

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA **SAVIA SUA S.A.S.** DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS TIPO GOURMET (*TOMATE CHERRY, LECHUGA VERDE LISA, LECHUGA ROMANA, LECHUGA MORADA, LECHUGA VERDE CRESPA, COGOLLOS DE TUDELA*) CON TECNOLOGÍA LIMPIA, EN EL MUNICIPIO DE PAIPA - BOYACÁ

Diana Carolina Rodríguez Vásquez

Autora

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS
ESPECIALIZACION EN GESTIÓN PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL
BOGOTA
2017

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA **SAVIA SUA S.A.S.** DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS TIPO GOURMET (*TOMATE CHERRY, LECHUGA VERDE LISA, LECHUGA ROMANA, LECHUGA MORADA, LECHUGA VERDE CRESPA, COGOLLOS DE TUDELA*) CON TECNOLOGÍA LIMPIA, EN EL MUNICIPIO DE PAIPA - BOYACÁ

ESPECIALISTA EN GESTIÓN PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL

DIRECTOR

GABRIEL FRANCISCO RODRÍGUEZ LÓPEZ

Mg. En Administración de Organizaciones

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DE AQUINO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS

ESPECIALIZACION EN GESTIÓN PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL

BOGOTA

2017

RESUMEN

Es cada vez más frecuente encontrar en los estantes productos que no forman parte de la dieta regular ni de la canasta básica de alimentos de los consumidores, con características especiales tanto en presentación y sabor, que han generado una demanda en aumento de productos gourmet, dentro de los que se encuentran las hortalizas, objeto de este proyecto, con el fin de establecer la factibilidad para la creación de una microempresa para la producción y comercialización de hortalizas de hoja (lechuga verde Crespa, Verde Lisa, Morada crespita, Romana y Cogollos de Tudela) y de fruto (Tomate Cherry), teniendo en cuenta las tendencias del mercado actual, con un factor diferencial, obtener estos productos bajo los estándares de tecnología limpia.

El municipio de Paipa es conocido por su vocación turística, la cercanía a la capital del departamento de Boyacá (Tunja) y a ciudades intermedias como son Sogamoso y Duitama; cuenta con Restaurantes y Hoteles que atienden personas de diferentes estratos socio-económicos, pero en una parte significativa de estos establecimientos, se encuentran grupos pertenecientes a los estratos 4, 5 y 6, quienes cuentan con el poder adquisitivo para poder disfrutar los productos ofertados. A través de una encuesta efectuada a este tipo de establecimientos, se pudo obtener información sobre los hábitos de compra y el uso de distintas hortalizas en las preparaciones respectivas. Esto permite determinar el mercado objetivo y las posibles cantidades a ofertar en el municipio.

Con esta información, se establecen las necesidades de planta, equipos, mano de obra, herramientas, insumos y otros que inciden en la planeación de la producción y en el establecimiento del invernadero, sensibilizando los costos y gastos que representa el montaje de la misma, incluyendo el precio de referencia de los productos en el mercado actual, con el fin de obtener la información de la proyección de ventas y determinar si el

proyecto es viable en términos financieros y se generan suficientes ingresos para sostener la microempresa en el horizonte propuesto.

Con base en esta información, se esbozan diferentes escenarios en los que se proponen alternativas con el fin de evaluar la factibilidad del proyecto, teniendo en cuenta el precio, el aumento en la producción y la posibilidad de incurrir en otros municipios, ampliando de esta forma la oferta, ya que la tendencia del consumo de productos de este tipo va en aumento y la zona en la que se encuentra el municipio de Paipa se caracteriza por desarrollar proyectos que promulgan hábitos y estilos de vida saludable, en donde indudablemente, la alimentación hace parte de estas premisas; sumado a esto, también se impone la sustentabilidad y sostenibilidad en las diferentes formas de producción, por lo que el proyecto, con tecnología limpia, conserva el equilibrio y genera confiabilidad en la producción e inocuidad de los alimentos, que se puede verificar en la trazabilidad de los mismos.

PALABRAS CLAVE

Agromática, Desarrollo Sustentable, Ecoeficiencia, Tecnología Limpia, Trazabilidad.

ABSTRACT

It is increasingly common to find on the shelves products that do not form part of the regular diet or the basic basket of food consumers, with special characteristics of both in presentation and taste, have generated an increasing demand of gourmet products, which include vegetables, object of this project, in order to establish the feasibility studies for the creation of a micro-enterprise for the production and marketing of leafy vegetables (curly lettuce green, Lisa Green, purple crepe, Roman and Tudela buds) and fruit (Cherry tomatoes) taking into account the trends of the market today, with a differential factor, get these products under the standards of technology cleans, helping in this way to improve the balance with the environment, ensure safe food and with a high quality, which implies a special handling of all the factors that affect the development of the productive chain.

The town of Paipa is known for its tourist vocation, the proximity to the capital of the Department of Boyacá (Tunja) and intermediate cities such as Sogamoso and Duitama; It has restaurants and hotels that serve people of different socio-economic strata, but in a significant part of these establishments, are groups belonging to levels 4, 5 and 6, who have the purchasing power to enjoy the offered products. Information about shopping habits and the use of different vegetables in the respective preparations could get through a survey carried out on this type of establishment. This allows to determine the target market and potential amounts to bid in the town.

With this information, establish the needs of plant, equipment, labor, tools, supplies and others that affect the planning of production and in the establishment of the greenhouse, raising costs and expenses representing the mounting bosses, including the commodity reference price in the current market, in order to obtain information from the projection of sales and determine if the project is viable financially and they are generated enough income to support microenterprise in the proposed horizon.

Based on this information, outlining various scenarios in which alternatives are proposed in order to assess the feasibility of the project, taking into account the price, the increase in production and the possibility of engaging in other towns, increasing in this way the offer, since the trend of the consumption of such products is increasing and the area in which the town of Paipa is located is characterized by developing projects that promotes habits and healthy lifestyles, where undoubtedly the food is part of these premises; In addition to this, also is imposed sustainability in different forms of production, so the project, with clean technology, maintains the balance and generates reliability in the production and food safety, which can be verified in the traceability of the same.

KEY WORDS

Agromatic, Sustainable Development, Eco-efficiency, Clean Technology, Traceability.

CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCION.....	14
PROBLEMA.....	16
OBJETIVOS	17
OBJETIVO GENERAL	17
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	17
ALCANCES Y RESTRICCIONES DEL PROYECTO.....	18
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	21
2.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO.....	21
2.1.1 La agricultura orgánica y agricultura limpia	24
2.2 ANALISIS DEL MICROENTORNO	27
2.2.1 Aspectos Generales del Municipio de Paipa:	27
2.2.2 Aspectos objeto del TPI.....	29
3. ESTUDIO DE MERCADOS	30
3.1 INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION.....	30
3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO.....	32
3.2.1 Panorama a nivel mundial	34
3.2.2 Producción a nivel nacional.....	35
3.2.3 Productividad y competitividad: Apuestas productivas del departamento de Boyacá	36
3.2.4 Cadena hortofrutícola	38
3.3 ANÁLISIS DEL MERCADO.....	39
3.3.1 Orientación de la empresa.....	40
3.3.2 Tipo de demanda.....	41
3.4 ANALISIS DE LOS CLIENTES	43
3.5 CLASIFICACION DEL PRODUCTO	43
3.6 DEFINICION DEL PRODUCTO.....	43
3.6.1 Especificaciones comerciales.....	44
3.7 PERFIL DEL CONSUMIDOR.....	45
3.8 CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	45

3.9	ESTRATEGIAS DE MERCADO	45
3.9.1	Producto	45
3.9.2	Plaza.....	46
3.9.3	Canal de Comercialización	46
3.9.4	Precio	47
3.9.5	Promoción	48
3.9.6	Servicio.....	49
3.9.7	Análisis de la competencia	49
3.10	PROYECCIONES DE VENTAS	51
3.10.1	Recolección de la información.....	51
3.10.2	Diseño del cuestionario:	53
3.10.3	Análisis de la información	54
4.	ESTUDIO TÉCNICO / OPERACIONAL.....	63
4.1	TAMAÑO DEL PROYECTO.....	63
4.1.1	Capacidad del proyecto	63
4.1.2	Capacidad instalada y diseñada.....	63
4.1.3	Capacidad utilizada.	63
4.2	LOCALIZACIÓN.....	64
4.2.1	Macrolocalización	64
4.2.2	Microlocalización	64
4.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO	65
4.3.1	Ficha técnica de los productos	65
4.3.2	Descripción del proceso	74
4.3.3	Requerimientos de planta, equipos, maquinarias, herramientas	75
4.3.4	REQUERIMIENTOS EN MANO DE OBRA, INSUMOS Y OTROS	77
4.3.5	PLAN DE PRODUCCIÓN.....	79
4.3.6	DISTRIBUCION DE PLANTA	80
5.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	82
5.1	ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL	82
5.1.1	Análisis de procesos organizacionales	82
5.1.2	Planeación estratégica	84

5.1.3	Objeto social.....	85
5.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	85
5.2.1	organigrama de la microempresa productora y comercializadora de hortalizas limpias gourmet 'SAVIA SUA S.A.S'	85
5.2.2	PERFIL Y MANUAL DE FUNCIONES.....	86
5.3	ASPECTOS LEGALES	93
5.3.1	Constitución de la empresa	93
5.3.2	Minuta de constitución	95
5.3.3	Permisos y licencias	95
5.3.4	Impuestos y tasas.....	96
6.	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA	97
6.1	PRESUPUESTO	97
6.2	FLUJO DE CAJA.....	98
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	101
	BIBLIOGRAFIA	103

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Localización Municipio de Paipa. Fuente: POT, 2009	27
Figura 2. Posición de Savia Sua SAS en la cadena Hortofrutícola. Fuente: Departamento Nacional de Planeación.	33
Figura 3. Canal de comercialización. Fuente: la Autora	47
Figura 4. Diagrama de Procedimientos. Fuente: La Autor.....	75
Figura 5. Distribución del invernadero. Fuente: La Autora	81
Figura 6. Análisis de procesos organizacionales. Fuente: La Autora	82
Figura 7. Organigrama	86

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Productos o actividades de las apuestas productivas. Fuente: Agenda Interna para la Productividad y Competitividad, Documento Regional Boyacá. Departamento Nacional de Planeación. 2007.....	37
Tabla 2. Nicho de mercado, Sector Empresarial turístico de Paipa. Fuente: La autora	42
Tabla 3. Análisis de los clientes. Fuente: la Autora	43
Tabla 4. Proyección de ventas. Fuente: La Autora	61
Tabla 5. Matriz de Puntos. Fuente: La Autora	65
Tabla 6. Ficha técnica Tomate Cherry. Fuente: La Autora	66
Tabla 7. Ficha técnica Lechuga Verde Lisa. Fuente: La Autora	67
Tabla 8. Ficha técnica Lechuga Verde Crespá. Fuente: La Autora	68
Tabla 9. Ficha técnica Lechuga Morada Crespá. Fuente: La Autora	70
Tabla 10. Ficha técnica Lechuga Romana. Fuente: La Autora	71
Tabla 11. Ficha técnica Cogollos de Tudela. Fuente: La Autora	73
Tabla 12. Requerimientos de planta, equipos, maquinarias, herramientas a adquirir en el horizonte del proyecto Fuente: La Autora.....	75
Tabla 13. Requerimientos en mano de obra, insumos y otros a adquirir en el horizonte del proyecto Fuente: La Autora	77
Tabla 14. Plan de producción semanal. Fuente La Autora	79
Tabla 15. Plan de producción por ciclo (semestral). Fuente la Autora.....	80
Tabla 16. Presupuesto. Fuente la Autora	97
Tabla 17. Flujo de caja Fuente: La autora	99

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Primera pregunta de la encuesta	54
Gráfica 2. Segunda pregunta de la encuesta	54
Gráfica 3. Tercera pregunta de la encuesta	55
Gráfica 4. Cuarta pregunta de la encuesta.....	56
Gráfica 5. Quinta pregunta de la encuesta	57
Gráfica 6. Sexta pregunta de la encuesta	58
Gráfica 7. Séptima pregunta de la encuesta	58
Gráfica 8. Octava pregunta de la encuesta	59
Gráfica 9. Novena pregunta de la encuesta	59
Gráfica 10. Décima pregunta de la encuesta	60

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Perfil y manual de funciones para el gerente. Fuente La Autora	86
Cuadro 2. Perfil y manual de funciones para el Asistente Administrativo y Contable. Fuente La Autora	89
Cuadro 3. Perfil y manual de funciones para el Asistente Técnico Agroecológico. Fuente La Autora	90
Cuadro 4. Perfil y manual de funciones para el Operario de Producción. Fuente La Autora.....	92

1. INTRODUCCION

Es importante resaltar que cada vez más personas y empresas adoptan una posición favorable con el medio ambiente, una cultura que busca disminuir el impacto hacia el entorno desde acciones sencillas como el ahorro de agua y energía eléctrica, hasta el uso de dispositivos menos tóxicos; de modo que los alimentos no son la excepción, pues se están adoptando tecnologías limpias en su producción, lo que garantiza seguridad y confianza al ingerirlos, debido a que el uso de agroquímicos es restringido y en algunos casos casi nulo, permitiendo al consumidor colaborar no solo con el bienestar en su salud, sino también con el equilibrio medioambiental.

Con más frecuencia en los estantes de supermercados fruver y grandes superficies, se pueden ver productos que no son parte fundamental de la canasta familiar, pero cuya compra se considera necesaria por distintas razones, tal es el caso del champiñón, el zucchini, el pimentón y las hortalizas de hoja, como la espinaca, la acelga y el apio, que han venido ganando popularidad, al igual que los mini vegetales, especialmente el tomate Cherry y las variedades especiales de lechuga, entre ellas la morada crespa, la crespa verde, la romana, la escarola y la rúgula, conformando de esta manera el grupo de las denominadas hortalizas gourmet, productos con un mejor sabor y más rico en vitaminas y proteínas.

Dentro de la diversificación del desarrollo de la horticultura nacional y su proyección hacia mercados internacionales, se contemplan como productos prioritarios las lechugas gourmet, las zanahorias y las baby leaf tal como lo presenta el Plan Nacional Hortícola presentado por la Corporación Colombia Internacional – CCI; así mismo se encuentran hortalizas como cherrys, pepinillos, berenjenas minis de colores amarillos, blancos y morados, coliflores, brócolis y hortalizas de hoja entre otros. Estos productos se han seleccionado para que su tamaño sea pequeño o en estados iniciales posean buen sabor, color y textura.

Este tipo de productos son adquiridos por estratos 4, 5 y 6, debido a que sus costos son más altos por el tipo de producción limpia; apenas está comenzando el desarrollo tecnológico, ya que los productores requieren estandarizar en primera instancia sus procesos para ofrecer productos de calidad; esto se convierte en una oportunidad de negocio, al visualizar un gran mercado potencial, al que se puede acceder, aprovechando las tendencias y el impulso de las entidades gubernamentales que promueven productos sanos y de fácil preparación.

Aprovechando la ubicación del Municipio de Paipa, condiciones Agroecológicas, vías de acceso y facilidad al adquirir los insumos necesarios para su producción y comercialización, se puede ampliar la frontera de mercado, iniciando por determinar las necesidades del mercado local, que cubre hoteles y restaurantes, para ir ampliando las posibilidades de abastecer mercados regionales, consolidando la experiencia y proyectando ventajas competitivas para entrar en mercados nacionales y de exportación.

El Plan de Desarrollo “Construcción colectiva bienestar para todos 2016-2019” del municipio de Paipa, se enmarca dentro de tres principios orientadores como los son: Ciudades Sustentables, Turismo de Bienestar, Medioambiente y Desarrollo Sustentable, temas que se convierten en oportunidades para ofrecer los productos objeto del proyecto actual, teniendo en cuenta los medios de producción, el carácter hortícola y su creciente popularidad dentro de los estándares de alimentación saludable con un atractivo adicional, el perfil gourmet. Según el plan de desarrollo 2008-2011 “En Paipa primero la gente” se estima que por la vocación turística del municipio, atrae a un promedio de 175.000 turistas anuales; en temporada de mayor ocupación puede decirse que Paipa hospeda 3500 personas y se considera que aproximadamente otras 2000 transitan en el casco urbano del Municipio en conjunto con visitantes de la región, lo cual permite proyectar que la población flotante media es de 5500 personas al día, entre los que se cuentan personas de estratos altos, quienes buscan alternativas para su descanso y recreación, lo que influye en la oferta de hoteles y restaurantes de primer nivel, quienes brindan dentro de sus Menús, platos de cocina gourmet que

requieren de los productos proyectados, aprovechando los gustos de los consumidores y su capacidad adquisitiva.

Para determinar estas variables que permitan establecer la oportunidad de negocio con este tipo de productos, en primera instancia se llevó a cabo una investigación de tipo exploratoria con el objeto de identificar productos y proveedores; en segunda instancia se desarrolló una investigación descriptiva con la que se logró determinar los factores relevantes involucrados en la creación de la microempresa, a través de toda la información recolectada y el análisis pertinente, para que de esta manera sea posible tomar las decisiones adecuadas en el establecimiento y mantenimiento de la organización proyectada.

PROBLEMA

Debido al auge de las hortalizas gourmet y de los alimentos obtenidos bajo estándares de producción limpia y aprovechando la vocación turística del municipio de Paipa, ¿el establecimiento de una microempresa dedicada a la producción de hortalizas gourmet de fruto (Tomate Cherry) y hortalizas gourmet de hoja (Lechuga Verde Lisa, Verde Crespa, Lechuga Morada Crespa, Lechuga Romana y Cogollos de Tudela) puede satisfacer las necesidades de estos productos en los restaurantes y hoteles pertenecientes a éste Municipio, interesados en los beneficios a partir de la producción limpia para la salud humana y procesos agrícolas amables con el medio ambiente, determinando estándares de producto, frecuencias de compra y formas de pago, para así, establecer la capacidad productiva adecuada, que evite perdidas a través de desperdicios o aumento en los costos?

Al ofrecer hortalizas como el tomate Cherry y las lechugas gourmet directamente a los propietarios y/o gerentes de estos establecimientos, se disminuyen los eslabones en la cadena productiva, reduciendo el número de intermediarios involucrados, lo que genera una relación comercial provechosa, confiable y con posibilidades de expansión a otros municipios cercanos, aprovechando el auge de estos productos. El mercado de

este tipo de hortalizas ofrece muchas posibilidades en cuanto al desarrollo de productos cada vez más especializados y con una diferenciación definida, factores determinantes para el aumento en el consumo de hortalizas, gracias a su importante valor nutritivo y a su carácter de conveniencia a la hora de consumirla. Gracias a su carácter novedoso y a la fama en ascenso de estos productos “gourmet”, su importancia se populariza, logrando mantener y ampliar su oferta en el mercado, con muy buenos precios.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la viabilidad y factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de hortalizas tipo gourmet (*Tomate Cherry, Lechuga Verde Lisa, Lechuga Romana, Lechuga Morada, Lechuga Verde Crespa, Cogollos de Tudela*) mediante el uso tecnología en producción limpia, que cumpla con las expectativas del mercado en crecimiento, permitiendo la identificación de puntos clave para garantizar el posicionamiento de los productos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el mercado objetivo para la producción y venta de las hortalizas gourmet de fruto y hoja propuestos, acorde a la caracterización de la zona proyectada y las oportunidades identificadas.
- Definir los requerimientos, estándares, perfiles y estrategias de venta, para la comercialización de hortalizas tipo gourmet, que satisfagan las necesidades del mercado objetivo.
- identificar los requisitos legales en cuanto las exigencias ambientales con las que deben cumplir los productos en todas las instancias de producción y comercialización.

- Diseñar la capacidad e ingeniería del proceso operativo acorde con la localización del mismo, los requerimientos del mercado y la disponibilidad financiera del proyecto
- Establecer el proceso administrativo y las estrategias organizacionales conforme al tamaño de producción, comercialización y capacidad financiera.
- Analizar la situación financiera del proyecto a través del cálculo de la inversión, costos de establecimiento, mantenimiento operativo, gastos administrativos y de ventas para la toma de decisiones empresariales acertadas.
- Identificar la factibilidad del proyecto, por medio de la evaluación financiera y económica, analizando las diferentes variables que comprometan la inversión.

ALCANCES Y RESTRICCIONES DEL PROYECTO

ALCANCES ECONÓMICOS

- Los productos ofrecidos son hortalizas tipo gourmet, dirigidos a hoteles y restaurantes que atiendan personas pertenecientes a los estratos 4, 5 y 6, debido a que el costo es más alto en comparación con hortalizas comunes y obtenidas bajo producción convencional.
- En cuanto a la articulación con la cadena productiva, los productos pertenecen al primer eslabón de la misma, ya que su comercialización se proyecta en fresco, sin ningún tipo de transformación, lo que reduce los costos por algún proceso adicional, empaque o embalaje.

RESTRICCIONES ECONÓMICAS

- Las personas pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3, por el costo de los productos no pueden consumir con frecuencia en los restaurantes y hoteles a quienes se les proyecta vender las hortalizas gourmet.

ALCANCES SOCIALES

- Las entidades encargadas del bienestar en la salud, empiezan a promocionar sus beneficios, lo que ha llevado al consumo de hortalizas con más frecuencia que

antes, ya que las personas buscan productos nutritivos, de fácil preparación y consecución.

RESTRICCIONES SOCIALES

- El consumo de hortalizas en Colombia es muy bajo comparado con otros países latinoamericanos y más aun con países europeos o asiáticos, según la estimación del estudio Perfil de consumo de frutas y verduras de la FAO (2013) el consumo per cápita es de aproximadamente de 48.8 kg en frutas y 33.1 kg en verduras para un total de 81.9 kg per cápita/año, cifra que está muy distante del consumo mínimo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, OMS (146 kilogramos, lo que indica un déficit de 64.1 kilogramos por persona). Esto gracias a que las dietas están saturadas de carbohidratos y grasas; junto con esto se desconocen las ventajas nutricionales y de salud que conlleva el consumo de hortalizas, hace falta cultura culinaria, existe desconfianza en cuanto al origen e inocuidad de los productos y la comida rápida ha irrumpido y cambiado drásticamente los gustos de las familias.

ALCANCES EMPRESARIALES

- Con el desarrollo y elaboración de cada uno de los estudios, (estudio de mercados, estudio técnico, estudio organizacional, estudio financiero), se obtendrá el respectivo plan de negocio para saber si el establecimiento de la misma es factible y rentable.

RESTRICCIONES EMPRESARIALES

- La organización objeto de este proyecto no se legalizará al término del plan de negocios.

ALCANCES AMBIENTALES

- En Colombia, cada año aumenta el número de hectáreas limpias que se suman a complacer a los consumidores, tanto colombianos como de otros países, que están en capacidad de pagar costos más altos por proteger su salud.

- Con la introducción de tecnologías limpias que garantizan al consumidor la inocuidad de los productos y el cuidado del medio ambiente, esta tendencia se convierte en una oportunidad de negocio, aprovechando los gustos e intereses de los consumidores a través de la exploración de las ventajas agrotecnológicas que cumplan con las expectativas del mercado actual.

RESTRICCIONES AMBIENTALES

- La producción y comercialización de hortalizas en fresco con tecnologías limpias, está ligada a la aplicación de las BPA (Buenas Prácticas Agrícolas), para garantizar la higiene e inocuidad de los productos, un manejo integral en todas las instancias del cultivo, cosecha, pos-cosecha y entrega del producto, por lo que se debe cumplir con toda la reglamentación vigente y certificar su aplicación a través de entidades públicas o privadas, tales como ICA, SENA, CCI, entre otras, para constatar efectivamente su cumplimiento; este tipo de certificaciones permite hacer el producto más competitivo y con más oportunidades de acceso al mercado potencial.

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1 ANÁLISIS DEL MACROENTORNO

La comercialización de hortalizas es una actividad frecuente en el medio actual, ya que los productos hacen parte del consumo diario de las personas; esto sumado a la tendencia por productos sanos, frescos, de obtención orgánica, sin aditivos y bajos en grasa, crean la oportunidad en el mercado de ofrecer productos diferenciados y atractivos.

Según el Anuario estadístico de la FAO (2014) la producción mundial de frutas y hortalizas ha experimentado un incremento notable. En la última década, ha estado creciendo a una tasa anual de alrededor del 3%. En 2011, casi 640 millones de toneladas de frutas y más de mil millones de toneladas de hortalizas se produjeron en todo el mundo. En 2011 América Latina y el Caribe representaron un porcentaje relativamente pequeño en la producción mundial de hortalizas, siendo éste aproximadamente la mitad de lo que produjo África. México es el mayor productor de hortalizas en la región, seguido por Brasil. Estos dos países son el décimo y el duodécimo productores mundiales de hortalizas respectivamente. Entre los años 2000 y 2011 Brasil tuvo la mayor tasa de crecimiento anual en América del Sur (4,4%), principalmente debido al aumento en los rendimientos (3,0% anual), ya que hubo relativamente poca expansión de la superficie cultivada.

Según el documento Conpes 3514, que habla sobre la Política Nacional Fitosanitaria y de inocuidad para las cadenas productivas de frutas y de otros vegetales, en el año 2005, las exportaciones mundiales de hortalizas ascendieron a 24,2 millones de toneladas, las cuales representan el 2,7% de la producción mundial, indicando nuevamente que son productos principalmente dirigidos al mercado interno. Las exportaciones de hortalizas crecieron a una tasa promedio anual de 5,9%, entre los años 2000 y 2005, al pasar de 18,1 millones a 24,2 millones de toneladas. El 75,8% de las exportaciones de hortalizas se concentra en tomates (19,7%), hortalizas NCP

(8,4%), sandías (7,9%), chiles y pimientos (7,7%), zanahorias y nabos (6,9%), lechuga (6,5%), pepinos y pepinillos (6,5%), coles (6,2%) y ajos (5,9%).

Tal como se consigna en la guía ambiental hortofrutícola de Colombia (año 2009), el negocio de las hortalizas genera importantes divisas, teniendo en cuenta que países como Perú, Tailandia y Ecuador han logrado posicionarse como líderes en los últimos años, con rendimientos superiores a los Colombianos, a pesar de que el país cuenta con condiciones más favorables que los países anteriormente nombrados; la falta de criterios comerciales que derivan en altos costos y baja productividad, aumentan la incertidumbre en el mercado.

En la ponencia del Primer Congreso de Promoción al consumo de frutas y verduras, temática expuesta por Fernando Ramírez Campos, en Agroexpo (2015) se plantea aumentar el consumo de frutas y hortalizas en Colombia; en cuanto a la cadena producción-comercialización-consumo, se generan las siguientes premisas:

Oportunidades

- Apoyo a los pequeños productores y población vulnerable mediante proyectos productivos con mercado identificado. Formalización del empleo y protección social.
- Desarrollo de tecnologías innovadoras que permitan el consumo de fruta fresca y/o con mínimo procesamiento.
- Impulso a la asociatividad y desarrollo de esquemas de producción y comercialización local incluyente y sostenible, comercio justo.

Retos

- Implementar puntos de distribución de frutas y verduras en los entornos de la vida cotidiana: jardines infantiles, escuelas, universidades, espacio público, empresas e instituciones públicas

- Desarrollo de entornos, ciudades y ruralidades saludables.

En cuanto a la competitividad, se plantea lo siguiente:

Oportunidades, Tendencias del mercado internacional

- Consumo de alimentos naturales (lo saludable) vs procesados
- Productos orgánicos
- Aporte nutricional reconocido
- Requisitos de compradores sociales (condiciones de trabajadores, condiciones medioambientales, comercio justo)
- Trazabilidad. Certificación
- Acuerdos comerciales ejemplo, alianza del pacífico

Retos

- Producción hortofrutícola limpia, sostenible, inocua.
- Posicionamiento del país en estrategias innovadoras para aumentar disponibilidad perca pita
- Proyectos de avanzada en la provisión de F y V en la población en los entornos de la vida cotidiana
- Desarrollo de los entornos saludables en ciudades saludables

El ministerio de Agricultura, en la instalación del VI Congreso Nacional Hortofrutícola (2014), con la puesta en marcha del Plan Nacional de Fomento Hortofrutícola a partir del 2012, a través del cual se ha permitido iniciar un trabajo asociativo, con mejores prácticas agrícolas y la aplicación de paquetes tecnológicos, con el propósito de que se reflejen en mejoras de la competitividad y la productividad, para lograr un salto vertiginoso en la producción, pasando de las 466.000 hectáreas actuales, a un millón de hectáreas producidas.

"El sector de las frutas y hortalizas tiene un potencial para sembrar dos millones de hectáreas y es uno de los sectores que el Ministerio ha seleccionado para formar parte del Programa de Transformación Productiva, el cual tiene como objetivo central contribuir a la transformación de sectores de la economía nacional en sectores de talla mundial", afirmó el ministro Lizarralde.

Estos cultivos se han focalizado como los de mayor priorización con base en la demanda, consumo, potencial de crecimiento, evolución de precios, indicadores de productividad y que podrían generar una reacción en la economía agrícola del país, explicó el jefe de la cartera agropecuaria.

El Ministerio de Agricultura resaltó al sector hortofrutícola como uno de los líderes, con capacidad y vocación exportadora, pero advirtió que "hay que trabajar duro y en equipo para lograr que el sector sea un jalonador de la economía agrícola del país y de los mercados internacionales, con estándares de competitividad".

2.1.1 La agricultura orgánica y agricultura limpia

La federación Orgánicos de Colombia (Fedeorgánicos), creada en el 2012 con el propósito de reunir a empresarios y productores del sector para articular una nueva industria alrededor de la producción orgánica, define a la Producción Agropecuaria, Orgánica, Ecológica o Biológica como un Sistema de producción de alimentos que sostiene la salud de los suelos, los ecosistemas y las personas. Combina procesos ecológicos, biodiversidad, beneficiando el medio ambiente. Producción Orgánica es sinónimo para ecológico y biológico, aplica para todas las actividades en la producción, transformación, comercialización y consumo.

La Agricultura limpia, definida en la ponencia del VI Congreso Nacional Hortofrutícola, por Carlos Alfonso Devia Castillo, profesor de la Pontificia Universidad Javeriana (2014), Se basa en hábitos y costumbres que se utilizan en la Agricultura limpia y que

cuidan el medio ambiente, que disminuyen o eliminan el uso de productos de síntesis química en los cultivos y en la cría de animales y que tienen un cuidado especial de la tierra, antes, durante y después de la cosecha, al igual que los que protegen la conservación de la naturaleza y prestan mayor atención al bienestar de los trabajadores; establece que el concepto productos agrícolas "limpios" ha surgido como respuesta a la creciente preocupación de los consumidores relativos principalmente a aspectos de seguridad e higiene de los productos alimenticios, pero también puede incluir el impacto de la producción agrícola en el medio ambiente.

La principal diferencia entre estos dos sistemas de producción radica en que en la Agricultura Orgánica no es permitido el uso de productos de síntesis química, mientras que en la Agricultura Limpia, se utilizan al mínimo productos de este tipo y con una categoría toxicológica que no impliquen riesgo alguno para la salud humana, teniendo en cuenta el correcto manejo de los residuos y su disposición final.

Según el anuario de la FAO (2014) La superficie de tierra destinada al manejo orgánico ha ido en constante aumento en todo el mundo desde hace varias décadas, llegando a 37,2 millones de hectáreas en 2011, frente a 11 millones de hectáreas en 1999. El valor total de los alimentos y bebidas orgánicos que se vendió en 2011 fue de casi US\$ 63 mil millones. El mercado de productos orgánicos ha crecido considerablemente desde 2002, y a diferencia del resto de los sectores de la alimentación, ha continuado creciendo, a pesar de la desaceleración económica mundial.

En América Latina y el Caribe, casi el uno por ciento del total de tierras agrícolas se dedica a la agricultura orgánica, un porcentaje superado solamente por Europa y Asia Central (1,4%). La región cuenta con más que el doble del área bajo agricultura orgánica que América del Norte. La mayor parte de las tierras utilizadas para la agricultura orgánica en la región se encuentra en América del Sur. República Dominicana y Uruguay tienen el mayor porcentaje de tierras agrícolas dedicadas a este sistema agrícola en la región (7,6% y 6,5%, respectivamente). Estos son los

porcentajes más altos para la agricultura orgánica fuera de Europa. Argentina es el que sigue (2,2%).

En una publicación del periódico el país, titulado “Colombia tiene más de 40 mil hectáreas de producción orgánica” afirma que en 2012 el área total en producción ecológica fue de 40.936 hectáreas; Los departamentos con mayor producción orgánica fueron Cundinamarca, con 6.905 hectáreas producidas con hortalizas, frutales, caña panelera; Caldas con 2.032 hectáreas de Café, caña, frutales, y hortalizas; Cauca con 1.063 hectáreas de café y cacao; Cesar con 4.651 hectáreas de café y frutas; Magdalena con 8.380 hectáreas de aceite palma y café; Santander con 5.825 hectáreas de café, caña, cacao y árboles frutales, y Valle del Cauca con 3.011 hectáreas producidas de caña azúcar, café, cacao, frutales, pastos y plátano.

El ministerio de Agricultura y desarrollo Rural en conjunto con la Fundación Manuel Mejía, en su documento “Agricultura Limpia, Agricultura orgánica o ecológica” afirma que Países de Europa, Asia y América del Norte están solicitando, cada vez más, este tipo de productos, ya que muchas veces los supermercados se ven abastecidos con pocos alimentos ecológicos frente a la alta compra que tienen. Por eso, estos mercados han solicitado como prioridad que exista una mayor producción de alimentos ecológicos.

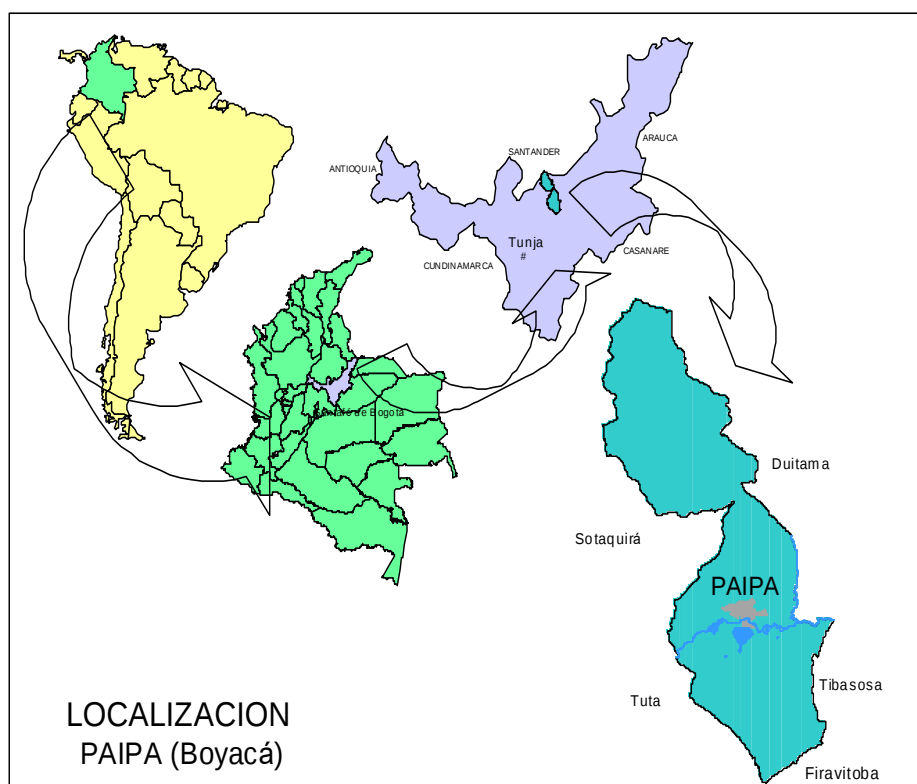
Las frutas y hortalizas orgánicas son consideradas un manjar en Alemania, Reino Unido, Italia, Francia, Estados Unidos y Japón, en estos países, la mitad de sus pobladores pagan, por ellas, hasta un 40% más de lo que pagan por productos que no son orgánicos. En los mercados internacionales han entrado a competir productos como frutas, verduras, frutos secos, café, cacao, hierbas, especias, aceites, endulzantes, cereales, carnes, lácteos, huevos y alimentos procesados, ampliando de esta forma las posibilidades de venta para los grandes, medianos y pequeños productores.

La necesidad del agricultor de aplicar un programa de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), surge de los requerimientos de los consumidores en relación con la higiene e inocuidad que se deben garantizar en los productos para consumo en fresco. Adicionalmente, existe la tendencia entre un grupo de consumidores a privilegiar la compra de productos cuyos sistemas de producción protejan los recursos naturales y tengan en cuenta el bienestar de las comunidades rurales involucradas en las actividades agropecuarias.

2.2 ANALISIS DEL MICROENTORNO

2.2.1 Aspectos Generales del Municipio de Paipa:

Figura 1. Localización Municipio de Paipa. Fuente: POT, 2009



Según el Plan de Desarrollo Municipal 2012-2015, El municipio de Paipa está localizado en el valle de Sogamoso, uno de los valles internos más importantes de la región andina, en la parte centro oriental del País y noroccidental del departamento de Boyacá a 2525 metros sobre el nivel del mar, dista aproximadamente 184 Km de Santafé de Bogotá y 40 Km de Tunja. Su cabecera municipal se encuentra a los 5°47' de latitud norte y 73° 06' de longitud oeste. Presenta una temperatura promedio de 13°C., con una precipitación media anual: 944 mm. Abarca una extensión de 30.592,41 hectáreas aproximadamente.

El área ocupada por el municipio, forma parte de la cuenca alta del río Chicamocha. Morfológicamente su territorio de norte a sur, presenta tres regiones a saber: media falda con colinas y páramos al norte; un plano inclinado con aguas freáticas superficiales (utilizadas antes en aljibes) y un área pantanosa, asiento de antiguo lago, el cual hace parte del pantano de Vargas, donde brotan aguas termominerales en inusitada abundancia. La red hidrográfica está conformada por el río Chicamocha y las Quebradas Valencía y El Rosal y el Lago de Sochagota, alimentado este último por la Quebrada El Salitre o Quebrada Honda.

Las tierras del área se encuentran dedicadas a ganadería extensiva y cultivos de papa, cebada, maíz, trigo, arveja, frijol y hortalizas. En los sectores próximos a los núcleos urbanos se cultivan frutales perennes como: pera, manzana, ciruela. La ganadería esta principalmente orientada a la cría, levante y engorde de ganado vacuno, también se da en menor escala la explotación de ganado lechero. Además, existen explotaciones de ganados lanar y porcino y aves de corral. En jurisdicción del municipio se encuentran excelentes instalaciones turísticas y hoteleras que son visitadas anualmente por miles de turistas, tanto nacionales como extranjeros.

Paipa pertenece a la provincia de Tundama y forma parte del corredor industrial de Boyacá. Limita por el norte con el departamento de Santander, por el oriente con los municipios de Tibasosa y Duitama; por el sur con Firavitoba y por el occidente con Sotaquirá y Tuta.

Inmerso en este contexto, Paipa, la “Capital Turística de Boyacá”, que hace parte de la región turística Andina Central, conformadas por el Distrito Capital de Bogotá, Cundinamarca y Boyacá, tiene un gran desafío para el próximo milenio. Sin lugar a dudas, la actividad turística en Paipa ha venido creciendo paulatinamente, produciendo beneficios para la población en general, por la generación de ingresos y empleos de carácter formal e informal; en consecuencia, su mayor y mejor aprovechamiento traerá como efecto un rápido despegue hacia un desarrollo sostenible. Se espera que la población se aumente en 3125 personas al año 2009; Este incremento origina una demanda de 625 viviendas si se considera un número promedio de cinco personas por familia.

2.2.2 Aspectos objeto del TPI

Puesto que la producción y comercialización de hortalizas en el municipio de Paipa son actividades tradicionales, el proyecto busca añadir como diferencial la obtención bajo producción limpia, una cultura que se ha incentivado en los últimos años en el municipio y que se refleja en los mercados campesinos que se llevan a cabo aproximadamente cada 15 días y que buscan comercializar los productos de pequeños productores del municipio bajo estos estándares. En estos eventos se ofrecen frutas y hortalizas conocidas sin mayores cambios en el servicio o empaque; teniendo en cuenta que el objetivo se encamina a comercializar con los hoteles y restaurantes (aprovechando la vocación turística), se estiman 22 hoteles y 30 restaurantes en los que se podría vender el producto; no existen tiendas especializadas, ni competidores establecidos en el municipio, los productos se compran principalmente en las grandes superficies y los fruver en ciudades aledañas (Tunja, Duitama, Sogamoso).

3. ESTUDIO DE MERCADOS

3.1 INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION

Actualmente las empresas están introduciendo en sus prácticas administrativas los fundamentos de la Producción Limpia para poder generar acciones que permitan lograr estructurar de forma practica el uso de los recursos, reducir los desechos y minimizar la contaminación producida por la organización, mejorando la sinergia existente en las diferentes actividades productivas requeridas por la empresa.

La gestión ambiental se convierte en una ventaja competitiva, obteniendo beneficios económicos a través de la minimización de los residuos y del mejor uso de los recursos. Los productos obtenidos a través de la producción limpia se hacen cada vez más populares, ya que el consumidor se preocupa no solo por la forma y precio del bien requerido, sino que ahonda en el contenido y trazabilidad del mismo.

Las pequeñas y medianas empresas se preparan para adoptar las buenas prácticas de manejo, que orientan todas las acciones realizadas en las diferentes áreas de la organización hacia la reducción de costos de producción, incremento en la productividad y la reducción del impacto ambiental.

Según la guía para una producción más limpia en la industria Cubana (2011), El mejoramiento ambiental requiere que las empresas innoven para aumentar la productividad de los recursos, lo que constituye justamente el gran desafío de la competitividad global. Sin embargo, las regulaciones ambientales no llevan, inevitablemente, a aumentar la productividad y la competitividad de todas las empresas; ya que sólo aquellas que innoven exitosamente lograrán el éxito.

Los residuos y formas de energía descargados al ambiente en forma de contaminación, constituyen un signo de que los recursos han sido usados en forma incompleta o

ineficiente. Cuando esto sucede, las empresas están obligadas a realizar actividades que incrementan los costos pero que no agregan valor al producto, tales como: tratamiento y disposición final de los residuos.

Esta secuencia de “ignorar-diluir-controlar-prevenir” responde a los nuevos tiempos, ya que protege el ambiente, los consumidores y los trabajadores, a la vez que mejora la eficiencia, la rentabilidad y la competitividad del sector productivo.

Para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Este es el objetivo fundamental de la Producción Limpia, también llamada producción más limpia, ecoeficiencia o prevención de la contaminación, que se define como “la permanente aplicación de una estrategia ambiental preventiva e integrada para los procesos, productos y servicios, a fin de incrementar la eficiencia y reducir los riesgos sobre la población humana y el ambiente”.

La Producción Limpia puede ser aplicada a diversos sectores productivos: en la extracción de materias primas, la industria manufacturera, la actividad pesquera, la agricultura, el turismo, los hospitales, el sector energía, los sistemas de información, oficinas, etc. Para los procesos de producción, la Producción Limpia resulta de una o de la combinación de las siguientes medidas: conservación de materias primas, agua o energía; eliminación de materias primas tóxicas o peligrosas; la reducción de la cantidad y toxicidad de todas las emisiones y residuos en su origen. Para los productos, la Producción Limpia implica reducir los impactos al ambiente, a la salud y la seguridad del producto durante todo su ciclo de vida, desde la extracción de materias primas, durante la manufactura y uso, hasta su disposición final.

La innovación en el proyecto actual se vislumbra en el aprovechamiento de tecnologías limpias en la obtención de productos agrícolas, ya que en la zona no existe una empresa que promulgue realmente esta ideología para satisfacer las necesidades de los clientes a pesar de la vocación Agropecuaria con la que cuenta la región, aprovechando el turismo que caracteriza al municipio de Paipa y la visión que quiere

darle la Administración Municipal enfocado hacia una ciudad saludable. Según el artículo web de Retos Directivos, Liderazgo Empresarial, esta innovación en el proceso va ligado a la mejora continua, cuyo papel es el de trabajar en la cadena de valor “proveedores-organización-cliente” y en los procesos que la configuran. El objetivo de la mejora continua de los procesos es optimizar la efectividad y la eficiencia, mejorando los controles y reforzando mecanismos internos para responder a las contingencias y las demandas de nuevos y futuros clientes.

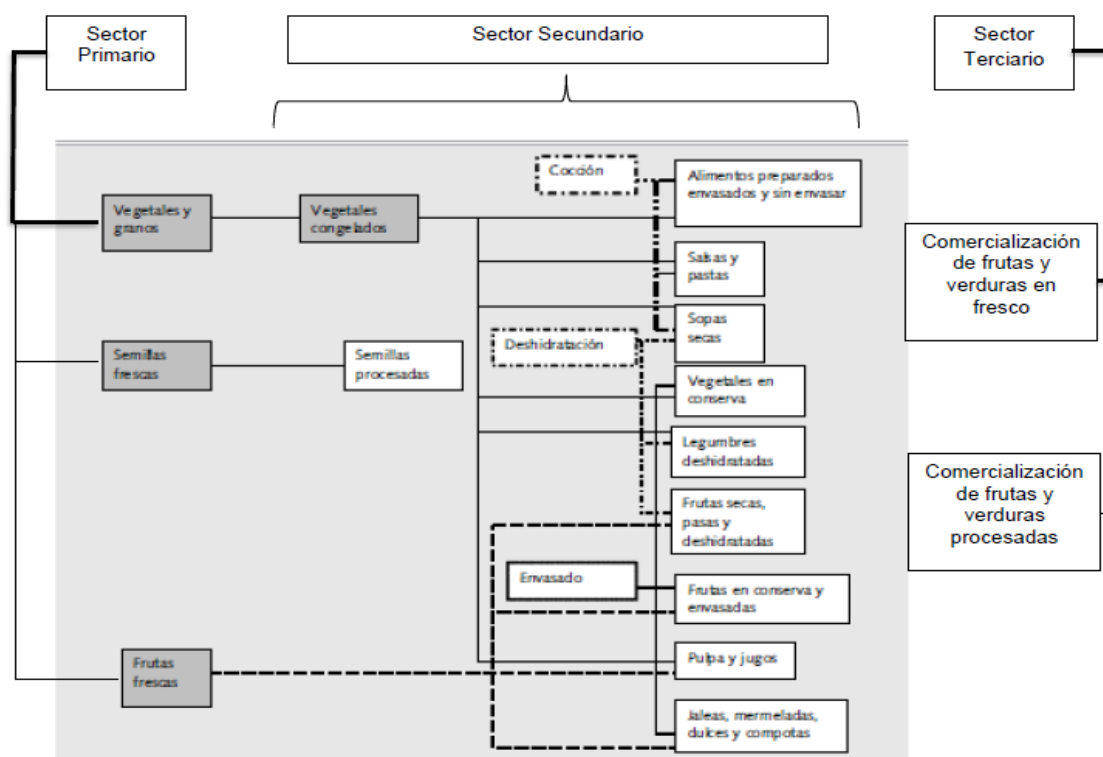
3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

El sector al cual pertenece la empresa en primer orden es el primario, ya que se enfocará en la producción agrícola y en segundo orden al sector terciario “Servicios” por la comercialización de hortalizas en fresco, sin ningún tipo de transformación agroindustrial; El subsector es hortícola.

El Código correspondiente DIAN es el 0116, producción especializada de hortalizas y legumbres y el Código Cámara de comercio es el (CIIU) A011600, Producción especializada de hortalizas y legumbres. En cuanto a la cadena Productiva, la empresa se encuentra ubicada de la siguiente forma de acuerdo a la Figura 2.

El negocio de las hortalizas es un gran generador de divisas; esto lo demuestra el desempeño de países que comparten la franja ecuatorial con Colombia, como Perú, Tailandia y Ecuador; estos tres, en pocos años han logrado posicionarse en los mercados como líderes indiscutibles. A pesar de las ventajas logísticas y agroecológicas de Colombia, el rezago frente a los anteriores ejemplos es evidente.

Figura 2. Posición de Savia Sua SAS en la cadena Hortofrutícola. Fuente: Departamento Nacional de Planeación.



Sólo en algunos productos hortícolas frescos, Perú genera aproximadamente 345 millones de dólares al año y hoy en día es el primer exportador mundial de espárragos. Por otro lado, Tailandia exporta más de 302 millones de dólares en hortalizas frescas, convirtiéndose en líder de los vegetales mixtos, lo que ha posicionado al país como “la cocina del mundo”. Por su parte, Ecuador se destaca por las exportaciones de brócoli congelado a Estados Unidos.

Colombia cuenta con grandes ventajas para la exportación, no sólo por la mega diversidad en todos los niveles, sino por las ventajas logísticas que le proporcionan su estratégica ubicación geográfica. A Estados Unidos se puede acceder en tres días por

barco y tres horas por avión. A Europa, en once días aproximadamente vía marítima. Estas ventajas en costo de flete de transporte no las tienen Perú, Ecuador ni Tailandia.

Con la ampliación y mejoramiento de las vías a nivel Nacional, se busca una mayor competitividad y una disminución de costos en la cadena productiva, teniendo en cuenta que el desplazamiento facilita la distribución de los productos y el acceso a mercados potenciales, ampliando las posibilidades de comercialización de los productos propuestos.

3.2.1 Panorama a nivel mundial

Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (datos al 2014), China, India, Estados Unidos, Turquía, y Egipto, son los principales países productores de hortalizas frescas y procesadas con aproximadamente 52 millones de hectáreas. Las verduras más comercializadas son tomates, cebollas, coles, pepinos y berenjenas que acumulan cerca del 40 % de la producción mundial total. EEUU, es el mayor importador de hortalizas frescas a nivel mundial.

La producción en América Latina se distribuye de la siguiente forma: México 10.7 millones/toneladas, Brasil 5.7 m/ton., Argentina 2.9 m/ton., Chile 2.2 m/ton., Colombia 1.9 m/ton., Perú 1.6 m/ton.

3.2.1.1 Comercio de orgánicos a nivel mundial

Para las organizaciones que consideran el comercio Justo y lo incluyen como uno de sus requisitos para adquirir productos, tal como Fairtrade International, es importante destacar el nicho de mercado que hoy constituyen los productos orgánicos y los productos de comercio justo para las frutas y las hortalizas. El comercio justo propende por mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores de países en vía de desarrollo, a través del mercadeo de sus productos, asegurando que se remuneran con

precios justos y que el trabajo se realiza en condiciones dignas y con sostenibilidad ambiental. Hoy en día los productos certificados como comercio justo, que se mercadean en tiendas especializadas, en supermercados y en el segmento institucional, tienen una prima, por encima del precio de mercado, que financia proyectos de desarrollo social, económico y ambiental de las comunidades rurales.

3.2.2 Producción a nivel nacional

En el boletín técnico del DANE, sobre la Encuesta Nacional Agropecuaria ENA 2015 (2016), la canasta de las hortalizas registró un área sembrada de 82.088 ha. La mayor disminución en área sembrada la registró el tomate al cultivar 1.875 ha menos que el año anterior. En cuanto al grupo de las hortalizas se presentó una disminución del 10,6% al pasar de 74.021 a 66.174 en 2015, dentro de este grupo el cultivo que más disminuyó fue la Cebolla bulbo seguido por el cultivo de Haba con variaciones negativas de 15,5% y 14,7% respectivamente. El área sembrada de la canasta de otras hortalizas para el año 2015 fue de 26.931 ha, con una disminución de 6,7% (1.931 ha menos) frente a lo registrado el año anterior. Dentro del total del área sembrada, se destaca el crecimiento de las hortalizas de hoja con una variación positiva de 2,6%.

3.2.2.1 Producción por departamentos

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural reporta que para el año 2013, el departamento líder en hectáreas cosechadas es Cundinamarca, con 23.888 ha y una producción de 371.122 toneladas. Le sigue en importancia Nariño con 20.471 ha y una producción de 168.817 toneladas, el tercer departamento con cifras significativas es Boyacá con 18.288 ha y 441.516 toneladas liderando la producción Nacional a nivel Hortícola; La producción de hortalizas se reporta en 29 departamentos, más de 600 municipios y un portafolio de 37 productos hortícolas. Representa 7,3 % del área cosechada y el 22,1 % de la producción obtenida dentro de los cultivos transitorios y genera más de 100.000 empleos directos y más de 200.000 empleos indirectos.

El tomate se reporta en 24 departamentos con área total 16.725 hectáreas, la cebolla de bulbo se reporta en 12 departamentos con área total de 1.801 hectáreas y zanahoria en 10 departamentos con 8.347 hectáreas.

3.2.2.2 Balanza comercial

Para la Asociación Hortofrutícola de Colombia, Asohofrucol, Entre enero y noviembre de 2014, se destaca una reducción en el déficit de la balanza comercial hortofrutícola y un incremento de 16,3 % en las ventas al exterior de frutas y hortalizas.

Durante el periodo analizado, en términos de comercio internacional, el sector hortofrutícola mostró una balanza comercial deficitaria, es decir, el volumen de importación es mayor al de exportación en 158,2 mil toneladas, presentando la misma característica en términos de valor, dado que la diferencia entre las dos variables asciende a los 155,4 millones de dólares. A pesar del resultado negativo en la balanza, es importante resaltar que con respecto al mismo periodo en 2013, durante enero y noviembre de 2014 la cifra deficitaria ha tenido mejoría, dado que la brecha en volumen decreció en 24,5 % y valor en 9,2 %.

3.2.3 Productividad y competitividad: Apuestas productivas del departamento de Boyacá

A diferencia de la tendencia del país, Boyacá no se ha urbanizado de manera acelerada y actualmente el 48,51% de su población vive en áreas rurales, frente al 25% del total nacional. En general, se puede decir que predomina una economía campesina poco tecnificada y con bajos niveles de modernización, lo que incide de manera negativa en la competitividad de la región y no contribuye a reducir los altos índices de pobreza del departamento.

Tabla 1. Productos o actividades de las apuestas productivas. Fuente: Agenda Interna para la Productividad y Competitividad, Documento Regional Boyacá. Departamento Nacional de Planeación. 2007

Sector	Productos o actividades
1. Agroindustria	Cluster agroalimentario: papa; frutas y hortalizas; quinua; caña panelera; cárnicos y lácteos. Fique. Producción de empaques (Ecofiques) y extracción de sustancias farmacéuticas y alcoholes carburantes. Cadena forestal.
2. Minería y energía	Esmeraldas certificadas para exportación. Carbones metalúrgicos, mineral de hierro, calizas, arcillas, yeso, puzolana y roca fosfórica.
3. Artesanías y joyería	Producción y comercialización de artesanías.
4. Servicios	Turismo histórico, cultural y ecoturismo. Transporte y logística

Uno de los grandes retos para la Agenda Interna de Boyacá, por lo tanto, es modernizar su base económica campesina. Para ello se requiere organizar a los productores y transferirles tecnologías y conocimientos en buenas prácticas agrícolas y empresariales, aspectos en los que enfatiza la propuesta departamental.

Para responder a este reto, y buscando aprovechar su variedad de suelos y su ubicación geográfica, Boyacá le apunta a consolidarse como la gran despensa agroalimentaria del centro del país, con posibilidad de proyectarse hacia otros mercados nacionales y extranjeros.

Dentro de la Apuesta agroalimentaria se priorizaron varios productos, incluyendo cultivos con gran arraigo en el departamento, como la papa, la caña panelera y las hortalizas, así como la producción bovina de cárnicos y lácteos. Se priorizó también la quinua, una planta alimenticia con características similares a los cereales, que se ha cultivado en la región andina desde épocas precolombina y que se distingue por sus grandes propiedades nutricionales.

Para agregarle valor a la producción agropecuaria, se buscará desarrollar las actividades transformadoras y de producción de alimentos procesados, hacer un mejor uso de las tecnologías disponibles (incluyendo las tecnologías de empaque y conservación), promover procesos de certificación (en buenas prácticas, producción limpia, condiciones sanitarias y fitosanitarias) y definir planes exportadores para cada producto.

3.2.4 Cadena hortofrutícola

Según el Departamento Nacional de Planeación (2004), La cadena hortofrutícola comprende desde la producción de bienes de origen agropecuario como frutas frescas, vegetales y granos, hasta la transformación industrial de bienes como jugos, enlatados, mermeladas, compotas, pulpas y salsas.

La producción del componente agroindustrial de la cadena en el año 2004 fue de \$ 942 mil millones. Los eslabones de la elaboración de jugos de frutas y legumbres y la fabricación de sopas secas registraron la mayor producción.

La actividad industrial de la cadena se concentra principalmente en la región de Bogotá-Cundinamarca y en los departamentos de Antioquia y Valle del Cauca. Estos tres departamentos representaban para el año 2004 el 77% de la producción total de la cadena.

Entre 2002 y 2005, la cadena registró en promedio una balanza comercial positiva: el monto de las exportaciones fue de US\$ 556,6 millones y el de las importaciones fue de US\$ 174 millones. La cadena exporta principalmente frutas y vegetales frescos, además de alimentos preparados envasados y frutas en conserva. Las frutas frescas son el principal producto de importación, seguidas de granos, salsas y pastas, vegetales frescos y frutas secas y deshidratadas. Los principales mercados de exportación son la Unión Europea, Estados Unidos y la Comunidad Andina; Chile, Canadá, Ecuador y Estados Unidos son el principal origen de las importaciones.

Aunque es innegable el potencial que Colombia tiene en la producción y exportación de productos en fresco y procesados, existen dificultades relacionadas con el cumplimiento de normas sanitarias y de calidad indispensables para el acceso efectivo a los mercados internacionales. Asimismo, los bajos volúmenes de producción limitan el desarrollo de una oferta permanente de productos exportables con altos niveles calidad.

El departamento de Boyacá tiene potencial en frutas como pitahaya, feijoa, lima tahití, uchuva, maracuyá y lulo. En cuanto a hortalizas, las de mayor potencial de producción en el departamento son espárrago verde, cebolla bulbo, brócoli, coliflor, lechuga gourmet, alcachofa.

3.3 ANÁLISIS DEL MERCADO

En la actualidad, el municipio de Paipa no cuenta con una empresa legalmente constituida que se dedique a la producción de hortalizas limpias; a pesar de la vocación agropecuaria de la zona, los productores agrícolas comercializan sus productos principalmente en la plaza de mercado municipal y en algunos supermercados que poco a poco se especializan en la venta de frutas y verduras obtenidos de forma tradicional, sin ningún tipo de marca específica.

Paipa es un municipio de vocación turística, en expansión, que también se destaca por la producción minera y en menor proporción por la producción Agropecuaria; más del 70 % de esta producción se concentra en pequeños productores que en su mayoría se inclinan por el cultivo de maíz, frijol, arveja, mora y haba, en menor cantidad, se dedican al cultivo de hortalizas de hoja y papa. En cuanto a estratos socioeconómicos se encuentra del 1 al 5, ubicando a la mayoría de la población en los estratos 2 y 3; por ser un municipio cercano a la capital del departamento y del país, la población flotante ocupa un porcentaje importante, ya que vienen a cumplir con algunos trabajos en el municipio o simplemente es paso obligado para otras ciudades; el turismo, muy promocionado a nivel nacional, atrae personas de todos los estratos, por lo que en los últimos años, se ha incrementado el número de restaurantes y hoteles en el municipio, contando con una amplia oferta para el descanso de las los turistas, así como la variedad gastronómica que mejora cada vez más la presentación y contenido de los alimentos ofrecidos.

En cuanto a las hortalizas gourmet propuestas para comercializar por SAVIA SUA SAS, en el mercado local se adquiere lechuga morada, verde lisa y verde crespita, en las grandes superficies y Fruver de ciudades aledañas como Tunja y Duitama se pueden encontrar Lechuga Romana y Cogollos de Tudela (en cantidades pequeñas) y tomate Cherry, los últimos 3, en algunas ocasiones, deben traerse por encargo de Fruver especializados en Bogotá.

3.3.1 Orientación de la empresa

La empresa se orienta hacia el mercado empresarial, ya que la creciente tendencia al consumo de alimentos nutritivos y sanos, además de atractivos y con un sabor diferente, crea una oportunidad de negocio al proyectar la producción y comercialización de hortalizas gourmet.

Se orienta también hacia la responsabilidad social, ya que en la producción limpia, es importante el bienestar del consumidor, a través de productos cuyos procesos de obtención estén basados en criterios amigables con el medio ambiente.

VARIABLES INTERNAS Y EXTERNAS

- **VARIABLES EXTERNAS:**

Demografía: estilos de vida, valores culturales

Ecología: impacto ambiental, incentivos, responsabilidad social.

Mercado: necesidades a satisfacer

- **VARIABLES INTERNAS:**

Sistemas de producción: procesos internos que deriven en productos diferenciados.

Finanzas: capacidad financiera para establecer y mantener la empresa.

3.3.2 Tipo de demanda

La demanda se enfoca en clientes intermedios, teniendo en cuenta que los restaurantes y hoteles a los que se quiere llegar en el municipio de Paipa son un eslabón para que los productos lleguen al consumidor final, las personas que a través de las diferentes preparaciones ofrecidas por estos establecimientos buscan un menú saludable, delicioso y diferente de los platos convencionales.

Como el producto no es de consumo masivo, es exclusivo y específico para cierto tipo de clientes, el precio no afectaría su comportamiento, ya que se trata de clientes con gran poder adquisitivo.

MERCADO POTENCIAL: El mercado potencial planteado para este proyecto es el departamento de Boyacá, en los municipios de Paipa, Tunja, Duitama y Sogamoso al sector empresarial del Turismo como lo son Hoteles, Restaurantes y Casas especializadas en la comercialización y transformación de alimentos producidos con tecnologías limpias que garanticen la salud humana y procesos amables con el medio

ambiente. Así mismo dirigidos a consumidores demandantes y conocedores de estos beneficios que valoren emocional y monetariamente estos proyectos.

MERCADO OBJETIVO: El mercado objetivo del proyecto se encuentra en el Municipio de Paipa – Boyacá, al sector empresarial dedicado al turismo, en este caso 22 Hoteles y 30 Restaurantes orientados a consumidores de estratos altos (4 y 5) interesados en la procedencia de los alimentos que consumen, y en la alta cocina.

NICHO DE MERCADO: De acuerdo a la investigación realizada al mercado potencial definido en el proyecto, la información recolectada a través de las encuestas, se define el nicho de mercado conformado así:

Tabla 2. Nicho de mercado, Sector Empresarial turístico de Paipa. Fuente: La autora

NICHO DE MERCADO	
SECTOR EMPRESARIAL TURÍSTICO DE PAIPA	
HOTELES	RESTAURANTES
Centro de Convenciones (cadena de hoteles Estelar)	Restaurante Jarillones
Hotel Sochagota	Restaurante San Miguelito
Hotel Lanceros, Colonial y Club Náutico (hoteles Colsubsidio)	Restaurante La Fragata
Hotel Casona del Salitre	Restaurante Sofía
Hotel Casablanca	Restaurante Chez Santos
Hotel Casa Grande	Restaurante Estrella de Mar
	Restaurante-Bar Arte sin Fronteras

A partir de ello encontramos una magnitud de necesidad que permitirá una expansión en el mercado a mediano y largo plazo. En el mercado potencial se identificaron 22 hoteles, de los cuales solo se atenderá el 27% que corresponde a 6 empresas. Así

mismo en Restaurantes se identificaron 30 de los cuales se atenderá el 23% correspondiente a 7 establecimientos.

3.4 ANALISIS DE LOS CLIENTES

Tabla 3. Análisis de los clientes. Fuente: la Autora

CLIENTES INTERMEDIOS	• Restaurantes y Hoteles del Municipio de Paipa
CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS, GEOGRAFICAS Y PSICOGRAFICAS	• Restaurantes y Hoteles del Municipio de Paipa, que incluyan en su menú platos de cocina gourmet y que además promocionen el consumo de productos obtenidos bajo estándares de Agricultura limpia, establecimientos que atiendan consumidores de estratos 4 y 5, con poder adquisitivo y conocimiento de alta cocina.
DECISION DE COMPRA	• Restaurantes y Hoteles que se inclinan por ofrecer en sus preparaciones platos saludables, armoniosos en sabor y color exquisitos y fáciles de preparar. Establecimientos que promocionen la cocina gourmet y fusión.
PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS	• El producto ofrecido es complementario, ya que le da un toque vistoso y exquisito a los diferentes platos elaborados, por ser gourmet. Se podría pensar que los complementarios en este caso, no afectan la naturaleza de la demanda de las hortalizas ofrecidas, ya que estas se convierten en una alternativa para realzar los productos que en este caso se consideran complementarios.

3.5 CLASIFICACION DEL PRODUCTO

Se encuentra dentro de los productos de especialidad, ya que las hortalizas gourmet son productos exclusivos, que se utilizan en preparaciones que requieren ingredientes especiales y para ciertos eventos o consumidores conocedores de cocina gourmet.

3.6 DEFINICION DEL PRODUCTO

El producto proyectado son las hortalizas tipo gourmet, dentro de las cuales se encuentran: el tomate Cherry y lechugas verde lisa, romana, morada, cogollos de Tudela y verde crespa.

Las hortalizas ofrecidas, poseen características diferentes de acuerdo al uso proyectado, ya que se cuenta con diferentes formas, tamaños y sabores en los productos, lo que genera una amplia gama de combinaciones.

Los tomates poseen un sabor concentrado, un poco dulce, por su tamaño, se utilizan también como decoración.

En las lechugas, se cuenta con 3 de las 4 variedades hortícolas comunes: de cogollo (morada, cogollos de Tudela), la de hoja rizada (verde crespa y verde lisa) y la romana, variedades con un sabor agradable y de uso versátil en la gastronomía.

3.6.1 Especificaciones comerciales

Las hortalizas gourmet, expanden su mercado, aprovechando que el consumidor tiende a exigir cada vez más en cuanto a calidad y aporte nutricional de los alimentos, con el plus de ofrecer un producto obtenido dentro del marco de la agricultura limpia, más seguro para el consumo humano y con un sabor más suave y fino.

La presentación atractiva, colores, formas y tamaños delicados llaman la atención del consumidor que se inclina cada vez más por la compra de este tipo de productos, algunos ya han logrado posicionarse comercialmente, tal es el caso de las lechugas, los tomates Cherry, las zanahorias y el calabacín (zuchinni), con una tendencia enfocada hacia productos con menor volumen y de consumo individual.

El tamaño baby, la concentración del sabor y la variedad de platos que se pueden preparar con este tipo de hortalizas, hacen de su producción y comercialización un mercado interesante; se incluyen también dentro de los productos promisorios para

exportación lo que amplía mucho más las posibilidades de entrar en mercados amplios para competir con calidad.

3.7 PERFIL DEL CONSUMIDOR

El tipo de cliente a quien van dirigidos los productos es el cliente intermedio, que son Hoteles y Restaurantes que se encargan de hacer llegar al consumidor final este tipo de hortalizas, personas que buscan el deleite de las preparaciones gourmet, menús diferentes en su elaboración y vistosidad, saludables y con el plus de la obtención de los mismos a través de tecnologías de producción limpias.

3.8 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

El canal de distribución será productor-Hotel y/o Restaurante, ya que se venderá el producto directamente a los hoteles y restaurantes del municipio de Paipa, teniendo en cuenta que se ampliaría la oferta a ciudades aledañas como Tunja, Duitama y Sogamoso, ya que por su cercanía y facilidad de transporte, pueden ser lugares factibles para la venta; el canal es confiable y efectivo, ya que se distribuye directamente a los usuarios del producto, teniendo en cuenta que hacen parte de un mercado exclusivo y especializado.

3.9 ESTRATEGIAS DE MERCADO

3.9.1 Producto

DIFERENCIACION DEL PRODUCTO

Las características especiales proyectadas para la empresa SAVIA SUA S.A.S en primer orden es que oferta alimentos sanos que contribuyen al bienestar del ser humano, ya que la tecnología de producción para la obtención de los mismos es Limpia, incluyendo una variedad en propiedades nutricionales, sabores, texturas, olor,

formas y colores para que el cliente intermedio y el consumidor final tenga la oportunidad de encontrar una fusión de sensaciones para su alimentación. Estas mezclas se pueden llevar a cabo entre algunas variedades de tomate Cherry y lechugas en la elaboración de distintos platos con los productos propuestos, con la posibilidad de empaques biodegradables que contribuyan con los principios de la empresa y atraer la atención del consumidor.

3.9.2 Plaza

Paipa es un municipio de vocación turística, muy promocionado a nivel nacional, atrae personas de todos los estratos, por lo que en los últimos años, se ha incrementado el número de restaurantes y hoteles en el municipio, contando con una amplia oferta para el descanso de las los turistas, así como la variedad gastronómica que mejora cada vez más la presentación y contenido de los alimentos ofrecidos. Los hoteles y restaurantes que se encuentran dentro del mercado objetivo atienden turistas pertenecientes a estratos 4, 5 y 6, personas que buscan productos más especializados y de tipo gourmet, disfrutando de esta forma de la diversidad en alimentos que tiene el municipio para aprovechar y ofrecer.

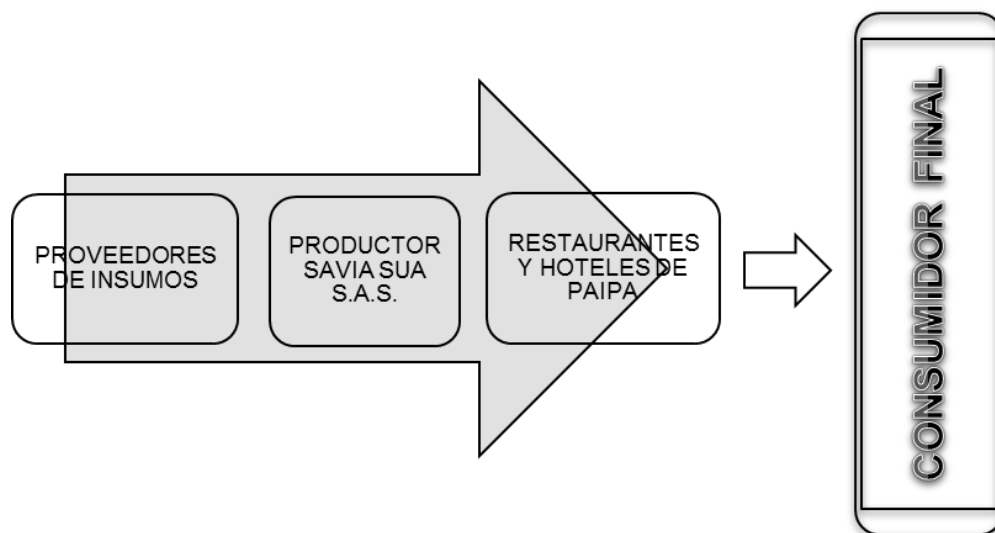
Localización: SAVIA SUA S.A.S. tendrá el punto de producción ubicado en el área rural del municipio, vereda el Rosal, cercana al sector urbano, brindando facilidades de desplazamiento de los insumos requeridos y de los productos ofrecidos, con muy buenas vías de acceso y facilidad en el transporte. Se proyecta una tienda especializada en hortalizas gourmet en el centro de la ciudad, ya que pues allí se encuentra la mayor actividad comercial y empresarial de la ciudad.

3.9.3 Canal de Comercialización

El Canal que utilizará SAVIA SUA S.A.S. Inicialmente, comienza con la adquisición de insumos para el desarrollo de los diferentes procedimientos tecnológicos en el área operativa, a partir de ello la empresa realizará la comercialización directa con el sector

empresarial turístico del municipio de Paipa, enfocado en Restaurantes y Hoteles que a través de su transformación alimentaria llegarán al consumidor final.

Figura 3. Canal de comercialización. Fuente: la Autora



Esta comercialización directa incluirá visitas a los clientes para mostrar el portafolio de productos, muestras gratis, brochure, pagina web, invitaciones a sesiones gastronómicas y acompañamiento mediante contacto telefónico, visitas postventa, atención de PQR y sugerencias para realimentar el canal y buscar el mejoramiento continuo en cada una de las instancias propuestas.

3.9.4 Precio

El precio se fijará teniendo en cuenta la competencia, ya que la producción convencional establece los parámetros en la zona y la tecnología propuesta para el proyecto considera la obtención de hortalizas limpias, lo que incide en los costos de producción y el margen de utilidad necesario para garantizar la viabilidad y factibilidad del proyecto. Se enfatiza que por ser productos de la canasta familiar pertenecientes al subsector hortícola están sujetos a variaciones constantes, impidiendo un precio estándar en el mercado, esto supeditado a políticas de servicio con clientes especiales; a pesar de ello, el trabajar en ambientes controlados (producción bajo invernadero),

disminuye el riesgo de fluctuaciones en el precio, ya que existe un control de factores internos y externos de producción que garantizan una estabilidad en la obtención de los productos, sumado a que el tipo de distribución y comercialización garantiza las entregas, lo que permite una estabilidad en el valor de las hortalizas ofertadas, convirtiéndose en una ventaja competitiva frente a otros productores en la zona. Para ello ver cuadro de ingresos en el estudio financiero.

3.9.5 Promoción

Las estrategias de promoción y comunicación que la empresa SAVIA SUA S.A.S desarrollará son:

- Visitas iniciales a los clientes con muestras gratis y seguimiento telefónico y con visitas posteriores para conocer la impresión sobre el producto y establecer de esta forma una relación comercial.
- Uso de las telecomunicaciones a través de redes, Blogs y página web, para efectuar pedidos y difundir la información sobre el objeto, filosofía, principios, políticas, productos y fichas técnicas de los mismos, formas de comercialización y como contactarnos.
- Se utilizarán medios de información empresarial como brochure y tarjetas de información tanto empresarial como de tecnologías limpias agrícolas y la importancia de alimentarse sanamente.
- Participación en eventos, ferias, cocteles, reuniones privadas y/o públicas que fomenten la producción limpia, local y la calidad en los alimentos sanos.
- Souvenires naturales a clientes especiales, en fechas de importancia pública como medio de reconocimiento en el mercado.
- Participación en festivales gastronómicos de carácter local, regional y nacional donde esté presente la alta cocina y la importancia de la procedencia de los alimentos.
- Sesiones gastronómicas estratégicas de alimentación sana para el compartir saberes y beneficios de los productos ofertados y sus bondades en la culinaria.

3.9.6 Servicio

- Capacitación y formación a los clientes internos de SAVIA SUA S.A.S. sobre la producción con tecnologías limpias, procedimientos, la alimentación sana y los procesos amables con el medio ambiente. De esta manera todos serán una sola familia que con la atención cordial, el saber y el ser un cliente por convicción de los alimentos ofertados, se prestará un servicio idóneo, fiable y profesional para los clientes.
- Atención de PQR sobre los productos y el servicio brindado, con acceso telefónico y mediante la página web, con el fin de realimentar la venta y postventa de los productos y de la atención prestada a los clientes.
- SAVIA SUA SAS velará por entregar productos con calidad y frescura a los clientes, por lo tanto, desde la producción hasta la entrega del producto contará con la revisión y control en todas las instancias para obtener en las mejores condiciones los productos ofertados; en la entrega se verificará el estado de los mismos y si llegase a existir alguno que no cumpla con los estándares establecidos, será reemplazado con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.
- El cliente recibirá toda la orientación e información necesaria sobre los alimentos que desean adquirir y sus usos culinarios.

3.9.7 Análisis de la competencia

Los principales competidores son los pequeños productores convencionales de la región, quienes por precio y experiencia en el mercado tienen un conocimiento definido; en cuanto a productores orgánicos y de agricultura limpia, se interesan más por llevar sus productos a Bogotá, para ofrecerlos a las grandes superficies y supermercados especializados, lo que exige un gran presupuesto para sostener gastos de embalaje y transporte, además de la cartera, ya que generalmente estas organizaciones pagan a 60 y 90 días después, sin responsabilizarse por el producto no vendido, lo que genera

costos adicionales; la productividad llega al 60 o 70% máximo en comparación con una convencional, ya que al no utilizar agroquímicos que forjen ciertos estados en la planta, es natural que la producción baje; las estrategias son promocionar el sello adquirido por parte del área comercial, además de las ventajas y beneficios de estos productos para la salud (ya que en efecto los productos deben estar certificados para probar su origen), descritos en cartas de presentación, folletos y muestras a los posibles clientes; el mercado meta son establecimientos que venden a clientes de estratos 4, 5 y 6, ya que ellos son quienes pueden pagar por el valor agregado de los productos.

3.9.7.1 Fortalezas y debilidades clave de la competencia

- Fortalezas: posicionamiento en el mercado, conocimiento de los canales de comercialización.
- Debilidades: venta de productos a través de supermercados y porción del margen de utilidad en la comercialización.

A nivel local no se encuentra ningún productor de alimentos orgánicos especializado, los cultivos de las hortalizas ofertadas se producen de forma convencional en las veredas del municipio, destacándose Corinto, Romita y Palermo como las zonas en donde más se encuentran este tipo de productos de manera convencional; la venta se realiza en la plaza de mercado local y en los supermercados del municipio, en donde existen 4 fruver que abastecen la zona urbana con los productos relacionados en la propuesta, siendo desconocidos la lechuga Romana y la lechuga Cogollos de Tudela; entre las estrategias para promocionar este tipo de alimentos, se encuentran:

- Promoción y realización de mercados campesinos el día domingo en el parque Jaime Rook (parque principal).
- Huertas campesinas representativas de cada vereda en la festividad en honor a San Isidro Labrador en donde se exponen los alimentos producidos por zonas, entre los que se cuentan las hortalizas.

- Promociones y descuentos en los Fruver locales, en donde se establecen ciertas cantidades para la venta con beneficios en precio, de acuerdo a la disponibilidad de recursos, entre los que se cuentan tomates de diferentes variedades no especializadas, lechuga Batavia y verde crespa.

Teniendo en cuenta que la empresa entra a competir con productos con un factor diferencial por ser hortalizas gourmet de producción limpia, cuya distribución se enfoca en principio a los restaurantes y hoteles del municipio de Paipa, se puede afirmar que se llegará a tener un segmento del mercado exclusivo, que no necesariamente entre en conflicto con el resto de productores hortícolas, quienes se enfocan más en atender a plazas de mercado, mayoristas, grandes superficies y comercializadores regionales, por lo que hoteles y restaurantes deben comprar a estos distribuidores, mientras a través del desarrollo de este proyecto, se pretende dar una alternativa de venta directa, más confiable y con calidad garantizada.

3.10 PROYECCIONES DE VENTAS

Para poder efectuar la proyección, es importante tener en cuenta como se obtuvo la información de la misma, teniendo como base los parámetros descritos a continuación.

3.10.1 Recolección de la información

- Fuentes de información: Para el levantamiento de información se tuvo en cuenta:
 - ✓ Fiabilidad: por su fuente (origen), tratamiento y representatividad
 - ✓ Homogeneidad: por la utilización de las mismas variables y criterios en su elaboración que permite la comparación.
 - ✓ Actualidad: por el menor desfase temporal con el momento de decisión o con el fenómeno que se desea analizar

- ✓ Pertinente: que realmente sea útil y adecuada para el análisis a llevar a cabo.
- Fuentes primarias: Derivadas del proyecto en su gestión, se utilizó básicamente la observación directa, las reuniones y las encuestas.
- ✓ En principio, se realizaron visitas a los restaurantes y hoteles en donde se utilizan hortalizas gourmet para la preparación de algunos platos incluidos en el menú, observando las condiciones de los establecimientos y el tipo de clientes atendidos.
- ✓ Se realizaron visitas a productores de hortalizas convencionales, para conocer el desarrollo de los cultivos, la distribución de mano de obra, herramientas e insumos para cada una de las actividades, identificando los canales de distribución de las hortalizas, además de las especies más utilizadas en la zona (tomate chonto, larga vida, lechuga Batavia y verde crespita).
- ✓ se tomó en cuenta la experiencia de granjas orgánicas presentes en Boyacá, tales como Vita Pura y Valle Verde, ubicadas entre Villa de Leyva y Sutamarchán, para comparar procesos con las explotaciones convencionales y determinar las principales diferencias entre las actividades que exigen seguir procesos rigurosos para obtener la certificación.
- ✓ Asistencia a reuniones y conferencias relacionadas con el tema, tales como la perspectiva del sector hortofrutícola Colombiano y la utilización de fertilizantes en producción limpia de alimentos.
- ✓ Las conversaciones informales, también permitieron recolectar información a medida que iban surgiendo las dudas; familiares y amigos permitieron afianzar la creencia en las tendencias al consumo de productos sanos en las reuniones de tipo social a las cuales pueden asistir y que se llevan a cabo en o con la ayuda de restaurantes y hoteles ubicados en el municipio.
- Fuentes Secundarias:
- ✓ Se indagó en los documentos y publicaciones elaborados por entidades públicas y privadas.

- ✓ Los estudios previos realizados a nivel nacional y regional de la producción y comercialización de hortalizas, los protocolos y procedimientos creados por las empresas convencionales y de vocación orgánica en la zona, el POT del municipio de Paipa.
- ✓ La búsqueda de alternativas en la producción limpia a través de la Internet y en literatura sobre este tipo de agricultura, permitió establecer un archivo particular para complementar la información requerida, analizando cada perspectiva, su incidencia, su adaptación a los procedimientos proyectados para la propuesta y su conveniencia en cuanto a la aplicación, teniendo siempre la normatividad vigente.

3.10.2 Diseño del cuestionario:

Los cuestionarios están dirigidos a estudiar la cantidad requerida de hortalizas gourmet en el municipio y constan de 10 preguntas que siguen un orden lógico, una redacción clara y no son ambiguas. Esto permite llegar a resultados orientadores acerca del propósito planteado.

- Plan de muestreo: El muestreo utilizado es no probabilístico de conveniencia, ya que la muestra está formada por unidades muestrales que son accesibles. Esto nos permite reducir los costos del muestreo y de la toma de información. La muestra consta de 16 encuestas en total: (10) a hoteles que prestan el servicio de hospedaje y alimentación a personas pertenecientes a estratos 4, 5 y 6, y (6) a restaurantes con el mismo perfil inmediatamente anterior.
- Recolección y procesamiento de información: De todos los métodos existentes para la recolección de datos, se aplicó el método convencional de encuestas; El procesamiento de datos se puede hacer de forma manual o electrónica. Como se observará a continuación, en este caso se utilizó la forma electrónica para analizar los datos obtenidos en las encuestas.

3.10.3 Análisis de la información

Se visitaron 6 hoteles y 7 restaurantes, frecuentados por personas de estratos 4, 5 y 6, en la Ciudad de Paipa para recolectar la información, analizando los hábitos de los propietarios de los establecimientos en cuanto a sus clientes, y la satisfacción de necesidades.

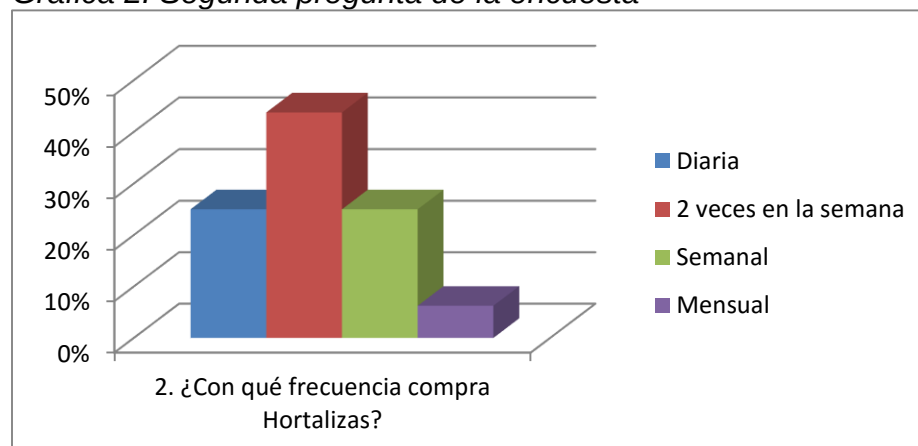
A continuación se presentan los resultados en cifras, tabulaciones y análisis de la encuesta aplicada:

Gráfica 1. Primera pregunta de la encuesta



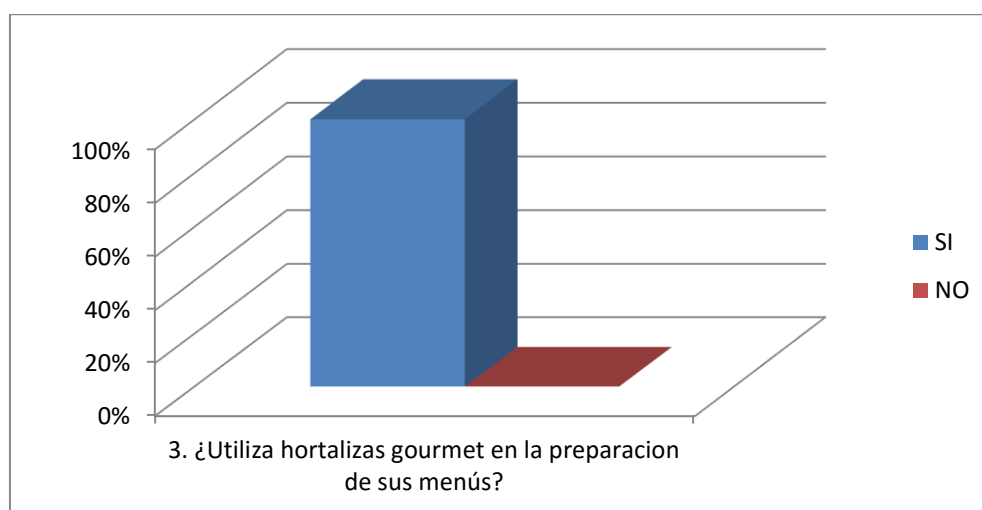
Por la vocación de los establecimientos encuestados, el 100% utilizan hortalizas para elaborar sus menús y ofrecerle platos variados al público.

Gráfica 2. Segunda pregunta de la encuesta



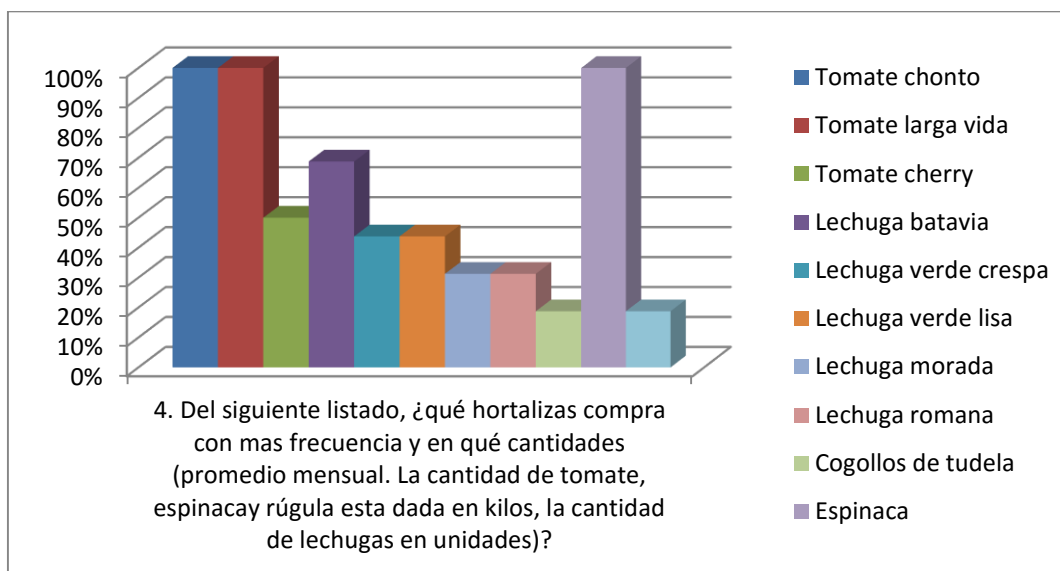
El 43,75% de los encuestados prefiere comprar las hortalizas 2 veces por semana, ya que esto garantiza tener la cantidad de producto suficiente disponible para las preparaciones que deben realizar. El 25% prefiere comprar a diario, para garantizar la frescura del producto, un porcentaje igual compra cada 15 días para cubrir el stock necesario, conservándolas en el refrigerador para su aprovechamiento. El 6.25% prefiere realizar la adquisición mensual, conservándolas en el refrigerador y evitando guardar producto muy congelado o dañado. Hablando con los gerentes de los establecimientos comerciales, a pesar de que los datos anteriores son la forma más usual de compra, dependiendo de la temporada, se ajusta la adquisición, teniendo en cuenta la disponibilidad del producto y la especie requerida.

Gráfica 3. Tercera pregunta de la encuesta



El 100% de los encuestados afirma utilizar hortalizas tipo gourmet en sus preparaciones, ya que el estatus del establecimiento comercial requiere la inclusión de este tipo de productos en los menús ofrecidos al público.

Gráfica 4. Cuarta pregunta de la encuesta



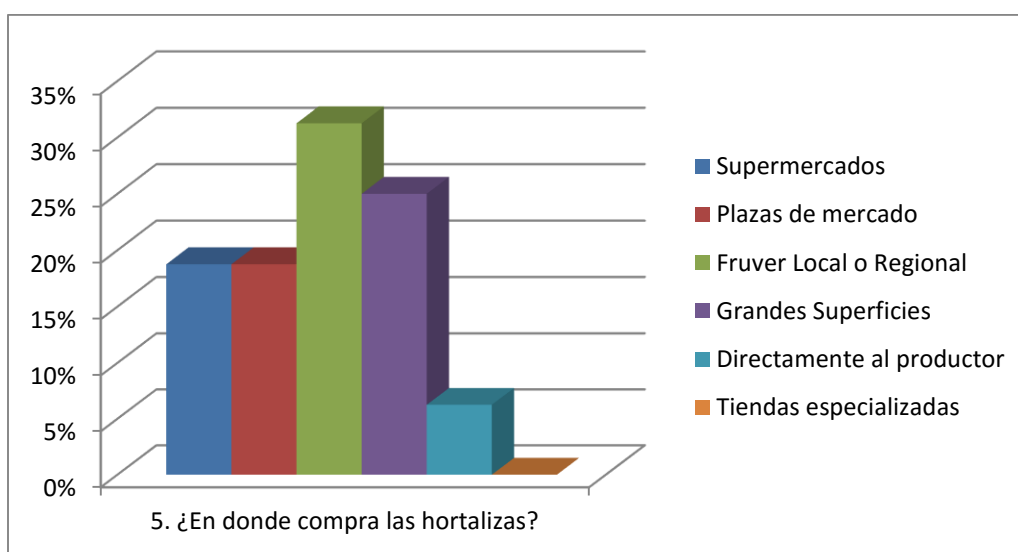
El 100% de los encuestados compra tomate chonto, larga vida y Espinaca, productos ampliamente conocidos y utilizados a menudo en la cocina diaria. El 68.75% compra lechuga Batavia, la variedad que más se produce y comercializa en el medio. El 50% compra tomate cherry, producto que destacan por su sabor y presentación. El 43.75% compra lechuga verde crespita y verde lisa, variedades que se están dando a conocer por su vistosidad y sabor diferentes. El 31.25% compra lechuga morada y romana, variedades más gourmet, utilizadas en platos especiales. El 18.75% compra cogollos de Tudela y rúgula, para eventos específicos y por sugerencia de algunos clientes, ya que estas son variedades relativamente nuevas y que apenas están iniciando su ingreso al paladar de los consumidores en los establecimientos comerciales encuestados.

Vale la pena resaltar que ninguna especie presentada es desconocida, sin embargo, algunas son relativamente nuevas, teniendo en cuenta el carácter gourmet y la disponibilidad del producto.

En cuanto a las cantidades, se efectuó la suma de las mismas, teniendo en cuenta que para tomate, espinaca y rúgula es en kilos y para el resto de opciones en unidades. En

cuanto al tomate, se destaca el chonto por ser el más producido y comercializado en la región, además de que su precio lo hace un producto bastante asequible con 500 kilogramos por mes; le siguen el larga vida (300 kg) y el cherry (100 kg), este último con un costo más alto y con disponibilidad limitada. En cuanto a las lechugas, como era de esperarse, la lechuga Batavia es la más utilizada (640 unidades por mes), por las mismas condiciones expuestas para el tomate chonto, el resto de variedades se están conociendo en la zona, destacándose por la vistosidad y sabor que añaden a los platos ofrecidos, sirviendo de referente para determinar la posible producción por parte de SAVIA SUA SAS en la zona.

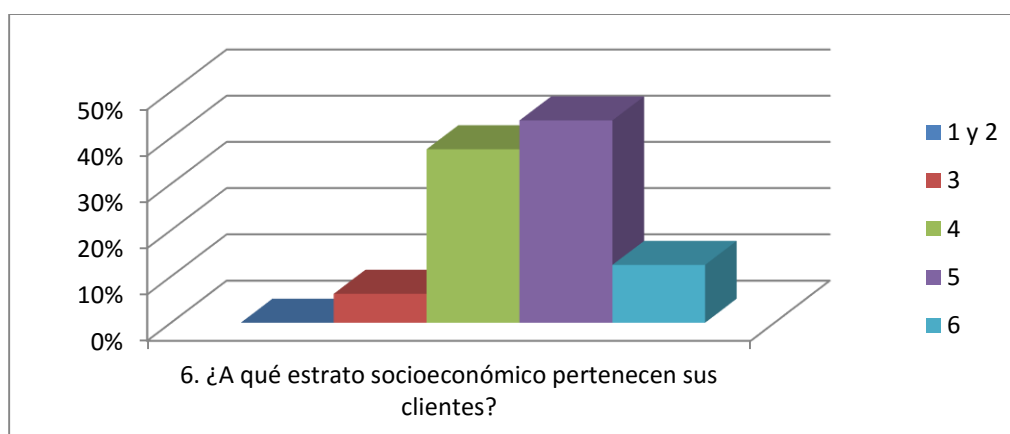
Gráfica 5. Quinta pregunta de la encuesta



El 31.25% de los encuestados adquiere los productos en los Fruver, de carácter Local o Regional, ya que este tipo de establecimientos comerciales brindan la oportunidad de adquirir los productos necesarios sin mayores sobre costos; en su mayoría adquieren hortalizas gourmet, por lo que las grandes superficies son las que ofrecen este tipo de productos, con un 25% de los encuestados quienes compran en este tipo de establecimientos. Las plazas de mercado y los supermercados convencionales con un 18.75%, confirman que, por el carácter gourmet de los productos requeridos, no son la opción más usual para efectuar la compra. El 6.25% compra directamente al productor, con la salvedad de que esta adquisición se realiza solo para algunas hortalizas

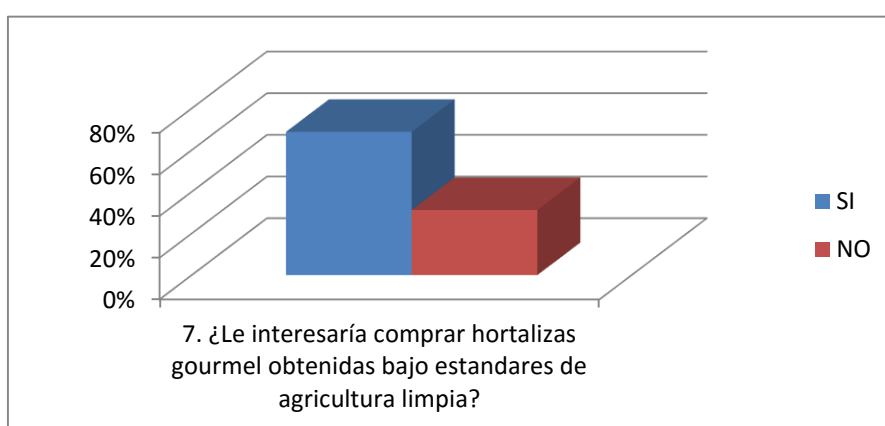
convencionales. No existen tiendas especializadas, por lo que los gerentes ordenan algunas compras de productos muy específicos en ciudades como Tunja y Bogotá, esporádicamente.

Gráfica 6. Sexta pregunta de la encuesta



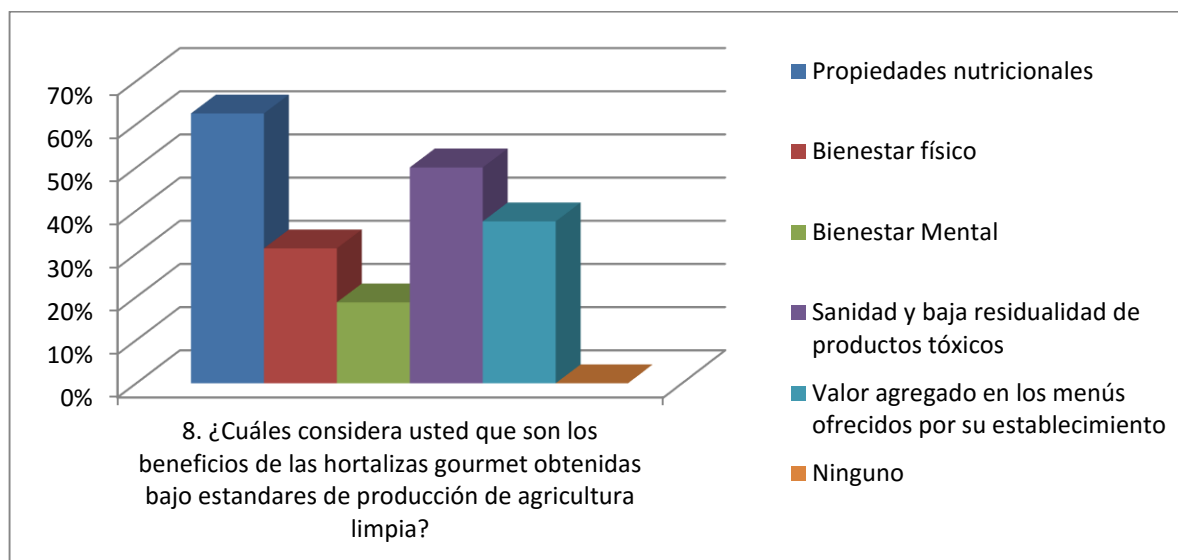
El 43.75% de los encuestados afirma que sus clientes pertenecen a estrato 5, el 37.5% a estrato 4, el 12.5% a estrato 6, el 6.25% a estrato 3, mientras que los estratos 1 y 2 no son clientes de este tipo de establecimientos, debido a que el costo de los menús es alto, por el tipo de productos que se utilizan para elaborar los diferentes platos y el estatus que manejan los establecimientos. En épocas como vacaciones, semana santa y otras fechas de descanso, aumenta la afluencia de personas pertenecientes a estrato 6, que generalmente vienen desde Bogotá, ya que en la región existen pocas ciudades con estrato 6, por lo que no son clientes habituales.

Gráfica 7. Séptima pregunta de la encuesta



El 68.75% de los encuestados estaría interesado en comprar hortalizas provenientes de sistemas de agricultura limpia, el 31.25% no está interesado, no ve necesidad, por lo que ellos consideran el alto costo que implicaría.

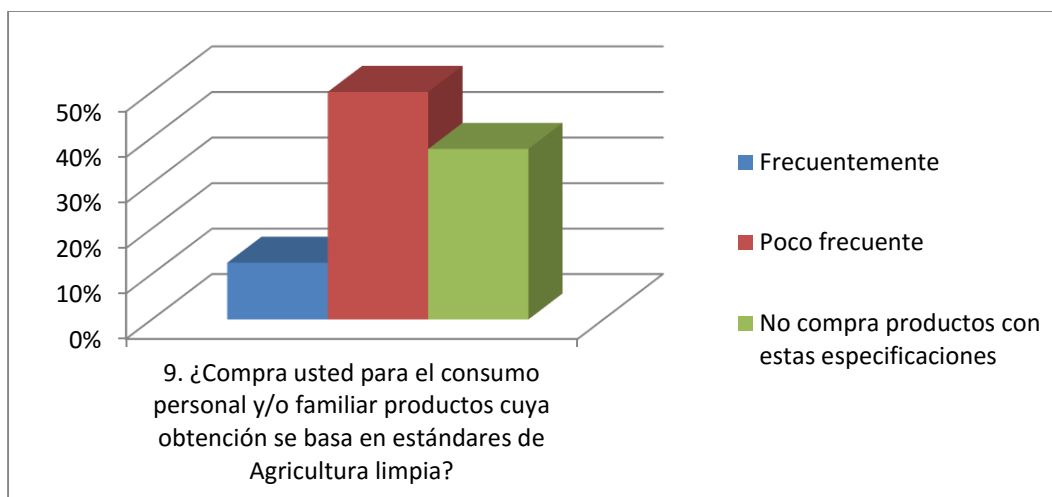
Gráfica 8. Octava pregunta de la encuesta



El 63% de los encuestados considera que el mayor beneficio de este tipo de hortalizas son las propiedades nutricionales que estos pueden ofrecer; el 50% considera que la sanidad y baja residualidad de productos tóxicos en estas hortalizas son los beneficios más representativos. El 31.25% considera el bienestar físico como el beneficio más representativo, mientras que el bienestar mental queda en el último lugar con un 19%.

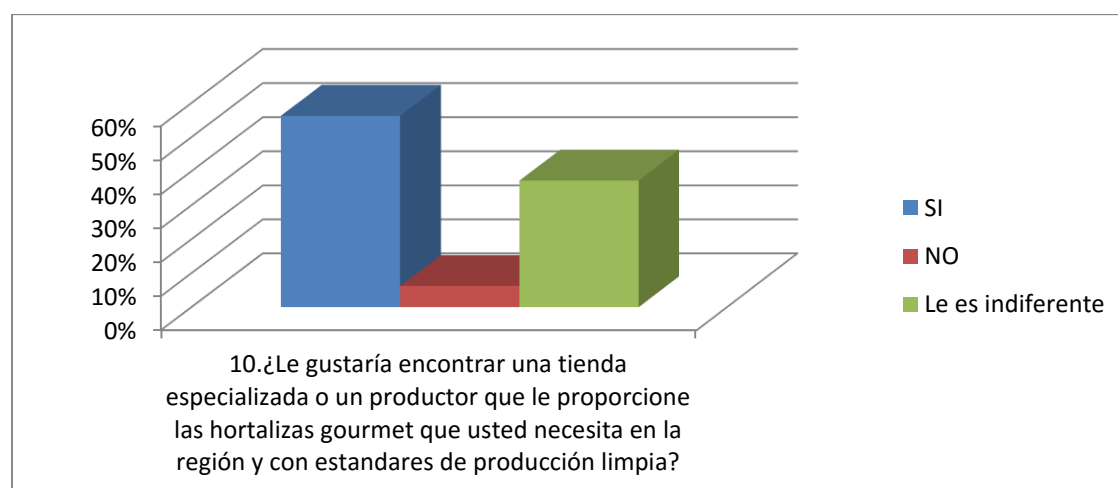
Ya que la repuesta ninguno no obtuvo ningún tipo de porcentaje, se puede decir que las personas ya están concienciadas de la importancia de consumir alimentos sanos y que la tendencia creciente a este tipo de productos se ha venido generalizando y se reconoce cada vez más dentro de nuestro medio.

Gráfica 9. Novena pregunta de la encuesta



El 50% de los encuestados afirma haber comprado productos con las especificaciones dadas, que pueden identificar a través de sellos y certificaciones en las etiquetas o en mercados campesinos que avalados por un ente gubernamental ofrecen este tipo de productos. El 37.5% no compra productos de este tipo para el consumo personal y/o familiar, ya que no están plenamente informados, aunque se ven interesados. El 12.5% compra estos productos frecuentemente, ya que conocen un poco más esta tendencia y prefieren pagar un costo más alto por productos que garanticen su bienestar personal y/o familiar.

Gráfica 10. Décima pregunta de la encuesta



Al 56,25% de los encuestados le interesaría encontrar una tienda especializada o un productor que venda los productos sin ningún tipo de intermediario, ya que esto bajaría los costos y garantizaría la inocuidad bajo los parámetros de producción limpia, garantizando a sus clientes los menús y aprovechando un posible valor agregado. El 6.25% no estaría interesado, a pesar de que aduce analizar los costos para determinar si es viable o no la compra de las hortalizas. Al 37.25% le es indiferente, siempre y cuando consigan las hortalizas que necesitan, sin importar si la producción es convencional o limpia.

En la siguiente tabla se muestran las proyecciones de ventas para el primer año de operación y su proyección en el horizonte del proyecto (5 años).

Tabla 4. Proyección de ventas. Fuente: La Autora

SAVIA SUA S.A.S.	PRECIOS UNITARIOS	PORCENTAJE PARTICIPACION	CANTIDADES OFERTADAS				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ALIMENTOS							
Tomate Cherry (Kg)	\$ 7.000	30%	1.566	3.528	3.528	3.528	3.528
Lechugas en todas las variedades (Kg.)	\$ 5.700	70%	3.580	8.064	8.064	8.064	8.064
INGRESOS ANUALES TOMATE CHERRY			\$ 10.965.102	\$ 26.116.207	\$ 27.617.888	\$ 29.205.917	\$ 30.885.257
INGRESOS ANUALES VARIEDAD LECHUGAS			\$ 20.408.307	\$ 48.607.624	\$ 51.402.562	\$ 54.358.210	\$ 57.483.807
INGRESOS TOTALES			\$ 31.373.410	\$ 74.723.831	\$ 79.020.451	\$ 83.564.127	\$ 88.369.064

Con una proyección estimada de ventas (según la información recolectada en las encuestas) de 100 kg de tomate Cherry al mes y 253 kg de Lechugas que incluyen las diferentes variedades ofrecidas (verde Crespa: 96 kg, Verde Lisa: 96 kg, Morada Crespa: 30 kg, Romana: 21 kg y Cogollos de Tudela: 10 kg) y teniendo en cuenta que apenas se está cubriendo el 27% de la infraestructura hotelera y el 23% de los establecimientos que funcionan como restaurantes, se ampliará la oferta al 79% de los

hoteles y al 61% de los restaurantes, aprovechando el auge de este tipo de hortalizas y la vocación turística del municipio de Paipa y su cercanía a la capital del departamento, Tunja y a ciudades intermedias como Duitama y Sogamoso; esta proyección estima una oferta de 1556 Kg de Tomate Cherry para el primer año con 8 meses de producción y una oferta de 3580 Kg de Lechugas para el primer año con 8 meses de producción. Para el segundo año con la misma producción mensual, pero se cubrirá 12 meses de producción.

Entre el primer y segundo año se manejará un incremento del 50%, con el objeto de cubrir el porcentaje proyectado en el mercado y considerando un crecimiento del Sector Agropecuario a razón del 8% anual, además se espera que en el primer año la empresa se pueda posicionar en el mercado, reconociendo la calidad en los productos ofrecidos; para el tercer, cuarto y quinto año la oferta se mantiene constante, teniendo en cuenta la capacidad instalada del proyecto.

4. ESTUDIO TÉCNICO / OPERACIONAL

4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

4.1.1 Capacidad del proyecto

La capacidad del proyecto **SAVIA SUA S.A.S.** está definida por el mercado, el cual, apuesta a un mercado objetivo Regional, pero donde su mercado objetivo radica en un solo municipio para distribuir. Los productos a ofrecer, que en este caso son hortalizas de fruto (Tomate Cherry) y hortalizas de hoja (Lechuga verde lisa, verde crespita, crespita morada, romana y Cogollos de Tudela). El tipo de tecnología a implementar en este caso procesos limpios que requieren construcciones de invernadero y utilización de camas donde se llevarán a cabo procedimientos de inoculación, germinación, trasplante, desarrollo vegetativo de las plantas, cosecha y empaque; el aprovisionamiento de diferentes insumos y su ubicación pertinente.

4.1.2 Capacidad instalada y diseñada.

La capacidad a instalar está acorde a las proyecciones de expansión en el mercado local (Municipio de Paipa – Boyacá), esto basado en la investigación del mercado potencial “Sector empresarial turístico” en este caso Hoteles y Restaurantes. De esta manera se instalará una capacidad de producción para 3528 kg Kg/año de tomate Cherry y 8064 Kg/año de lechugas en todas sus variedades. Esta capacidad instalada está proyectada para el segundo, tercero, cuarto y quinto año del horizonte del proyecto.

4.1.3 Capacidad utilizada.

La capacidad a utilizar para abastecer el nicho de mercado (6 Hoteles y 7 Restaurantes) definido por el proyecto está dirigida para 1566 Kg/año de Tomate Cherry y 3580 Kg/año de lechugas en todas sus variedades. Esta capacidad utilizada está proyectada para el primer año del horizonte del proyecto.

4.2 LOCALIZACIÓN

4.2.1 Macrolocalización

El proyecto SAVIA SUA S.A.S se ubicará en Colombia, en el departamento de Boyacá, puesto que este departamento cumple con los requerimientos de producción necesarios (Clima, temperaturas, suelos) para el óptimo desarrollo del cultivo. Así mismo por conocimiento de la región por trabajo agroempresarial y vivencia.

4.2.2 Microlocalización

DETERMINANTES DE LOCALIZACIÓN

Con respecto al mercado, el proyecto SAVIA SUA S.A.S. se basa en un área de producción, por lo que no requiere ser visible para el mercado, ya que este se encuentra ubicado en la zona empresarial turística del municipio, la cual es urbana. Con respecto a la competencia, son los pequeños productores convencionales de la región, quienes por precio y experiencia en el mercado tienen un conocimiento definido; en cuanto a productores orgánicos y de agricultura limpia, se interesan más por llevar sus productos a Bogotá, para ofrecerlos a las grandes superficies y supermercados especializados. Con respecto a los proveedores, la localización de la empresa debe permitir el fácil acceso de insumos y diferentes materiales sin alterar los costos. La maquinaria y herramientas se pueden adquirir en el mismo municipio o alrededores por su corta distancia además de su excelente comercio en el caso de Duitama. Con respecto al uso del suelo, de acuerdo al POT de Paipa, por la naturaleza del proyecto, debe estar localizado en la zona es rural.

MATRIZ DE PUNTOS: (Análisis de variables y/o determinantes de localización)

Tabla 5. Matriz de Puntos. Fuente: La Autora

FACTORES	Vda. Romita	Vda. Palermo	Vda. El Rosal
Disponibilidad de mano de obra (10%)	0.10	0.10	0.10
Impacto ambiental (5%)	0.2	0.5	0.5
Disponibilidad de materia prima (20%)	0.20	0.15	0.20
Comunicación y transporte (10%)	0.8	0.6	0.8
Actitud de la comunidad (5%)	0.4	0.5	0.5
Servicios públicos (agua, energía) (20%)	0.10	0.8	0.10
Disponibilidad de insumos (10%)	0.8	0.5	0.10
Precio de arrendamiento accesible (20%)	0.5	0.20	0.20
Total 100%	0.77	0.74	0.88

Según el análisis de variables a través de la Matriz de Puntos bajo los parámetros requeridos por el proyecto, se destacan la Vereda El Rosal, como el mejor sitio para la localización de SAVIA SUA S.A.S.

4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.3.1 Ficha técnica de los productos

- Tomate Cherry
- Lechuga: *Lechuga Verde Lisa*, *Lechuga Romana*, *Lechuga Morada*, *Lechuga Verde Crespa*, *Cogollos de Tudela*

Tabla 6. Ficha técnica Tomate Cherry. Fuente: La Autora

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO			
EMPRESA: SAVIA SUA S.A.S		PRODUCTO: TOMATE CHERRY 	
CARACTERISTICAS		UNIDAD PRODUCTO	KILOGRAMO
REFERENCIA	Lycopersicon esculentum Mill Tipo: Mini (Cherry)	TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA.	6 -10 grados centígrados
MEDIDA	250gr, 500 gr.; a granel 3 Kg, 4 Kg, 5 Kg	SERVICIO POR INTERNET	Si
SABOR	Intenso, dulce y ligeramente ácido.		
COLOR	Rojo anaranjado para recolección, rojo intenso en maduración.		
CAPACIDAD	1200 kilos anuales	TIEMPO GARANTIA Y POST VENTAS	Una semana
PESO	Oscila entre 10 y 15 gr por unidad.	ENTREGA	Contrapedido
PRESENTACION	Fresco	ACCESORIOS ADICION	Ninguna

EMPAQUE	Bandeja plástica, caja de plástico retornable.	CATÁLOGO O GUÍA DE USO	Guía de preparación
USOS O FUNCIONES	Consumo en fresco, preparaciones culinarias (en crudo o con tratamiento térmico).	NORMAS TECNICAS	NTC 5400 BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS PARA FRUTAS, HIERBAS AROMÁTICAS CULINARIAS Y HORTALIZAS FRESCAS. REQUISITOS GENERALES.
DISEÑO	-----	OTROS	-----
SERVICIO A DOMICILIO	Entrega puerta a puerta		

Tabla 7. Ficha técnica Lechuga Verde Lisa. Fuente: La Autora

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

EMPRESA: SAVIA SUA S.A.S		PRODUCTO: LECHUGA VERDE LISA 	
CARACTERÍSTICAS		UNIDAD PRODUCTO	KILOGRAMOS
REFERENCIA	Lactuca Sativa	TEMP. MÁXIMA Y MÍNIMA.	0 -5 grados centígrados

MEDIDA	Unidad de 250 gr a granel 3 Kg, 4 Kg, 5 Kg	SERVICIO POR INTERNET	Si
SABOR	Hojas de textura y sabor suave, excelente consistencia.		
COLOR	Verde opaco		
CAPACIDAD	1152 kilos anuales	TIEMPO GARANTIA Y POST VENTAS	Una semana
PESO	Oscila entre 180 y 250 Gr por unidad.	ENTREGA	Contrapedido
PRESENTACION	Fresco	ACCESORIOS ADICION.	Ninguna
EMPAQUE	Bolsas plásticas, caja de plástico retornable.	CATÁLOGO O GUIA USO	Guía de preparación
USOS O FUNCION	Consumo en fresco, preparaciones culinarias (en crudo).	NORMAS TÉCNICAS	NTC 5400 BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS PARA FRUTAS, HIERBAS AROMATICAS CULINARIAS Y HORTALIZAS FRESCAS. REQUISITOS GENERALES.
DISEÑO	-----	OTROS	-----
SERVICIO A DOMICILIO	Entrega puerta a puerta		

Tabla 8. Ficha técnica Lechuga Verde Crespa. Fuente: La Autora

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

EMPRESA: SAVIA SUA S.A.S		PRODUCTO: LECHUGA VERDE CRESPA	
			
CARACTERÍSTICAS		UNIDAD PRODUCTO	KILOGRAMOS
REFERENCIA	Lactuca Sativa Tipo: Lollo bionda	TEMP. MÁXIMA Y MÍNIMA	0 -5 grados centígrados
MEDIDA	Unidad de 300 Gr.; a granel 3 Kg, 4 Kg, 5 Kg	SERVICIO POR INTERNET	Sí
SABOR	Hojas de textura crocante y sabor dulce.		
COLOR	Verde brillante, vivo.		
CAPACIDAD	1152 kilos anuales	TIEMPO GARANTÍA Y POST VENTAS	Una semana
PESO	Oscila entre 280 y 300 Gr por unidad.	ENTREGA	Contrapedido
PRESENTACION	Fresco	ACCESORIOS ADICION.	Ninguna
EMPAQUE	Bolsas plásticas, caja de plástico retornable.	CATALOGO O GUIA USO	Guía de preparación
USOS O FUNCION	Consumo en fresco, preparaciones culinarias (en	NORMAS TECNICAS	NTC 5400 BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS PARA FRUTAS, HIERBAS

	crudo).		AROMATICAS CULINARIAS Y HORTALIZAS FRESCAS. REQUISITOS GENERALES.
DISEÑO	-----	OTROS	-----
SERVICIO A DOMICILIO	Entrega puerta a puerta		

Tabla 9. Ficha técnica Lechuga Morada Crespa. Fuente: La Autora

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

EMPRESA: SAVIA SUA S.A.S		PRODUCTO: LECHUGA MORADA CRESPA	
			
CARACTERISTICAS		UNIDAD PRODUCTO	KILOGRAMOS
REFERENCIA	Lactuca Sativa Tipo: Lollo rossa.	TEMP. MÁXIMA Y MÍNIMA	0 -5 grados centígrados
MEDIDA	Unidad de 300 Gr.; a granel 3 Kg, 4 Kg, 5 Kg	SERVICIO POR INTERNET	Si
SABOR	Hojas de textura crocante y sabor sutil amargo.		
COLOR	Morado oscuro en las puntas de sus hojas, con fondo color verde.		

CAPACIDAD	360 kilos anuales	TIEMPO GARANTÍA Y POST VENTAS	Una semana
PESO	Oscila entre 280 y 300 Gr por unidad.	ENTREGA	Contrapedido
PRESENTACION	Fresco	ACCESORIOS ADICIÓN.	Ninguna
EMPAQUE	Bolsas plásticas, caja de plástico retornable.	CATÁLOGO O GUÍA USO	Guía de preparación
USOS O FUNCION	Consumo en fresco, preparaciones culinarias (en crudo).	NORMAS TÉCNICAS	NTC 5400 BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS PARA FRUTAS, HIERBAS AROMATICAS CULINARIAS Y HORTALIZAS FRESCAS. REQUISITOS GENERALES.
DISEÑO	-----	OTROS	-----
SERVICIO A DOMICILIO	Entrega puerta puerta		

Tabla 10. Ficha técnica Lechuga Romana. Fuente: La Autora

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

EMPRESA: SAVIA SUA S.A.S	PRODUCTO: LECHUGA ROMANA 
---------------------------------	--

CARACTERISTICAS		UNIDAD PRODUCTO	Kilo
REFERENCIA	Lactuca Sativa	TEMP. MÁXIMA Y MÍNIMA.	0 -5 grados centígrados
MEDIDA	Unidad de 300 Gr.; a granel 3 Kg, 4 Kg, 5 Kg	SERVICIO POR INTERNET	Si
SABOR	Hojas de textura crocante y sabor suave.		
COLOR	Verde oscuro en las puntas de sus hojasr, nervio central verde claro.		
CAPACIDAD	252 Kilos anuales	TIEMPO GARANTÍA Y POST VENTAS	Una semana
PESO	Oscila entre 300 y 350 Gr por unidad.	ENTREGA	Contrapedido
PRESENTACION	Fresco	ACCESORIOS ADICIÓN.	Ninguna
EMPAQUE	Bolsas plásticas, caja de plástico retornable.	CATÁLOGO O GUÍA USO	Guía de preparación
USOS O FUNCION	Consumo en fresco, preparaciones culinarias (en crudo).	NORMAS TÉCNICAS	NTC 5400 BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS PARA FRUTAS, HIERBAS AROMATICAS CULINARIAS Y HORTALIZAS FRESCAS.

			REQUISITOS GENERALES.
DISEÑO	-----	OTROS	-----
SERVICIO A DOMICILIO	Entrega puerta puerta		

Tabla 11. Ficha técnica Cogollos de Tudela. Fuente: La Autora

FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

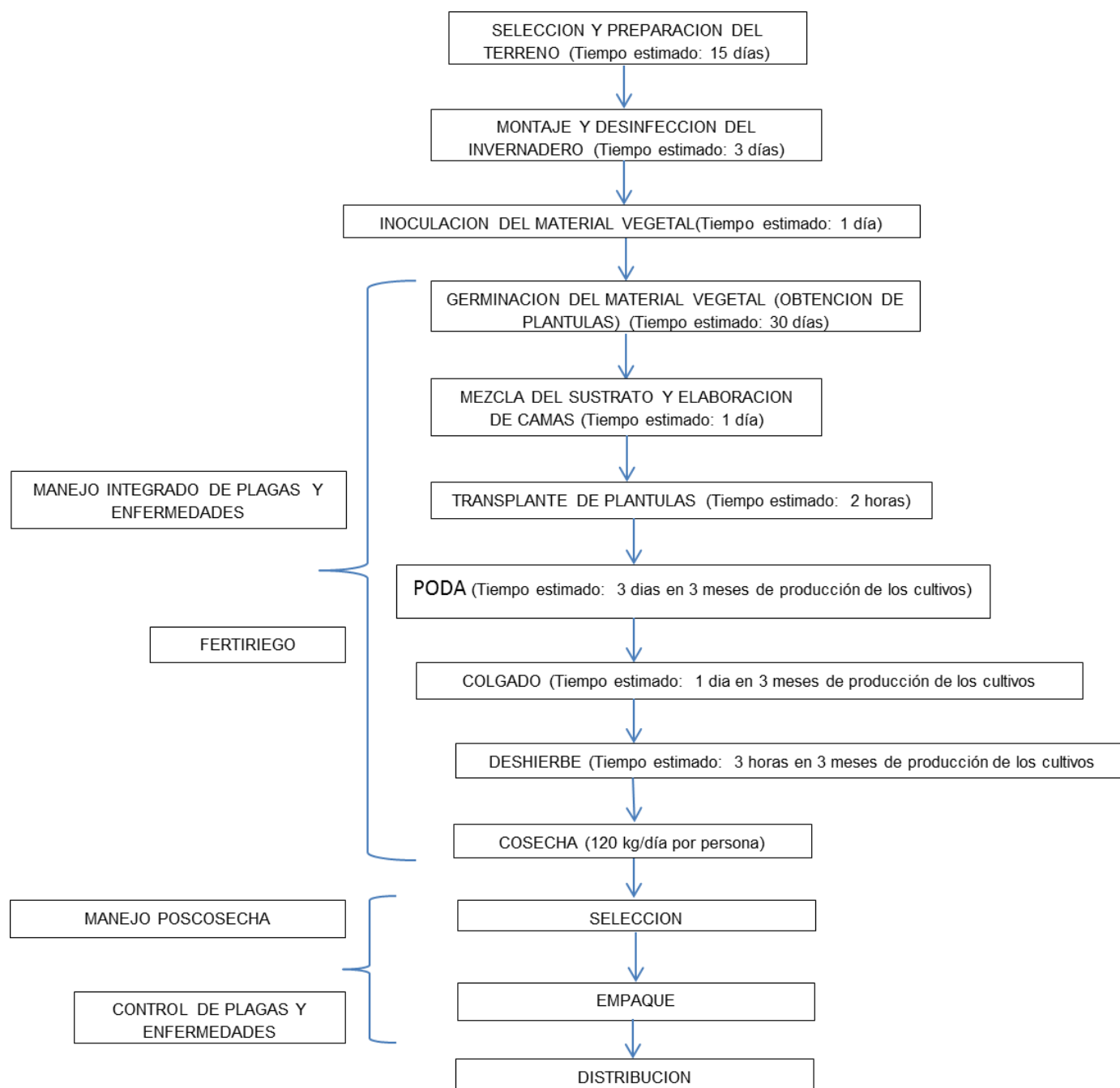
EMPRESA: SAVIA SUA S.A.S			
PRODUCTO: LECHUGA COGOLLOS DE TUDELA			
CARACTERISTICAS		UNIDAD PRODUCTO	Kilo
REFERENCIA	Lactuca Sativa Tipo: Lactiva logifolia	TEMP. MÁXIMA Y MÍNIMA	0 -5 grados centígrados
MEDIDA	Unidad de 200 Gr.; a granel 3 Kg, 4 Kg, 5 Kg	SERVICIO POR INTERNET	Si
SABOR	Las hojas tienen un sabor más intenso y amargo en comparación con otras variedades.		
COLOR	Hojas exteriores de color verde, las interiores de color verde		

	pálido y amarillo.		
CAPACIDAD	120 kilos anuales	TIEMPO GARANTÍA Y POST VENTAS	Una semana
PESO	Oscila entre 160 y 220 Gr por unidad.	ENTREGA	Contrapedido
PRESENTACION	Fresco	ACCESORIOS ADICIÓN.	Ninguna
EMPAQUE	Bolsas plásticas, caja de plástico retornable.	CATÁLOGO O GUÍA USO	Guía de preparación
USOS O FUNCION	Consumo en fresco, preparaciones culinarias (en crudo).	NORMAS TÉCNICAS	NTC 5400 BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS PARA FRUTAS, HIERBAS AROMATICAS CULINARIAS Y HORTALIZAS FRESCAS. REQUISITOS GENERALES.
DISEÑO	-----	OTROS	-----
SERVICIO A DOMICILIO	Entrega puerta puerta		

4.3.2 Descripción del proceso

4.3.2.1 Diagrama de procedimiento

Figura 4. Diagrama de Procedimientos. Fuente: La Autor



4.3.3 Requerimientos de planta, equipos, maquinarias, herramientas

Tabla 12. Requerimientos de planta, equipos, maquinarias, herramientas a adquirir en el horizonte del proyecto Fuente: La Autora

TIPO DE REQUERIMIENTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A ADQUIRIR EN EL HORIZONTE DEL PROYECTO				
				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ADECUACIONES								
Gastos de Constitución	N/A	N/A	\$ 500.000	\$ 230.000	\$ 243.225	\$ 257.210	\$ 272.000	\$ 287.640
Invernadero medidas 28 metros *13 metros, 364 m2	1	N/A	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000				
Plástico negro para las camas	324	Metros	\$ 3.500	\$ 1.134.000			\$ 1.134.000	
Compost	40604	Kg.	\$ 200	\$ 8.120.800				
Cascarilla de arroz	7290	Kg.	\$ 260	\$ 1.895.400				
TOTAL				\$ 18.880.200	\$ 243.225	\$ 257.210	\$ 1.406.000	\$ 287.640
MAQUINARIA Y EQUIPOS								
Sistema de Fertiriego	1	N/A	\$ 9.500.000	\$ 9.500.000				
Peachimetro	1	Unidad	\$ 600.000	\$ 600.000				
Fumigadora de espalda	1	Unidad	\$ 267.000	\$ 267.000			\$ 267.000	
Congelador Horizontal	2	Unidad	\$ 900.000	\$ 1.800.000				
TOTAL				\$ 12.167.000	\$-	\$ -	\$ 267.000	\$ -
MUEBLES Y ENSERES								
Computador de mesa	2	Equipo	\$ 1.200.000	\$ 2.400.000				
Escritorio	2	Unidad	\$ 250.000	\$ 500.000				
Impresora	1	Unidad	\$ 350.000	\$ 350.000				
Archivador	1	Unidad	\$ 200.000	\$ 200.000				
Sillas	4	Unidad	\$ 80.000	\$ 320.000				
Canastillas Recolección y Empaque (25 Kg.)	40	Unidad	\$ 9.000	\$ 360.000				
Bandejas de 50 alvéolos	30	Unidad	\$ 9.000	\$ 270.000		\$ 270.000		\$ 270.000
Carretilla	1	Unidad	\$ 200.000	\$ 200.000			\$ 200.000	
Escalera	1	Unidad	\$ 170.000	\$ 170.000				
TOTAL				\$ 4.770.000	\$-	\$ 270.000	\$ 200.000	\$ 270.000
HERRAMIENTAS								
Vasos de precipitado	4	Unidad	\$ 30.000	\$ 120.000				\$ 120.000
Agitador	2	Unidad	\$ 10.000	\$ 20.000		\$ 20.000		\$ 20.000
Pinzas de electricista	1	Unidad	\$ 20.000	\$ 20.000				
Pinzas de corte	1	Unidad	\$ 20.000	\$ 20.000				

Destornillador	1	Kit	\$ 50.000	\$ 50.000				
Sequeta	1	Unidad	\$ 30.000	\$ 30.000				
Tijeras industriales	1	Unidad	\$ 80.000	\$ 80.000				
Pala	1	Unidad	\$ 40.000	\$ 40.000				
Tenazas	1	Unidad	\$ 15.000	\$ 15.000				
Recipiente para riego	1	Unidad	\$ 60.000	\$ 60.000				
Pica	1	Unidad	\$ 60.000	\$ 60.000				
Azadón	1	Unidad	\$ 70.000	\$ 70.000				
Barretón	1	Unidad	\$ 60.000	\$ 60.000				
TOTAL				\$ 645.000	\$-	\$ 20.000	\$-	\$ 140.000
TOTAL PERIODOS				\$ 36.462.200	\$ 243.225	\$ 547.210	\$ 1.873.000	\$ 697.640

Estos costos se proyectan de acuerdo a los precios en la zona de los requerimientos propuestos, con valores promedio para la construcción de invernaderos de que oscilan entre \$12.000 y \$40.000 por metro cuadrado, incluyendo el valor de los materiales y el despeje del terreno para el establecimiento del mismo.

4.3.4 REQUERIMIENTOS EN MANO DE OBRA, INSUMOS Y OTROS

Tabla 13. Requerimientos en mano de obra, insumos y otros a adquirir en el horizonte del proyecto Fuente: La Autora

TIPO COSTO/GASTO	Cantidades requeridas	Unidad	Costo unitario	CANTIDADES ADQUIRIR EN EL HORIZONTE DEL PROYECTO				
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
COSTOS DIRECTOS								
Agua	18060	Litros	\$ 1	\$ 18.060	\$ 19.098	\$ 20.197	\$ 21.358	\$ 22.586
Purin de ají	420	Litros	\$ 950	\$ 399.000	\$ 421.943	\$ 446.204	\$ 471.861	\$ 498.993
Bauveria Bassiana	6,51	Kg.	\$ 84.000	\$ 546.840	\$ 578.283	\$ 611.535	\$ 646.698	\$ 683.883
Metharizium	6,51	Kg.	\$ 90.000	\$ 585.900	\$ 619.589	\$ 655.216	\$ 692.891	\$ 732.732
Carbohidratos (Melaza)	67,2	Kg.	\$ 770	\$ 51.744	\$ 54.719	\$ 57.866	\$ 61.193	\$ 64.712
Leche (solo para inoculacion)	4,2	Litros	\$ 900	\$ 3.780	\$ 3.997	\$ 4.227	\$ 4.470	\$ 4.727
Sulfocalcico	130,2	Litros	\$ 850	\$ 110.670	\$ 117.034	\$ 123.763	\$ 130.879	\$ 138.405
Lecomix	3,15	Litros	\$ 85.000	\$ 267.750	\$ 283.146	\$ 299.426	\$ 316.644	\$ 334.851
Nitrato de Calcio 15-00-26	8,4	Kg.	\$ 6.500	\$ 54.600	\$ 57.740	\$ 61.060	\$ 64.570	\$ 68.283

Nitrato de Potasio 13-3-46	2,688	Kg.	\$ 5.500	\$ 14.784	\$ 15.634	\$ 16.533	\$ 17.484	\$ 18.489
Fosfato Dipotasico (40-50)(30-50)	3,822	Kg.	\$ 11.500	\$ 43.953	\$ 46.480	\$ 49.153	\$ 51.979	\$ 54.968
Tio K	3,444	Kg.	\$ 3.500	\$ 12.054	\$ 12.747	\$ 13.480	\$ 14.255	\$ 15.075
Borax Técnico	0,504	Kg.	\$ 8.500	\$ 4.284	\$ 4.530	\$ 4.791	\$ 5.066	\$ 5.358
Sulfato de Cobre	0,504	Kg.	\$ 6.500	\$ 3.276	\$ 3.464	\$ 3.664	\$ 3.874	\$ 4.097
Sulfato de Cobalto	0,21	Kg.	\$ 85.000	\$ 17.850	\$ 18.876	\$ 19.962	\$ 21.110	\$ 22.323
Sulfato de Molibdeno	0,504	Kg.	\$ 72.500	\$ 36.540	\$ 38.641	\$ 40.863	\$ 43.213	\$ 45.697
Sulfato de Magnesio	3,822	Kg.	\$ 1.200	\$ 4.586	\$ 4.850	\$ 5.129	\$ 5.424	\$ 5.736
Sulfato de Zinc	0,084	Kg.	\$ 3.500	\$ 294	\$ 311	\$ 329	\$ 348	\$ 368
Sulfato de Manganeso	0,21	Kg.	\$ 5.000	\$ 1.050	\$ 1.110	\$ 1.174	\$ 1.242	\$ 1.313
EM	14,28	Kg.	\$ 3.200	\$ 45.696	\$ 48.324	\$ 51.102	\$ 54.040	\$ 57.148
Trichoderma	21	Kg.	\$ 85.000	\$ 1.785.000	\$ 1.887.638	\$ 1.996.177	\$ 2.110.957	\$ 2.232.337
Azospirillum	0,756	Litros	\$ 50.000	\$ 37.800	\$ 39.974	\$ 42.272	\$ 44.703	\$ 47.273
EM	14,28	Litros	\$ 2.000	\$ 28.560	\$ 30.202	\$ 31.939	\$ 33.775	\$ 35.717
Azotobacter	0,756	Litros	\$ 5.200	\$ 3.931	\$ 4.157	\$ 4.396	\$ 4.649	\$ 4.916
Suero	6,3	Litros	\$ 600	\$ 3.780	\$ 3.997	\$ 4.227	\$ 4.470	\$ 4.727
Turba	45,36	Kg.	\$ 5.000	\$ 226.800	\$ 239.841	\$ 253.632	\$ 268.216	\$ 283.638
Semillas tomate Cherry	12	Sobre	\$ 5.000	\$ 60.000	\$ 63.450	\$ 67.098	\$ 70.957	\$ 75.037
Semillas Lechuga Variedad	145	Sobre	\$ 2.500	\$ 362.500	\$ 383.344	\$ 405.386	\$ 428.696	\$ 453.346
COSTOS INDIRECTOS								
Recipientes plásticos	5	Unidad	\$ 6.000	\$ 30.000	\$ 31.725,00	\$ 33.549,19	\$ 35.478,27	\$ 37.518,2
Manguera	2	Rollo	\$ 70.000	\$ 140.000				
Estacas	35	Unidad	\$ 600,00	\$ 21.000	\$ 22.207,50	\$ 23.484,4	\$ 24.834,7	\$ 26.262,7
Plástico azul	40	Metros	\$ 2.000	\$ 80.000	\$ 84.600	\$ 89.465	\$ 94.609	\$ 100.049
Plástico amarillo	40	Metros	\$ 2.000	\$ 80.000	\$ 84.600	\$ 89.465	\$ 94.609	\$ 100.049
Pegainsectos	40	Litros	\$ 5.000	\$ 200.000	\$ 211.500	\$ 223.661	\$ 236.522	\$ 250.122
Puntillas	5	Cajas	\$ 4.000	\$ 20.000	\$ 21.150	\$ 22.366	\$ 23.652	\$ 25.012
Papel absorbente	4	Rollo	\$ 3.000	\$ 12.000	\$ 12.690	\$ 13.420	\$ 14.191	\$ 15.007
Transporte	52	Entrega	\$ 15.000	\$ 780.000	\$ 824.850	\$ 872.279	\$ 922.435	\$ 975.475
GASTOS ADMINISTRATIVOS								
Gerente	N/A	N/A	\$ 1.200	\$ 14.400	\$15.228	\$ 16.103	\$ 17.029	\$ 18.008

Operario de producción	N/A	N/A	\$ 680.01	\$ 8.160.13	\$ 8.629.34	\$ 9.125.52	\$ 9.650.24	\$ 10.205.1
Asistente Administrativo	N/A	N/A	\$180.00	\$ 2.160	\$ 2.284.20	\$ 2.415.54	\$ 2.554.43	\$ 2.701.31
Asistente Técnico Agroecológico	N/A	N/A	\$ 180.00	\$ 2.160.00	\$ 2.284.20	\$ 2.415.54	\$ 2.554.43	\$ 2.701.31
Asesor Contable	N/A	N/A	\$300.00	\$ 3.600.000	\$ 3.807.00	\$ 4.025.90	\$ 4.257.39	\$ 4.502.19
Papelería	N/A	N/A		\$ 180.000	\$ 190.350	\$ 201.295	\$ 212.870	\$ 225.110
Cafetería	N/A	N/A		\$ 180.000	\$ 190.350	\$ 201.295	\$ 212.870	\$ 225.110
Estacas	1152	Unidad	\$ 400	\$ 460.800		\$ 487.296		\$ 515.316
Puntillas	4	Cajas	\$ 4.000	\$ 16.000	\$ 16.920	\$ 17.893	\$ 18.922	\$ 20.010
GASTOS VENTAS								
Página Web	N/A	N/A	N/A	\$ 250.000	\$ 264.375	\$ 279.577	\$ 295.652	\$ 312.652
Portafolios y tarjetas	N/A	N/A	N/A	\$ 200.000	\$ 211.500	\$ 223.661	\$ 236.522	\$ 250.122
Visitas personalizadas	N/A	N/A	N/A	\$ 200.000	\$ 211.500	\$ 223.661	\$ 236.522	\$ 250.122
Muestras	N/A	N/A	N/A	\$ 200.000	\$ 211.500	\$ 223.661	\$ 236.522	\$ 250.122
TOTAL				\$ 38.242.954	\$ 39.806.578	\$ 42.582.752	\$ 44.515.945	\$ 47.590.927

4.3.5 PLAN DE PRODUCCIÓN

Con el objeto de obtener 294 kilogramos de Tomate Cherry y 672 kilogramos de Lechuga en sus diferentes variedades, el plan de producción se proyecta de la siguiente forma:

Tabla 14. Plan de producción semanal. Fuente La Autora

CANTIDAD DE KG. A OBTENER SEMANAL	CANTIDAD DE PLANTAS DE INOCULAR	PRODUCTO	CICLO DE GERMINACIÓN
63,7	212	Lechuga Verde Lisa	Semanal
63,7	212	Lechuga Verde Crespa	Semanal
20,0	67	Lechuga Morada Crespa	Semanal

13,9	46	Lechuga Romana	Semanal
6,7	22	Lechuga Cogollos de Tudela	Semanal
73,5	420	Tomate Cherry	Cada 4 meses

Tabla 15. Plan de producción por ciclo (semestral). Fuente la Autora

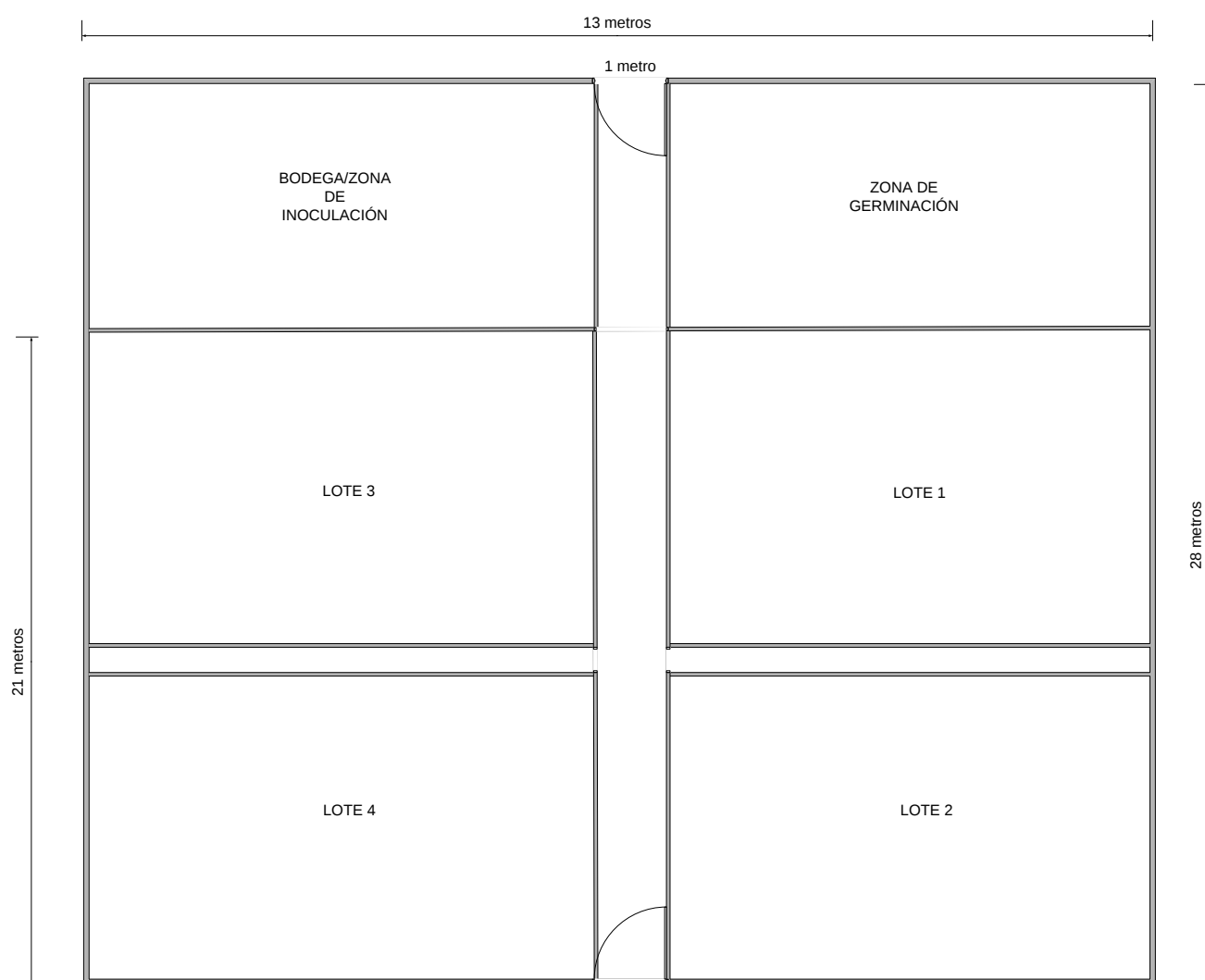
CANTIDA DE KG. A OBTENER POR CICLO (SEMESTRAL)	CANTIDAD DE PLANTAS DE INOCULAR	PRODUCTO	CICLO DE GERMINACIÓN
1528	5094	Lechuga Verde Lisa	Semanal
1528	5094	Lechuga Verde Crespa	Semanal
480	1599	Lechuga Morada Crespa	Semanal
335	1116	Lechuga Romana	Semanal
161	538	Lechuga Cogollos de Tudela	Semanal
1764	2520	Tomate Cherry	Cada 4 meses

Para obtener esta producción y teniendo en cuenta la proyección de la capacidad diseñada e instalada (3528 Kg/año de Tomate Cherry y 8064 Kg/año de lechugas en todas sus variedades), se estiman 4 lotes en los que se realizará la rotación respectiva, cada lote contará con 14 camas de 6 metros de Largo, 0,3 metros de alto y 0,5 metros de ancho, con una capacidad por cama de 15 plantas de Tomate Cherry y 80 de lechuga (2 líneas por cama), con el fin de cumplir con la capacidad instalada, diseñada y utilizada.

4.3.6 DISTRIBUCION DE PLANTA

El invernadero quedará distribuido de la siguiente forma:

Figura 5. Distribución del invernadero. Fuente: La Autora

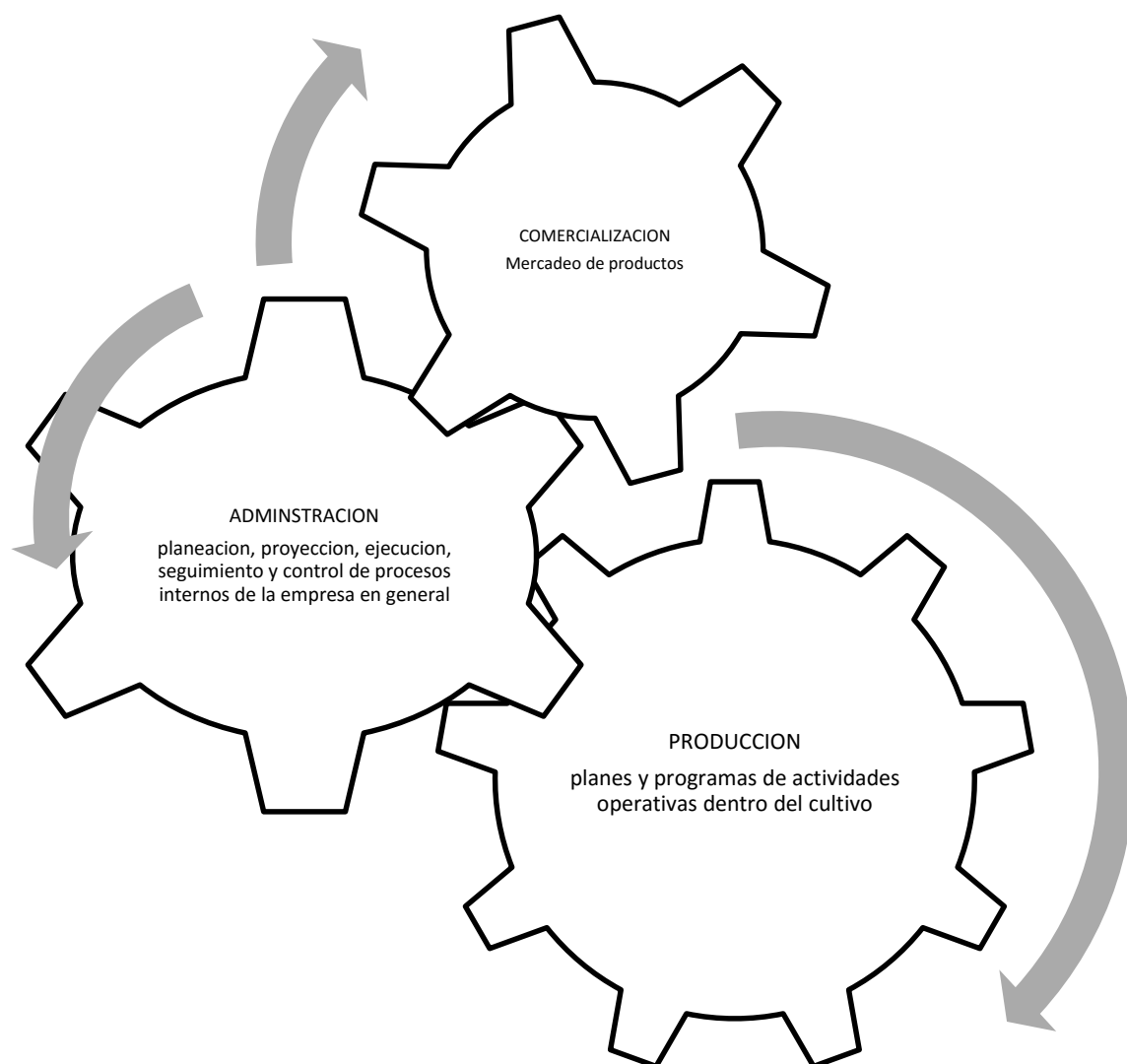


5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1 ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

5.1.1 Análisis de procesos organizacionales

Figura 6. Análisis de procesos organizacionales. Fuente: La Autora



El grafico anterior ilustra los procesos generales más importantes en la empresa; la administración controla la producción y la comercialización, ya que de aquí se derivan los diferentes planes y programas para ejecutar en el área de producción y comercialización. Realmente sería un proceso de gestión administrativa, para darle el dinamismo que debe tener, ya que en este se tomaran las decisiones pertinentes que deben influenciar y regir cada uno de los procesos generados en la empresa.

TECNICAS GERENCIALES

- **JUST IN TIME:** los procesos a desarrollar en la organización propuesta requieren un justo a tiempo en todas las entregas de materiales y insumos así como en la realización de labores culturales, ya que cualquier retraso en la aplicación de los programas, se refleja en la entrega y calidad de los productos obtenidos de los cultivos; así mismo, un exceso o desperdicio en las aplicaciones incide en costos más altos e intoxicaciones en las plantas, así que en las proyecciones se debe ser muy puntual, dejando un espacio para los imprevistos, puesto que esta actividad presenta variables que se pueden desarrollar de un momento a otro, esto se traduce en planes de contingencia, que de todas formas se deben considerar desde el inicio del proyecto.
- **CICLO PHVA:** este permite considerar todas las variables posibles que se deben tener al realizar la planeación de los procesos a seguir en la organización, para luego ponerlos en marcha, hacerles el seguimiento respectivo y por ultimo realizar la corrección de los errores presentados a través de la retroalimentación; para la organización pensada, la retroalimentación es fundamental, ya que el sector Agropecuario es de los más impredecibles, por lo que cada vez que se ejecuta una actividad pueden presentarse diversas situaciones inesperadas, el aprendizaje es continuo y se debe seguir un riguroso proceso que permita aplicar correctivos que lleven al mejoramiento en los procesos organizacionales.

5.1.2 Planeación estratégica

MISION

Producir alimentos con prácticas amables con el medio ambiente y más seguros e inocuos para el consumo humano, comercializando los productos con estándares de calidad que permitan competir en las zonas de influencia y atender los requerimientos del mercado internacional y nacional.

VISION

Nos proyectamos en 5 años, como una empresa competitiva, con capacidad para ofrecer alimentos de calidad que garanticen un reconocimiento y aceptación de los productos por parte de los consumidores, ampliando las oportunidades de mercado mediante la promoción y buen servicio en todas las instancias de la organización con los clientes, garantizando la producción continua y la satisfacción de nuestros consumidores.

VALORES INSTITUCIONALES

- **Servicio:** atención personalizada, seguimiento y monitoreo a los productos, trato respetuoso y amable en cada una de las aéreas pertenecientes a la organización y de estas con nuestros clientes.
- **Calidad:** productos sanos, con formas, tamaños y sabores agradables para el consumidor, presentaciones que conservan sus características, salubridad y control de calidad en cada uno de los procesos.
- **Cumplimiento:** entregas a tiempo de los productos, garantía en la producción continua para abastecer los mercados, cumplimiento en las condiciones pactadas no solo con los clientes, también con los empleados que trabajen con la organización.

- **Sentido de pertenencia:** sentir no solo la organización como propia en cualquier instancia del proceso de producción y comercialización, también las empresas de nuestros clientes, respetando sus políticas y necesidades empresariales.

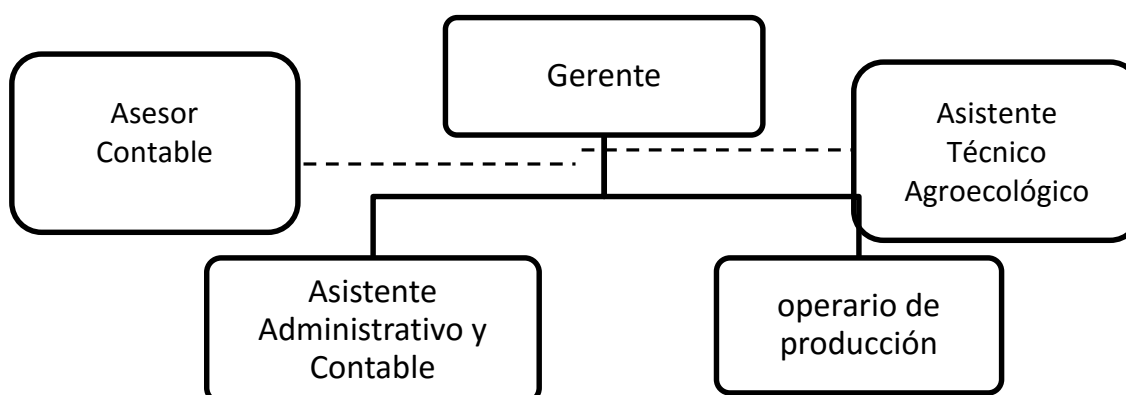
5.1.3 Objeto social

La Empresa SAVIA SUA S.A.S tiene por objeto social las siguientes actividades: La producción y comercialización de productos agropecuarios, que incluye el cultivo de hortalizas, frutas y cualquier tipo de producto vegetal, utilizando prácticas que conserven el medio ambiente; la compra, cría y levante de animales; la compra y venta de propiedades con el fin de producir o comercializar este tipo de productos, la fabricación y comercialización de productos vegetales y animales para abastecer mercados locales, regionales, nacionales y de exportación, el almacenamiento, conservación, manipulación, maquila, empaque, reempaque, clasificación, limpieza y venta de productos agropecuarios, alimenticios o de fumigación y fertilización, bien sea para el mercado interior o exterior, de producción propia o importados para su uso en la empresa o para venta a terceros; la prestación de servicios con destino al mercado nacional o al exterior, incluyendo actividades de asesoría empresarial; la sociedad podrá impulsar y fundar instituciones, almacenes, depósitos o agencias; explorar y crear marcas, nombres comerciales, patentes, invenciones o cualquier otro bien incorporal, siempre que sean afines al objeto principal; celebrar el contrato de sociedad, participar en licitaciones públicas y privadas o contratación directa; celebrar contratos con entidades bancarias o financieras, realizar toda clase de operaciones con títulos valores; celebrar todo acto de contrato que se relacione directamente con el objeto social principal.

5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

5.2.1 organigrama de la microempresa productora y comercializadora de hortalizas limpias gourmet 'SAVIA SUA S.A.S'

Figura 7. Organigrama



5.2.2 PERFIL Y MANUAL DE FUNCIONES

Cuadro 1. Perfil y manual de funciones para el gerente. Fuente La Autora

1. CARGO	GERENTE
2. EDUCACION FORMAL	FORMACION EN CARRERAS PROFESIONALES ADMINISTRATIVAS, PREFERIBLEMENTE CON CONOCIMIENTOS EN EL SECTOR AGROPECUARIO.
3. FORMACION	• Administración de personal. • Mercadeo de productos Agropecuarios • Conocimientos técnicos en actividades Agropecuarias. • Conocimiento de la normatividad en Agricultura limpia vigente (BPA, 0187/06 Min agricultura, USDA NOP,
Conocimientos básicos esenciales	

CEE 2902/91, JAS).

Herramientas informáticas Herramientas Ofimáticas.

Idiomas Comprensión básica en inglés (textos).

4. EXPERIENCIA

Experiencia previa específica requerida para el desempeño del cargo Administradores en empresas afines al sector Agrícola de 2 a 3 años.

Experiencia Relacionada Experiencia en empresas de vocación Hortícola.

5. OTROS

REQUISITOS

DEMOGRAFICOS Preferiblemente que habiten en la zona de influencia (Tunja, Paipa, Duitama, Sogamoso).

Disponibilidad para viajar SI

Disponibilidad para establecer domicilio en otra localización SI

Habilidades Asertividad, Proactiva, comunicación efectiva, resolución de problemas, compromiso en toma de decisiones, estrategias de mercadeo, emprenderismo.

- Representar a la sociedad, ante terceros y ante toda clase de autoridades del orden administrativo y jurisdiccional
 - Ratificar la realización de papeles mediante su firma.
 - Reclutar y seleccionar el personal necesario para la organización.
 - Vigilar la asistencia y el comportamiento del personal.
 - Colabora en la realización de las campañas publicitarias de la empresa.
 - Realizar una junta habitual para la preparación del "Plan General de Desarrollo " de la organización.
-

6. FUNCIONES

-
- Participar en la elaboración del presupuesto de ingresos y egresos, cronogramas y proyecciones junto al área técnica.
 - Encargarse de la promoción, venta y postventa de los productos.
 - Administrar los contenidos de la página web, mantener la información actualizada.
 - Efectuar visitas con el fin de conseguir nuevos clientes y fidelizar los existentes.
 - Realizar y autorizar el pago de nómina, impuestos, mantenimiento, renta y demás gastos relacionados con la actividad de la organización.
 - Identificar las necesidades de formación y capacitación y plantear actividades para satisfacerlas.
 - Estimular el desarrollo integral del empleado, permitiéndole ciertos niveles de autonomía en su labor.
 - Delegar funciones de manera efectiva conociendo cuándo terciar y cuándo no hacerlo.
 - Establecer periodos regulares de retroalimentación y reconocimiento del desempeño y saber manejar hábilmente el bajo desempeño.
 - Establecer los contactos necesarios y coordinar las funciones de mercadeo de los productos.
-

Cuadro 2. Perfil y manual de funciones para el Asistente Administrativo y Contable.
Fuente La Autora

1. CARGO	ASISTENTE ADMINISTRATIVO Y CONTABLE
2. EDUCACION FORMAL	CONTADOR PUBLICO
3. FORMACION	• Planificación financiera • Normas internacionales de contabilidad • Análisis de costos • Libros contables
Conocimientos básicos esenciales	Herramientas Ofimáticas, paquetes contables. Comprensión básica en inglés (textos).
4. EXPERIENCIA	
Experiencia previa especifica requerida para el desempeño del cargo	Un año de experiencia como Contador público, vinculado a una empresa o como asesor externo.
Experiencia Relacionada	Experiencia en manejo de contabilidad en empresas vinculadas al sector agropecuario.
5. OTROS REQUISITOS	
DEMOGRAFICOS	Preferiblemente que habiten en la zona de influencia (Tunja, Paipa, Duitama, Sogamoso).
Disponibilidad para establecer domicilio en otra localización	SI
Habilidades	Resolución de problemas, comunicación efectiva. • Coordinar las requisiciones de compra entre el área técnica y administrativa, realizando las respectivas cotizaciones y registrando los documentos necesarios para la contabilidad.
6. FUNCIONES	• Registrar el pago de nómina y prestaciones sociales de

ley.

- Buscar y contactar proveedores de insumos, materiales y herramientas, actualizando máximo cada año los datos de los mismos.
 - Llevar de forma organizada los libros contables de la empresa.
 - Proyectar y pagar impuestos, facturas y otros en los que la empresa incurra.
 - Mantener actualizada la información contable, evitando retrasos y/o confusiones en su presentación, tanto a la empresa como a las autoridades correspondientes.
 - Mantener actualizado el archivo de talento humano de la empresa.
 - Mantener actualizado el inventario de insumos y/o productos a través del registro de entradas y salidas.
-

*Cuadro 3. Perfil y manual de funciones para el Asistente Técnico Agroecológico.
Fuente La Autora*

1. CARGO	ASISTENTE TECNICO AGROECOLÓGICO
2. EDUCACION FORMAL	FORMACION EN CARRERAS PROFESIONALES AFINES AL SECTOR AGRICOLA, TALES COMO INGENERIA AGRONOMICA, INGENIERIA AGRICOLA.
3. FORMACION	• Administración de personal. • Nutrición vegetal
Conocimientos básicos esenciales	• Labores culturales • Manejo integral de plagas y enfermedades • Suelos y aguas • Sistemas de riego

	• Conocimiento de la normatividad en Agricultura limpia vigente (BPA, 0187/06 Min agricultura, USDA NOP, CEE 2902/91, JAS).
Herramientas informáticas	Herramientas Ofimáticas
Idiomas	Comprensión básica en inglés (textos).
4. EXPERIENCIA	
Experiencia previa específica requerida para el desempeño del cargo	Recién graduado o 1 año de experiencia en empresas del sector Agropecuario.
Experiencia Relacionada	Experiencia en empresas Hortícolas, preferiblemente que manejen tecnologías limpias.
5. OTROS REQUISITOS	
DEMOGRAFICOS	Preferiblemente que habiten en la zona de influencia (Tunja, Paipa, Duitama, Sogamoso).
Disponibilidad para viajar	SI
Disponibilidad para establecer domicilio en otra localización	SI
Habilidades	Asertividad, comunicación efectiva, proactividad, resolución de problemas.
6. FUNCIONES	• Hacer uso de las destrezas, tácticas y medios de los trabajadores para alcanzar las metas y los estándares de productividad.
	• Organizar la entrada y salida de insumos, herramientas y/o equipos, así como del producto final distribuyendo el tiempo con eficiencia, gestionando los recursos necesarios para poder cumplir con las metas propuestas.
	• Orientar y coordinar el trabajo del grupo para la

identificación de programas de personal, labores culturales, fumigación y fertilización a implementar.

- Elaborar junto con gerencia los presupuestos, proyecciones de producción y cronogramas generales de actividades.
 - Comprender los aspectos técnicos y aplicarlos al desarrollo de procesos y procedimientos.
 - Realizar las visitas necesarias a otras explotaciones, previa autorización de gerencia, para mejorar y/o actualizar procedimientos en la empresa.
 - Llevar la trazabilidad de los cultivos.
 - Verificar las entradas y salidas de insumos y/o productos.
-

Cuadro 4. Perfil y manual de funciones para el Operario de Producción. Fuente La Autora

1. CARGO	OPERARIO DE PRODUCCIÓN
2. EDUCACION	BACHILLERATO TECNICO AGROPECUARIO, TECNICOS
FORMAL	SENA AFINES AL SECTOR AGROPECUARIO.
3. FORMACION	
Conocimientos básicos esenciales	• Documentación y registros • Nutrición vegetal • Manejo de equipos y herramientas
4. EXPERIENCIA	
Experiencia previa especifica requerida para el desempeño del cargo	Recién graduado o 1 año de experiencia en labores culturales agrícolas
5. OTROS	
REQUISITOS	

DEMOGRAFICOS	Habitante del municipio de Paipa, preferiblemente en sitios aledaños al establecimiento de la empresa (vereda el Volcán).
Disponibilidad para establecer domicilio en otra localización	SI
Habilidades	Proactividad. • Realizar cada actividad acorde a las instrucciones impartidas por el asistente técnico. • Utilizar las herramientas y utensilios necesarios en cada proceso.
6. FUNCIONES	• Revisar los equipos y calíbralos para optimizar el proceso. • Verificar el estado de los cultivos permanentemente, dar aviso inmediato ante alguna anomalía presentada. • Realizar las salidas de insumos acorde a las órdenes dadas por mandos superiores.

5.3 ASPECTOS LEGALES

5.3.1 Constitución de la empresa

TIPOS DE SOCIEDADES

Se piensa establecer una SAS, ya que, en comparación con otro tipo de sociedades, permite flexibilidad en su constitución, establecimiento y seguimiento:

- Proceso de constitución: Documento privado, inscrito en el registro mercantil (si los aportes iniciales incluyen Bienes inmuebles, se requiere escritura pública).
- Pluralidad de socios: Mínimo: 1 accionista; Máximo: infinito

- Responsabilidad de los asociados: Limitada, al monto de los aportes, salvo en casos de fraude a la ley o abuso de la SAS en perjuicio de terceros.
- Régimen de aportes: Pago de los aportes puede diferirse hasta por un plazo máximo de dos años.
- Posibilidad de establecer montos mínimos y máximos de capital: Es factible crear reglas estatutarias en este sentido, así como las consecuencias previstas en caso de su incumplimiento.
- Títulos de participación: Existe libertad para crear diversas clases y series de acciones, incluidas las siguientes: (I) acciones ordinarias, (II) acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, (III) acciones privilegiadas, (IV) acciones con voto múltiple, (V) acciones con dividendo fijo y (VI) acciones de pago.
- Acuerdos de accionistas: Son oponibles a la sociedad sin importar el material sobre el cual versen. El representante legal no computa votos emitidos en contra. Puede promoverse la ejecución específica de las obligaciones ante la Superintendencia de Sociedades.
- Conflicto entre accionistas: Arbitraje, Superintendencia de Sociedades o por excepción, jurisdicción ordinaria para todos los efectos.
- Administración: Libertad plena para diseñar la estructura de administración.
- Junta directiva: Si no se crea un régimen estatutario de administración, la asamblea o el accionista único y el representante legal podrán ejercer todas las funciones direcciones y administración. Es factible crear junta directiva o cualquier otro órgano colegiado y designar a sus miembros mediante cualquier sistema de elección (mayoría simple, cuociente electoral, etc.).
- Revisor fiscal: según la Guía básica sociedad por acciones simplificada SAS, Ministerio de comercio, industria Turismo (2009), Si no se exceden los criterios dimensionales señalados podría incluirse la revisoría fiscal en forma potestativa en las sociedades de responsabilidad limitada, las empresas unipersonales y en las SAS.

5.3.2 Minuta de constitución

[Ver Anexo 1. Constitución de empresa persona jurídica – sociedad S.A.S](#)

5.3.3 Permisos y licencias

En cuanto a los permisos requeridos, la zona donde se proyecta establecer el invernadero es de uso agropecuario, cuenta con fuentes de agua natural, tiene vías de acceso claramente definidas y como el producto no tiene transformaciones, ya que se venderá en fresco, no requiere de ningún tipo de permiso o licencia especial para su funcionamiento.

En cuanto al sistema de producción limpia, para acceder a la certificación, se requiere de:

- Análisis de agua y suelos para determinar agentes patógenos, plagas y/o enfermedades representativas y el plan a seguir si estos se presentan; correcciones en cuanto a fertilización para realizar a los suelos, avaladas por un experto.
- Historial del lote (trazabilidad) previa y posterior al establecimiento del cultivo.
- Plan de siembras y rotación de cultivos (si hay lugar para este tipo de práctica).
- Documentación de planes de fumigación y fertilización avaladas por un experto.
- Elaboración de plan MIPE (manejo integrado de plagas y enfermedades), con aplicación de productos con registro ICA, y categoría toxicológica III y IV.
- Registro de trazabilidad y origen de semilla
- Construcción de instalaciones, cuya distribución cuente con el área, herramientas y equipos acorde a la etapa del sistema productivo, incluyendo manejo de residuos, desecho de envases y manejo adecuado de agua.

Para obtener la certificación en BPA (buenas prácticas agrícolas), se debe implementar todo el sistema requerido y solicitar a una entidad encargada de otorgar este tipo de certificación, la visita a la unidad productiva, tal como el SENA (Servicio Nacional de

Aprendizaje), el ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) o la CCI (Corporación Colombia Internacional); en cuanto a la certificación orgánica, se encuentran diferentes entidades dedicadas a esta labor, tales como BSC OKO, Ecocert, CERES, Biotropico, etc. Este tipo de certificación es más costosa y para lo proyectado en el TPI, con las BPA, se obtiene un sello valido para la comercialización de productos limpios. Este tipo de sellos se solicitan cuando ya se haya realizado toda la implementación de reglas nombradas anteriormente, así que pasaría entre 1 o 2 años después del establecimiento de la empresa para obtener la certificación necesaria.

5.3.4 Impuestos y tasas

Como persona jurídicamente constituida, la empresa tiene las siguientes obligaciones tributarias:

- IVA: régimen común, se declara y paga cada 2 bimestres, se cobra sobre los servicios o ventas gravadas que comercialice la empresa.
- RETENCION: es agente retenedor de renta por las compras y servicios que se adquieran de los proveedores en el desarrollo del objeto social, se declara y paga en periodos mensuales.
- RENTA: se declara y paga impuesto de renta anualmente, a una tarida del 33%, pagado sobre la utilidad neta de cada año gravable.
- ICA: es un impuesto municipal, regulado por los estatutos del mismo, pagado, en el caso del municipio de Paipa, anualmente, sobre las ventas obtenidas el año inmediatamente anterior.

6. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1 PRESUPUESTO

A continuación y con base en la información descrita en las tablas encontradas en el estudio técnico “Requerimientos de planta, equipos, maquinaria, herramientas” y Requerimientos en Mano de obra, insumos y otros”, se obtiene la siguiente información:

Tabla 16. Presupuesto. Fuente la Autora

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Presupuesto de Montaje e Infraestructura					
Maquinaria y Equipo	\$ 12.167.000,00				
Muebles y Enseres	\$ 4.770.000,00				
Herramientas	\$ 645.000,00				
Totales	\$ 17.582.000,00				

Diferidos					
Adecuaciones	\$ 18.880.201,00				
Totales	\$ 18.880.201,00				

Producción					
Producción Año 1	\$ 7.728,00				
Total Capacidad Instalada	\$ 11.592,00				

Presupuesto de Ingresos					
Unidades Tomate	\$ 1.566,44	\$ 3.528,03	\$ 3.528,03	\$ 3.528,03	\$ 3.528,03
Unidades Lechuga	\$ 3.580,40	\$ 8.063,97	\$ 8.063,97	\$ 8.063,97	\$ 8.063,97
Precio Venta Tomate	\$ 7.000,00	\$ 7.402,50	\$ 7.828,14	\$ 8.278,26	\$ 8.754,26

Precio Venta Lechuga	\$ 5.700,00	\$ 6.027,75	\$ 6.374,35	\$ 6.740,87	\$ 7.128,47
Total Ingresos	\$ 31.373.409,75	\$ 74.723.830,64	\$ 79.020.450,91	\$ 83.564.126,83	\$ 88.369.064,13

Presupuesto de Producción					
Costo Tomate	\$ 1.692,50	\$ 1.789,81	\$ 1.892,73	\$ 2.001,56	\$ 2.116,65
Costo Lechuga	\$ 1.692,50	\$ 1.789,81	\$ 1.892,73	\$ 2.001,56	\$ 2.116,65
Costos Totales Tomate	\$ 2.651.198,44	\$ 6.314.509,80	\$ 6.677.594,11	\$ 7.061.555,77	\$ 7.467.595,23
Costos Totales Lechuga	\$ 6.059.819,93	\$ 14.433.017,06	\$ 15.262.915,54	\$ 16.140.533,18	\$ 17.068.613,84
Costos Totales	\$ 8.711.018,37	\$ 20.747.526,86	\$ 21.940.509,65	\$ 23.202.088,96	\$ 24.536.209,07

Presupuesto de Gastos					
Gastos de Administración	\$ 31.316.932,00	\$ 33.117.655,59	\$ 35.021.920,79	\$ 37.035.681,23	\$ 39.165.232,90
Gastos de Ventas	\$ 850.000,00	\$ 898.875,00	\$ 950.560,31	\$ 1.005.217,53	\$ 1.063.017,54
Total Ingresos	\$ 32.166.932,00	\$ 34.016.530,59	\$ 35.972.481,10	\$ 38.040.898,76	\$ 40.228.250,44

Depreciación					
Maquinaria y Equipo	\$ 1.216.700,00	\$ 1.216.700,00	\$ 1.216.700,00	\$ 1.216.700,00	\$ 1.216.700,00
Muebles y Enseres	\$ 954.000,00	\$ 954.000,00	\$ 954.000,00	\$ 954.000,00	\$ 954.000,00
Herramientas	\$ 129.000,00	\$ 129.000,00	\$ 129.000,00	\$ 129.000,00	\$ 129.000,00
Total Ingresos	\$ 2.299.700,00	\$ 2.299.700,00	\$ 2.299.700,00	\$ 2.299.700,00	\$ 2.299.700,00

6.2 FLUJO DE CAJA

Con la información derivada del presupuesto, se obtiene el flujo de caja, descrito a continuación:

Tabla 17. Flujo de caja Fuente: La autora

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO (PURO O SIN FINANCIACIÓN)						
Flujo de caja	0	1	2	3	4	5
Ingresos		31.373.410	74.723.831	79.020.451	83.564.127	88.369.064
Costos y gastos		40.877.950	54.764.057	57.912.991	61.242.988	64.764.460
Depreciación		2.299.700	2.299.700	2.299.700	2.299.700	2.299.700
Amortización diferidos		3.776.040	3.776.040	3.776.040	3.776.040	3.776.040
Utilidad antes de impuestos		-	-	-	-	-
		15.580.281	13.884.033	15.031.720	16.245.399	17.528.864
Impuesto (33%)		5.141.493	2.676.952	2.676.952	2.676.952	2.676.952
Utilidad después de impuestos		-	-	-	-	-
		10.438.788	11.207.081	12.354.768	13.568.447	14.851.913
Depreciación		2.299.700	2.299.700	2.299.700	2.299.700	2.299.700
Amortización diferidos						
Inversión fija	17.582.000					
Inversión diferida	18.880.201					
Inversión de capital de trabajo	9.083.989					
Recuperación de capital de trabajo						
Valor de liquidación						
Flujo de caja neto	-	-	-	-	-	-
	45.546.190	8.139.088	13.506.781	14.654.468	15.868.147	17.151.613
Duración Montaje y Punto Equilibrio en Meses - Capital de Trabajo	2					
TIO	7,0%					
TIR	4%					
VPN	-\$5.058.460,85					

Al realizar el análisis respectivo de las cifras obtenidas, se puede observar que uno de los costos más sensibles y con un impacto significativo dentro del flujo de caja del proyecto es la mano de obra requerida, teniendo en cuenta todos los factores que exige la ley para garantizar a los trabajadores las condiciones mínimas en el salario.

Se plantea una tasa interna de retorno (TIO) del 7%, teniendo como referencia el valor de la tasa de los TES (títulos de deuda pública doméstica, emitidos por el gobierno y administrados por el Banco de la República.), que según la información del Banco de la República, cerraron en febrero en el 6.52%, proyectados a 5 años y el valor de las

tasas de captación emitidas por la misma entidad, que proyecta para la semana del 20/03/2017 al 26/03/2017 un porcentaje para los CDT 360 días del 7,27; con estos datos el proyecto no es factible desde el punto de vista financiero, ya que el valor presente neto (VPN) registra un valor negativo de \$5.058.460, 85, lo que significa que los ingresos, en la forma como está planteado el proyecto actualmente, no son suficientes para recuperar la inversión a realizar y que se deben establecer ajustes y vislumbrar otras alternativas en el mercado potencial.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Según la información obtenida en la encuesta, existe una intención real de compra de productos de origen limpio por parte de los establecimientos consultados, teniendo en cuenta el tipo de cliente que es atendido y las tendencias en el mercado actual.
- La compra de hortalizas gourmet en la zona encuestada no cuenta con un vendedor establecido o preferido, ya que la adquisición de los mismos se realiza en los Fruver locales en su mayoría; le siguen las grandes superficies sin tener un porcentaje tan significativo en la zona, entendiendo que los pequeños productores no especializados y con tecnología de producción convencional abastecen la mayoría de establecimientos que ofrecen estos productos.
- Características como la frescura, calidad y la apariencia presentan un factor importante en la compra de hortalizas.
- Debido a la proyección del gobierno local, el municipio de Paipa, está interesado en proyectos sostenibles y sustentables, que puedan mejorar la oferta turística, dentro de la cual se incluye la gastronomía ofertada
- El proyecto se plantea para cubrir el 79% de los hoteles y el 61% de los restaurantes establecidos en el municipio de Paipa, teniendo en cuenta la vocación y el tipo de consumidor al cual se quiere llegar, perteneciente a estratos 4, 5 y 6, quienes cuentan con el poder adquisitivo requerido para disfrutar de los platos de cocina gourmet en los cuales se utilizan las hortalizas determinadas.
- Se plantea de que del año 1 al año 2, la producción se podría aumentar en un 50%, teniendo en cuenta el crecimiento sectorial y la expansión en el mercado local, en el cual se ofrecerán hortalizas limpias, inocuas y con una gran calidad que determina su frescura y vistosidad, además de aprovechar la tendencia en aumento en la compra de productos saludables y obtenidos bajo técnicas amigables con el medio ambiente.

- Los ingresos anualmente podrían aumentar de manera significativa, con una restricción, que a partir del año 2 la capacidad instalada y diseñada, no se pueden ampliar debido a la limitante en el área de producción.
- En el análisis desde el punto de vista financiero del flujo de caja incluyendo los demás costos y gastos asociados al proceso productivo y funcionamiento de la empresa, arroja que el proyecto no es factible, lo que requiere alternativas que exploren la oferta actual y permitan ampliarla a otras ciudades cercanas como Tunja, Duitama y Sogamoso, que cuentan con características similares en cuanto a los establecimientos comerciales objeto del proyecto (hoteles y restaurantes), sin incurrir en altos sobre costos, ya que las vías de acceso están en un muy buen estado y los tiempos de desplazamiento no son tan significativos (el máximo es 40 minutos a Tunja).
- Siguiendo con las posibles alternativas, se debe tener en cuenta una sensibilización en los precios de venta, ya que una variación del 2% (\$7140/kg de Cherry, \$5814/kg de lechuga), arroja un valor positivo en el VPN (\$464.989,95), sin ampliar la oferta o la capacidad de producción planteada, para lo cual se debe tener en cuenta que, a pesar de trabajar con los precios de referencia en el mercado, se puede ofrecer un producto con tecnología limpia y excelente calidad a un precio un poco más alto.
- En las proyecciones de ventas se tiene en cuenta el factor del IPC (5,75%), con el fin de establecer la posible variación año a año y determinar los ingresos a obtener en el horizonte del proyecto.

BIBLIOGRAFIA

- Guía Ambiental Hortofrutícola de Colombia. Lopera Mesa, Margarita María; Homez, Jairo Orlando; Ordoñez Erazo, María Mercedes; Pabón, Hernán, [et ál]. Bogotá, D.C. Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Asociación Hortifrutícola de Colombia – ASOHOFrucol. Colombia. 2009.92 p.
- Plan Hortícola Nacional PHN. Corporación Colombia Internacional-CCI. Bogotá, D.C. Colombia. 2006. 511 p.
- Boletín técnico Encuesta Nacional Agropecuaria ENA 2015. Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE. Bogotá, D.C. Colombia. 2015. 25 p.
- Documento Conpes 3514, Política Nacional Fitosanitaria y de Inocuidad para las Cadenas de Frutas y de otros Vegetales. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; Ministerio de la Protección Social; Ministerio de Hacienda y Crédito Público; DNP: Dirección de Desarrollo Rural Sostenible. Bogotá. D.C. Colombia. 2008. 45 p.
- Primer Congreso de Promoción al consumo de frutas y verduras. Fernando Ramírez Campos. Asohofrucol, Agroexpo. Bogotá, D.C. Colombia. 2015. 37 p.
- Cadena Productiva Hortofrutícola. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio de Agrocadenas. Bogotá. D.C. Colombia. 2004. 18 p.
- Escobar, Hugo. Análisis de costos para hortalizas ecológicas / Hugo Escobar. — Bogotá : Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2003.40 p. (Cuadernos del Centro de Investigaciones y Asesorías Agroindustriales)
- Revista Frutas y Hortalizas, Balance y perspectivas del sector Hortifrutícola. edición 33. Asociación Hortifrutícola de Colombia – ASOHOFrucol. Bogotá. D.C. Colombia. 2014. 23 p.

- Agricultura limpia-Agricultura Orgánica o ecológica, Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, Fundación Manuel Mejía, Colombia.2011
- Plan de Ordenamiento Territorial. Municipio de Paipa. 2000-2009.
- Plan de Desarrollo 2016-2019, Construcción colectiva bienestar para todos, Levanta la mano por Paipa. Municipio de Paipa.
- El crecimiento de la producción organica en America Latina.
www.engormix.com/MA-agricultura/cultivos-tropicales/articulos/produccion-organica-america-latina-t1318/p0.htm
- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –Corpoica
www.corpoica.org.co/sitioweb/Comunidades/verpregunta.asp?idpreg=109
- Agricultura Orgánica y biodiversidad
www.fao.org/docrep/005/y4137s/y4137s06.htm
- Producción + Limpia: la base para el Desarrollo Sostenible
www.cubaindustria.cu/pl/Contenido/Guia_PL_Version_completa%5B1%5D.pdf
- Departamento Nacional de Planeación. Agenda Interna para la Productividad y Competitividad, Documento Regional Boyacá. 2007
- NTC 5400 buenas practicas agrícolas para frutas, hierbas aromáticas culinarias y hortalizas frescas. requisitos generales.

ANEXOS

Anexo 1. Constitución de empresa persona jurídica – sociedad S.A.S



ANEXO 1.docx