

**Proyecto de emprendimiento social, planta de procesamiento de pulpa de café para
la elaboración de abonos orgánicos**

Carlos Fernando Pequi Yule

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios-ECACEN
Tecnologías en Gestión de Obras Civiles y Construcciones
Santander de Quilichao, 2021

**Proyecto de emprendimiento social, planta de procesamiento de pulpa de café para
la elaboración de abonos orgánicos**

Carlos Fernando Pequi Yule

Trabajo para optar al título de Tecnólogo en Gestión de Obras Civiles y Construcciones

Director (a)

Sonia Ruth Obando

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios-ECACEN
Tecnologías en Gestión de Obras Civiles y Construcciones
Santander de Quilichao, 2021

Resumen

El siguiente proyecto de emprendimiento social, pretende explicar el enfoque sistémico de los objetivos inmediatos del desarrollo sostenible orientado al consumo y producción responsable para una transición hacia economías verdes; en el cual se presentan los resultados del estudio de mercado como evidencia para su posterior financiación.

Esta propuesta de emprendimiento se desarrolló bajo la metodología Design Thinking utilizada como herramienta orientadora para modelar productos, con el cual se pretende delimitar la zona de influencia del proyecto, conocer su entorno, su grupo objeto de estudio, así como prototipar el producto, establecer sus estrategias de mercadeo y proyectar el montaje y funcionamiento de la planta de procesamiento de pulpa de café en la vereda la Palomera, municipio de Santander de Quilichao, Cauca.

Las actividades relacionadas con el contenido del proyecto de emprendimiento social se exponen de manera clara, con la finalidad de que sean interpretadas y materializadas por alguna entidad o persona que cuente con los recursos monetarios para dinamizar la economía en zonas de Colombia donde predominen los cultivos de café. El objetivo principal de nuestro proyecto de emprendimiento es poder brindar a campesinos y caficultoras soluciones eficientes para el sostenimiento del campo además de fomentar el análisis investigativo que permita reducir la brecha del conocimiento en temas de diseño de proyectos de emprendimiento social los cuales son obligatorios para todo aquel que pretenda solucionar las problemáticas existentes en su territorio.

Palabras claves: Innovación, reutilización, emprendimiento social, abono orgánico.

Abstract

The following project of social entrepreneurship, tries to explain the systemic approach of the immediate objectives of the sustainable development oriented to the consumption and responsible production for a transition towards green economies; in which the results of the market study are presented as evidence for subsequent financing.

This entrepreneurship proposal was developed under the Design Thinking methodology used as a guiding tool to model products, with which it is intended to delimit the area of influence of the project, know its environment, its group under study, as well as prototype the product, establish its marketing strategies and project the assembly and operation of the coffee pulp processing plant in the village of La Palomera, municipality of Santander de Quilchao, Cauca.

The activities related to the content of the social entrepreneurship project are clearly set out, in order to be interpreted and materialized by some entity or person that has the monetary resources to boost the economy in areas of Colombia where the crops of coffee. The main objective of our entrepreneurship project is to be able to offer farmers and coffee growers efficient solutions for the sustainability of the field in addition to promoting investigative analysis that allows reducing the knowledge gap on issues of elaboration of social entrepreneurship projects which are mandatory for all one that seeks to solve the problems existing in its territory.

Keywords: Innovation, reuse, social entrepreneurship, organic fertilizer.

Tabla de contenido

Introducción	1
Planteamiento del Problema.....	2
Objetivos	4
Innovación social del Proyecto	5
Modelo Desing Thinking	6
Empatiza.....	6
Define	7
Idea	8
Prototipa	9
Testea	9
Estudio de mercado	11
Atributos y beneficios del producto	11
Grupo objeto de estudio	12
Aliados estratégicos.....	13
Competencia.....	15
Estrategias de marketing	16
Comunicación.....	16
Posicionamiento	16
Diferenciación	16
Proyección operativa	17
Tamaño del Proyecto.....	17
Disponibilidad de insumos	20
Descripción técnica del producto	22
Gerencia	25
Proveedores	25

Tabla de contenido

Producción.....	25
Proyección financiera	26
Conclusiones	29
Referencias	30

Lista de tablas

Tabla 1.	<i>Mapa de Actores-Matriz de Involucrados</i>	6
Tabla 2.	<i>Matriz DOFA</i>	8
Tabla 3.	<i>Análisis de la competencia</i>	15
Tabla 4.	<i>Capacidad instalada</i>	17
Tabla 5.	<i>Costos de edificación, herramientas y elementos operativos</i>	26
Tabla 6.	<i>Cantidades y costos de insumos</i>	27
Tabla 7.	<i>Costos preoperativos</i>	27
Tabla 8.	<i>Costos de oficina</i>	28
Tabla 9.	<i>Costos de operación y mantenimiento</i>	28

Lista de figuras

figura 1. <i>Perfil del usuario (Infografía)</i>	7
figura 2. <i>Mapa del proceso</i>	9
figura 3. <i>Apuntes de testeo-Formulario tipo encuesta</i>	10
figura 4. <i>Vista en planta del proyecto</i>	18
figura 5. <i>Organigrama</i>	24

Introducción

Desde el contexto regional tenemos que la responsabilidad y el emprendimiento social hace parte del cumplimiento de los 17 objetivos de desarrollo sostenible de los cuales resaltan: Producción y consumo responsable; ciudades y comunidades sostenibles; salud y bienestar; industria, innovación e infraestructura; acción por el clima; entre otros, a partir de los cuales se dan soluciones a dimensiones económicas, sociales y ambientales.

Bajo estas directrices se muestra el planteamiento del proyecto de emprendimiento social el cual se pretende llevar a cabo en la vereda La Palomera, localizada al sur oriente del municipio de Santander de Quilichao departamento del Cauca, esta se encuentra entre los pisos térmicos frío y cálido apto para la agricultura y producción de café específicamente, cuenta con una población aproximada de 500 habitantes la mayor parte de ellos campesinos y caficultores los cuales se han visto afectados por el incremento en el precio de los insumos agrícolas en especial lo que son fertilizantes.

Es por ello que, teniendo como fundamento el objetivo 12 de desarrollo sostenible “Producción y Consumo Responsable” surge la idea de crear el proyecto de la planta de procesamiento de pulpa de café con el ánimo de reutilizar los residuos provenientes de las fincas cafetaleras “pulpa de café” aprovechando las propiedades que sigue conservando este material para la elaboración de abonos orgánicos.

Planteamiento del Problema

Este proyecto de emprendimiento social nace a partir de la situación problemática por la que están pasando los habitantes de la vereda La Palomera, municipio de Santander de Quilichao -Cauca debido al incremento en el precio de los insumos agrícolas en especial los que son fertilizantes.

Desde el contexto local tenemos que, vereda La Palomera se encuentra localizada al sur oriente del municipio de Santander de Quilichao, departamento del Cauca, conformada aproximadamente por 500 habitantes de los cuales el 40% son adultos (200 hab.), el 25% son jóvenes (125 hab.), el 20% son adultos mayores (100 hab.) y un 15% está conformado por la niñez (75 hab.); la mayor parte de los pobladores de esta vereda dependen económicamente de la agricultura, en su mayoría de la producción de café y productos de pancoger que fortalecen además la economía de esta región.

Los campesinos y caficultores de esta zona son la población afectada al no poder garantizar la calidad y la cantidad de sus cosechas debido a la no utilización de insumos agrícolas de producción, esta situación ha llevado a que estos productores realicen préstamos en entidades financieras para poder solventar las necesidades de sus fincas lo que ha elevado el nivel de endeudamiento.

Partiendo de esto, se identificó la oportunidad de reutilizar la pulpa de café debido a una alta disponibilidad de este material orgánico ya que en esta zona este subproducto no es aprovechado técnicamente por los caficultores.

Es por eso que, se ha propuesto proyectar una planta de procesamiento de pulpa de café en la cual buscamos elaborar un producto denominado (Biocompost-Yul un abono orgánico a

base de pulpa de café compostada) con el que queremos brindar a los caficultores y campesinos de esta zona de influencia, soluciones eficientes para el sostenimiento biológico del campo; es importante resaltar que, durante la cadena productiva estos actores además de ser los clientes potenciales del producto ya terminado, van a ser los proveedores de la materia prima posibilitando la generación de ingresos a partir de la venta de la pulpa de café.

Objetivos

General

Estructurar los estudios necesarios que determinen la factibilidad del proyecto de emprendimiento social para la constitución de la planta de procesamiento de pulpa de café en la vereda La Palomera municipio de Santander de Quilichao-Cauca, como base de acción para el mejoramiento de las condiciones económicas y medioambientales.

Específicos

Delimitar la zona de influencia en donde se pretende situar el proyecto, para tener una idea concreta de la demanda de nuestro producto.

Interactuar con los campesinos y caficultores de la vereda La Palomera los cuales son el grupo objeto de estudio del proyecto para conocer sus estilos de vida, comportamientos en cuanto a interacción de compra, preferencias y demás rasgos sociodemográficos y psicográficos que nos permita determinar los diferentes canales de información y distribución por los cuales vamos a ofrecer nuestro producto.

Proyectar la construcción, dotación y operación de la planta de procesamiento de pulpa de café en la vereda La Palomera, municipio de Santander de Quilichao-Cauca, con la cual se pretende brindar 2 empleos directos, 1 empleo indirecto.

Innovación social del Proyecto

La innovación social de nuestro proyecto se consolida a partir de una interpretación renovada de algunas prácticas que han sido tradición dentro de la vereda La Palomera y que ahora con la proyección de esta idea de emprendimiento social se quiere resaltar su valor.

Estamos hablando de las fórmulas caseras de abonos orgánicos que han elaborado por mucho tiempo las familias de la vereda La Palomera a partir de material orgánico extraído de sus fincas y que ahora con la proyección de la planta de procesamiento de pulpa de café se pretende dar un giro a la parte operativa mejorando las técnicas de producción

En términos de viabilidad, sostenibilidad y sustentabilidad tenemos que, la vereda la Palomera por ser una zona que evidencia alto cultivo de café, va a traer condiciones favorables para materializar la idea de negocio puesto que se va a garantizar una constante oferta de materia prima (pulpa de café) para mantener la producción del fertilizante y por otra parte también se van a ver beneficiados los propietarios de los cultivos de café al no desechar la materia orgánica de sus cosechas, incrementando sus ganancias ya que van a tener un comprador directo.

En cuanto al producto, vamos a tener un abono orgánico de producción local, con fórmula única y precio de venta asequible elaborado a partir de la reutilización de la pulpa de café el cual brindara soluciones a los campesinos y caficultores, al estimular la vida micro y meso-biológica del suelo de sus fincas incidiendo en el desarrollo de raíces y tallos, mejorando la absorción de nutrientes, viéndose todo esto reflejado en mejores cosechas.

Del mismo modo, Con la constitución de la planta de procesamiento de pulpa de café vamos a dinamizar la economía de esta zona veredal fomentando el empleo e incentivando a que otras personas lleven a cabo propuestas de emprendimientos social que beneficien a la comunidad.

Modelo Desing Thinking

Este método nos va a permitir la aplicación de diversas técnicas para la contextualización, justificación y resultados del proyecto de emprendimiento social.

Empatiza

Esta etapa nos va a permitir conocer el entorno y los actores involucrados en el proyecto

Tabla 1. *Mapa de Actores-Matriz de Involucrados*

	Grupos	Misionalidad	Intereses	Recursos y mandatos	Rol del actor
Actores Externos	Cámara de Comercio	Garantizar el ejercicio de la función pública ante el estado en temas de competitividad, formalización, emprendimiento e innovación empresarial.	Defender y estimular los intereses generales de los emprendedores colombianos, brindando respaldo y representación legal (Impacto positivo sobre el proyecto). (+)	Esta entidad tiene poder de decisión sobre el proyecto puesto que nos daría estatus legal a nosotros como emprendedores, ayudaría a dar una identidad comercial ante las demás empresas y brindaría respaldo jurídico.	Actor Aliado.
	Bancos	Crear soluciones y generar valor a sus clientes para ser reconocidos como el mejor grupo financiero de la comunidad y sus comunidades.	ser grupos aliados para nuestro proyecto, y realizar transacciones, préstamos y asesorías financieras (Impactan positivamente el proyecto). (+)	Esta entidad tiene poder de decisión sobre el proyecto puesto que ayudaría a financiarlo en caso de que no cotáramos con los recursos necesarios para materializarlo.	Actor Aliado.
	Organizaciones ilegales- Grupos armados.	Conmocionar a la población o a los desarrolladores del proyecto para que este se lleve a cabo parcialmente (Afectar la puesta en marcha del proyecto).	Estar en contra del proyecto pues lo único que les interesa es promover las actividades ilegales, no promover la legalidad (-)	Estos grupos son opositores frente a nuestro proyecto tienen, cierto grado de decisión debido a su influencia.	Actores Opositores
	Empresas productoras de fertilizantes orgánicos	Atacar el mercado con variedad de fertilizantes orgánicos a partir de diferentes materias primas en la zona Norcaucana.	Que no se fomente la creación de empresas que satisfagan su mismo segmento de mercado ya que se verían impactados negativamente (-)	A este actor le afecta la realización del proyecto pero no tiene poder de decisión ni control sobre él.	Actor Afectado Negativo.
Actores Internos	Gremio de caficultores (Clientes reales)	Llevar a cabo actividades que fomenten la producción de café en la vereda la Palmera del municipio de Santander de Quilichao-Cauca	Comercializar la pulpa de café y recibir los beneficios de la ejecución del proyecto (se verán potencialmente beneficiados con el proyecto). (+)	A estos actores les interesa el proyecto y cuentan con los recursos (Materia prima, Pulpa de café) para decidir sobre él.	Actores Beneficiados.
	Gremios de campesinos (Clientes Reales)	Realizar actividades de agricultura e impulsar la productividad de la vereda la Palmera, municipio de Santander de Quilichao-Cauca	Les interesa el proyecto puesto que con su realización podría adquirir fertilizantes a precios asequibles (el proyecto tiene un impacto positivo sobre ellos). (+)	A estos actores les interesa el proyecto y cuentan con los recursos para decidir sobre él y adquirirlo a un precio asequible.	Actores Beneficiados.
	Proveedores de materias primas	Abastecer el proyecto de todos los insumos necesarios para la producción del fertilizante orgánico.	Comercializar sus productos y darle valor a la cadena productiva de bienes y servicios. (intervienen positivamente en el proyecto). (-)	Estos actores tienen la capacidad de decidir sobre el proyecto y afectarlo positivamente, maximizando los recursos para su ejecución.	Actores Aliados
	Trabajadores (recolección, producción y almacenamiento)	Asumir con responsabilidad las tareas de recolección del grano de café y las actividades que demanda el proceso de compostaje de la pulpa de café y almacenamiento del producto final.	Les interesa el proyecto puesto que con su realización podría incrementar la oferta laboral (el proyecto tiene un impacto positivo sobre ellos). (+)	A estos actores les interesa el proyecto pero no cuentan con los recursos para decidir sobre él.	Actores Beneficiados.
	Personal de marketing y ventas	Crear y coordinar las estrategias de venta del producto, incrementar las ventas y atraer más clientes para incrementar los ingresos.	Ubicar y conseguir el posicionamiento de la marca en el mercado (Interviene positivamente en el proyecto). (+)	Estos actores no cuentan con los recursos para incidir en el proyecto pero sí tiene la capacidad para llevar a feliz término la idea de negocio.	Actor Aliado.
	Personal para (transporte de materiales)	Asumir con responsabilidad el acarreo del producto (Sacos de fertilizante orgánico) hasta las diferentes estaciones	Que a través de él, la empresa logra transportar los insumos de forma rápida, eficiente y controlada a lo largo del proceso de abastecimiento.	Estos actores no cuentan con los recursos para incidir en el proyecto pero hace parte del proceso e influye en la entrega del producto.	Actor

Fuente: Autoría propia

Resultados: La aplicación de esta técnica además de dimensionar los recursos humanos necesarios para la, producción y comercialización del abono orgánico Biocompost-Yul, nos llevó a caracterizar los roles de cada uno de los actores involucrados en el proyecto identificando si eran actores aliados, opositores, beneficiarios, impactados negativamente además de determinar su misionalidad, interés y poder de decisión sobre el proyecto en cuestión

Define

Con esta etapa vamos a conocer el grupo objeto de estudio del proyecto.

figura 1. Perfil del usuario (Infografía)



Fuente: Autoría propia

Resultados: Con la aplicación de esta técnica, se logró reconocer las condiciones geográficas, socioeconómicas, psicográficas de los pobladores de la vereda La Palomera, (beneficiarios del proyecto).

Idea

Con la implementación de esta etapa vamos a tener una visión expansiva del proyecto.

Tabla 2. *Matriz DOFA*

Análisis interno	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades para la innovación en el área de abonos orgánicos a base de pulpa de café. • infraestructura adecuada y equipamiento. • Buenas relaciones con los caficultores y campesinos de la zona • Alta capacidad de almacenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta informalidad en la comercialización de la zona. • Carencia de marca reconocida en mercado. • Cartera de productos limitada.
Análisis Externo	Oportunidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> • Primera empresa de abono orgánico en la zona de estudio • Demanda de abono orgánico local. • Tendencia en ascenso sobre utilización de productos orgánicos. • Materia prima se adquiere en el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escases de materias primas u otr insumos • Más competencia, mayor inflación • Tratados comerciales. • Leyes de certificación, medioambientales y de seguridad laboral. • Condiciones climáticas adversas puedan irrumpir la capacidad de producción.

Fuente: Autoría propia

Debilidades-Oportunidades: Una debilidad latente del proyecto es que carece de marca reconocida y cartera de productos limitada, mientras que la competencia ofrece variedad de productos innovadores. La oportunidad que relacionamos es que, es la primera empresa de abonos orgánicos en la zona de estudio y que en el sector hay alta demanda del producto, esta oportunidad permite contrarrestar la debilidad.

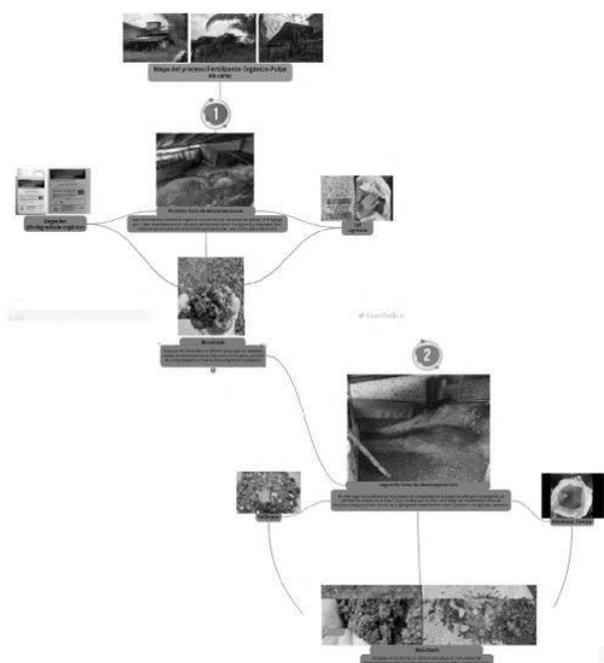
Fortalezas-Amenazas: Una gran fortaleza con la que cuenta el proyecto es que cuenta con una adecuada infraestructura y existen las habilidades innovadoras para fabricar un producto de

calidad, esto va a permitir una base de clientes existente; sin embargo, tenemos la amenaza de los competidores y las preferencias de los clientes en cuanto a las marcas más reconocidas a nivel regional y nacional.

Prototipa

Esta etapa nos va a permitir construir prototipos con el fin de perfeccionar los elementos antes de llegar a un resultado final.

figura 2. *Mapa del proceso*



Fuente: Autoría propia

Enlace del Recurso: <https://www.goconqr.com/es-ES/mindmap/34081853/Mapa-del-proceso--Fertilizante-Org-nico-Pulpa-de-caf-->

Resultados: Con la aplicación de esta técnica se logró determinar la fórmula que daría valor a nuestro abono orgánico (Biocompost-Yul), además de conocer la interacción entre el personal operativo, procesos, insumos y herramientas para su elaboración.

Testea

Esta técnica nos va a permitir probar los prototipos con los usuarios con el fin de evolucionar la idea.

figura 3. *Apuntes de testeo-Formulario tipo encuesta*

- 1 **ocupación**
 O. Independiente O. Empleado O. ¿Otro? ¿Cuál? _____
- 2 **¿Reside o labora en la vereda la Palomera-Santander de Quilichao-Cauca o zonas**
 O. Si O. No ¿Cuál? _____
- 3 **¿Compra usted fertilizantes orgánicos para abonar la tierra de sus fincas o parcelas**
 O. Si O. No
- 4 **¿Con que motivos realiza su compra?**
 O. Compras al por mayor O. Compras al detal
- 5 **¿Ha comprado usted productos de nuestra referencia?**
 O. Si O. No
- 6 **Tuvo inconvenientes para adquirir el producto**
 O. Si O. No ¿Cuál? _____
- 7 **señale las razones por las cuales usted ha comprado nuestro producto.**
 O. Calidad O. Precio O. Cantidad O. Facilidad de aplicación O. Presentación
- 8 **¿El producto realmente cumple lo que promete en la descripción?**
 O. Si O. No ¿Por qué? _____
- 9 **¿Qué tal ha sido la experiencia al manipular y aplicar el producto?**
 Respuesta corta: _____
- 10 **¿Cuáles son los aspectos del producto que más les satisfacen?**
 Respuesta corta _____
- 11 **¿Recomendaría nuestro producto?**
 O. Si O. No ¿Por qué? _____

Fuente: Autoría propia

Resultados: La aplicación de este instrumento nos permitió identificar importantes variables de consumo y determinar la satisfacción e inquietudes de los clientes con relación al producto.

Estudio de mercado

Atributos y beneficios del producto

Nuestra propuesta es denominada Biocompost-Yul en presentación de 50 kg, un abono orgánico elaborado a partir de la pulpa de café compostada que después de procesado, contribuye a amortiguar las condiciones químicas del suelo, aportando valor nutricional liberando paulatinamente en la tierra grandes concentraciones de nitrógeno (N), fósforo (P), calcio (Ca) y potasio (K), además de magnesio (Mg), azufre (S), hierro (Fe) y boro (B) en menores concentraciones; es un producto bajo en humedad y sin olor, ideal para establecer nuevas plantaciones de café, ser utilizado en viveros o en cultivos de producción.

Por su textura, composición y fácil aplicación, este producto tiene la ventaja de estimular la vida micro y meso-biológica del suelo incidiendo en el desarrollo de raíces y tallos, mejorando la absorción de nutrientes.

Un bulto de Nuestro producto está compuesto por:

- 70% de Pulpa de Café compostada
- 15% de Pollinaza
- 10% de Abonissa
- 5% de Cal Agrícola,
- Y por último 5% de Degradex, cantidad equivalente a 50ml el cual es absorbido por la pulpa durante el periodo de compostaje.

Grupo objeto de estudio

Dentro de la población objeto de estudio y mercado meta nos enfocaremos en los caficultores, y campesinos priorizando los habitantes de la vereda la Palomera los cuales se proyectan como los clientes que potencialmente abarcaremos para ofrecer y vender nuestro producto, esta segmentación nos ayuda a determinar el perfil específico del cliente al cual vamos a dirigirnos por los diferentes canales de distribución.

La vereda la Palomera-Santander de Quilichao cuenta con una población aproximada de 500 habitantes de los cuales el 40% son adultos (200 hab.), el 25% son jóvenes (125 hab.), el 20% son adultos mayores (100 hab.) y un 15% está conformado por la niñez (75 hab.)

Del mismo modo tenemos que: el 60% de los adultos de esta vereda son caficultores (120 hab.), el otro 40% son campesinos que se dedican a cultivos de pancoger (80 hab.). De los 125 jóvenes que residen en esta vereda, el 40% de ellos son caficultores (50 hab.) el otro 40% son campesinos que se dedican a cultivos de pancoger (50 hab.) y finalmente el 20% de jóvenes han salido de su territorio para involucrarse en otras actividades diferentes a la agricultura (20 hab.).

El 76% de los adultos mayores de esta vereda son caficultores (76 hab.) el otro 24% son campesinos que se dedican a cultivos de pancoger (24 hab.)

Población de caficultores (jóvenes) Vereda la Palomera: 50 caficultores

Población de campesinos (jóvenes) Vereda la Palomera: 50 campesinos

Tenemos que esta población joven se encuentra en edades entre los 14 a 26 años de edad, muchos de ellos hacen parte de las mismas familias, tienen en sus fincas cultivo de café y pancoger aunque no es a lo único que se dedican, se interesan por actividades recreativas como el fútbol, juego de gallos (peleas de gallos), actividades musicales y de danza, entre otros, algunos no tiene inclinación por ninguna religión, su nivel educativo más alto es el de bachiller aunque algunos son técnicos en agricultura y otros están en formación académica; la mayoría derivan su

sustento económico de la venta del café, productos de pancoger y de otras actividades que realizan en el casco urbano del municipio de Santander de Quilichao.

Población de caficultores (adultos) Vereda la Palomera: 120 caficultores

Población de campesinos (adultos) Vereda la Palomera: 80 campesinos

Tenemos que esta población adulta se encuentra en edades entre los 27 a 59 años de edad, muchos de ellos hacen parte de las mismas familias, se dedican a la producción de café, productos de pancoger y a otras actividades como la construcción, conducción de vehículos en las rutas de transporte, negocios familiares (ebanistería-tiendas-viveros, cría intensiva de animales de granja entre otros.); son muy activos en cuanto a las labores de las cuales derivan su sustento económico, el nivel educativo más alto es el de bachiller, aunque algunos de ellos actualmente tienen estudios profesionales, viven en Santander de Quilichao pero siguen teniendo sus fincas en esta zona veredal.

Población de caficultores (adultos mayores) vereda la Palomera: 190 caficultores

Población de campesinos (adultos mayores) vereda la Palomera: 190 caficultores

Tenemos que esta población se encuentra en edades de los 60 años en adelante, muchos de ellos hacen parte de las familias que fundaron la vereda, se dedican principalmente a sus parcelas y a la producción del café, poco salen de su territorio, son muy solidarios, se interesan por el trabajo comunitario y el sostenimiento de la vereda, en su mayoría son de religión cristiana, fomentan en su territorio la cultura ancestral, su nivel de educación es poco aunque tienen mucha experiencia; el sustento económico lo derivan de la venta del café en tiempos de cosecha y la venta de cultivos de pancoger en la galería del municipio de Santander de Quilichao.

Aliados estratégicos

En cuanto a los aliados, tenemos en primera instancia a la cámara de comercio quien jugará un papel importante dentro del proyecto ayudando a nuestra empresa a consolidar una

identidad comercial, brindar respaldo jurídico y crear las condiciones necesarias para que entidades financieras como cooperativas o bancos nos den una mano con la financiación en caso de ser necesario.

Otra parte fundamental es poder contar con el apalancamiento de productores asociados al gremio de caficultores quienes posibilitarán que nuestro producto sea acogido en ferias de emprendimiento proyectando nuestra imagen a otras regiones, contar con estos aliados nos va a favorecer muchísimo al permitir tecnificar los procesos de producción del abono orgánico y estar a la vanguardia de lo que necesita el campo, fomentando la creación de nuevos productos orgánicos.

Competencia

Tabla 3. *Análisis de la competencia*

Competidor principal	Ubicación	Productos de Competencia	Precios	Material envase
	Km 7 via Villa Rica-Caloto, Granja Egipto (Caloto Cauca)	ABONISSA: Fertilizante orgánico elaborado a partir de material organico animal (gallinaza) material organico de origen vegetal (polvillo de caña y aserrin fino)	 Presentación de Bultos x (50Kg) \$9.100 (es el precio que tiene fijado la empresa). En algunas casas agrícolas (Comercializadoras) en el casco urbano de Santander de Quilichao, el precio ronda los \$12.000	Sacos de polipropileno con bolsa interior adherida de polietileno

Fuente: Autoría propia

En cuanto a la competencia no nos podemos comparar con empresas nacionales de gran trayectoria, ya que nuestro proyecto apenas está en planificación con miras a ejecutarse, pero es importante resaltar dentro este contexto que, Abonissa es un subproducto creado por la empresa Incubadora Santander S.A la cual está orientada a la explotación de la industria avícola, ellos cuentan con la infraestructura física y tecnología para la transformación y estabilización del material orgánico que extraen de sus galpones para la producción de abonos orgánico.

Este producto cuenta con una alta infraestructura digital la cual se puede evidenciar en la cobertura de comercialización que cuenta en todo el país.

Los productores del norte del Cauca lo utilizan mucho debido a su composición orgánica, precio asequible y porque se puede encontrar fácilmente en almacenes agrícolas.

Además de este producto, una parte que se podría constituir como competencia son las composiciones generacionales sin registro y estrategia de marketing alguna, considerando que desde siempre los caficultores y campesinos han llevado a cabo abonos orgánicos basados en composiciones ancestrales o fórmulas que ha ido trascendiendo con el tiempo pero que poco contribuye a la fertilidad y productividad del suelo.

Estrategias de marketing

Comunicación

El abono orgánico (Biocompost-Yul) etapa de planeación, osea que es una visualización de lo que se quiere proponer, para llevar a cabo estrategias de comunicación se pretende difundir información entorno al producto a través de exposiciones en el sitio es decir, en reuniones familiares, juntas de campesinos, concentración de caficultores en donde se resalte los atributos no solamente del producto sino todos los beneficios sociales que giran en torno al proyecto, en la radio, perifoneo en plazas de mercado, además de distribuir folletos por la zona de influencia con contenido objetivo en donde se visualice la marca del producto, su contenido, las bondades y formas de aplicación en cultivos permanentes y transitorios.

Posicionamiento

Una de las estrategias que se implementaran para que nuestro producto Biocompost-Yul sea reconocido en el mercado es la consecución de alianzas y convenios con personas o gremios dentro del sector campesino y caficultor con el cual buscaremos aprovechar esa trayectoria de nuestros aliados para dar a conocer nuestro producto en otros mercados, garantizar además el posicionamiento de la marca y la comercialización en cantidad de nuestro producto.

Diferenciación

Nuestro producto abono orgánico (Biocompost-Yul) al estar elaborado a partir de una materia prima diferente al de la competencia (pulpa de café) va a tener un plus en cuanto a diferenciación. Además de la calidad del producto, la cercanía con los clientes nos va a permitir influir positivamente en la calidad del servicio, un servicio directo sin intermediarios va ser que el cliente nos prefiera y se garantice el sostenimiento de la empresa.

Proyección operativa

Tamaño del Proyecto

La infraestructura del proyecto se pretende instalar en la finca Villa Valentina, en la vereda La Palomera, municipio de Santander de Quilichao-Cauca, esta propiedad cuenta con un área aproximada de $10000m^2$ (10 Hectáreas), de las cuales 7 hectáreas están cultivadas con diferentes variedades de café, que generan anualmente aproximadamente 10 toneladas de pulpa de café.

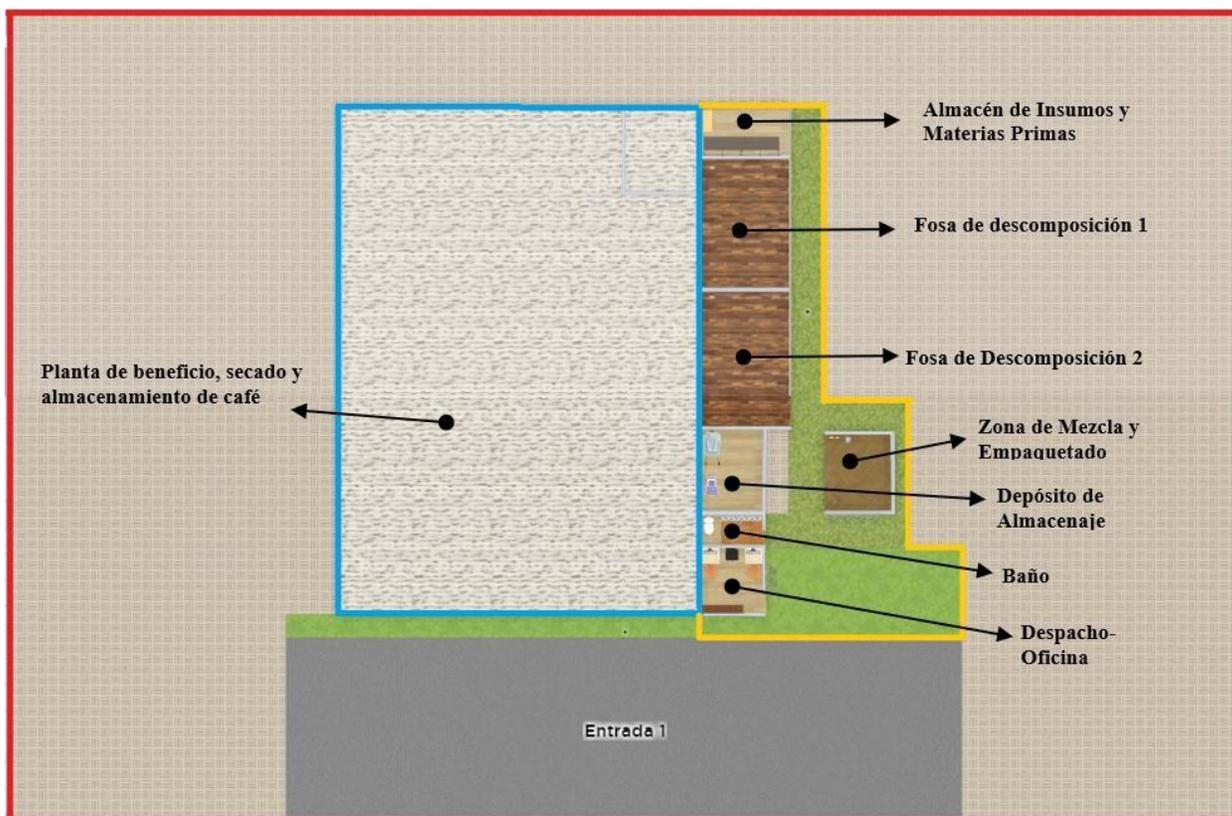
En la finca se encuentra una edificación de aproximadamente $265,75m^2$, la cual constituye la planta de beneficio, secado, y almacenamiento de café, esta se encuentra en buen estado y goza de maquinaria de alta calidad. Contiguo a esta, se pretende situar la planta de procesamiento de pulpa de café la cual contara con un área de $174,68m^2$, distribuida en 7 zonas.

Tabla 4. *Capacidad instalada*

Concepto	Unidad de medida	Características
Área	La finca donde se pretende situar la infraestructura del proyecto cuenta con un área de 10 hectareas	Esta es una finca productora de café la cual tiene aprx. 7 hectáreas cultivadas de café, esta cuenta actualmente con una infraestructura de $265,75m^2$ la cual constituye la planta de beneficio, secado y almacenamiento de café, es en esta planta donde se lleva a cabo el proceso del grano de café.
% de área utilizada	La infraestructura de nuestro proyecto se pretende situar a un costado de la construcción existente, ocupando un área de $174,68m^2$ la cual va a constituir la planta de procesamiento de pulpa de café para la elaboración de abonos orgánicos.	Esta infraestructura va a contar con una particularidad y es que, proyecta ser construida en un sistema estructural en guadua con una distribución de 7 zonas.

Fuente: Autoría propia

figura 4. Vista en planta del proyecto



Fuente: Autoría propia

La zona delimitada con **franja Roja** está representando el área total de la finca Villa Valentina (10 hectáreas)

La zona delimitada con **franja Azul** está representando el área que está construida actualmente y que constituye la Planta de beneficio, secado y almacenamiento de café, $265.75m^2$

La zona delimitada con **franja Naranja** es el área en que se proyecta la construcción de la Planta de procesamiento de pulpa de café para la elaboración de abonos orgánicos en la cual nos vamos a centrar para la consecución del proyecto de emprendimiento social, esta zona cuenta con un área de $174,68 m^2$

La zona de la franja Naranja está distribuida en 7 zonas las cuales se describen a continuación:

Almacén de insumos y materias primas

Esta zona va a contar con un área de $6,8m^2$ construida en un sistema estructural en guadua y cubierta de polietileno (Plástico negro) va estar destinada para el almacenaje de insumos y materias primas necesarias para la elaboración del fertilizante orgánico.

Zona de compostaje

Esta zona la van a componer dos (2) fosas de descomposición, las cuales van a estar construidas en un sistema estructural en guadua y cubierta de polietileno (Plástico negro) permitiendo que la pulpa de café se conserve en óptimas condiciones de humedad y aireación.

. Fosa 1: Esta zona va contar con un área de $17,34m^2$ y es donde se va almacena la pulpa de café que recién se ha separado del grano, en este espacio se va a conservar por un periodo de aproximadamente 1 mes-(30 días) en presencia de cal agrícola y Degradex, semanalmente se va a estar removiendo

. Fosa 2: Esta zona va a tener un área $17,34m^2$ es donde se conserva la pulpa que ha superado los 30 días en presencia de cal agrícola y Degradex, aquí se deja por 25 días para luego ser trasladada a la zona de mezclado y empaquetado.

Zona de mezclas y empaquetado

Esta zona va estar separada de las demás por un antejardín, va a contar con un área de $7,9m^2$ construida en un sistema estructural en guadua y cubierta de polietileno (Plástico negro) va estar destinada para mezclar la pulpa de café compostada con otros insumos y sellar completamente el producto para su posterior almacenamiento.

Depósito de almacenaje

Esta depósito se pretende localizar contiguo a la zona de compostaje, se proyecta con un área de $7,8m^2$ construido en un sistema estructural en guadua y va estar destinada para almacenar el producto bajo condiciones normales de temperatura garantizando su durabilidad.

Batería Sanitaria

Esta zona va a contar con un área de $3,0m^2$, construida en un sistema estructural en guadua, pensada como un complemento para brindar confort.

Despacho

Esta zona se va a proyectar con un área de $6,0m^2$, construido en un sistema estructural en guadua, pensado como oficina administrativa, de ventas y sala de reuniones

Disponibilidad de insumos

Los insumos y materias primas que van a ser necesarios para la elaboración del abono orgánico, son materiales nacionales que se van a poder conseguir fácilmente en comercializadoras del casco urbano del municipio de Santander de Quilichao o ya sea en fincas de la zona cuyos subproductos de sus parcelas sean (pulpa de café, pollinaza, gallinaza, residuos de pesebrera, entre otros).

En cuanto a las compras de las materias primas se pretende tener contacto directo con empresas mayoristas que mediante un acuerdo contractual garanticen un normal funcionamiento del flujo de compra y venta para reducir los riesgos y contratiempos en cuanto al abastecimiento de estos elementos básicos.

Para el abastecimiento del resto de insumos no habrá necesidad de acuerdos porque se pretende tener acceso a ellos en el casco urbano del municipio de Santander de Quilichao

Para la elaboración del abono orgánico van a ser necesarios los siguientes insumos

- **Pulpa de café:** Esta se obtiene directamente de la cosecha del café
- **Degradex (1Litro):** Tiene un costo en el mercado de \$35.000
- **Cal Agrícola (Bulto 50Kg):** Tiene un costo en el mercado de: \$18.000
- **Abonissa (Bulto 50Kg):** Tiene un costo en el mercado de \$ 10.500
- **Pollinaza (Bulto 50Kg):** Tiene un costo en el mercado de \$ 4.000

El abono orgánico Biocompost-Yul hace parte de un propuesta ecológica que pretende impactar positivamente a 200 habitantes de la vereda La Palomera entre campesinos y caficultores en edades entre los (15-59 años de edad) Por su textura, composición y fácil aplicación, este producto tiene la ventaja de ser menos susceptible a la lixiviación, reduciendo la evaporación, mejorando el balance hídrico del suelo; condiciones que permiten estimular la vida micro y meso-biológica del suelo incidiendo en el desarrollo de raíces y tallos, mejorando la absorción de nutrientes.

Biocompost-Yul se pretende lanzar al mercado en presentación de 50Kg cuyas proporciones de materias primas necesarias para elaborar 1 bulto son las siguientes.

- **Pulpa de Café (70%):** Esto equivale a 35Kg de pulpa de café compostada
- **Pollinaza (15%):** Esto equivale a 7,5Kg de Pollinaza
- **Abonissa (10%):** Esto equivale a 5 Kg de Abonissa
- **Cal Agrícola (5%):** Esto equivale a 2,5Kg de Cal
- **Degradex (5%):** Este equivale a 50ml/L este es absorbido por la pulpa de café durante el periodo de compostaje.

Relacionando el precio de los insumos con las proporciones que se necesitan para elaborar un bulto de Biocompost-Yul tenemos los siguientes costos:

- Degradex (5%): Esta proporción tiene un costo de \$1.750
- Cal agrícola (5%): Esta proporción tiene un costo de \$900

- Abonissa (10%): Esta proporción tiene un costo de \$1.500
- Pollinaza (15): Esta proporción tiene un costo de \$600

Descripción técnica del producto

El producto va entrar al mercado a ser parte de la familia de los fertilizantes orgánicos, nuestra propuesta va a ser denominada Biocompost-Yul un producto elaborado a partir de la reutilización de la pulpa de café el cual va a permitir amortiguar las condiciones químicas del suelo convirtiéndolo en el ideal para establecer nuevas plantaciones de café, en viveros y plantaciones de producción; esta composición contiene pulpa de café compostada por un periodo de 30 días en presencia de Cal agrícola y Degradex, además de Abonissa y pollinaza.

Para mencionar los equipos y la mano de obra suficientes para su elaboración, va a ser necesario identificar las zonas en la planta de producción y los momentos de producción, para ello vamos a tener lo siguiente.

El proceso va a comenzar con por el almacenamiento de la pulpa de café en la primera fosa de descomposición, en esta zona van a ser necesarios.

- Insumos: Cal agrícola y Degradex, las cantidades a suministrar dependerá de la cantidad de pulpa que se tenga en ese momento, siempre teniendo en cuenta que, para cada 35Kg de pulpa se necesitan 2,5Kg de cal agrícola y 50ml de Degradex disuelto en la cantidad de agua que recomienda el fabricante.

- Mano de obra: Para llevar a cabo la actividad de mezclar los insumos en esta primera fase se necesita un (1) trabajador.

- Herramienta y equipo: Para realizar el trabajo en este primer momento es necesario una (1) bomba fumigadora o aspersor manual de 20L, una (1) pala y los elementos de protección del trabajador como son tapabocas, guantes de látex, botas de caucho y de ser necesario gafas y overol.

Después de 1 mes, la pulpa de café compostada va ser trasladada a la segunda fosa de descomposición, en donde no se van a adicionar insumos solo se va a remover periódicamente y se va a tener que.

- Insumos: No se van a utilizar insumos en esta fase de compostaje, cero (0) insumos.

- Mano de obra: Para llevar a cabo la actividad de remover, se va a utilizar un (1) trabajador, pero este va ser el mismo trabajador de la fase anterior, por lo cual vamos a tener un (1) solo trabajador quien se va encargar de los procesos de compostaje en las dos (2) fosas de descomposición.

- Herramienta y equipo: Para realizar el trabajo en este segundo proceso, se va a necesitar de una (1) pala únicamente y los elementos de protección del trabajador como son tapabocas, guantes de látex, botas de caucho.

Después de la pulpa haber cumplido 55 días en periodo de compostaje, es trasladada a la zona de mezcla y empaquetado en donde se le van a suministrar otras materias primas y se va a sellar por completo el producto, en esta zona se va a necesitar:

- Insumos: Pulpa de café compostada, Pollinaza, Abonissa y cal; las cantidades a tener en cuenta son: para cada 35Kg de pulpa se necesitan 7,5Kg de pollinaza, 5Kg de Abonissa y 2.5Kg de Cal Agrícola.

- Mano de obra: Para llevar a cabo la actividad de pesar, empaquetar y sellar el producto, se va a necesitar un (1) trabajador, este va ser el mismo empleado de los anteriores procesos.

- Herramienta y equipo: Para realizar el trabajo en esta zona se va a necesitar, dos (2) palas, una (1) bascula de plataforma de 200 kg, costales o empaques marcados de

polipropileno, dos (2) rollos de hilo para coser los costales, (4) agujas y los elementos de protección del trabajador como son tapabocas y botas de caucho

Finalmente, el producto va ser trasladado al depósito de almacenaje en donde se va a disponer para ser entregado al cliente final, en esta zona se va a necesitar:

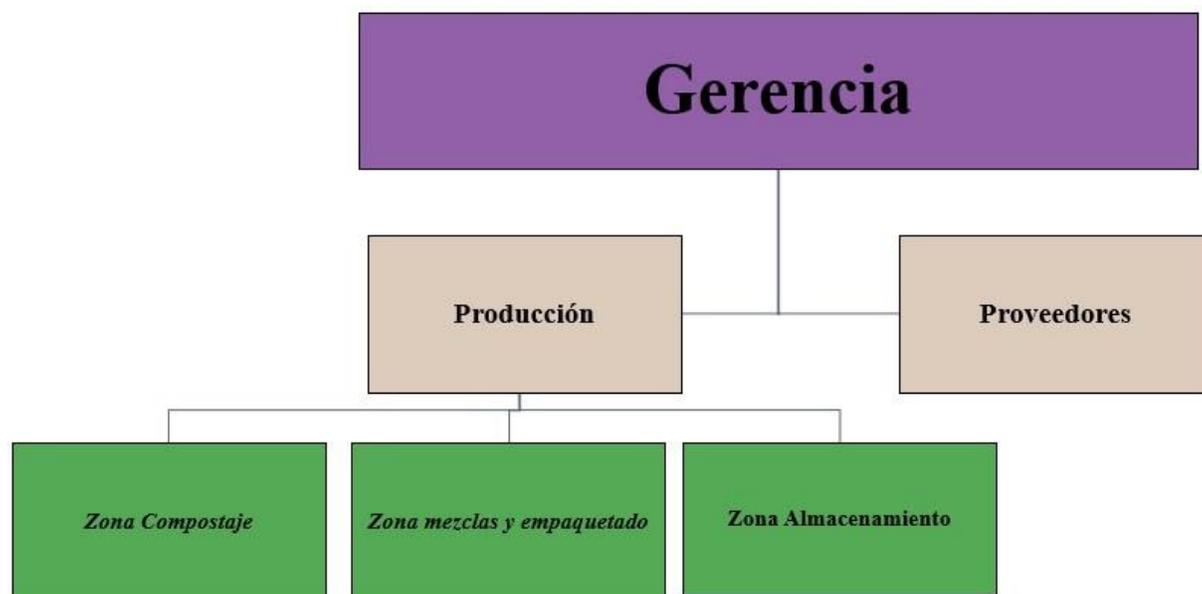
- Insumos: En esta zona no se van a necesitar insumos de producción, cero insumos.

- Mano de obra: Para llevar a cabo la actividad de almacenar el producto, se

necesita un (1) trabajador, este va ser el mismo empleado de los anteriores procesos.

- Herramienta y equipo: Para realizar el trabajo en esta zona vamos a necesitar, dos (2) carretillas de platón plástico, tres (3) manilas de polipropileno (3-7-11 metros respectivamente), tres (3) manilas de fique (3-7-11 metros respectivamente) y los elementos de protección del trabajador como son tapabocas, botas de caucho, faja lumbar o faja de seguridad.

figura 5. Organigrama



Fuente: Autoría propia

Gerencia

La persona encargada de esta área va ser la responsable del buen funcionamiento de las actividades administrativas del proyecto como planificar, programar, direccionar, coordinar y supervisar las actividades que llevan a cabo el personal bajo su cargo, además de gestionar los diferentes recursos e insumos para el buen funcionamiento operativo, la remuneración de este cargo es de \$1.382000 COP conforme a la normativa vigente consagrada en el Código Sustantivo de Trabajo.

Proveedores

La función de estas personas o empresas va ser la de abastecer de insumos y materias primas como Degradex, Cal Agrícola, Abonissa, Pollinaza a la planta de procesamiento para ejecutar totalmente las actividades de producción, el trato con el proveedor se puede llevar a cabo bien sea por compra directa del insumo o materia prima en el sitio de comercialización o bajo responsabilidad contractual.

Producción

La persona encargada de esta área va ser la responsable de desarrollar en términos de tiempo y calidad cada uno de los procesos operativos necesarios en las diferentes zonas de la planta de producción (zona de compostaje, zona de mezclas y empaquetado, zona de almacenamiento); esta persona va a estar vinculada al proyecto por medio de un contrato de prestación de servicio, la remuneración mensual de este cargo va a relacionarse con la suma de \$1.200.000 COP conforme a la normativa vigente consagrada en el Código Sustantivo de Trabajo.

Proyección financiera

En la *tabla 5* se consolidaron los costos que se proyectan para la edificación de la planta de procesamiento de pulpa de café, la dotación de las instalaciones y las herramientas necesarias para su operación, teniéndose un costo total de **\$ 51.217.000** los cuales hacen parte de los costos fijos.

Tabla 5. *Costos de edificación, herramientas y elementos operativos*

	Concepto	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Instalaciones Herramienta y Equipo	Considerando la compra del terreno, el diseño, lugar de ejecución de la obra; los costos aproximados para llevar acabo la infraestructura física de la planta de procesamiento asumiendo los costos de diseños, materiales, mano de obra, maquinaria y equipo; asienden a la suma de...	1	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000
	Subtotal Costos de Edificación			\$ 50.000.000,00
	Aspersor Manual 20L-Royarcondor clasic	1	\$ 390.000	\$ 390.000
	Pala Redonda #2	3	\$ 17.000	\$ 51.000
	Báscula electronica de plataforma de 200Kg	1	\$ 190.000	\$ 190.000
	Costales Marcados en Polipropileno	500	\$ 400	\$ 200.000
	Hilaza Agricola	2	\$ 35.000	\$ 70.000
	Agujas Arrea de 6"	4	\$ 4.500	\$ 18.000
	Mascarilla 3m N95	25	\$ 4.000	\$ 100.000
	Guantes de Limpieza Talla 10	2	\$ 9.000	\$ 18.000
	Botas de Caucho con puntera de	3	\$ 60.000	\$ 180.000
	Subtotal Costos de Herramienta y Equipo			\$ 1.217.000
	Costo Total			\$ 51.217.000

Fuente: Autoría propia

En la *tabla 6* se relacionan los costos de las materias primas necesarias para una producción de 10.000Kg de Biocompost-Yul o 20 sacos de 50Kg cada uno, obteniéndose un total de **\$2.374.000** los cuales hacen parte de los costos fijos

Tabla 6. *Cantidades y costos de insumos*

	Concepto	UND	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Insumos	Pulpa de café	Kg	7000	\$ 215,00	\$ 1.505.000,00
	Cal agricola	Kg	525	\$ 360,00	\$ 189.000,00
	Degradex	L	10	\$ 35.000,00	\$ 350.000,00
	Abonissa	Kg	1000	\$ 210,00	\$ 210.000,00
	Pollinaza	Kg	1500	\$ 80,00	\$ 120.000,00
				Costo Total	\$ 2.374.000,00

Fuente: Autoría propia

En la *tabla 7* se relacionan los costos preoperativos, obteniéndose un total de **\$ 1.600.000** siendo parte de los costos fijos del proyecto.

Tabla 7. *Costos preoperativos*

Concepto	Valor Unitario	Valor Total
Pagos por tramitar notariales	\$ 150.000	\$ 150.000
Gastos en acesores y gestores (abogados-contadores)	\$ 450.000	\$ 450.000
Gastos en preparación del personal	\$ 300.000	\$ 300.000
Estudio de mercado para analizar la demanda potencial de nuestro producto	\$ 700.000	\$ 700.000
Costo total		\$ 1.600.000

Fuente: Autoría propia

En la *tabla 8* se proyectan los costos de oficina, obteniéndose un total de **\$ 1.760.000** siendo parte de los costos fijos del proyecto.

Tabla 8. *Costos de oficina*

	Concepto	UND	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Equipos de oficina	Papeleria	mes	1	\$ 50.000	\$ 50.000
	Teléfono e internet	mes	1	\$ 90.000	\$ 90.000
	Computador	glb	1	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000
	Mantenimiento de equipos	mes	1	\$ 120.000	\$ 120.000
Costos totales					\$ 1.760.000

Fuente: Autoría propia

En la *tabla 9* se relacionan los costos de operación y mantenimiento, obteniéndose un total de **\$2.772.000** siendo parte de los costos fijos del proyecto.

Tabla 9. *Costos de operación y mantenimiento*

Item	Nº	Costos mensuales (pesos colombianos)
Gerente (Administrativo)	1	\$ 1.382.000
Empleado 1 (Producción)	1	\$ 1.200.000
Sub Total pagos de personal		\$ 2.582.000
Servicio de Suministro de Energía Electrica	1	\$ 30.000
Servicio Suministro de Agua	1	\$ 20.000
Mantenimiento de infraestructura y dotación	1	\$ 140.000
Sub Total de Servicios		\$ 190.000
Total de costos		\$ 2.772.000

Fuente: Autoría propia

Conclusiones

Se identificaron las situaciones problemáticas existentes entre los pobladores de la zona donde se quiere situar el proyecto, caracterizando la población mediante variables de segmentación definiendo así los involucrados y los beneficiarios del Proyecto, de igual manera se identificó la oportunidad de incursionar en el mercado de los fertilizantes orgánicos, concretando una propuesta de abono orgánico bajo el modelo Design Thinking.

Se logró mediante análisis de mercado definir estrategias de comunicación posicionamiento y diferenciación permitiéndonos plantear situaciones favorables para el modelo de negocio.

Finalmente se llevó a cabo un análisis operativo y financiero evidenciando la viabilidad de producción de del abono orgánico en la Vereda la Palomera, municipio Santander de Quilichao-Cauca

Referencias

Curto Grau, Marta (2012) Los emprendedores sociales. Innovación al servicio del cambio.

Recuperado de <http://www.bibliotecavirtual.info/2012/08/los-emprendedores-sociales-innovacion-al-servicio-del-cambio-social/>

Kerestegian S. (2017). Dias Norticos 2017: Design Thinking. (Video) Recuperado de

https://www.youtube.com/watch?time_continue=55&v=a9-5IVg83w

Maram, L. (5 de 04 de 2013). ¿Qué es el mercado? y cuáles son sus cuatro tipos. Recuperado el

07 de 11 de 2021, de www.luismaram.com: <https://www.luismaram.com/que-es-el-mercado/>

Pablo, J. D., & Uribe, J. (2017). Experiencias de emprendimiento social en Iberoamérica. Pag

(41-52). Recuperado de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/44577>

Pérez, S. G. (2016). Diseño de proyectos sociales: Aplicaciones prácticas para su planificación, gestión y evaluación (pp.31-100). Recuperado de

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.5102422&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Vergara, C. N. (2012). Marketing y comercialización internacional (pp.172-220). Recuperado de

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=547450&lang=es&site=eds-live&scope=site>