de lucha pueden comenzar por procedimientos antes de la siembra, como por ejemplo la selección del material de plantación y la utilización de programas de certificación, e

incluyen estudios para detectar plagas y la aplicación de tratamientos a los largo de todo el año, así como procedimientos para las fases de recolección, manipulación post cosecha, almacenamiento, transporte y distribución.

En el contexto de la ampliación del comercio mundial de cítricos, un enfoque basado en los sistemas que entraña reglamentaciones, la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias de manera transparente y abierta, y la asignación de recursos financieros adecuados por los sectores públicos y privado es la mejor forma de afrontar las cuestiones relacionadas con éstas enfermedades.

El país exportador ha de adquirir el compromiso permanente de proteger el lugar que ocupa su industria de los cítricos en el mercado mundial. El país importador debe utilizar sus recursos para aplicar medidas de exclusión siempre que sea posible, o asegurar el despacho de aduanas previo a la exportación para proteger su industria de los cítricos.

Los patógenos, así como los vectores que pueden transportarlos, no respetan las fronteras entre países. Por esa razón, las medidas que mejoran la situación fitosanitaria, incluso en un pequeño número de miembros de un grupo de interlocutores comerciales de una región, benefician a todos ellos.

Existen ya los instrumentos para resolver los problemas relacionados con las enfermedades fronterizas, aunque no sean perfectos. Es necesaria la contribución del sector público a nivel nacional, regional y local para complementar los esfuerzos del sector privado.

Unos buenos fundamentos científicos han de estar apoyados por unas políticas adecuadas de financiación, reglamentación y aplicación. El acuerdo MSF de la OMC ofrece al comercio de los cítricos nuevas oportunidades para afrontar los problemas comerciales derivados de las preocupaciones fitosanitarias.

Un enfoque basado en los sistemas permite atajar los problemas de raíz mediante el empleo de muchas técnicas diferentes, evitando posiblemente la propagación de la enfermedad a escala internacional, y por consiguiente problemas comerciales. Sin embargo, es necesario mantener la vigilancia y la atención frente a las amenazas en constante aumento de las enfermedades para la industria mundial de los cítricos si se quiere que el comercio crezca y que los productores de cítricos de los países en desarrollo se beneficien de ese crecimiento.

Por otra parte, en cuanto a las políticas y lineamientos relacionados con el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos<sup>9</sup> (INVIMA) encontramos que dicha entidad es la competencia exclusiva, en Colombia, para la inspección, vigilancia y control de la producción y procesamiento de alimentos, de la misma forma que el transporte asociado a dichas actividades.

Si bien el INVIMA regula la producción de alimentos aptos para el consumo humano, para el caso de Bio S.A.S. al tratarse del cultivo y comercialización de naranja tangelo en fresco, toda la normatividad técnica del producto que debe ser lanzado al mercado, corresponde a consignada en la Norma Técnica Colombiana 4085, del 26 de Febrero de 1997 del ICONTEC<sup>10</sup>, según la cual se establecen todos los requisitos que debe cumplir el tangelo Mineola (Naranja tangelo), destinado para el consumo en fresco o como materia prima para el procesamiento, ya que el INVIMA se encarga de la regulación correspondiente a la producción de todos los derivados de la fruta, los cuales exigen como tal procesos industriales para su elaboración.

---

<sup>9</sup> (2012, 28 de Abril) Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. *CIRCULAR DG 100 – 004 – 08*. Disponible en: [http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root//circular\\_dg10000408.pdf](http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root//circular_dg10000408.pdf)

<sup>10</sup> (2012, 20 de Abril) Norma Técnica Colombiana. Frutas frescas tangelo mineola. Disponible en: <http://www.finagro.com.co/html/cache/HTML/SIS/CITRICOS/NTC4085.pdf>

Aparte de todo lo establecido anteriormente con respecto a las características con las que debe cumplir, como mínimo, el producto en fresco que vaya a ser comercializado, también se deben tener en cuenta todas las normas que hacen referencia al empaque y rotulado básico con el que se debe comercializar el producto.

Al respecto, encontramos en dicha norma técnica que el contenido de cada unidad de empaque debe ser homogéneo y estar compuesto únicamente por frutos del mismo origen, variedad, categoría, color y calibre. La parte visible del contenido del empaque debe ser representativa del conjunto.

Los empaques deben estar limpios y compuestos por materiales que no causen alteraciones al producto. Son aceptadas etiquetas con indicadores comerciales, siempre que se utilicen materiales no tóxicos y que permitan ser reciclados.

Para el mercado interno es exigido, como mínimo, el uso de canastillas plástica de fondo liso, las cuales tengan unas medidas externas de 60cm x 40cm x 25cm x 50cm x 30cm x 30cm (submúltiplos de las estibas de 120cm x 80cm x 100cm), con una capacidad que no exceda de 20Kg.

**ILUSTRACIÓN 13. EMPAQUE PARA EL MERCADO INTERNO.**



Fuente: Norma Técnica Colombiana.

Para el mercado de exportación, el producto se puede presentar en empaques rígidos de cartón corrugado, madera o la combinación de ellos. Las dimensiones externas de la base de los empaques deben ser 40cm x 30cm ó 50cm x 30cm (submúltiplos de las estibas de 120cm x 80cm ó 120cm x 100cm). Los frutos deben estar separados por alvéolos o insertos.

ILUSTRACIÓN 14. EMPAQUE PARA EL MERCADO DE EXPORTACIÓN.



Fuente: Norma Técnica Colombiana.

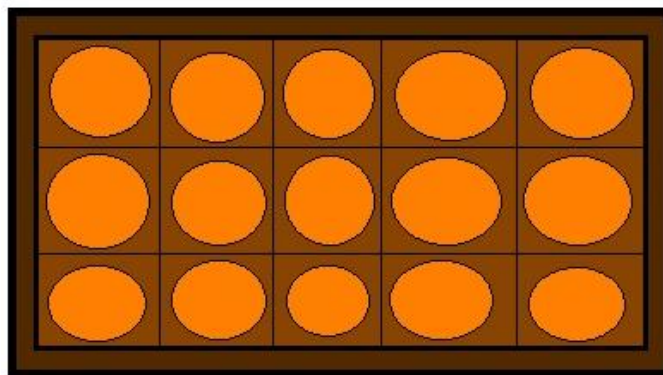
En cuanto al rotulado del producto, debe llevar la siguiente información:

- Identificación del productor, exportador o empacador (marca comercial, nombre, dirección o código).
- Nombre del Producto.
- País de origen y región productora.
- Características comerciales: categoría, calibre, peso neto y coloración en el momento de empaque.
- Fecha de empaque.
- Impresión con simbología que indique el manejo adecuado del producto.

El canal a través del cual se coordina la actividad de control del INVIMA, lo componen todas las entidades territoriales, ya que hace a la vez de eje para el fortalecimiento del sistema sanitario nacional.

Para el caso de Bio S.A.S., dado que el producto va a tener características de calidad que deben ser protegidas y conservadas, para que sean percibidas por completo por el consumidor final en el momento de la compra, consideramos mucho más seguro, y a la vez logísticamente económico, embalar nuestros productos con ayuda de cartón corrugado (embalaje propio del producto destinado a exportación), pero con la diferencia de tener divisiones a su interior, hechas con el mismo cartón, las cuales permitan individualizar el producto, con el objetivo de agregar un factor de protección adicional en el momento en el que se transporte y se exhiba.

ILUSTRACIÓN 15. EMPACADO NARANJA BIO S.A.S.



Fuente: Elaboración Propia.

El aspecto legal que resulta imperativo conocer y desarrollar en Bio S.A.S., como parte de sus políticas, es la obtención del Sello Verde.

Sello Verde es un programa ecológico de educación ambiental que acredita experiencias, procesos, ecosistemas y personajes que aportan al equilibrio

ambiental o a la vida en el planeta. También es un espacio que, de manera didáctica, pretende mostrar procesos para que los espectadores puedan replicar.

Según lo anterior, determinamos la oportunidad que tiene poseer el Sello Verde como parte de la garantía de servicio que se le entrega a nuestros clientes, ya que certifica que nuestros procesos para la producción y manipulación de las naranjas, hasta el momento en el que se encuentran exhibidas en el anaquel de la tienda, o el mostrador del supermercado, son los correctos y están completamente alineados con la conservación y sustentabilidad ambiental del medio ambiente en el cual desarrollamos nuestra actividad. De igual forma, al tratarse de un programa audiovisual que avala procesos sostenibles ambientalmente, entendemos que es una excelente estrategia de publicidad y mercado para poder posicionar nuestra marca, y nuestra compañía, como una empresa completamente amigable con el medio ambiente; y esto, acompañado de nuestra producción 100% orgánica, nos aseguran un factor de diferenciación mucho más fuerte, sólido y sustentable, el cual permite creación de valor en muchos más eslabones de la cadena de abastecimiento que queremos plantear en nuestra operación.

Sello Verde es un espacio virtual que utiliza principalmente la internet como canal de comunicación, sin desconocer que también puede hacer parte de las parrillas de programación de canales de televisión.

Para entender aún más los alcances que tiene Sello Verde, con relación a las estrategias y acciones que estamos proyectando tomar en Bio S.A.S., se exponen a continuación los objetivos, tanto generales como específicos, del programa:

- Objetivo General: Ser un programa audiovisual de educación ambiental que muestre y avale procesos, experiencias, ecosistemas y personajes cuyas dinámicas le apuesten al equilibrio ambiental de la Tierra y por ende a la vida.

- Objetivos específicos:

- ✓ Ser una alternativa de educación ambiental del Valle del Cauca, Colombia y el mundo.
- ✓ Abrir un espacio de experiencias no institucionales o no gubernamentales que no pueden divulgar sus procesos ambientales en otros medios comerciales.
- ✓ Resaltar procesos sostenibles que realizan las comunidades y actores sociales anónimos.
- ✓ Mostrar problemáticas ambientales con las que se pueden plantear alternativas de solución.
- ✓ Reseñar ecosistemas para que puedan ser conocidos, reconocidos y por ende protegidos con procesos sostenibles.

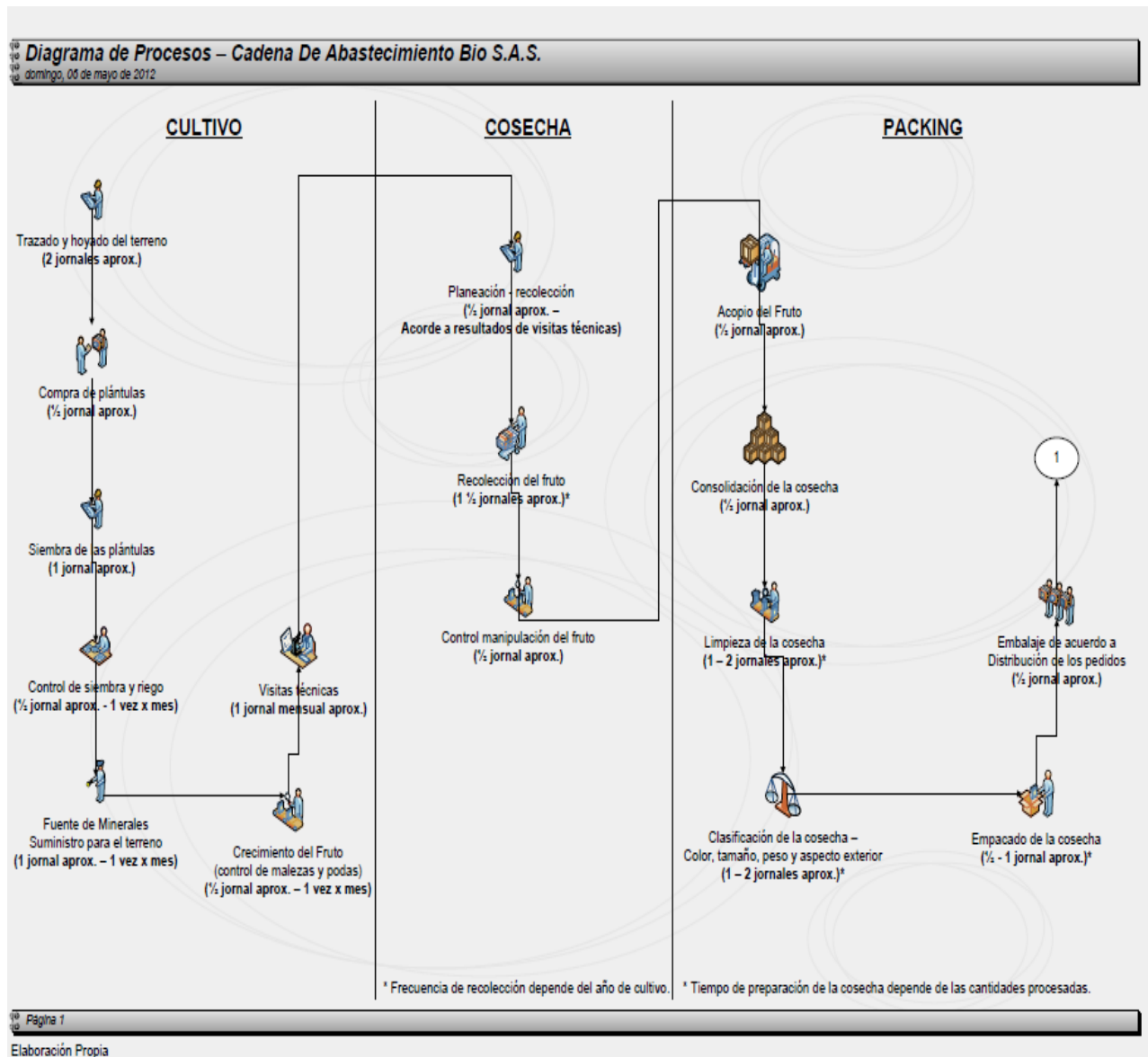
A manera de estrategia de publicidad y apoyo a la imagen corporativa que tendríamos a partir de la adquisición de un Sello Verde, es importante tener en cuenta las estrategias de divulgación y promoción de las cuales nos haríamos beneficiaros:

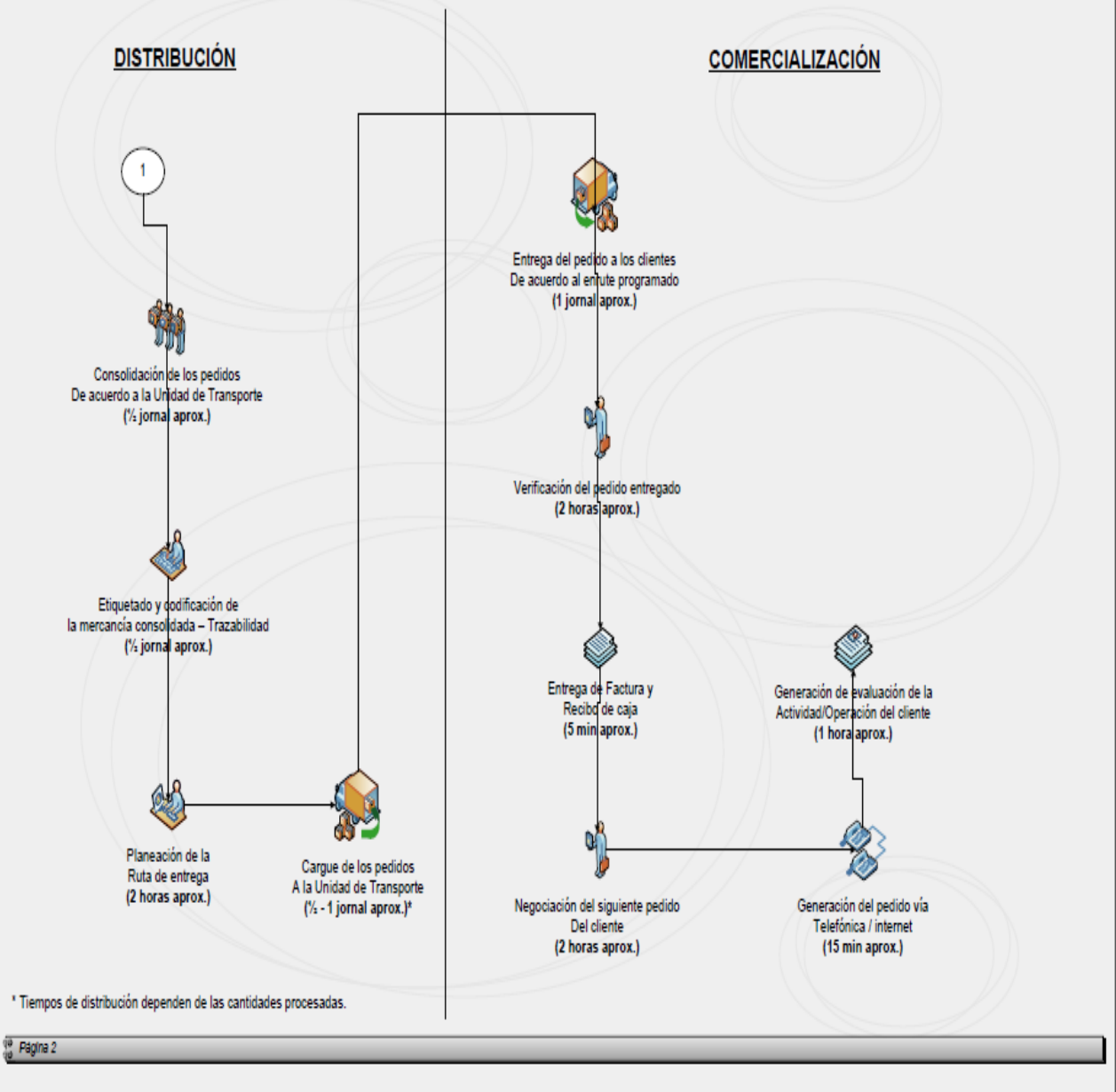
- ✓ Sello Verde tiene un canal o perfil Youtube, donde se cuelgan todos los capítulos.
- ✓ También tiene un perfil en la red social Facebook en el que se promueven los capítulos entre todos los contactos de éste perfil y entre el grupo “Seguidores de Sello Verde”.
- ✓ Perfil en Twitter: [www.twitter.com/selloverdetv](http://www.twitter.com/selloverdetv)
- ✓ Página Web, en la que los visitantes encuentran adicional ambientalista y sobre empresas que se destacan por su actividad benéfica a nivel ambiental.

### 5.3 DIAGRAMA DE PROCESOS: CADENA DE ABASTECIMIENTO DE LA NARANJA TANGELO

En los siguientes diagramas de procesos se detallarán, gráficamente, todos los procesos y procedimientos nombrados anteriormente, con respecto a la cadena de abastecimiento que deberá cumplir Bio S.A.S. para la correcta producción, distribución y comercialización de Naranja Tangelo 100% orgánica.

ILUSTRACIÓN 16. DIAGRAMA DE PROCESOS – BIO S.A.S.



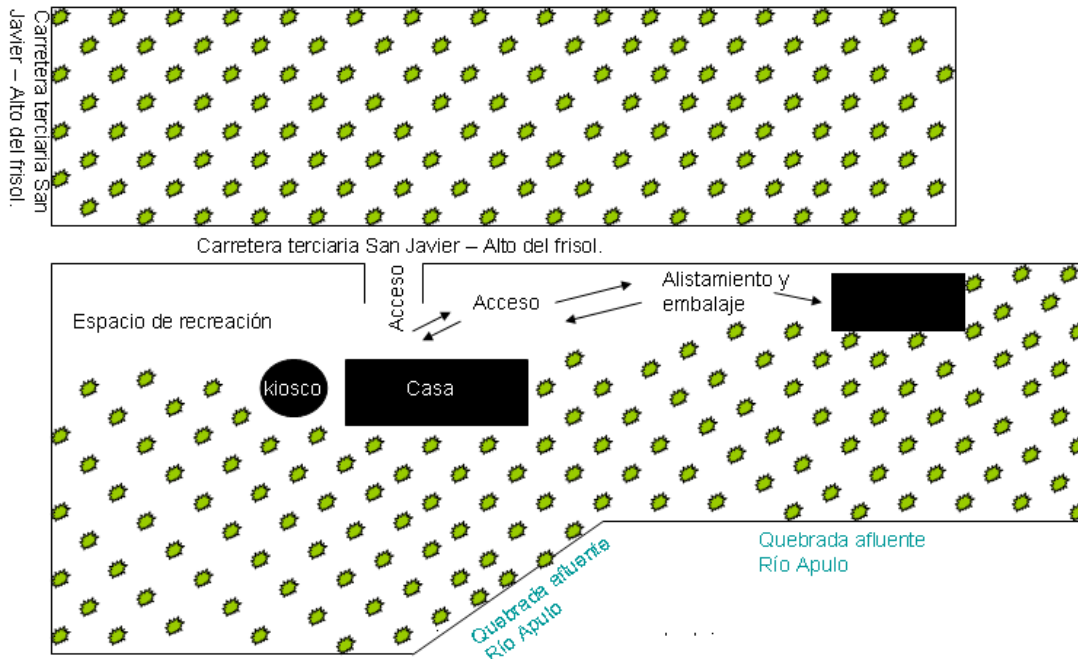


Fuente: Elaboración Propia

#### 5.4. DISTRIBUCIÓN DE LA FINCA

El siguiente gráfico da a conocer la distribución del espacio físico con el que cuenta la finca, y el área que se dispondrá para el cultivo de la Naranja:

ILUSTRACIÓN 17. DISTRIBUCIÓN ESPACIO EN GRANJA.



Fuente: Elaboración Propia

Tal como se puede apreciar en la gráfica, también en la finca se cuenta con una construcción apropiada para el alistamiento y embalaje del producto, de tal manera que no es necesario realizar una inversión significativa en las instalaciones físicas con las cuales se dará inicio a la actividad productiva, aunque si se debe tener en cuenta el presupuesto necesario para la adecuación de los recursos, para su puesta en marcha.

## 6. PLAN DE DESARROLLO

Tomando como punto de referencia las visitas de campo en las cuales el ingeniero agrónomo ha realizado las evaluaciones de la granja, se ha considerado pertinente la siembra de 250 árboles para asegurar un desempeño sano del suelo. En cuanto al plan de producción considerando el tamaño de las plántulas a sembrar, se prevé para el primer año producir 12.5 toneladas de fruta. Para el segundo año la producción ascenderá a 62,5 toneladas para posteriormente llegar a las 75 toneladas en el tercer año de implantación del proyecto.

TABLA 5. CAPACIDAD INSTALADA.

<b>Número de árboles</b>	250
--------------------------	-----

<b>Producción x árbol (Kg)</b>	<b>Producción Total Finca (Kg)</b>	
Año 1	50	12.500
Año 2	250	62.500
Año 3	300	75.000

Fuente: Elaboración Propia.

En este punto es importante señalar que en el presente plan de empresa nos enfocaremos en los primeros tres años de actividad de la organización, sin embargo a partir del cuarto año, las plantas se encontrarán en su madurez de producción y llegarán a producir 80 toneladas por año hasta el final de su vida útil la cual se considera en 15 años para este tipo de proyectos (aunque es necesario aclarar que los arboles pueden seguir produciendo por varios años mas).

Adicionalmente a lo anterior se tiene previsto la prueba piloto del riego por goteo para el tercer año de funcionamiento; contemplando una implementación total de esta práctica para el quinto año de producción. Así mismo se desarrollarán otras actividades como análisis de suelos, trazado y hoyado, análisis foliar, registro de marca entre otras; por lo anterior se plantea el siguiente diagrama de Gantt que ilustra su distribución.

TABLA 6. CRONOGRAMA.

Actividad	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Sep.2012											Ago.2013
Desmante de Árboles												
Trazado y Hoyado.												
Visitas técnicas												
Sembrado de plántulas												
Diagnóstico de Árbol.												
Análisis suelos												
Hacer contacto con distribuidores												
Registrar empresa ante cámara y comercio												
Análisis Foliar												
Registrar la Marca.												
Generación material												



Tarjetas Presentación	Unidad	\$ 120	1000	\$ -	\$ 120.000	0,50%	Gráficas Pablo VI. Cr21 63 A-09. Teléfono: (57) (1) 3475552
Pendones	Unidad	\$ 126.667	3	\$ -	\$ 380.000	0%	Gráficas Pablo VI. Cr21 63 A-09. Teléfono: (57) (1) 3475552
Flyers	Unidad	\$ 90	500	\$ -	\$ 45.000	0,50%	Gráficas Pablo VI. Cr21 63 A-09. Teléfono: (57) (1) 3475552
Página Web	Unidad	\$ 80.000	1	\$ 80.000	\$ 960.000	0,50%	Sainet Ingenieria Ltda. Cra. 8 # 64 - 42, Of 307. Teléfonos: (57) 1)2551854 - (57) 1)2481975.

## 7.1. DETERMINACIÓN DE INSUMOS PARA EL PROCESO

TABLA 8. INSUMOS PARA EL PROCESO.

### ABONO ORGÁNICO:

CANTIDADES		
Unidad de compra	40	Bulto (Kg)
Cantidad Necesaria x Hectárea	800	Kg
Frecuencia de Uso	6	meses
Número Hectáreas en la Finca	1,5	Ha
Cantidad Necesaria C/6 meses	1200	Kg
Cantidad Anual	2400	Kg
COSTOS		
Precio x Bulto	\$ 14.500	
<b>Costo Anual - Abono Finca</b>	<b>\$ 870.000</b>	
Variación Estimada del Costo	0,56%	

### CARTÓN CORRUGADO

AREA - CARTON PARA UNA CAJA		
Alto	10	cm
Ancho	30	cm

Largo	50	cm
Área Lateral	500	cm <sup>2</sup>
Área Frontal	300	cm <sup>2</sup>
Área Fondo	1500	cm <sup>2</sup>
Área divisiones	2200	cm <sup>2</sup>
<b>Área Total - Una Caja</b>	<b>4500</b>	<b>cm<sup>2</sup></b>
	<b>0,45</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

<b>CANTIDADES</b>			
Unidad de Compra	25	Rollo (1m x 25m)	m <sup>2</sup>
Cantidad necesaria para una caja	0,45	m <sup>2</sup>	
Número de cajas por U. de Compra	55,56		
Peso Promedio x Naranja	300	grs	
Naranjas x Kg	3,33		
Naranjas x Caja	15		

<b>Programa de Producción - Cajas (PROVEEDOR)</b>		
<b>Período</b>	<b># Estimado de Naranjas</b>	<b># Estimado de Cajas</b>
Año 1	3.750	250
Año 2	18.750	1250
Año 3	22.500	1500

<b>COSTOS</b>	
Precio - Unidad de Compra	\$ 50.000
Costo x Caja	\$ 900
Variación Estimada del Costo	1,40%

<b>Proyección - Costo Anual Cartón</b>	
Año 1	\$ 225.000
Año 2	\$ 1.125.000
Año 3	\$ 1.350.000

**COMBUSTIBLE**

<b>CANTIDAD</b>	
Distancia La Mesa - Chapinero	78

Bogota (Km)	
Autonomía - Furgón (Km/Gl)	30
Capacidad de carga (Kg)	1.000
Galones usados x Trayecto	2,6

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
Cantidad a Transportar	12.500	62.500	75.000
Viajes con Carga	13	63	75
Galones - Viajes con Carga	33	163	195

<b>COSTOS</b>			
Costo promedio x Galón	\$ 8.159		
Incremento estimado - Costo Galón	8,99%		
Costo Estimado - Viajes con Carga	\$ 265.168	\$ 1.445.037	\$ 1.734.044
<b>Costo Estimado Total - Combustible</b>	<b>\$ 530.335,00</b>	<b>\$ 2.890.073,58</b>	<b>\$ 3.468.088,29</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## 7.2 INSTALACIONES Y EQUIPOS

En cuanto a la localización geográfica de la producción; se debe comprender la granja como el principal activo del proyecto; ya que ésta porción de tierra es propiedad del padre de Alejandro quién se encuentra de acuerdo en la utilización del espacio y de la condición de Andrés como socio del proyecto. No obstante queda claro en el proyecto que la granja opera en la figura de comodato en la cual el Padre de Alejandro no participará de las ganancias del modelo de negocio.

La granja se encuentra en el corregimiento de San Javier del municipio de la Mesa, el cual hace parte de la provincia del Tequendama del Departamento de Cundinamarca, situándose a 78 kilómetros refiriendo desde la localidad de chapinero del Distrito Capital, hasta la finca; además de lo anterior cuenta con una

altura de 1132 m.s.n.m y una temperatura media de 22 grados centígrados; logrando disminuir en las madrugadas hasta 14 grados centígrados.

En cuanto a los equipos necesarios para el montaje del proyecto, el de mayor envergadura es la maquinaria necesaria para el desmonte inicial de los arboles ya existentes en la finca (inutilizables por su edad) esta maquinaria será contratada solo por los jornales necesarios para esta labor, los cuales se calculan en 1 o 2 dependiendo del clima; en cuanto a la aspersora de motor y la guadaña serán adquiridos y se les prestará su respectivo mantenimiento.

En cuanto a los locales de comercialización, se ha tomado con especial atención a los superetes pequeños de la localidad de Chapinero de la ciudad de Bogotá D.C; dado los contactos que se tienen en este momento se han identificado puntos de venta en la calle 62 con carrera 17; calle 56 con carrera 6 y calle 63 con carrera 8. Las instalaciones administrativas estarán localizadas en el sector del El Lago en la ciudad de Bogotá (Cra 16ª No79-05 Of 308) en el cual se aprovechará la existencia de una oficina que opera con labores administrativas para una empresa dermatológica (Propiedad de un miembro del Núcleo familiar) y que debido al poseer un cubículo disponible; cuenta con condiciones de espacio, centralidad y necesidad que proporcionarán un excelente punto de partida, al considerar que la renta sería asumida por este pariente.

A continuación se puede observar la inversión en activos tangibles e intangibles, dentro de éstos últimos está considerado las visitas de campo por parte del Ingeniero a la finca en compañía de los emprendedores y el trabajo de campo realizado y a realizarse en la ciudad de Bogotá.

**TABLA 9. INVERSIÓN ACTIVOS TANGIBLES E INTANGIBLES.**

<b>TANGIBLES</b>				
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>#</b>	<b>TOTAL</b>	<b>PROVEEDOR</b>
Adecuación -Terreno	\$	131.000,00	2 \$ 262.000	Mano de Obra Local

Bolsas de Recolección	\$	50.000	5	\$	250.000	Tejoplast. Teléfono: (57-1)2767333 Fax: (57-1) 4343027 Dirección: Calle 82D # 81a – 11
Overol	\$	100.000	5	\$	500.000	Confecciones El Overol. Paloquemao: Calle 15 # 22 - 73 Tels: 2779854 - 2779578 Telefax: 2779798
Camisa	\$	10.000	5	\$	50.000	Confecciones El Overol. Paloquemao: Calle 15 # 22 - 73 Tels: 2779854 - 2779578 Telefax: 2779798
Delantal	\$	18.000	5	\$	90.000	Confecciones El Overol. Paloquemao: Calle 15 # 22 - 73 Tels: 2779854 - 2779578 Telefax: 2779798
Protector Facial	\$	21.000	5	\$	105.000	Confecciones El Overol. Paloquemao: Calle 15 # 22 - 73 Tels: 2779854 - 2779578 Telefax: 2779798
Botas	\$	17.500	5	\$	87.500	Confecciones El Overol. Paloquemao: Calle 15 # 22 - 73 Tels: 2779854 - 2779578 Telefax: 2779798
Guantes	\$	5.500	5	\$	27.500	Confecciones El Overol. Paloquemao: Calle 15 # 22 - 73 Tels: 2779854 - 2779578 Telefax: 2779798
Tapabocas	\$	600	5	\$	3.000	Confecciones El Overol. Paloquemao: Calle 15 # 22 - 73 Tels: 2779854 - 2779578 Telefax: 2779798
Mesón Metálico	\$	344.404	1	\$	344.404	Madecentro. Av.Calle 68 N° 72A – 51/53. Teléfono: (571) 252 08 88 - BOGOTÁ, COLOMBIA
Sistema de Riego	\$	350.000	3	\$	1.050.000	Intecmecol & Cia Ltda Cr 30 # 19 - 20 sur. PBX. 720 6200 - 202 4112 - 310 7635526 - 316 4620249 Fax: 720 9396
Perros Guardianes	\$	400.000	2	\$	800.000	Veterinaria La Alondra. DIRECCIÓN : Cra 11 No 95-30. TELÉFONO: (57 1)2560897
Aspersora de motor	\$	1.250.000	1	\$	1.250.000	Distribuidora Los cortes. (La Mesa – Cundinamarca)
Guadaña	\$	1.250.000	1	\$	1.250.000	Distribuidora Los cortes. (La Mesa – Cundinamarca)
Furgón	\$	63.000.000	1	\$	63.000.000	
<b>TOTAL</b>					<b>\$</b>	<b>69.069.404</b>

INTANGIBLES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	#	TOTAL	PROVEEDOR

Sello Verde	\$ 5.200.000	1	\$ 5.200.000	SELLO VERDE. Juan Carlos Chambo. DIRECTOR. Cali. Valle del Cauca. Colombia. 310 4995209
Otros Intangibles	\$ 295.000	18	\$ 5.310.000	Ingeniero Agrónomo Contratado
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 10.510.000</b>	

Fuente: Elaboración Propia.

### 7.3 REQUERIMIENTOS DE PERSONAL

Evaluando las necesidades del proyecto; se estima necesario contratar a dos funcionarios operativos que sean de la región; los cuales estarán a cargo del trazado y hoyado; sembrado; aplicar la fuente de minerales, control malezas y podas; recolección; selección y empaque. Todas estas actividades siendo supervisados por el Ingeniero Agrónomo quien a su vez se encargará de determinar la cantidad de fuente de minerales, realizar las visitas técnicas y comprar la materia en prima.

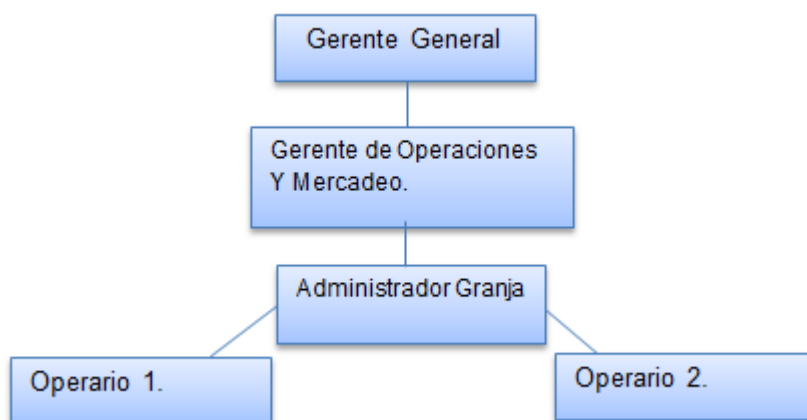
TABLA 10. DESCRIPCIÓN - REQUERIMIENTO DE PERSONAL.

<b>Cargo</b>	<b>Funciones</b>	<b>Perfil</b>
Gerente General. (CEO - Alejandro Rondón Peña).	Planear – Organizar Dirigir y controlar el ejercicio productivo y comercial de la Organización.	Profesional en Administración; componente estratégico alto y capacidad de toma de decisiones.
Gerente de operaciones y Mercadeo. Andrés Felipe Villa.	Diseñar e implementar las campañas de marketing y controlar el desempeño de la Cadena de Abastecimiento	Profesional en Administración con énfasis en Logística, capacidades en control de operaciones y gestión de cadena de abastecimiento

Administrador de la granja. (Mauricio Corredor Rodríguez)	Revisiones técnicas, análisis de suelos y foliares; intendente del proyecto en granja.	Ingeniero Agrónomo, con experiencia mínima de 3 años en el sector.
Operario 1.	Trazado, hoyado, siembre, aplicación de insumos, recolección, empaque.	Residente del sector rural del Municipio de la Mesa-Cundinamarca; honesto y disciplinado.
Operario 2.	Trazado, hoyado, siembre, aplicación de insumos, recolección, empaque.	Residente del sector rural del Municipio de la Mesa-Cundinamarca; honesto y disciplinado.

Fuente: Elaboración Propia

ILUSTRACIÓN 18. ORGANIGRAMA.



Fuente: Elaboración Propia.

En las siguientes tablas se puede apreciar la liquidación de nomina prevista para BIO S.A.S en donde los salarios se distribuirán de la siguiente manera:

Gerente General: \$1.570.800

Gerente de Operaciones Y mercadeo: \$1.570.800

Administrador de La Granja: \$1'000.000

Operarios: \$208.000 (partiendo de la base de un jornal de \$26.000 y ocho jornales como desempeño mensual)

TABLA 11. CARGA PRESTACIONAL Y DISTRIBUCIÓN DE LA NÓMINA.

<b>CARGA PRESTACIONAL Y DISTRIBUCIÓN DE LA NÓMINA</b>						
<b>PORCENTAJES - Carga Prestacional</b>		<b>TRB</b>	<b>S.A.S</b>	<b>Datos Básicos</b>		
Cesantías	8,33%		8,33%	SMMLV		\$ 566.700,00
Intereses sobre cesantías	1%		1%	Auxilio de Transporte		\$ 67.800,00
Prima de servicios	8,33%		8,33%			
Vacaciones	5%		5%	<b>NÓMINA</b>		
ARP	0,52%		0,52%	<u>Cargo</u>	<u>N°</u>	<u>Salario Mensual</u>
EPS	12,50%	4%	8,50%	Gerente General	1	\$ 1.570.800
Pensiones	16%	4%	12%	Gerente Operaciones y Mcdo	1	\$ 1.570.800
Cajas de compensación	4%		4%	Administrador	1	\$ 850.000
ICBF	3%		3%			
Sena	2%		2%			
VARIACIÓN ANUAL	6,39%			Fuente: Elaboración Propia		

**TABLA DE LIQUIDACIÓN DE NÓMINA**

<b>Año 1</b>															
Cargo	N° Trabajadores	Sueldo Mensual	Total Sueldo Mensual	Subsidio Transporte	Cesantías	Interés Sobre Cesantías	Prima de servicios	Vacaciones	ARP	EPS	Pensiones	Caja de Compensación	ICBF	SENA	TOTAL
				\$ 67.800,00	8,33%	1%	8,33%	5%	0,52%	8,50%	12%	4%	3%	2%	
Gerente General	1	\$ 1.570.800,00	\$ 1.570.800,00	\$ -	\$ 130.847,64	\$ 1.308,48	\$ 130.847,64	\$ 78.540,00	\$ 8.199,58	\$ 133.518,00	\$ 188.496,00	\$ 62.832,00	\$ 47.124,00	\$ 31.416,00	\$ 2.383.929,33
Gerente Operaciones y Mercadeo	1	\$ 1.570.800,00	\$ 1.570.800,00	\$ -	\$ 130.847,64	\$ 1.308,48	\$ 130.847,64	\$ 78.540,00	\$ 8.199,58	\$ 133.518,00	\$ 188.496,00	\$ 62.832,00	\$ 47.124,00	\$ 31.416,00	\$ 2.383.929,33
Administrador	1	\$ 850.000,00	\$ 850.000,00	\$ 67.800,00	\$ 70.805,00	\$ 708,05	\$ 70.805,00	\$ 42.500,00	\$ 4.790,92	\$ 78.013,00	\$ 110.136,00	\$ 36.712,00	\$ 27.534,00	\$ 18.356,00	\$ 1.378.159,97
<b>TOTAL</b>															\$ 73.752.223,57

<b>Año 2</b>															
Cargo	N° Trabajadores	Sueldo Mensual	Total Sueldo Mensual	Subsidio Transporte	Cesantías	Interés Sobre Cesantías	Prima de servicios	Vacaciones	ARP	EPS	Pensiones	Caja de Compensación	ICBF	SENA	TOTAL
				\$ 72.133,37	8,33%	1%	8,33%	5%	0,52%	8,50%	12%	4%	3%	2%	
Gerente General	1	\$ 1.671.196,11	\$ 1.671.196,11	\$ -	\$ 139.210,64	\$ 1.392,11	\$ 139.210,64	\$ 83.559,81	\$ 8.723,64	\$ 142.051,67	\$ 200.543,53	\$ 66.847,84	\$ 50.135,88	\$ 33.423,92	\$ 2.536.295,79
Gerente Operaciones y Mercadeo	1	\$ 1.671.196,11	\$ 1.671.196,11	\$ -	\$ 139.210,64	\$ 1.392,11	\$ 139.210,64	\$ 83.559,81	\$ 8.723,64	\$ 142.051,67	\$ 200.543,53	\$ 66.847,84	\$ 50.135,88	\$ 33.423,92	\$ 2.536.295,79
Administrador	1	\$ 904.326,90	\$ 904.326,90	\$ 72.133,37	\$ 75.330,43	\$ 753,30	\$ 75.330,43	\$ 45.216,35	\$ 5.097,12	\$ 82.999,12	\$ 117.175,23	\$ 39.058,41	\$ 29.293,81	\$ 19.529,21	\$ 1.466.243,68
<b>TOTAL</b>															\$ 78.466.023,19

<b>Año 3</b>															
Cargo	N° Trabajadores	Sueldo Mensual	Total Sueldo Mensual	Subsidio Transporte	Cesantías	Interés Sobre Cesantías	Prima de servicios	Vacaciones	ARP	EPS	Pensiones	Caja de Compensación	ICBF	SENA	TOTAL
				\$ 76.743,70	8,33%	1%	8,33%	5%	0,52%	8,50%	12%	4%	3%	2%	
Gerente General	1	\$ 1.778.008,94	\$ 1.778.008,94	\$ -	\$ 148.108,14	\$ 1.481,08	\$ 148.108,14	\$ 88.900,45	\$ 9.281,21	\$ 151.130,76	\$ 213.361,07	\$ 71.120,36	\$ 53.340,27	\$ 35.560,18	\$ 2.698.400,60
Gerente Operaciones y Mercadeo	1	\$ 1.778.008,94	\$ 1.778.008,94	\$ -	\$ 148.108,14	\$ 1.481,08	\$ 148.108,14	\$ 88.900,45	\$ 9.281,21	\$ 151.130,76	\$ 213.361,07	\$ 71.120,36	\$ 53.340,27	\$ 35.560,18	\$ 2.698.400,60
Administrador	1	\$ 962.126,05	\$ 962.126,05	\$ 76.743,70	\$ 80.145,10	\$ 801,45	\$ 80.145,10	\$ 48.106,30	\$ 5.422,90	\$ 88.303,93	\$ 124.664,37	\$ 41.554,79	\$ 31.166,09	\$ 20.777,40	\$ 1.559.957,18
<b>TOTAL</b>															\$ 83.481.100,59

*CONTRATACIÓN POR JORNALES*

Cargo	N° Trabajador	Valor Jornal	N° Jornales Mens	Costo Mens	Costo Anual
Operario	2	\$ 26.000	8	\$ 208.000	\$ 2.496.000

**TABLA 12. TABLA DE LIQUIDACIÓN DE NÓMINA.**

Fuente: Elaboración Propia

## 8. PLAN FINANCIERO

### 8.1 PROYECCIÓN DE INGRESOS Y ESTADO DE RESULTADOS.

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>						
Bio S.A.S.						
Proyección para los 3 primeros años de actividad						
Expresado en Pesos Colombianos						
		<b>AÑO 1</b>		<b>AÑO 2</b>		<b>AÑO 3</b>
<b>Ingresos Por Ventas</b>		\$ 33.551.000		\$ 189.718.114		\$ 257.203.657
(Costos)						
Costo de ventas		\$ (8.860.226)		\$ (9.108.813)		\$ (9.375.408)
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 24.690.774</b>		<b>\$ 180.609.301</b>		<b>\$ 247.828.249</b>
(Gastos Operacionales)						
Overol	\$ 500.000		\$ 500.000		\$ 500.000	
Camisa	\$ 50.000		\$ 50.000		\$ 50.000	
Delantal	\$ 90.000		\$ 90.000		\$ 90.000	
Protector Facial	\$ 105.000		\$ 105.000		\$ 105.000	
Botas	\$ 87.500		\$ 87.500		\$ 87.500	
Guantes	\$ 27.500		\$ 27.500		\$ 27.500	
Tapabocas	\$ 3.000		\$ 3.000		\$ 3.000	
SOAT	\$ 423.700		\$ 433.021		\$ 442.548	
Nómina	\$ 75.426.140		\$ 80.246.926		\$ 85.375.828	
Contratación por Jornales	\$ 4.123.200		\$ 4.386.730		\$ 4.667.104	
Administración	\$ 1.200.000		\$ 1.207.200		\$ 1.214.443	

Análisis de Suelos y Foliar	\$ 19.000		\$ 19.000		\$ 19.000	
Servicio Acueducto	\$ 384.000		\$ 407.040		\$ 431.462	
Servicio Energía Eléctrica	\$ 288.000		\$ 332.352		\$ 383.534	
Depreciación	\$ 13.462.214		\$ 13.462.214		\$ 13.462.214	
Amortización	\$ 2.102.000		\$ 2.102.000		\$ 2.102.000	
		\$ (98.291.254)		\$ (103.459.484)		\$ (108.961.134)
<b>Utilidad Operacional</b>		<b>\$ (73.600.480)</b>		<b>\$ 77.149.817</b>		<b>\$ 138.867.116</b>
(+) Ingresos No Operacionales						
Ing. No Operacionales		\$ -		\$ -		\$ -
(Gastos No Operacionales)						
Gto. No Operacionales		\$ -		\$ -		\$ -
<b>Utilidad Antes de Impuestos(U.O. - Otr G.)</b>		<b>\$ (73.600.480)</b>		<b>\$ 77.149.817</b>		<b>\$ 138.867.116</b>
(Impuesto Sobre la Renta)						
Impuesto a la Renta		\$ -		\$ (25.459.440)		\$ (45.826.148)
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ (73.600.480)</b>		<b>\$ 51.690.377</b>		<b>\$ 93.040.967</b>

Fuente: Elaboración Propia

El Estado de Resultados nos arroja los siguientes resultados: En el primer año, una pérdida de (\$73'600.480); en el segundo año, una utilidad de \$51'690.377; y en el tercer año, una utilidad de \$93'040.967. La utilidad bruta representa, en promedio, un 88,4% de los ingresos por ventas. La rentabilidad operacional es del 44,6% anual y la rentabilidad sobre las ventas es del 32,8% anual.

## 8.2 FLUJO DE CAJA

### PRECIOS CORRIENTES

<b>FLUJO DE CAJA</b>			
Bio S.A.S.			
Proyección para los 3 primeros años de actividad			
Expresado en Pesos Colombianos			
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>INGRESOS OPERATIVOS</b>			
VENTAS DE CONTADO	\$ 35.000.000	\$ 139.441.489	\$ 190.471.141
VENTAS A 30 DIAS	\$ -	\$ 59.760.638	\$ 81.630.489
VENTAS A 60 DIAS	\$ -	\$ -	\$ -
VENTAS A 90 DIAS	\$ -	\$ -	\$ -
VENTAS A 120 DIAS	\$ -	\$ -	\$ -
VENTAS A 150 DIAS	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL INGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>\$ 35.000.000</b>	<b>\$ 199.202.128</b>	<b>\$ 272.101.630</b>
<b>EGRESOS OPERATIVOS</b>			
MATERIA PRIMA	\$ 2.025.000	\$ -	\$ -
GASTOS DE VENTA	\$ 8.860.226	\$ 9.108.813	\$ 9.375.408
MANO DE OBRA VARIABLE	\$ 4.123.200	\$ 4.386.730	\$ 7.408.837
MANO DE OBRA DIRECTA FIJA	\$ 75.426.140	\$ 80.246.926	\$ 88.117.562
OTROS COSTOS DE PRODUCCION	\$ 233.412	\$ 1.311.974	\$ 6.033.233
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 3.177.700	\$ 3.261.613	\$ 4.724.854
<b>TOTAL EGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>\$ 93.845.678</b>	<b>\$ 98.316.057</b>	<b>\$ 115.659.894</b>
<b>FLUJO NETO OPERATIVO</b>	<b>\$ (58.845.678)</b>	<b>\$ 100.886.070</b>	<b>\$ 156.441.736</b>
<b>INGRESOS NO OPERATIVOS</b>			
<b>APORTES</b>			
ACTIVOS FIJOS	\$ 67.144.404	\$ -	\$ -
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 67.500.000	\$ -	\$ -
<b>FINANCIACION</b>			
ACTIVOS FIJOS	\$ -	\$ -	\$ -
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS</b>	<b>\$ 134.644.404</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>EGRESOS NO OPERATIVOS</b>			
GASTOS PREOPERATIVOS	\$ 6.107.676	\$ -	\$ -
AMORTIZACIONES	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS FINANCIEROS	\$ -	\$ -	\$ -
IMPUESTOS	\$ -	\$ -	\$ -

ACTIVOS DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	\$ 67.144.404		
<b>TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS</b>	<b>\$ 73.252.080</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>FLUJO NETO NO OPERATIVO</b>	<b>\$ 61.392.324</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>\$ 2.546.646</b>	<b>\$ 100.886.070</b>	<b>\$ 156.441.736</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>\$ 4.000.000</b>	<b>\$ 2.546.646</b>	<b>\$ 103.432.716</b>
<b>SALDO FINAL ACUMULADO</b>	<b>\$ 2.546.646</b>	<b>\$ 103.432.716</b>	<b>\$ 259.874.452</b>

<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA</b>		
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 6.283.601	
Relación Beneficio/Costo (B/C)	\$ 1,047	
TIR	29,30%	E.A.
TVR (TIRM)	25,4%	
Período de Recuperación de la Inversión (PRI)	2 años	

Fuente: Elaboración Propia

### PRECIOS CONSTANTES

<b>FLUJO DE CAJA</b>			
Bio S.A.S.			
Proyección para los 3 primeros años de actividad			
Expresado en Pesos Colombianos			
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>INGRESOS OPERATIVOS</b>			
VENTAS DE CONTADO	\$ 33.657.082	\$ 128.946.292	\$ 169.377.005
VENTAS A 30 DIAS	\$ -	\$ 55.262.696	\$ 72.590.145
VENTAS A 60 DIAS	\$ -	\$ -	\$ -
VENTAS A 90 DIAS	\$ -	\$ -	\$ -
VENTAS A 120 DIAS	\$ -	\$ -	\$ -
VENTAS A 150 DIAS	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL INGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>\$ 33.657.082</b>	<b>\$ 184.208.988</b>	<b>\$ 241.967.149</b>
<b>EGRESOS OPERATIVOS</b>			
MATERIA PRIMA	\$ 2.025.000	\$ -	\$ -
GASTOS DE VENTA	\$ 8.860.226	\$ 9.108.813	\$ 9.375.408
MANO DE OBRA VARIABLE	\$ 4.123.200	\$ 4.386.730	\$ 7.408.837
MANO DE OBRA DIRECTA FIJA	\$ 75.426.140	\$ 80.246.926	\$ 88.117.562
OTROS COSTOS DE PRODUCCION	\$ 233.412	\$ 1.311.974	\$ 6.033.233

GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 3.177.700	\$ 3.261.613	\$ 4.724.854
<b>TOTAL EGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>\$ 93.845.678</b>	<b>\$ 98.316.057</b>	<b>\$ 115.659.894</b>
<b>FLUJO NETO OPERATIVO</b>	<b>\$ (60.188.596)</b>	<b>\$ 85.892.930</b>	<b>\$ 126.307.256</b>
<b>INGRESOS NO OPERATIVOS</b>			
<b>APORTES</b>			
ACTIVOS FIJOS	\$ 67.144.404	\$ -	\$ -
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 67.500.000	\$ -	\$ -
<b>FINANCIACION</b>			
ACTIVOS FIJOS	\$ -	\$ -	\$ -
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS</b>	<b>\$ 134.644.404</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>EGRESOS NO OPERATIVOS</b>			
GASTOS PREOPERATIVOS	\$ 6.107.676	\$ -	\$ -
AMORTIZACIONES	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS FINANCIEROS	\$ -	\$ -	\$ -
IMPUESTOS	\$ -	\$ -	\$ -
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ -	\$ -	\$ -
COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	\$ 67.144.404	\$ -	\$ -
<b>TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS</b>	<b>\$ 73.252.080</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>FLUJO NETO NO OPERATIVO</b>	<b>\$ 61.392.324</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>\$ 1.203.728</b>	<b>\$ 85.892.930</b>	<b>\$ 126.307.256</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>\$ 4.000.000</b>	<b>\$ 1.203.728</b>	<b>\$ 87.096.659</b>
<b>SALDO FINAL ACUMULADO</b>	<b>\$ 1.203.728</b>	<b>\$ 87.096.659</b>	<b>\$ 213.403.914</b>

<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA</b>		
Valor Presente Neto (VPN)	\$ (18.780.930)	
Relación Beneficio/Costo (B/C)	\$ 0,861	
TIR	19,68%	E.A.
TVR (TIRM)	16,6%	
Período de Recuperación de la Inversión (PRI)	2 años	

Fuente: Elaboración Propia

El Flujo de Caja da como resultado, teniendo en cuenta que la inversión neta que exige la actividad es de \$134'644.404, el siguiente comportamiento anual del efectivo: \$2'546.646 para el primer año de operación; \$103'432.716 para el segundo año; y \$259'874.452 para el tercer año de operación.

### 8.3 VIABILIDAD FINANCIERA

Para el cálculo de los indicadores de evaluación financiera que nos permiten determinar la conveniencia o no conveniencia del desarrollo del proyecto acá expuesto, Se definieron las siguientes variables como datos iniciales para la respectiva modelación:

TABLA 13. DATOS INICIALES PARA LA MODELACIÓN.

DATOS INICIALES - MODELACIÓN		
DTF	5,51%	E.A.
Tasa de Oportunidad	27%	E.A.
Int. Financiero	20%	E.A.
Inflación	4,0%	
Inversión	\$ 134.644.404	

Fuente: Elaboración Propia

#### 8.3.1 VALOR PRESENTE NETO (VPN)

El valor arrojado por el cálculo del indicador es de \$6'283.601. El anterior resultado nos indica varias cosas. En un primer momento, podemos determinar que la actividad efectivamente es conveniente para nosotros como inversionistas, ya que la actividad nos permitirá recuperar el dinero invertido en la misma, y adicionalmente a ello, nos permitirá obtener ingresos adicionales que, en valor actual, son equivalentes al valor monetario expresado por el resultado numérico del cálculo. Hay que tener en cuenta que el resultado del indicador haya explicación en diferentes factores que intervienen en su cálculo matemático y, en especial, el Valor residual de la actividad. Dicho valor nos permite concluir que, dado que la actividad agropecuaria que emprenderemos podrá ser explotada por muchos años, y no se tiene fijada una fecha específica de terminación de la misma (vida útil indefinida), nos podrá reportar ingresos, y más importante aún, ganancias anuales atractivas.

Y en un segundo momento, el hecho de que haya una diferencia tan grande entre los resultados del mismo indicador en cada uno de los escenarios (precios corrientes y precios constantes), nos permite determinar que las circunstancias del mercado nacional, así mismo como el ambiente de negocios, la posibilidad de crecimiento del sector, etc. En el país, nos impacta en gran medida, como constituyentes del primer eslabón de la cadena de abastecimiento. Dicho grado de influencia se ve reflejado matemáticamente en el modelaje con la inflación.

### 8.3.2 RELACIÓN BENEFICIO/COSTO (B/C)

El valor arrojado para éste indicador en el modelaje es de \$1,05. La interpretación que le podemos dar a éste indicador es semejante a la dada al VPN, con la diferencia de que la Relación Beneficio/Costo nos permite evaluar la actividad a nivel marginal; es decir, el comportamiento que tiene un peso una vez ha sido invertido en la actividad.

Dado el resultado arrojado por el modelaje acá expuesto, se puede concluir lo siguiente: La actividad es conveniente para nosotros como inversionistas, ya que cada uno de los pesos invertidos en la actividad es recuperado ( $B/C > 1$ ) y, adicionalmente a esto, nos permite obtener beneficios que, en valor actual, son equivalentes a \$0,05 (por cada peso invertido y recuperado).

Con respecto a la diferencia que presenta el resultado matemático de éste indicador entre los dos escenarios, es una forma de reafirmar lo expuesto sobre el ambiente y el entorno en el cual se desenvuelve la empresa, dado ya en el análisis del VPN.

### 8.3.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

El resultado de éste indicador es de 29,3% E.A.

Con respecto al análisis del resultado de éste indicador, podemos reafirmar lo concluido en los dos primeros indicadores expuestos ya que, dado que el resultado Efectivo Anual del indicador es mayor que la tasa de oportunidad equivalente con la cual se está evaluando el proyecto (27% E.A.), nos dice que la actividad tiene una rentabilidad máxima (teórica), superior a lo esperado por nosotros como inversionistas.

Es pertinente tener en cuenta que, éste resultado de rentabilidad de la actividad sólo se puede dar si se cumple con que todos los beneficios generados por la misma, sean reinvertidos en ella con el fin de garantizar los mismos rendimientos.

### 8.3.4 TASA VERDADERA DE RETORNO (TVR) O TIR MODIFICADA

El resultado de éste indicador, en el modelaje, es de 25,4% E.A.

Éste indicador da a conocer la rentabilidad que generará la actividad, en el caso de que nosotros como inversionistas, decidiéramos no reinvertir los beneficios generados en la actividad misma sino que, por el contrario, los invirtiéramos en el mercado financiero. Dado que el resultado del indicador es inferior al indicador acabado de analizar (TIR), y a su vez es inferior también a la Tasa de Oportunidad fijada para evaluación del proyecto, el indicador nos permite concluir que tiene todo el sentido y es completamente conveniente la inversión en la actividad, ya que queda demostrado que invertir en la actividad es más rentable que invertir el mismo dinero en el mercado financiero.

### 8.3.5 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)

Tal como se puede observar en el modelaje, el período en el cual se recuperará la inversión realizada en la actividad es en el segundo año de operación de la misma. Lo anterior nos permite determinar que la actividad es conveniente ya que, en un corto plazo, la empresa nos habrá retribuido el dinero invertido y, de ahí en adelante, se generarán beneficios que permitirán la consolidación y crecimiento del negocio.

### 8.4 BALANCE GENERAL

<b>BALANCE GENERAL</b>				
Bio S.A.S.				
Proyección para los 3 primeros años de actividad				
Expresado en Pesos Colombianos				
<b>ACTIVO</b>	<b>Valor Inicial</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
Caja	\$ 4.000.000	\$ 2.546.646	\$ 103.432.716	\$ 259.874.452
Inventarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total Activo Corriente</b>		<b>\$ 2.546.646</b>	<b>\$ 103.432.716</b>	<b>\$ 259.874.452</b>
Activos Fijos				
Bolsas de Recolección Confeccionadas	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000	\$ 250.000
(Depreciación Acumulada)	\$ -	\$ (83.333)	\$ (166.667)	\$ (250.000)
<u>Valor Neto - Bolsas de Recolección Confeccionadas</u>		<u>\$ 166.667</u>	<u>\$ 83.333</u>	<u>\$ -</u>
Mesón Metálico	\$ 344.404	\$ 344.404	\$ 344.404	\$ 344.404
(Depreciación Acumulada)	\$ -	\$ (68.881)	\$ (137.762)	\$ (206.642)
<u>Valor Neto - Mesón Metálico</u>		<u>\$ 275.523</u>	<u>\$ 206.642</u>	<u>\$ 137.762</u>
Sistema de Riego por Goteo	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000	\$ 1.050.000
(Depreciación Acumulada)	\$ -	\$ (210.000)	\$ (420.000)	\$ (630.000)
<u>Valor Neto - Sistema de Riego por Goteo</u>		<u>\$ 840.000</u>	<u>\$ 630.000</u>	<u>\$ 420.000</u>
Aspersora de motor	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000

(Shindaiwa 7 galones 8 Metros)				
(Depreciación Acumulada)	\$ -	\$ (250.000)	\$ (500.000)	\$ (750.000)
<u>Valor Neto - Apersora de motor</u>		<u>\$ 1.000.000</u>	<u>\$ 750.000</u>	<u>\$ 500.000</u>
Guadaña (Shindaiwa 4 tiempos 1.4 hp)	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000	\$ 1.250.000
(Depreciación Acumulada)	\$ -	\$ (250.000)	\$ (500.000)	\$ (750.000)
<u>Valor Neto - Guadaña</u>		<u>\$ 1.000.000</u>	<u>\$ 750.000</u>	<u>\$ 500.000</u>
Furgón	\$ 63.000.000	\$ 63.000.000	\$ 63.000.000	\$ 63.000.000
(Depreciación Acumulada)	\$ -	\$ (12.600.000)	\$ (25.200.000)	\$ (37.800.000)
<u>Valor Neto - Furgón</u>		<u>\$ 50.400.000</u>	<u>\$ 37.800.000</u>	<u>\$ 25.200.000</u>
<b><u>Total Activo Fijo Neto</u></b>		<b><u>\$ 53.682.190</u></b>	<b><u>\$ 40.219.976</u></b>	<b><u>\$ 26.757.762</u></b>
Activo Intangible				
Sello Verde	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000	\$ 5.200.000
(Amortización Acumulada)	\$ -	\$ (1.040.000)	\$ (2.080.000)	\$ (3.120.000)
<u>Valor Neto - Sello Verde</u>		<u>\$ 4.160.000</u>	<u>\$ 3.120.000</u>	<u>\$ 2.080.000</u>
Otros Intangibles	\$ 5.310.000	\$ 5.310.000	\$ 5.310.000	\$ 5.310.000
(Amortización Acumulada)	\$ -	\$ (1.062.000)	\$ (2.124.000)	\$ (3.186.000)
<u>Valor Neto - Otros Intangibles</u>		<u>\$ 4.248.000</u>	<u>\$ 3.186.000</u>	<u>\$ 2.124.000</u>
<b><u>Total Activo Intangible Neto</u></b>		<b><u>\$ 8.408.000</u></b>	<b><u>\$ 6.306.000</u></b>	<b><u>\$ 4.204.000</u></b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>\$ 64.636.836</b>	<b>\$ 149.958.692</b>	<b>\$ 290.836.213</b>
<b>PASIVO</b>				
Cuentas por Pagar		\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos Por Pagar				
Impuesto ICA		\$ 1.449.000	\$ 9.484.013	\$ 14.897.972
Impuesto sobre la Renta		\$ -	\$ 25.459.440	\$ 45.826.148
Prestaciones Sociales		\$ 2.143.912	\$ 2.280.938	\$ 2.426.721
<b>TOTAL PASIVO</b>		<b>\$ 3.592.912</b>	<b>\$ 37.224.390</b>	<b>\$ 63.150.842</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
Capital		\$ 134.644.404	\$ 134.644.404	\$ 134.644.404
Utilidad y/o Pérdida Retenida		\$ -	\$ (73.600.480)	\$ (21.910.103)
Utilidad y/o Pérdida Neta		\$ (73.600.480)	\$ 51.690.377	\$ 93.040.967

<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>\$ 61.043.924</b>	<b>\$ 112.734.301</b>	<b>\$ 227.685.371</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>		<b>\$ 64.636.836</b>	<b>\$ 149.958.692</b>	<b>\$ 290.836.213</b>

Fuente: Elaboración Propia

El anterior Balance General Proyectado se puede analizar a partir de dos indicadores, básicamente: Razón de Liquidez y Nivel de Endeudamiento.

Al terminar el tercer año de actividad, se puede concluir que por cada peso de pasivo corriente que se deba, la empresa contará con \$4,6 de activos con los cuales respaldar la deuda, y dicho indicador mejorará a medida que pase el tiempo, lo cual habla de la conveniente operación de la misma.

En cuanto al nivel de endeudamiento con el que cuenta la empresa, vemos que hay un incremento del primer al segundo año (Año 2 = 25% vs. Año 1), sin embargo, hay una disminución para el tercer año (Año 3 = 22% vs. Año 2), lo cual nos dice que posiblemente, si bien se puede conservar cierto nivel de endeudamiento con terceros, dicho nivel decrecerá a través del tiempo.

## 9. VALORACIÓN EQUIPO EMPRENDEDOR.

Como resultado del proceso adelantado anteriormente, es imprescindible concluir con un análisis de las fortalezas y debilidades de cada uno de los integrantes del equipo emprendedor. Esto con el ánimo de retroalimentar y generar estrategias para desarrollar en el transcurso del proyecto.

Según lo anterior se han identificado a las fortalezas del equipo como: conocimientos en contabilidad, fuerte componente estratégico, conocimiento teórico en logística y operación, mercadeo y ventas. A su vez las debilidades encontradas para la implementación del proyecto son: conocimiento de proceso de selección, manejo de personal, manejo de impuestos, reglamentación, ingeniería de producto.

Como estrategias para mitigar esta situación, se pretende: asistir a las charlas del programa Bogotá emprende en las diferentes sedes de Bogotá, realizar trabajos de campo para conocer de primera mano la fuerza laboral de la región y las condiciones de trabajo de los campesinos y capacitar al equipo emprendedor en actividades de team Building y selección de personal, así como continuar de la mano el apoyo prestado por el centro de emprendimiento de la universidad del rosario. Al final del documento se puede encontrar la matriz DOFA desarrollada para este particular.

## 10. CONCLUSIONES

- El proyecto es atractivo ya que cuenta con una TIR de 29,3% E.A. La inversión se recupera en el segundo año de actividad.
- Rendimientos crecientes en ventas 251% año a año, aumento de utilidades, proyecto exitoso.
- Las condiciones socioeconómicas identificadas como consecuencia de la investigación realizada para el proyecto, demuestran que la localidad de Chapinero cuenta con el índice de condiciones de vida más alto de Bogotá; lo anterior debido a factores como la tasa de desempleo, ingreso per cápita, estratificación y estructura empresarial lo que demuestra la atraktividad como plaza para nuestro ejercicio comercial.
- El mercado de los cítricos en Colombia se encuentra en una etapa de madurez; en el canal de comercialización tradicional, los intermediarios tienen gran participación debido a la ausencia de exigencias en cuanto a empaque, peso del fruto o calidad externa del mismo; así mismo se generan demasiados costos debido a la cantidad de eslabones que se manejan en la cadena de abastecimiento. Con el desarrollo del presente proyecto de grado, demostramos que al eliminar segmentos innecesarios en los canales de comercialización tradicional se aumenta la eficiencia y se reducen los costos en el proceso de mercantilización.
- La imposibilidad de encadenar la agroindustria de cítricos en Colombia con el sector primario genera que los productores de naranja prefieran ofrecer el fruto en el mercado en fresco, lo anterior se debe a que la materia prima no cumple los requerimientos en cuanto a calidad ni precio.

## 11. RECOMENDACIONES

- La gran cantidad de huertos caseros que siembran sin ningún criterio comercial y sin tecnología repercute directamente en una baja productividad, contribuyendo a la generación de un mercado deficiente; por esta razón se debe promover la tecnificación de procesos y la generación de clústeres agropecuarios por municipios.
- Se ha identificado como factor de cambio estructural en la sociedad la megatendencia de consumo de alimentos naturales en cuanto a origen y proceso. Visible en la actualidad en diferentes países Europeos a través de certificados previos a la comercialización de frutos, se presentará en Latinoamérica en los próximos 10 años.
- A partir de los resultados que se comiencen a obtener gracias a la puesta en marcha del proyecto, se podrá negociar con los diferentes propietarios de tierras en el Municipio de La Mesa – Cundinamarca la constitución de un Clúster de Naranja Tangelo, el cual facilite mayores volúmenes y se justifique una posible transformación de la actividad a agroindustrial, caracterizada por la transformación y agregación de valor al producto comercializado.

## 12. ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACIÓN

En éste apartado se darán a conocer algunos de los aspectos más importantes que se deben tener en cuenta para poder desarrollar una Estrategia de Internacionalización en el caso de que nosotros, en calidad de empresarios e inversionistas, veamos la oportunidad de abrir nuevos mercados para nuestro producto fuera de las fronteras nacionales. Al respecto, vale la pena hacer la aclaración de que en éste apartado no se desarrollará un Plan Exportador, sino que se detallarán cada uno de los aspectos más importantes que se deben tener en cuenta para poder, en un segundo momento, elaborar un Plan Exportador, el cual sirva como “carta guía” para incursionar en nuevos mercados a nivel internacional.

Para que Bio S.A.S. pueda contemplar una expansión de su mercado internacionalmente, se deben trabajar fuertemente en todos los cambios que esto requeriría a nivel de **Mercadeo, Administración y Operación, Finanzas y Recurso Humano**<sup>11</sup>; al igual que hacer una completa evaluación de las consecuencias y demás efectos que dichos cambios puedan generar tanto al interior como al exterior de la organización.

Actualmente existen en Colombia, instituciones y entidades gubernamentales y mixtas, que prestan asesoramiento a las empresas cuando deciden expandir sus operaciones y mercados fuera de las fronteras de su país. Las que nosotros, como Bio S.A.S., contemplaríamos desde un principio son la Cámara de Comercio de Bogotá y PROEXPORT Colombia.

La Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) cuenta actualmente con un proyecto en ejecución para incentivar, capacitar y apoyar a las empresas ubicadas en la

---

<sup>11</sup> Adaptado a partir de: MORALES Satizábal, Pedro. *Principales Estrategias de Internacionalización*. ZEIKY, Centro de Información y Asesoría en Comercio Exterior. PROEXPORT Colombia. Disponible en: [http://www.cadenahortofruticola.org/admin/geren/70principales\\_estrategias.pdf](http://www.cadenahortofruticola.org/admin/geren/70principales_estrategias.pdf). Consultado el 2 de Agosto de 2012.

Sabana de Bogotá a abrirse al comercio exterior, a través de su programa “Bogotá Exporta – Internacionalización”<sup>12</sup>, el cual cuenta con Cursos Virtuales Gratuitos a través de los que se dan a conocer herramientas prácticas que facilitan el proceso de internacionalización de una empresa, y toda una Estrategia Integral de apoyo a los empresarios en el marco del TLC con los Estados Unidos, en la cual se brinda a las empresas todo un amplio portafolio de servicios que facilitan el ingreso y la permanencia en los mercados a nivel internacional.

Con respecto a PROEXPORT Colombia, se trata de una entidad del Estado que se encarga “*de la promoción del turismo internacional, la inversión extranjera y las exportaciones no tradicionales en Colombia (...) Fomenta la realización de negocios internacionales a través de: Identificación de oportunidades de mercado, diseño de estrategias de penetración de mercados, internacionalización de las empresas, acompañamiento en el diseño de planes de acción, contacto entre empresarios a través de actividades de promoción comercial, inversión y turismo internacional, servicios especializados a empresarios extranjeros interesados en adquirir bienes y servicios colombianos o en invertir en Colombia, y alianzas con entidades nacionales e internacionales, privadas y públicas, que permitan ampliar la disponibilidad de recursos para apoyar diferentes iniciativas empresariales y promover el desarrollo y crecimiento del portafolio de servicios*”<sup>13</sup>.

Dado lo anterior, nosotros como empresarios encontramos que en Colombia podemos contar con el apoyo de organizaciones del Estado y de demás entidades abiertas al público, las cuales nos podrían apoyar en un proceso de internacionalización, y garantizaríamos de ésta forma tener las bases suficientes para soportar todas las implicaciones que éste proceso exigiría para asegurar perdurabilidad y rentabilidad a través del tiempo.

---

<sup>12</sup> Información disponible en: *Cámara de Comercio de Bogotá. Bogotá Exporta – Internacionalización*. Disponible en: <http://camara.ccb.org.co/categoria/bogotaexporta.aspx>. Consultado el 5 de Agosto de 2012.

<sup>13</sup> Tomado de: *¿Qué es PROEXPORT? PROEXPORT Colombia*. Información disponible en: <http://www.proexport.com.co/proexport/que-es-proexport>. Consultado el 5 de Agosto de 2012.

En éste sentido, haciendo una pequeña investigación sobre los servicios que dichas entidades nos podrían suministrar, concluimos que nuestra campaña de internacionalización la apoyaríamos en las Ferias Internacionales que PROEXPORT organiza con empresarios a nivel mundial, Macro Ruedas de negocios en las cuales se reunirían representantes y comisiones de las empresas más representativas del sector en el que nosotros competimos (agropecuario y agroindustria), Viajes Promocionales, Exposiciones que nos permitirían dar a conocer nuestro producto 100% orgánico, a través de degustaciones y eventos gastronómicos en diferentes países, y finalmente Vitrinas Comerciales.

Es importante resaltar que toda ésta actividad de expansión internacional estaría apoyada y divulgada a todo nuestro mercado a través de la página web descrita en un apartado anterior de éste proyecto, de la misma forma que a través de las cuentas gratuitas de las cuales dispondremos en redes sociales como *Facebook*, *Twitter*, *Youtube* y *Fuentes RSS*.

## 12.1 MERCADEO

La estrategia que apoyaría todo el proceso que se debería cumplir para la internacionalización de nuestra empresa, desde el punto de vista del mercadeo, debería estructurarse a partir de la prioridad que se le diera a los siguientes puntos, que serían reflexionados a través de las siguientes preguntas, que nosotros nos hacemos como emprendedores:

### 12.1.1 ¿CLIENTES NUEVOS, CONSUMIDORES NUEVOS?

Desde luego, en el momento en el que nosotros consideremos la idea de incursionar en un mercado que sobrepase las fronteras de Colombia, la primera pregunta que nos haríamos sería *¿A qué país exportar?*

De acuerdo con las cifras compartidas por el Observatorio de Agrocadenas en Colombia, apoyado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural<sup>14</sup>, en su Documento de Trabajo N° 107 *La Cadena de Cítricos en Colombia* encontramos que, según partida arancelaria y su participación en el total exportado según el acumulado en valor 2001 – 2005, la Lima Tahití aparece como el producto líder de exportación, con una participación del 36,6% sobre el total de las exportaciones de la cadena, seguidas por las **naranjas frescas con un 29,3%** y el jugo de naranja congelado con 11,2%. Tal como lo podemos notar, estas tres partidas arancelarias reúnen el 77,1% del total exportado por la cadena (Ver ANEXO 3).

Con referencia a los países de destino de las principales exportaciones, la misma caracterización de los cítricos realizada por el Observatorio de Agrocadenas en Colombia nos muestra que el principal destino de las exportaciones de **naranja fresca es Martinica y Guadalupe**, hacia el cual se dirige el 71,5% de las exportaciones colombiana de ese producto. Las exportaciones de Limón fresco, se dirigen principalmente a Holanda (28,1%), Martinica (19,1%), Reino Unido (18,1%) y Estados Unidos (17,4%), y se caracterizan por su falta de continuidad y a una iniciativa exportadora que ha respondido más a campañas institucionales que a iniciativas empresariales privadas.

La lima Tahití ha venido siendo exportada hacia Estados Unidos, Reino Unido y Martinico, que en conjunto representaron el 81,3% de las ventas según el acumulado 2011 – 2005. El jugo congelado de naranja se exporta principalmente a Estados Unidos (74%) y en menor proporción y de manera muy esporádica a países como Puerto Rico y Venezuela (Ver ANEXO 4 y ANEXO 5).

---

<sup>14</sup> Información consultada en: *La Cadena de Cítricos en Colombia. Una mirada global de su estructura y dinámica 1991 – 2005*. FEDERICO ESPINAL, Carlos; MARTÍNEZ COVALEDA, Héctor; PEÑA MARIN, Yadira. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio de Agrocadenas en Colombia. Disponible en línea: [http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Foros/caracterizacion\\_citricos1.pdf](http://www.corpoica.org.co/sitioweb/Archivos/Foros/caracterizacion_citricos1.pdf). Consultado el 12 de Agosto de 2012.

En términos generales, a partir de la anterior investigación realizada y basándonos en las conclusiones que dicha investigación da a conocer, podemos concluir dos puntos estratégicos, con relación a la internacionalización de nuestro mercado, en cuanto al Eje de Mercado de ésta iniciativa:

- Las exportaciones colombianas de cítricos no representan un gran volumen de exportación, en ninguna de las partidas arancelarias correspondientes a la cadena de cítricos que se ha analizado en el estudio de mercado, excepto por la Lima Tahití, la naranja fresca y el jugo de naranja congelado, lo cual nos permite tener confianza en la oportunidad de abrir mercados para nuestro producto tal como lo comercializamos a nivel nacional, es decir, naranja fresca y sin ningún tipo de procesamiento a nivel industrial, 100% orgánica.
  
- En general el principal destino de las exportaciones colombianas, obedeciendo a los valores en USD\$ registrados es Estados Unidos, el cual representa el 29,6% del total de las ventas que Colombia hace al exterior, en cuanto a cítricos se refiere, seguido por Martinica, Guadalupe y Reino Unido, los cuales importan en su conjunto el 72,7% de las exportaciones totales de cítricos. Esto quiere decir que, para la selección de nuestro país de destino para el Plan Exportador, contemplaríamos los siguientes países:
  - a. Estados Unidos.
  - b. Martinica.
  - c. Guadalupe.
  - d. Reino Unido.

#### 12.1.2 ¿CAMBIOS EN EL PRODUCTO?, ¿DISTRIBUCIÓN DIRECTA VS. INTERMEDIACIÓN?

Cabe anotar que, de acuerdo con la investigación realizada, pudimos evidenciar que la naranja como producto de exportación no sólo tiene oportunidad para

competir en mercados internacionales en su forma natural, sino que también la tiene como producto procesado. Productos derivados de la naranja como el jugo congelado, la mermelada, los licores, entre otros. Es por eso que, al mismo tiempo que determinamos que las exportaciones que nosotros realizaremos deben ser a alguno de los cuatro países mencionados, también debemos contemplar la posibilidad de dar un paso hacia adelante en nuestro negocio y contemplar la viabilidad, desde todo punto de vista, de entrar a competir también en la agroindustria, al comercializar nuestra naranja tal como la recogemos de la tierra, pero a su vez, comercializar productos derivados de ella, entre los que más nos llama la atención: el jugo de naranja congelado y la mermelada. Lo anterior garantizando, obviamente, que se siga respetando nuestro mayor factor diferenciador: producción, distribución y comercialización 100% orgánica.

Por otra parte, también es pertinente anotar en éste punto de la estrategia de internacionalización que, en el momento de incursionar en otro mercado a nivel internacional, las exigencias que esto representará para la empresa no sólo van encaminadas a lograr mayores volúmenes de producción, para asegurar tener disponibilidad de producto tanto a nivel local como a nivel internacional, sino también desde el punto de vista de la distribución y puesta en el mercado de nuestro producto en países que, como lo es el caso del Reino Unido, están separados por una enorme distancia geográfica de Colombia. Dado lo anterior, también es menester contemplar la posibilidad que se tenga de integrarnos verticalmente hacia adelante en éstos mercados, constituyendo filiales de la empresa en dichos mercados, o si es mejor optar por la intermediación representada por la tercerización de todos los eslabones de la cadena de abastecimiento del producto, que le siguen a Distribución Física Internacional.

## 12.2 ADMINISTRACIÓN – COSTOS LOGÍSTICOS.

Para tratar éste punto específico, en relación con todos los cambios y novedades que se deberían presentar en la empresa para poder abrir nuestra actividad a los mercados internacionales, consideramos pertinente dividir el tema en dos aspectos; un primer aspecto relacionado con todas las variables que tendrían relación con la operación directa de la compañía “de puertas hacia afuera” como lo es, por ejemplo, todo lo relacionado con la Logística Internacional la cual debería convertirse, junto con el diseño de la cadena logística planteada para mejorar el cultivo y producción, manipulación, distribución y comercialización de la naranja tangelo 100% orgánica, en un eje primordial a nivel estratégico para la gestión de la empresa, y un segundo aspecto que iría mucho más orientado a los cambios, modificaciones y mejoras a las que se debería someter la empresa a nivel de “operación interna”, lo cual iría orientado básicamente a las mejoras de la capacidad productiva.

### 12.2.1 CAMBIOS DE GESTIÓN A NIVEL EXTERNO

Tal como se mencionó en la introducción de ésta sección, nosotros consideramos que todos los cambios que debemos asumir al exterior de la empresa (cambios, actualizaciones y mejoras en las relaciones con todos nuestros *stakeholders* y la forma como se tienen en cuenta a nivel estratégico) para gestionarla, una vez se ha tomado la decisión de internacionalizarla, van básicamente encaminados a optimizar los procesos que llevaremos a cabo para desarrollar una óptima distribución física internacional a nuestros mercados destino.

Para ello se deben tener en cuenta variables como las medidas de política comercial que existan y se tengan en vigencia con respecto a la compra y venta de la naranja tangelo en fresco, o los productos que se puedan fabricar a partir de ésta, y dentro de esto los INCOTERMS bajo los cuales se trancen operaciones de compra y venta de la naranja tangelo a nivel internacional.

Está claro que éste tipo de decisiones impactan e influyen directamente en el futuro de la compañía; y esto quiere decir que a la hora de tomar una decisión sobre cuál Incoterm aplicar en nuestras operaciones comerciales internacionales, de la misma manera que determinar los parámetros bajo los cuales se deben desarrollar relaciones de confianza con los eslabones que sigan en la cadena de abastecimiento del producto (*stakeholders*), se deben tener en cuenta todas las implicaciones a nivel financiero; como la relación beneficio – costo de cada transacción, la variación de las tasas de cambio, etc. Así como los impactos que puedan generar el clima político y de negocios de cada uno de los países, y de Colombia.

ILUSTRACIÓN 19. INCOTERMS - RESUMEN.<sup>15</sup>

Incoterms 2010	PAÍS, CIUDAD, LUGAR DE ORIGEN				TRANSPORTE PRINCIPAL				PAÍS, CIUDAD, LUGAR DE DESTINO			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>REGLAS PARA CUALQUIER MODO O MODOS DE TRANSPORTE</b>												
<b>EXW</b> Ex Works. Franco fábrica.	A	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>FCA</b> Free carrier. Franco porteador.	B	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>CPT</b> Carriage paid to. Transporte pagado hasta.	C	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>CIP</b> Carriage and insurance paid to. Transporte y seguro pagado hasta.	D	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>DAT</b> Delivered at terminal. Entrega en terminal.	E	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>DAP</b> Delivered at place. Entrega en lugar.	F	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>DDP</b> Delivered duty paid. Entrega de derechos pagados.	G	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>REGLAS PARA TRANSPORTE MARÍTIMO Y VÍAS NAVEGABLES INTERIORES</b>												
<b>FAS</b> Free alongside ship. Franco al costado del buque.	H	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>FOB</b> Free on board. Franco a bordo.	I	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>CFR</b> Cost and freight. Coste y flete.	J	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
<b>CIF</b> Cost, insurance and freight. Coste seguro y flete.	K	Coste	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		Riesgo	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Vendedor

Comprador

El vendedor debe proporcionar la documentación necesaria para la exportación y el comprador los de importación a petición riesgo y a expensas del demandante.

Dependiendo del lugar de entrega pactado.

Obligatorio

1

Recomendaciones generales

Recomendaciones particulares

A

Fuente: FOREIGN TRADE 2.0. *Incoterms 2010*.

<sup>15</sup> Ilustración extraída de: *FOREIGN TRADE 2.0. Resumen de INCOTERMS 2010*. Disponible en línea: <http://foreigntrade20.com/incoterms-2010/>. Información consultada el 12 de Agosto de 2012.

Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos que una de las herramientas fundamentales que debemos usar para poder tomar decisiones sobre la conveniencia o no de nuestras operaciones de comercio internacional es la *Matriz de Distribución Física Internacional*, la cual nos permite una clara visibilidad de todos los costos e implicaciones en otros ámbitos como el político y el económico, que impactan nuestra operación, de tal manera que podemos hacer un claro seguimiento de todos los procesos que se llevan a cabo para comercializar nuestro producto a nivel internacional y, en caso de presentarse contingencias, emergencias, o eventualidades no pronosticadas, se podrá reaccionar de la mejor manera, tomando decisiones tan certeras como sea posible (Ver ANEXO 6).

#### 12.2.2 CAMBIOS DE GESTIÓN A NIVEL INTERNO

Los cambios que se deben tener en cuenta en éste aspecto van orientados básicamente a la mejora de la capacidad productiva de la empresa, para que pueda responder a su demanda tanto local como internacional. Dichos cambios no sólo tienen que ver con la capacidad que tiene el terreno para producir las naranjas, o la capacidad que tiene la cadena de abastecimiento diseñada de gestionar todos los recursos y la información desde la finca hasta el consumidor final, sino que implica toda la serie de actividades requeridas para que la empresa, en su conjunto, contemple la internacionalización de sus mercados como una oportunidad también para evolucionar de un negocio netamente agropecuario a un negocio agroindustrial; es decir, que involucre la transformación de la naranja tangelo producida en cualquier producto que se pueda elaborar a partir de ésta.

En un apartado anterior de éste trabajo se mencionó que, en caso tal de que el paso de negocio agropecuario a negocio agroindustrial se llevara a cabo, el producto al que nosotros como empresarios le apostaríamos sería a la elaboración, en un comienzo, de mermelada de naranja, ya que vemos en éste producto que, aparte de cargar con el valor agregado que implica la misma transformación de la fruta, también conservaría intactas todas las propiedades que

constituyen el factor diferenciador y de competitividad de nuestra empresa; productos 100% orgánicos.

Para poder llevar a cabo la mejora de la capacidad productiva en cuestión, es evidente que el primer paso que deberíamos dar es el de adquirir más cantidad de terreno para poder cultivar y, de ésta forma, garantizar volúmenes más altos por período de tiempo evaluado, de tal manera que se pudiera cumplir con tres objetivos prioritarios: Posicionarnos en el mercado local y nacional a través del incremento del indicador de *Distribución Numérica* dado a conocer en las políticas de la empresa; comercializar cada vez más cantidad de producto en mercados internacionales, y contar con suficiente cantidad de producto disponible para poderlo procesar y fabricar mermelada de naranja 100% orgánica.

Para poder lograr éste cometido, la decisión más acertada y conveniente que podríamos tomar al respecto es la de diseñar todo un plan que estuviera encaminado a la creación de un *Clúster* de Naranja Tangelo 100% orgánica en toda la región donde se encuentra ubicada la finca; el municipio de La Mesa – Cundinamarca. Éste plan, al tratarse de un proyecto tan grande, el cual impactaría no sólo a las fincas que tuviéramos alrededor nuestro, sino también a grupos de interés como el Gobierno Municipal y Departamental, debería contemplar nuevos aspectos que no se tuvieron en cuenta antes en el desarrollo inicial del proyecto a nivel local, tal como lo son la bio sostenibilidad y bio viabilidad del proyecto en dicho Departamento, el grado de Responsabilidad Social que adquiriría la empresa al requerir de gran parte de la mano de obra disponible en el sector, entre otros aspectos sumamente importantes para la perdurabilidad del negocio, y el posicionamiento del mismo tanto a nivel nacional como internacional.

### 12.3 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

La transformación que se debe dar a lugar en la empresa en éste aspecto, a partir del momento en el que se tome la decisión de abrir nuestro mercado a nivel internacional, es una de las evoluciones más grandes que debe tener la empresa, si no es la más grande, ya que no sólo implica modificaciones a nivel organizacional (organigrama, diseño de cargos, etc.), sino una transformación completa de la mentalidad de todo trabajador de BIO S.A.S. y, consecuentemente, de cultura organizacional.

El primer paso que se debe dar en éste aspecto es, consideramos nosotros, la generación de políticas encaminadas al diseño de programas que orienten toda la actividad de la empresa hacia:

- Mejora de prácticas empresariales:

Éste punto hace referencia al diseño de políticas de compensación a los empleados, de tal manera que se genere todo un proyecto de motivación, que nos permita garantizar el cumplimiento de los resultados que se esperan.

Con ésta mejora también se pretende algo sumamente importante, que iría encaminado al mismo tiempo con los lineamientos de Responsabilidad Social Empresarial que se deberían llevar a cabo al interior de la organización, y es la capacitación constante de nuestros trabajadores. Tal como se dio a conocer en un apartado anterior del presente trabajo, la cantidad representativa de trabajadores que nosotros necesitaríamos para el desarrollo de nuestra actividad estaría compuesta por jornaleros; es decir, los campesinos del sector que se dedican a la tierra. Las oportunidades de educación y cultura en éstas personas y sus familias es enorme, y beneficiarlos con garantías que les permitieran el mínimo de

educación, al mismo tiempo nos estaría beneficiando a nosotros, al estimular la creatividad de nuestra fuerza laboral, y así innovar en todos los niveles de la empresa; desde la gerencia general compuesta por nosotros dos hasta ellos, como la fuerza y mano de obra de la compañía.

- Mejora del conocimiento del negocio a través de Emprendimiento, Creatividad e Innovación:

Éste punto hace clara referencia a la posibilidad que deberíamos abrir para todos los funcionarios de la empresa, encaminada al desarrollo personal y profesional. Esto sólo se podría dar a través de un programa que fomentara el emprendimiento, la creatividad y la innovación en los trabajadores, ya que a su vez nos permitiría: Identificar problemas con claridad, y proponer soluciones de acuerdo con el nivel que se desempeñe en la empresa, Generar ideas que mejoren procesos y recursos disponibles de la empresa a través de ideas creativas e innovadoras, y Proyección de la vida profesional en pro de los objetivos planteados por la organización.

- Dinamismo, Incertidumbre y Disposición al Cambio.

## BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, *La cadena de cítricos en Colombia, Una mirada global de su estructura y dinámica*. FEDERICO ESPINAL, Carlos; MARTÍNEZ COVALEDA, Héctor; PEÑA MARIN, Yadira. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Observatorio de Agrocadenas en Colombia. [En línea], (2005). [Consultado el marzo 15 de 2012]. Disponible:

[http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:-kIEbpXTJQ4J:www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/2005112155430\\_caracterizacion\\_citricos.pdf+produccion+citricos+cundinamarca&hl=fr&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEESi05LBNLT69vlufali4711-tfZbnqfmeYQRqR5Bk1m\\_215xToJzKFGS3do-dvYW6\\_8bl1EDN6aAJMqkDD1DtkoVqdvQtmUsXSqDEkb\\_JCUN9pX8uoYeB-beyoxJI2CxfpQeNI3&sig=AHIEtbRnDPXfyYeUQjiopCkjpAHVGu\\_n5Q](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:-kIEbpXTJQ4J:www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/2005112155430_caracterizacion_citricos.pdf+produccion+citricos+cundinamarca&hl=fr&gl=co&pid=bl&srcid=ADGEESi05LBNLT69vlufali4711-tfZbnqfmeYQRqR5Bk1m_215xToJzKFGS3do-dvYW6_8bl1EDN6aAJMqkDD1DtkoVqdvQtmUsXSqDEkb_JCUN9pX8uoYeB-beyoxJI2CxfpQeNI3&sig=AHIEtbRnDPXfyYeUQjiopCkjpAHVGu_n5Q)

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, *La cadena de cítricos en Colombia*, [En línea], (2002). [Consultado el Noviembre 15 de 2011]. Disponible:

<http://webiica.iica.ac.cr/bibliotecas/repiica/B0148e/B0148e.pdf>

BARAJAS NOVOA, Alberto, *Finanzas para No Financistas*, Ediciones Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 2008.

RESTREPO PUERTA, Luis Fernando. *Interpretando a Porter*, Editorial Universidad del Rosario, 2004.

KOTLER Philip, *Fundamentos de Marketing*, Editorial Pearson Educación, Octavo Edición, 2008.

Molinari Carlos. Marketing agropecuario, Editorial Thomson, 2006.

CUELLAR Sandra; CUESTA María José; MEDINA Jazmine; RODRIGUEZ, Maritza; RUIZ Maria del Pilar; VILLAREAL Alvaro. *Inteligencia de Mercados – Naranja*. Sistema de Inteligencia de Mercados – SIM. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. [En línea]. [Consultado el Noviembre 24 de Febrero de 2012]. Disponible: [http://www.cci.org.co/cci/cci\\_x/Sim/Perfil%20de%20Productos/perfilnaranja9.pdf](http://www.cci.org.co/cci/cci_x/Sim/Perfil%20de%20Productos/perfilnaranja9.pdf)

Cámara de Comercio De Bogotá. *Últimas tendencias de la industria alimenticia mundial llegan a Colombia*. [En línea], (2006). [Consultado el Noviembre 19 de Abril de 2011] Disponible: <http://camara.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?conID=6118&catID=91>

Cámara de Comercio De Bogotá. *Perfil económico y empresarial localidad de chapinero*. [En línea], (2006). [Consultado el 19 de Abril de 2012] Disponible: [http://camara.ccb.org.co/documentos/6222\\_perfil\\_economico\\_chapinero.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/6222_perfil_economico_chapinero.pdf)

Norma Técnica Colombiana. *Frutas frescas tangelo mineola*. [En línea]. [Consultado el 19 de Abril de 2012] Disponible: <http://www.finagro.com.co/html/cache/HTML/SIS/CITRICOS/NTC4085.pdf>

DANE. Censo general 2005. *Algunos datos de la población soltera en Bogotá*. [En línea], (2005). [Consultado el 11 de noviembre de 2011] Disponible: [http://www.dane.gov.co/censo/files/presentaciones/bol\\_soltera\\_Bta.pdf](http://www.dane.gov.co/censo/files/presentaciones/bol_soltera_Bta.pdf)

Corporación Colombia Internacional. *Oferta nacional agropecuaria 2010*. [En línea], (2010). [Consultado el 23 de Abril 2012].

Disponible:[http://www.cci.org.co/cci/cci\\_x/scripts/home.php?men=8&con=60&idHm=2&opc=99](http://www.cci.org.co/cci/cci_x/scripts/home.php?men=8&con=60&idHm=2&opc=99)

ORDUZ RODRIGUEZ, Javier Orlando. *Ecofisiología de los cítricos en el trópico: revisión y perspectivas*. Corpoica La Libertad 2009.

ORDUZ RODRIGUEZ, Javier Orlando. *Estudios ecofisiológicos y caracterización morfológica y molecular de la Mandarina Arrayana en el piedemonte llanero de Colombia*. Tesis Doctoral. Facultad de Agronomía- Universidad Nacional de Colombia 2007.

Conpes. *Política nacional de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias*. [En línea], (2010). [Consultado el 3 de Mayo 2012]. Disponible: [http://www.minagricultura.gov.co/archivos/3375\\_Sep2005.pdf](http://www.minagricultura.gov.co/archivos/3375_Sep2005.pdf)

INVIMA. *Competencias en relación con la inspección, vigilancia y control de alimentos y en particular de plantas de beneficios de animales para consumo humano*. [En línea], (2008). [Consultado el 1 de Mayo 2012]. Disponible:[http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root/circular\\_dg10000408.pdf](http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root/circular_dg10000408.pdf)

PROEXPORT COLOMBIA. Centro de Información y Asesoría en Comercio Exterior. *Principales Estrategias de Internacionalización*. MORALES SATIZÁBAL, Pedro. [En línea]. [Consultado el 2 de Agosto de 2012]. Disponible:[http://www.cadenahortofruticola.org/admin/geren/70principales\\_e\\_strategias.pdf](http://www.cadenahortofruticola.org/admin/geren/70principales_e_strategias.pdf).

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. *Bogotá Exporta – Internacionalización*. [En línea]. [Consultado el 5 de Agosto de 2012]. Disponible: <http://camara.ccb.org.co/categoria/bogotaexporta.aspx>.

PROEXPORT COLOMBIA. *¿Qué es PROEXPORT?* [En línea]. [Consultado el 5 de Agosto de 2012]. Disponible: <http://www.proexport.com.co/proexport/que-es-proexport>.

CONGRESO LATINOAMERICANO DE CITRICULTURA. *Situación Actual y perspectivas de la Citricultura Colombiana*. ORDUZ – RODRIGUEZ, Javier Orlando. Coordinación Nacional de la Red Frutales. CORPOICA, Medellín Antioquia. [Diciembre de 2010]. [En línea]. [Consultado el 5 de Agosto de 2012]. Disponible:

[http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0CFoQFjAH&url=http%3A%2F%2Fwww.asohofrucol.com.co%2Farchivos%2Fbiblioteca%2Fbiblioteca\\_75\\_Situaci%25C3%25B3n%2520Actual%2520y%2520perspectivas%2520de%2520la%2520Citricultura%2520Colombiana.ppt&ei=8wQoUKXuHpCA9QT1sYHQcg&usg=AFQjCNELGunft06dDFyraJAwUEXQ08DXbg&sig2=8KyyTMstzyQf7BRB8OqUBQ](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&ved=0CFoQFjAH&url=http%3A%2F%2Fwww.asohofrucol.com.co%2Farchivos%2Fbiblioteca%2Fbiblioteca_75_Situaci%25C3%25B3n%2520Actual%2520y%2520perspectivas%2520de%2520la%2520Citricultura%2520Colombiana.ppt&ei=8wQoUKXuHpCA9QT1sYHQcg&usg=AFQjCNELGunft06dDFyraJAwUEXQ08DXbg&sig2=8KyyTMstzyQf7BRB8OqUBQ).

## ANEXOS

### ANEXO 1: DOFA FRENTE A COMETIDORES

#### Matriz DOFA frente a competidores

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	AMENAZAS	<p><b>F1</b> Producto diferenciado (Orgánico).</p> <p><b>F2</b> Ubicación geográfica</p> <p><b>F3</b> Buen margen de utilidad</p> <p><b>F4</b> Ingeniero Agrónomo con Experiencia en cítricos</p>	<p><b>D1</b> Know-how del proceso.</p> <p><b>D2</b> Falta de posicionamiento.</p> <p><b>D3</b> Ausencia de sistema de Control de calidad.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS	<p>Posición FO</p> <p>EG1 : O3,F4: realizar alianzas estratégicas</p> <p>EG2: O2,F4,F1:desarrollo del producto</p> <p>EG3: O1,F2: Penetración de mercado</p> <p>EG4:O3,O1, O4,F4,F2: desarrollo de mercado</p> <p>EG5:O1,O2,F3,F4: diversificación concéntrica</p>	<p>Posición DO</p> <p>EG7:O3,D2desarrollo del producto</p> <p>EG8:O1, D2 Diversificación concéntrica.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS	<p>Posición (FA)</p> <p>EG7:A2,F4,F1:desarrollo del producto</p> <p>EG8:F3,F4,A2Diversificación concéntrica</p>	<p>Posición DA</p> <p>EG: A1,D1 Aumentar capacidad de negociación con clientes.</p> <p>EG:A1,A2,D3Establecer sistema de control de calidad</p>

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO 2: DOFA DEL EQUIPO EMPRENDEDOR

**Matriz DOFA equipo emprendedor**

		<b>FORTALEZAS</b>		<b>DEBILIDADES</b>	
		<b>F1</b>	Conocimientos en Contabilidad	<b>D1</b>	Know-how del proceso de contratación.
		<b>F2</b>	Componente estratégico	<b>D2</b>	Desconocimiento de Ingeniería de producto.
		<b>F3</b>	Conocimiento en logística y operaciones	<b>D3</b>	Manejo de impuestos y reglamentación
		<b>F4</b>	Conocimiento en mercadeo y experiencia en ventas.		
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>O1</b>	Entidades gubernamentales.		Posición DO	
	<b>O2</b>	Profesionales especializados.		EG3:O1, D2, D2, D3: aprovechar la participación en charlas y conferencias del programa Bogotá emprende.	
	<b>O3</b>	Universidad del Rosario			
<b>AMENAZAS</b>	<b>A1</b>	Desvinculación de la Camara de comercio de Bogotá.		Posición DA	
	<b>A2</b>	Personas sin las capacidades necesarias en la región.		EG6:A1,A2,D3, D1: Trabajo de campo para conocer las características del trabajador de la región.	
		Posición FO			
		EG1 : O3,F4: Potencializar a través de asesorías del CEPE.			
		EG2:O3,O1, O4,F4,F2: desarrollo de experiencia a través del proyecto			
		Posición (FA)			
		EG4:A2,F4,F1:tomar capacitaciones de Team building.			
		EG5: A2,F2: contratación en distina zona geografica.			

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 3: CADENA DE CÍTRICOS: EXPORTACIONES COLOMBIANAS SEGÚN PARTIDA ARANCELARIA (FOB USD\$).

<b>Partidas Arancelarias</b>	<b>Partidas Arancelarias</b>	<b>1991</b>	<b>2005</b>	<b>Acumulado</b>	<b>Participación (%)</b>
0805502200	Lima Tahití (Limón Tahití) (Citrus Latifolia), frescas o secas.		792.651	2.455.589	36.6%
0805100000	Naranjas Frescas o Secas.	92.479	816.680	1966.701	29.3%
2009110000	Jugo de Naranja Congelado	2.000	153.764	750.817	11.2%
0805501000	Limonas (Citrus Limón y Citrus Limónum), frescos o secos.		318.763	503.090	7.5%
0805301000	Limonas (Citrus Limón y Citrus Limónum), frescos o secos.	159.058		374.034	5.6%
2009390000	Los demás jugos de cualquier otro agrio (cítrico) sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.		29.926	117.639	1.8%

2009190000	Los demás jugos de naranja, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar o edulcorante.	28.786	18.402	109.524	1.6%
0805900000	Los demás frutos agrios (cítricos), frescos o secos.	14.307	53.929	79.190	1.2%
0805201000	Mandarinas (incluidas las tangerinas y satsumas), frescas o secas.	2.810	15.542	57.715	0.9%
2007911000	Confituras, jaleas y mermeladas de agrios (cítricos) obtenidos por cocción, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.	3.035	4.964	56.606	0.8%
2008300000	Frutos agrios (cítricos) preparados o conservados de otro modo.	98.567	2.961	43.233	0.6%
2009310000	Jugo de cualquier otro agrio (cítrico), de valor brix inferior o igual a 20, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.		3.325	40.633	0.6%
2009120000	Jugo de naranja sin congelar, de valor brix inferior o igual a 20, sin fermentar y sin adición de alcohol,		3.202	38.380	0.6%

	incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.				
2007912000	Purés y pastas de agrios obtenidos por cocción, incluso azucarados o edulcorados de otro modo.	2.772	293	32.339	0.5%
0805502100	Limón (Limón sutil, limón común, limón criollo) (citrus aurantifolia), frescos o secos.		14.479	24.067	0.4%
0805400000	Pomelos o toronjas, frescos o secos.	21.633	116	21.316	0.3%
2009300000	Los demás jugos de cualquier otro agrio (cítrico) sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.	70.436		14.373	0.2%
2009200000	Jugo de toronja o pomelo, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.			10.329	0.2%
2009290000	Los demás jugos de toronja o pomelo, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.		1.350	10.289	0.2%
0805209000	Clementinas, wilkings e híbridos similares de agrios (cítricos), frescos o secos.	23.627	434	980	0.0%

2009210000	Jugo de naranja o pomelo, de valor brix inferior o igual a 20, sin fermentar y sin adición de alcohol, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante.			272	0.0%
0805302000	Lima agria (citrus aurantifolia), fresca o seca.	2.652		5	0.0%
<b>TOTAL EXPORTACIONES DE LA CADENA DE CÍTRICOS</b>		<b>522.162</b>	<b>2.230.781</b>	<b>6.707.120</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

ANEXO 4: CADENA DE CÍTRICOS: PRINCIPALES EXPORTACIONES COLOMBIANAS SEGÚN PARTIDA ARANCELARIA Y PRINCIPALES PAÍSES DE DESTINO (FOB USD\$)

Partida Arancelaria		País	1991	2005	Acumulado 2001 - 2005	Participación (%)
0805100000	Naranjas Frescas o Secas	Martinica		473.252	830.519	42.2%
		Guadalupe		322.969	575.127	29.2%
		Ecuador		20.100	410.452	20.9%
		Holanda, Países Bajos	25.590		102.200	5.2%
		Bélgica y Luxemburgo			19.437	1.0%
		Otros	66.889	359	28.965	1.5%
		<b>TOTAL</b>	<b>92.479</b>	<b>816.680</b>	<b>1.966.701</b>	<b>100%</b>
0805301000	Limonos (citrus limón y citrus limónum), frescos o secos.	Holanda, Países Bajos	1.159	17.521,92	246.879,92	28.1%
		Martinica		119.260,5	167.787,5	19.1%
		Reino Unido	8.750	33.265,73	158.327,73	18.1%
		Estados Unidos	51.639	111.216	153.016	17.4%

		Alemania	5.344		65.511,48	7.5%
		Guadalupe		18697,8	43560,8	5.0%
		Canadá	1.075	18.432	18.432	2.1%
		Pakistán			13.464	1.5%
		Otros	91.091	369,09	10.144,41	1.2%
		<b>TOTAL</b>	<b>159.058</b>	<b>318.763,04</b>	<b>877.123,84</b>	<b>100.0%</b>
0805502200	Lima Tahití (limón Tahití) (citrus latifolia), frescas o secas	Estados Unidos		374.171,99	1.134.244,98	46.2%
		Reino Unido		200	573.667,77	23.4%
		Martinica		125.926,26	288.271,67	11.7%
		Holanda, Países Bajos		139.900,92	204.681,48	8.3%
		Guadalupe		132.165	190.433,32	7.8%
		Alemania		11.491,2	29.195,2	1.2%
		Otros		8.795,3	35.094,78	1.4%
		<b>TOTAL</b>		<b>792.650,67</b>	<b>245.589,2</b>	<b>100.0%</b>
2009110000	Jugo de	Estados		44.400	557.428	74.2%

	naranja congelado	Unidos				
		Puerto Rico	2.000	56.343,22	56.343,22	7.5%
		Venezuela, RB de			44.395,9	5.9%
		Brasil		28.720,4	36.422,7	4.9%
		El Salvador		24.300	24.300	3.2%
		México			18.642	2.5%
		Zona Franca de Bogotá			12.538	1.7%
		Otros			747	0.1%
		<b>TOTAL</b>	<b>2.000</b>	<b>153.763,62</b>	<b>750.816,82</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocladenas.

ANEXO 5: EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE CÍTRICOS SEGÚN PRINCIPALES PAÍSES DE DESTINO (FOB USD\$)

<b>PUESTO</b>	<b>PAIS</b>	<b>1991</b>	<b>2005</b>	<b>ACUMULADO</b>	<b>PARTICIPACIÓN (%)</b>
1	Estados Unidos	216.827	566.266	1.986.921	29.62%
2	Martinica		737.681	1.306.511	19.48%
3	Guadalupe		484.575	820.574	12.23%
4	Reino Unido	65.357	35.097	761.828	11.36%
5	Holanda, Países Bajos	41.630	157.436	553.903	8.26%
6	Ecuador		20.910	520.084	7.75%
7	Alemania	28.494	13.443	126.121	1.88%
8	Puerto Rico	19.875	64.192	102.276	1.52%
9	Venezuela, RB de		2.548	101.448	1.51%
10	Panamá	4.000	10.019	62.373	0.93%
<b>TOTAL MUNDO</b>		<b>522.162</b>	<b>2.230.781</b>	<b>6.707.120</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

## ANEXO 6: MATRIZ DE DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL

MATRIZ TRANSPORTE & DISTRIBUCIÓN								
PRODUCTO:		PA						
TRAYECTO	Pais Origen :	Ciudad Orig:	Pto/Aeropto ori	Pto/Aeropto des	Ciudad Desti	N° TOTAL FEU / TEU / TON / UND		
	Pais Destino :							
ENVASE / EMBALAJE	<b>Detalle preparación producto para transporte</b>		Fotografía envase primario , secundario ,embalaje / unitarizaci			<b>UNIDAD</b>	<b>PESO (Kg)</b>	<b>VOLUMEN (M³)</b>
	Envase primario							
	Envase secundario							
	Envase terciario ( Pallet )							
	Contenedor 20 pies							
	Contenedor 40 pies							
	Tasa ALAICO							
	Tasa ASONAV							
ENVASE / EMBALAJE		Tasa representiva del mercado TRM						
N	ITEM	U\$ CTAGENA		U\$ BTURA		TIEMPO ( DIAS)		TRANSPORTE
		CONT 20	CONT 40	CONT 20	CONT 40	CTAGENA	BTURA	
1	VALOR DE LA MERCANCÍA							
2	ENVASE PRIMARIO							T
3	ENVASE SECUNDARIO							T
4	EMBALAJE ( PALLET )							T
5	MARCAS							T
6	AMORTIGUADORES DE IMPACTO							T
<b>EXV</b>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			

7	LLENADA CONTENEDOR CENTRO DE DISTRIBUCIÓN EXPORTADOR							T
8	PRECINTO DE SEGURIDAD							T
9	TRANSPORTE PLANTA - PUERTO							T
10	USO INSTALACIÓN PORTUARIA							
11	DESCARGUE CAMIÓN EN PUERTO							
12	MOVIMIENTO PARA AFORO							
13	THC							T
14	EMISIÓN B/L							T
15	COMISIÓN AGENTE ADUANA							
16	DOCUMENTOS DE EXPORTACIÓN							
	ADMINISTRATIVOS							
	CAPITAL ( INVENTARIO )							
	<b>FOB</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			
17	OCEAN FREIGHT ( FLETE INTERNACIONAL )							T
18	BAF							T
19	THC / DUE CARRIER							T
20	LIBERACIÓN B/L							T
21	MODIFICACIÓN B/L							T
22	DUE AGENT ( COMISIÓN AGENTE DE CARGA )							T
23	COLLECT FEE ( FLETE AL COBRO EN DESTINO )							T
	ADMINISTRATIVOS							
	CAPITAL ( INVENTARIO )							
	<b>CFR</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			
	SEGURO PARA REPORTE ADUANA							
	<b>CIF</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -			

24	USO INSTALACIÓN PORTUARIA								
25	MOVIMIENTO PARA AFORO								
26	VACIADO CONTENEDOR								
27	PRECINTO DE SEGURIDAD								
28	ARANCEL								
	IVA								
29	COMISIÓN AGENTE ADUANA								
30	COMISIÓN AGENTE BANCARIO								
31	ALMACENAMIENTO EN PUERTO								
32	CARGUE A CAMIÓN								
33	BASCULA							T	
34	TRANSPORTE PUERTO - PLANTA IMPORTADOR							T	
35	ESCOLTA							T	
36	DESCARGUE O DESEMBALAJE EN CD / PLANTA							T	
37	ALMACENAMIENTO EN CD - CROSS DOCKING								
38	LIMPIEZA CONTENEDOR							T	
39	DAÑOS CONTENEDOR								
40	DEMORAS CONTENEDOR							T	
41	DEVOLUCIÓN CONTENEDOR O DROOP OFF							T	
42	SEGURO								
43	ADMINISTRATIVOS								
44	CAPITAL ( INVENTARIO )								
	<b>DDP</b>	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	<b>TOTAL DFI</b>	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	<b>DISTRIBUCIÓN</b>	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	<b>TOTAL TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN</b>	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	<b>TOTAL OPCIONES</b>	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
	<b>COSTO DFI</b>								
	<b>VALOR DE LA MERCANCÍA</b>								
<b>DFI</b>	<b>× PARTICIPACIÓN DFI / VALOR DE LA MERCANCÍA</b>		#jDIY/0!		#jDIY/0!		#jDIY/0!		#jDIY/0!

Fuente: *Matriz de Distribución Física Internacional*. Material de clase utilizado para la Cátedra de *Gestión de Distribución y Transporte*. Facultad de Administración. Universidad del Rosario. Docente RIOS, Rafael. 2012 – I.