

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA COOPERATIVA PRODUCTORES
DE MAIZ HIBRIDO AMARILLO, EN BARBOSA–SANTANDER

ANYE PATRICIA RAMÍREZ ROZO
DAYARI CHAPARRO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2019

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA COOPERATIVA PRODUCTORES
DE MAIZ HIBRIDO AMARILLO, EN BARBOSA–SANTANDER

ANYE PATRICIA RAMÍREZ ROZO
DAYARI CHAPARRO

Proyecto de grado para optar al título de Profesional en Gestión Empresarial

Directora De Proyecto
GLADYS PIMIENTO ALMEYDA

Master Universitario en sistemas integrados de gestiones de la prevención de
riesgos laborales, la ciudad, el medio ambiente y la responsabilidad social
corporativa

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA

2019

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado está dedicado principalmente a DIOS quien nos dio la vida e inteligencia para poder culminar nuestros logros a lo largo de nuestras vidas.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijas, son los mejores padres.

A mi hijo Ángel Jair Muñoz Ramírez que lo amo con todo mi corazón.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestro DIOS Omnipotente grande, sublime, perfecto que nos ha bendecido al permitirnos lograr un triunfo más en nuestras vidas a un sin merecerlo, porque nos hace falta mucha perfección en nuestras vidas para poder agradar al único verdaderamente importante DIOS sublime que nos permite a un habitar en la tierra su creación perfecta gloria a DIOS en el nombre de su hijo amado nuestro señor Jesucristo por los siglos Amen.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. GENERALIDADES	24
1.1 PANORAMA DEL SECTOR.....	24
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO	25
1.3 ASPECTOS LEGALES	28
2. ESTUDIO DE MERCADOS	30
2.1 OBJETIVOS.....	30
2.1.1 Objetivo General.	30
2.1.2 Específicos.....	30
2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO	31
2.2.1. Descripción, usos y especificaciones del producto.	31
2.2.2. Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia.....	33
2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	35
2.3.1. Mercado potencial.....	35
2.3.2. Mercado objetivo.....	35
2.4. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	35
2.4.1. La demanda.	35
2.4.1.1. Descripción del problema de investigación de mercados.	36
2.4.1.2. Necesidades de información.....	36
2.4.1.3 Ficha Técnica.....	37
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados.....	38
2.4.3 Estimación de la demanda.....	45
2.4.4. Proyección de la demanda.....	46
2.5. OFERTA O COMPETENCIA	47

2.5.1 Necesidades de información.....	47
2.5.2 Ficha Técnica.....	48
2.5.3. Tabulación y presentación de resultados de la oferta.....	49
2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia.	53
2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA.....	53
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	54
2.7.1 Estructura de los canales actuales.	54
2.7.2 ventajas y desventajas de los canales actuales.....	54
2.7.3 Selección de los canales de comercialización.	55
2.8 PRECIO	56
2.8.1Análisis de Precios.....	56
2.8.2 Estrategias de Fijación de Precios.....	56
2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	57
2.9.1 Objetivos	57
2.9.2 Logotipo.	57
2.9.3 Slogan.....	58
2.9.4 Análisis de medios de comunicación.	58
2.9.5 Selección de medios.....	61
2.9.6 Estrategias publicitarias.	61
2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción.	61
2.9.7.1 De lanzamiento	62
2.9.7.2 De operación.....	62
3. ESTUDIO TECNICO	64
3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO.....	64
3.1.1 descripción del tamaño del proyecto.....	64
3.1.2 Factores que determinan el tamaño un de proyecto.....	65
3.1.3 Capacidad del proyecto.	68
3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producción o servicio.	68
3.1.3.2 Capacidad instalada.....	70
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.	70

3.2 LOCALIZACIÓN.....	71
3.2.1 Macro localización (Geográfica).....	71
3.2.2 Micro Localización.	73
3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO	79
3.3.1 Ficha técnica del producto -POR LINEA DEL PRODUCTO.....	80
3.3.2 Descripción técnica del proceso.	81
3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.	82
3.3.4 Control de calidad.	86
3.3.5 Recursos.....	87
3.3.5 Recurso humano.....	87
3.3.5.1 Recursos físicos.....	88
3.3.5.2 Recursos de insumos.....	93
3.3.6 Análisis de proveedores.....	93
3.3.7 Distribución de la planta.....	94
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	96
4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN.....	96
4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL	111
4.2.1 Visión	111
4.2.2 Misión.....	111
4.2.3 objetivos.....	111
4.2.4 Políticas.	111
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	113
4.3.1 Organigrama	113
4.3.2 Descripción y perfil de cargos.	114
4.3.3 asignación salarial	128
5. ESTUDIO FINANCIERO	129
5.1 INVERSIONES.	129
5.1.1 Inversión fija.....	129
5.1.2 Terreno.	129
5.1.3 Maquinaria y equipo.....	130

5.1.4 Muebles y enseres.....	130
5.1.5 Equipo de oficina	130
5.1.6 Herramientas.	131
5.1.7 Total de inversión fija	131
5.1.2 Inversión diferida.....	131
5.1.3 Inversión en capital de trabajo.	131
5.1.3.1 Costos de producción	132
5.1.3.2 Gastos de administración y ventas	134
5.1.3.3 Gastos Financieros (Intereses)	134
5.1.3.4 Total Capital de Trabajo.....	135
5.1.4 Inversión total.....	135
5.1.5 Fuentes de financiación.	135
5.2. COSTOS Y GASTOS.....	137
5.2.1. Costos y gastos fijos	137
5.2.2. Costos y gastos variables	138
5.2.3. Costo y gasto total unitario.....	139
5.3. PRECIO DE VENTA	139
5.4.1 Ingresos	139
5.4.2 Egresos.....	140
5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	140
5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años	140
5.5.2 Flujo de Caja Proyectado.....	141
5.5.3 Balance General Inicial y Proyectado.	142
6. EVALUACION DEL PROYECTO	144
6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	144
6.2 EVALUACION AMBIENTAL.....	144
6.2.1 Matriz de evaluación de impactos (agua, suelo, aire mejo de desechos, depreciación de recursos naturales).	145
6.2.2 plan de mitigación	146

6.4 EVALUACION FINANCIERA	148
6.4.1 valor presente neto.	149
6.4.2 tasa interna de retorno TIR.	151
6.4.3 periodo de recuperación.	152
6.4.4 análisis de las razones financieras	152
6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO	155
7. CONCLUSIONES	157
8 RECOMENDACIONES	160
BIBLIOGRAFÍA	161
ANEXOS	163

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Características del producto.....	32
Cuadro 2 Asamblea General.....	114
Cuadro 3 Consejo de Administración.....	115
Cuadro 4 Funciones Administrador.....	116
Cuadro 5. Funciones Jefe de operación	120
Cuadro 6. Funciones Operario.....	123
Cuadro 7. Funciones Secretaria	125
Cuadro 8 Análisis de las razones financieras	152
Cuadro 9 Formula Punto de Equilibrio	155

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Mapa Municipio Barbosa	25
Figura 2. Maíz al granel	33
Figura 3 Maíz Empacado en Bultos de 62,5 Kilos	33
Figura 4. Canales de comercialización.	56
Figura 5 Logotipo	57
Figura 6 Área del municipio de Barbosa Santander.....	73
Figura 7 Sistema de producción del maíz	84
Figura 8 Diagrama de flujo del proceso para la prestación del servicio	86
Figura 9 Maquina cosedora portátil.....	90
Figura 10 TKM150P - BASCULA CON COLUMNA	91
Figura 11 Maquina limpiadora.....	92
Figura 12 Plano de la distribución de la planta	95
Figura 13 Organigrama COOPROMAIZCOL	113

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Grafica 1 Compra de maíz	38
Grafica 2 Maíz nacional en una cooperativa o maíz importado	39
Grafica 3. Razones por las que se decide a la hora de comprar maíz amarillo	40
Grafica 4 Grado de humedad del maíz amarillo	41
Grafica 5 Compra mensual de maíz amarillo	42
Grafica 6 Medios Publicitarios.....	43
Grafica 7 Despachos de insumos	44
Grafica 8. Precios	45
Grafica 9 Proyección De La Demanda.....	47
Grafica 10 Volumen de maíz amarillo, destinados para los 32 establecimientos...	51
Grafica 11 Publicidad utilizada y su importancia.....	52
Grafica 12 Canales de distribución directa	54
Grafica 13 Canales de distribución indirecta.....	54
Grafica 14 Flujo Neto del Proyecto	152
Grafica 15 Punto de Equilibrio	156

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. La Demanda	36
Tabla 2 Ficha Técnica de la Demanda	37
Tabla 3. Compraría maíz híbrido amarillo nacional a una cooperativa.	38
Tabla 4 Maíz nacional en una cooperativa o maíz importado	39
Tabla 5. Cual es la razón por la que compraría maíz amarillo	40
Tabla 6 Grado de humedad del maíz amarillo	41
Tabla 7Bultos de compra mensual de maíz amarillo a la cooperativa	42
Tabla 8 Medios publicitarios	43
Tabla 9 Despachos de Insumos.....	44
Tabla 10 Precios por bultos	44
Tabla 11. Compra per capital promedio de maíz amarillo en 32 establecimientos	45
Tabla 12. Estimación de la demanda.....	46
Tabla 13 Proyección de la demanda.....	46
Tabla 14 Ficha técnica de la oferta	48
Tabla 15 Características de las cooperativas con mercado en Santander.	50
Tabla 16 Volumen de comercialización de maíz amarillo, destinados para los 32 establecimientos.	50
Tabla 17 Ubicación de los puntos de comercialización.....	51
Tabla 18 Publicidad utilizada y su importancia.	51
Tabla 19 Precio promedio del kl de maíz amarillo.	52
Tabla 20 Demanda Insatisfecha	53
Tabla 21 Canales de comercialización	54
Tabla 22 Precios del producto	56
Tabla 23 Medios de comunicación.....	58
Tabla 24 Presupuesto de la publicidad y promoción de lanzamiento.	62

Tabla 25 Presupuesto de publicidad y promoción anual.....	62
Tabla 26 Equipo requerido para la prestación del servicio de comercialización de maíz híbrido amarillo.....	67
Tabla 27 Capacidad diseñada.	68
Tabla 28 Tiempos de limpieza en minutos por cada bulto de 62,5 kl	69
Tabla 29. Capacidad instalada.....	70
Tabla 30. Capacidad utilizada	71
Tabla 31. Selección y definición de factores	74
Tabla 32 Ponderación y Puntuación de factores.....	77
Tabla 33 Determinación de la ubicación de la cooperativa.....	79
Tabla 34. Ficha técnica del producto	80
Tabla 35 Recurso humano.....	88
Tabla 36 Recursos físicos de administración.....	88
Tabla 37. Equipo y utensilios requeridos para la presentación del producto.	89
Tabla 38 Materia prima al año	93
Tabla 39 Otros insumos	93
Tabla 40. Dimensiones del espacio físico	95
Tabla 41 Asignación salarial	128
Tabla 42. Maquinaria y equipo	130
Tabla 43 Muebles y enseres	130
Tabla 44 Equipo de oficina	130
Tabla 45 Total inversión fija.	131
Tabla 46 Inversión diferida	131
Tabla 47 Costo de producción	132
Tabla 48 Materias primas	132
Tabla 49 Mano de obra directa	133
Tabla 50 Costos Directos de Fabricación	133
Tabla 51 Total costos de producción y/o del servicio.....	133
Tabla 52 Gastos de administración y ventas	134

Tabla 53. Presupuesto de gastos de ventas	134
Tabla 54 Gastos Financieros	134
Tabla 55 Total Capital de Trabajo.....	135
Tabla 56 Amortización del banco.....	135
Tabla 57. Costos y gastos	137
Tabla 58 Costos y gastos fijos	137
Tabla 59 Descripción Gastos	138
Tabla 60. Costos y gastos variables	138
Tabla 61 Descripción Gastos	138
Tabla 62 Costo y gasto total unitario.....	139
Tabla 63 Precio de Venta	139
Tabla 64 Ingresos	139
Tabla 65 Egresos.....	140
Tabla 66 Estado de Resultados Proyectados a 5 años	140
Tabla 67 Flujo de Caja Proyectado.....	141
Tabla 68 Balance General Inicial y Proyectado	142
Tabla 69 Rangos de valor de la importancia.....	145
Tabla 70 Rangos de Valor de Importancia por Áreas	146
Tabla 71 Valor presente neto.....	149
Tabla 72 Criterios de Evaluación Financiera	150
Tabla 73 Diferencia Entre Ingresos y Egresos del Periodo.....	151

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. ENCUESTA DE COMPETENCIA	163

RESUMEN

TITULO. COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MAÍZ HÍBRIDO AMARILLO. BARBOSA – SANTANDER – COLOMBIA*.

AUTORES: CHAPARRO, Dayari. RAMIREZ ROZO, Anye Patricia**

PALABRAS CLAVES: Cooperativa, Productores, Maíz Híbrido Amarillo, Creación Empresa

DESCRIPCIÓN:

En el municipio de Barbosa Santander se pretende dar apertura a una cooperativa COOPROMAÍZCOL LTDA”, de productores de maíz híbrido amarillo por medio de la cual buscamos unir esfuerzos que permita ampliar la oferta de maíz amarillo teniendo en cuenta que actualmente existe una demanda insatisfecha dado que la oferta no alcanza a cubrirla, porque en el municipio no cuenta con la producción necesaria, debido a ello se importa maíz amarillo, por esta razón mediante la cooperativa buscamos abastecer el mercado existente actualmente y así reducir las importaciones de maíz amarillo.

En la introducción se describe las temáticas del desarrollo del presente trabajo, enfocando en la escases de maíz amarillo que actualmente hay en el municipio de Barbosa Santander y en el sector agrícola, el cual carece de infraestructura (acopio, secamiento, almacenamiento y transformación), la cooperativa pretende dar solución a esta problemática buscando aumentar la productividad de dicho cereal. Así mismo apoyar a los productores.

Desde el punto de vista de la evaluación económica dieron como resultado un VPN de \$63.656.562 y TIR del 10 %, anual siendo positivo, denotando la viabilidad del proyecto, la recuperación de la inversión se da en el tercer año, concluyendo que el proyecto es viable.

* Proyecto de grado

** Instituto De Proyección Regional Y Educación A Distancia Gestión Empresarial Directora De Proyecto Gladys Pimiento Almeyda

SUMMARY

TITLE. COOPERATIVE OF PRODUCERS OF MAIZE HIBRIDO AMARILLO BARBOSA – SANTANDER – COLOMBIA*.

AUTHORS: ANYE PATRICIA RAMIREZ ROZO
DAYARI CHAPARRO**

KEYWORDS: Cooperativa, Producers, Yellow Hybrid Corn, Company Creation

DESCRIPTION:

In the municipality of Barbosa Santander is intended to open a cooperative COOPROMAÍZCOL LTDA ", yellow hybrid corn producers through which we seek to join efforts to expand the supply of yellow corn taking into account that currently there is an unmet demand given that the offer does not cover it, because in the municipality it does not have the necessary production, because of this yellow corn is imported, for this reason through the cooperative we seek to supply the existing market currently and thus reduce the imports of yellow corn.

The introduction describes the issues of the development of this work, focusing on the scarcity of yellow corn currently in the municipality of Barbosa Santander and in the agricultural sector, which lacks infrastructure (storage, drying, storage and processing), the cooperative aims to solve this problem seeking to increase the productivity of said cereal. Also support the producers.

From the point of view of the economic evaluation they resulted in a NPV of \$ 63,656,562 and IRR of 10%, annual being positive, denoting the viability of the project, the recovery of the investment occurs in the third year, concluding that the project is viable.

* Bachelor Thesis

** Instituto De Proyección Regional Y Educación A Distancia Gestión Empresarial Directora De Proyecto Gladys Pimiento Almeyda

INTRODUCCIÓN

En Colombia el volumen total de importaciones de maíz amarillo a diciembre de 2017 fue de 4.649.148 toneladas. El mes con mayor cantidad de importaciones fue marzo con 869.145 toneladas. Para el mismo periodo del año inmediatamente anterior, las importaciones de maíz amarillo estuvieron alrededor de las 4.294.310 toneladas, quiere decir que aumentaron las importaciones en el 8,26% para el 2017. El total de las importaciones para el periodo provienen de los Estados Unidos.¹Andrea Carvajal

“Tras casi dos horas de diálogo, el mensaje fue claro: Corpoica y el CIMMYT ven en el maíz un cultivo estratégico para atacar de raíz dos de los desafíos que enfrenta el agro colombiano: reducir las importaciones de maíz amarillo que hoy llegan a las 4,5 millones de toneladas anuales implicando un costo económico al país, superior a los 1000 millones de dólares; y contribuir a la construcción de una paz duradera teniendo al maíz como una opción concreta para generar ingresos y aportar a la sustitución de cultivos ilícitos por legales”.²

Con el desarrollo del presente proyecto se pretenden realizar el estudio de factibilidad para la creación de una cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo en el municipio de Barbosa Santander, mediante la ejecución de estudios pertinentes, con el propósito de ampliar el área maicera y así mismo lograr el cubrimiento de la demanda existente.

¹	CARVAJAL,	Andrea.	FENALCE.	Pág.	19
	https://www.fenalce.org/alfa/dat_particular/pdf/pre_49852_q_rev124.pdf				
²	VANEGAS,	Henry.	Fenalce		pág.4
	https://www.fenalce.org/alfa/dat_particular/pdf/pre_49852_q_rev124.pdf				

La creación de la cooperativa ayudara a fortalecer el sector económico, contribuyendo en la seguridad alimentaria tanto en los animales, personas y medio ambiente, asimismo aprovechando la gran demanda de este producto y solucionando la escases de maíz, se puede pensar a largo plazo en realizar exportaciones. Así mismo crear una cooperativa con estas características se justifica por que los productores, no cuentan con la tecnificación el apoyo por parte del gobierno para el cultivo del maíz, por tal razón algunos campesinos siembran en forma tradicional y empírica lo que genera un producto de baja calidad porque al pasar uno días de recogida la cosecha se llena de gorgojo lo que hace que no se pueda vender, es por esto que se debe tener un producto tecnificado.

La segunda parte corresponde al marco de referencia del estudio, en el cual se proyecta el panorama del sector contexto geográfico y legalidad del entorno del proyecto.

La tercera parte corresponde al diseño metodológico, enfocándonos en el estudio de mercados los resultados obtenidos en torno a la oferta y la demanda del producto y su área de influencia y las expectativas que genera el producto en el mercado.

Por último, el proyecto se enfoca en su viabilidad en la parte administrativa, financiera, de gestión, y medio ambiente, calculando su implementación, producción y permanencia en el mercado de los próximos cinco años, evaluando cada uno de los bloques de éxito empresarial, que se refleja en sus estados financieros y liquidez de la empresa.

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA DEL SECTOR

Marco contextual

Evolución y tendencias en el sector

Nichos de producción: competitivos y no competitivos, 20 mil hectáreas anuales de maíz pueden sembrar Santander El cultivo de maíz en Santander, tienen varios factores que juegan a su favor y que van a llevarlo a incrementar sus áreas

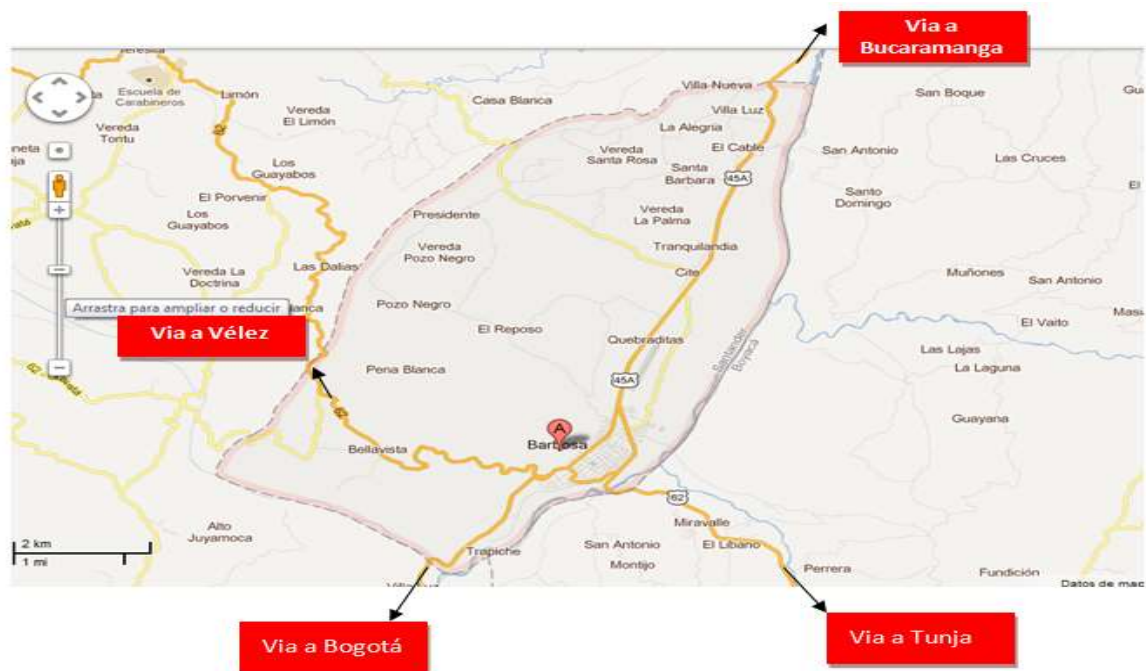
Es más, de acuerdo a las proyecciones de la Federación Nacional de cultivadores de Cereales y Leguminosas, Fenalce, las áreas crecerían un 40%. Según Carlos Pelhúe Castro, representante de Fenalce en Santander, de las 14 mil hectáreas tecnificadas que se tienen se podría llegar a las 20 mil hectáreas anuales, con producciones que pueden estar, en promedio, a las 5.5 toneladas por hectárea. Para el directivo, se firmará un convenio entre el Ministerio de Agricultura, Cenipalma, Cimmy y Fenalce, para trabajar las nuevas áreas palmeras con maíz. Se podrían aprovechar las calles por cuatro semestres, es decir, 2 años. Y para los suelos ácidos, aquellos con alto porcentaje de aluminio, se tendrán híbridos resistentes a la acidez”, agregó. Igualmente, Pelhúe Castro dijo que hay otros proyectos que se trabajarán en las zonas planas de los ríos Lebrija, Opón y Sogamoso, donde existen tierras aptas para el desarrollo de ese cultivo. También se está trabajando para adelantar siembras en medio de los cultivos de caucho”, agregó. Las siembras: el maíz se siembra en los dos semestres del año, las plantaciones correspondientes al primer semestre deben efectuarse en los últimos días de febrero hasta la mitad de abril. Y las de segundo semestre comienzan a sembrarse en agosto y terminan en

septiembre. El cultivo del maíz desde su siembra hasta la recolección tarda 120 días.

“En materia de maíz y cereales Santander produce muy poco, escasamente 40 mil toneladas, en el caso del arroz unas 2000 toneladas, unas 500 toneladas de cebada, alrededor de 40 toneladas de sorgo y esos cereales prácticamente se están manteniendo para autoconsumo. Santander es gran consumidor de cereales, nuestra industria avícola y ganadera consumen más de 1.200.000 toneladas de cereales. Por eso es que hay gran oportunidad y lo que busca este simposio es analizar cómo logramos que nuestros campesinos y productores vuelvan a sembrar estos productos”, aseguró el secretario de Agricultura, Darío Echeverry Serrano.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

Figura 1 Mapa Municipio Barbosa



El municipio de Barbosa está localizado en el extremo sur del departamento de Santander, en límites con el departamento de Boyacá, en la provincia de Vélez y Ricaurte, sobre la ribera del río Suárez entre las montañas que conforman la cordillera Oriental, a una distancia de la capital del país de 285 Km y de Bucaramanga a 214 Km. Territorialmente posee una ubicación estratégica sobre la vía principal pavimentada nacional N° 45 que comunica a Bogotá con Bucaramanga, por lo que a Barbosa se le conoce como la “Puerta de Oro de Santander”.

La cabecera municipal de Barbosa está localizada sobre la margen izquierda del río Suárez, presenta las siguientes coordenadas a los 05° 55' 57" de latitud Norte y 73° 37' 16" de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich. El área total del Municipio es de 46.43 Km², de los cuales corresponden al área rural que se distribuyen entre los 1570 msnm, básicamente en el extremo norte del territorio, sobre el río Suárez, y los 2050 msnm en límites con Vélez y Güepesa.

Límites del municipio:

Barbosa limita por el norte, con el municipio de Güepesa; por el sur con el municipio de Puente Nacional, por el oriente con el río Suárez y el municipio de Moniquirá (Boyacá) y por el occidente con los municipios de Vélez y Guavatá. Con Vélez, limita a lo largo de la cuchilla de Santa Rosa, en una longitud de 7.5 kilómetros; hacia el extremo SW, con Guavatá en cerca de medio kilómetro, por el Sur con Puente Nacional a lo largo de la quebrada Semiza, en un trayecto de tres y medio kilómetros, hasta su afluencia con el río Suárez. De allí, con el río Suárez de por medio, limita con el departamento de Boyacá, el cual a la altura del puente de la Libertad, sobre la vía nacional (Tunja-Bucaramanga), describe un amplio arco con dirección norte.

La longitud del límite oriental sobre la ribera es de unos 14,3 kilómetros. El municipio de Barbosa se comunica con Bogotá por Chiquinquirá, carretera pavimentada en su

mayor parte y da inicio a la transversal del Carare (Puerto Berrio, sobre el río Magdalena). También posee un Aeropuerto, de utilidad para equipos de aviación bimotor.

Las economías urbanas deben explotar debidamente las ventajas naturales acorde a las expectativas potenciales que su infraestructura urbana les permite. Barbosa posee una fuente ventaja comparativa como es su posición geográfica estratégica, la cual le permite su articulación con el centro oriente colombiano. Sin embargo, dicha ventaja comparativa ha desarrollado encadenamientos débiles “hacia adelante” y casi nulos “hacia atrás”, situación que demuestra una insuficiente explotación económica de tal actor. Por esto, la dinámica económica se ha direccionado casi integrante hacia el comercio sin un debido sustento diversificado de la transformación industrial y el sector primario. El sector primario del municipio de Barbosa se destaca principalmente por actividades agropecuarias pequeñas y de economía campesina; lo relacionado con maderas es también significativo por sus características propias. Hay indicios de diversificación pecuaria, especialmente con los criaderos de peces, pero es muy débil comparativamente con las demás actividades. En cuanto a minas y canteras, hace referencia a la explotación de materiales para la construcción, lo cual demuestra la escasa transformación en el ámbito industrial.

En síntesis la actividad industrial del municipio de Barbosa se sustenta en la fabricación de productos alimenticios cuyo mercado principal es el mismo sector comercial del municipio, donde será demandado por la población local y transitoria que circunda el eje vial. El sector terciario comprende seis actividades o renglones; generalmente presenta una mayor información en todos los aspectos financieros, excepto para algunas actividades de transportes y comunicaciones, actividades financieras y servicios sociales³.

³ WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE Barbosa [en línea] disponible en; [https://es.wikipedia.org/wiki/Barbosa_\(Santander\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Barbosa_(Santander))

1.3 ASPECTOS LEGALES

De acuerdo a las leyes existentes en el entorno nacional, emitidas por los órganos competentes, en cargados de regular y garantizar la calidad de los cereales, se cumplirán las siguientes normatividades

- ✓ Decreto 1592 DE 1994 «Por el cual se reglamenta la Ley 114 del 4 de febrero de 1994". El Presidente De La República De Colombia En ejercicio de sus facultades constitucionales y en especial las que le confiere el numeral 11 del Artículo 189 de la Constitución Política
- ✓ LEY 114 DE 1994"Por la cual se crea una Cuota de Fomento y se modifica el Fondo de Fomento Cerealista" EL CONGRESO DE COLOMBIA.
- ✓ Decreto 3075 DE 1997del ministerio de protección social: Conjunto de acciones y previsiones orientadas a garantizar la sanidad e inocuidad de los alimentos, evitando su contaminación, deterioro o adulteración (BMP).

De acuerdo al entorno empresarial formado por los entes competentes del gobierno nacional, para promover el desarrollo económico y apoyar los núcleos responsables, se tendrán en cuenta las siguientes normatividades:

- ✓ Ley 590 del 10 de julio del 2000(ley MIPYME): por medio del cual se establecen incentivos: Fiscales: para la creación de Mipymes, al facultar a los entes territoriales para establecer regímenes impositivos especiales (períodos de exclusión, tarifas inferiores, etc.).Artículo 43. Estímulos a la creación de empresas. Reglamentado por el Decreto Nacional 525 de 2009. Los aportes parafiscales destinados al Sena, el ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, a cargo de las micro, pequeñas y medianas empresas que se constituyan e instalen a partir de la promulgación de la presente ley, serán objeto de las siguientes reducciones: 1. Setenta y cinco por ciento (75%) para el primer año

de operación. 2. Cincuenta por ciento (50%) para el segundo año de operación; y 3. Veinticinco por ciento (25%) para el tercer año de operación.

- ✓ Ley 590 de 2000 (FOMIPYME): Fondo colombiano de modernización y desarrollo tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas. Órgano encargado de cofinanciación de proyectos, programas y actividades para el desarrollo tecnológico de las MIPYMES y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción.
- ✓ Resolución Numero 00074 de 2002. por la cual se establece el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaque, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación comercialización de productos agropecuarios ecológicos. El Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, en ejercicio de facultades constitucionales y legales, en especial las que le confiere los artículos 6°, numerales 1 y 3 numeral 17, del Decreto número 2478 de 1991.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Obtener información a través de un estudio de mercados, con la ayuda de información primaria y secundaria, se analice diferentes variables como la demanda, oferta, canales de comercialización, precios, publicidad y promoción, que permita identificar los elementos diferenciadores de calidad y servicio, y de esta manera lograr la satisfacción del cliente, para que se determine la aceptación de la cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo en el municipio de Barbosa Santander.

2.1.2 Específicos

- ✓ Realizar un estudio de mercados que permita verificar la viabilidad de la creación de la cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo en el municipio de Barbosa Santander.
- ✓ Cuantificar la demanda actual y futura del maíz híbrido amarillo en el municipio
- ✓ Analizar la oferta y demanda de empresas similares o cooperativas para determinar el nivel de satisfacción para conocer cuáles son sus fortalezas como sus debilidades.
- ✓ Identificar los canales de comercialización utilizados y evaluar la conveniencia de ellos, para garantizar a sus clientes cobertura y rapidez en las entregas.
- ✓ Diseñar una estrategia para la fijación de precios que sea competitiva en el mercado
- ✓ Diseñar un programa publicitario para dar a conocer la cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo y los productos en el mercado.

2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1. Descripción, usos y especificaciones del producto. La cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo en Barbosa Santander, es una forma asociativa apropiada para la participar en el sistema económico agrario, debido a que otorga beneficios inherentes a la organización empresarial, ofreciendo ventajas para los miembros de dicha asociación, con el cual pretende lograr cubrir la demanda que existe en el mercado, uno de sus principales enfoques es la comercialización, asimismo concientización del cultivo de maíz híbrido amarillo en Santander.

El maíz híbrido es la primera semilla híbrido triple en Colombia para suelos ácidos, fue desarrollado a partir de tres poblaciones de maíz del programa Suramericano del CIMMYT (SA3, SA4, y SA5); el germoplasma derivado de estas poblaciones fue seleccionado por su tolerancia a suelos ácidos con alta toxicidad de aluminio y eficiencia en su capacidad de utilizar los bajos niveles de fósforo disponibles, en Santander no toda semilla que se siembre llevara a la cosecha por que la tierra es ácida, el maíz híbrido es el adecuado para los terrenos de Santander de los cuales puede arrojar cosechas que satisfagan la demanda de dicho cereal en la región para poder asegurar la calidad de maíz al cliente, brindando seguridad en la salud de los animales, posteriormente al ser humano como al medio ambiente. Porque el maíz híbrido amarillo, no es un maíz transgénico que en estudios realizados últimamente demuestran que los animales que son alimentados con dicho cereal con el tiempo desarrollan cáncer, tumores, y malformaciones y las personas que consumen huevos, pollo, o cualquier otro alimento animal que este siendo alimentado con maíz transgénico, afectara la salud en las personas.

En la siguiente tabla se describe las características del producto

Cuadro 1. Características del producto

Nombre del producto	Maíz amarillo híbrido
Descripción	Maíz amarillo en grano
Especificación del cliente	Para el mercado interior: clasificado como de calidad comercial corriente
Condiciones de almacenamiento	A granel, en montones o silos En bolsas apiladas en plataformas
Vida útil	1 mes si el contenido de humedad es <16% 3 meses si el contenido de humedad es <14% 3 años si el contenido de humedad es <12%
Uso al que se destina	Alimento animal, concentrados habitualmente mezclado con otros ingredientes
Envasado	Costal blanco, o a granel
Consumidores previstos	galpones, supermercados

Clasificación:

1. **Maíz híbrido amarillo:** maíz híbrido amarillo, no es un maíz transgénico.

Características físicas como se aprecia en la figura N. 2

- ✓ Empaque: Empacado al vacío en costal blanco.
- ✓ Descripción física:
- ✓ Textura: grueso y 14 de humedad
- ✓ Apariencia: diente de león o redonda.
- ✓ Contenido: 62,5 kilos

Presentación como se puede apreciar en la figura N.3

- ✓ Bultos de 62,5 kilos, 50 kilos, 42 kilos costal blanco en rafinado polipropileno (Material del empaque)
- ✓ Ancho: desde 30 hasta 80 cm
- ✓ Largo: desde 45 hasta 1.20 cm
- ✓ Ancho pestañas: 4 cm
- ✓ Despunte: 0.7, 0.9, 1.1 cm
- ✓ Numero de puntadas: 14 en 10 cm

- ✓ Variedades fuelle: 5+5 hasta 10+10

Figura 2. Maíz al granel



Figura 3 Maíz Empacado en Bultos de 62,5 Kilos



2.2.2. Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia. En Barbosa Santander no existe una cooperativa de productores de maíz amarillo duro por esta razón se convierte en una oportunidad de negocio, existen otras clase de maíz en el cual nos garantiza que nuestro producto se diferencia de los existentes en el mercado, es el cultivo de mayor producción

mundial, principal insumo en la elaboración de alimento para aves y fuente de empleo permanente.

Calidad: semillas de maíces híbridos con alto potencial de rendimiento

Uso de maíces híbridos constituye un paso importante para el desarrollo de la agricultura, siendo considerado una de las mejores innovaciones.

El maíz híbrido se puede cultivar exactamente igual que las variedades tradicionales de siembra abierta, pero su mayor capacidad productiva hace que todos los cuidados culturales que se le den queden compensados con creces con el seguro aumento de producción que se obtiene⁴.

Con las nuevas variedades, genéticamente modificadas en laboratorios, se aumenta la productividad y se reducen los costos de cultivo. Son más tolerantes a las enfermedades (plagas que atacan el maíz)⁵.

Productos sustitutos: Los productos sustitutos que encontramos en el mercado es el maíz transgénico y el maíz común que seda en Tolima, y Granada Meta, dicho maíz es de bajo rendimiento el cual requiere de fungicidas para evitar daños en el grano, el maíz transgénico que es importado por Bucaramanga Santander actualmente, la yuca y la soya pueden sustituir al maíz en las dietas avícolas, mediante la deshidratación y la pre cocción de estos dos ingredientes.

Productos complementarios: Maíz híbrido amarillo utilizado para alimento animal, fabricación de concentrados, libre tóxicos perjudiciales para la salud y el medio ambiente.

⁴ VADELL Miguel cultivo de maíz híbrido [en línea] disponible en: http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1953_13.pdf

⁵ FENALCE OFICINA DE PRENSA Hibidos Fenalce [en línea] disponible en: <http://fenalce.org/archivos/04-08hibridosfenalce.pdf>

2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1. Mercado potencial. El mercado potencial para la comercialización del maíz híbrido amarillo se tomara explorando la población del municipio de Barbosa Santander. El cual está conformado por un grupo delimitado de establecimientos comerciales ubicados en los municipio, según el DANE los establecimientos por su actividad económica: El 11,9% de los establecimientos se dedican a la industria; el 56,6% a comercio; el 30,5% a servicios y el 1,1% a otra actividad, lo anterior nos lleva a que el mercado potencial son los establecimientos de comercio que se encuentran en el municipio de Barbosa Santander⁶.

2.3.2. Mercado objetivo. El mercado objetivo de la cooperativa son los establecimientos de ventas de productos avícolas y los campesinos de la región que tiene cría de gallinas criollas, son 15 establecimientos ubicados en el municipio de Barbosa Santander, según el DANE el porcentaje de viviendas rurales ocupadas con personas presentes el día dela encuesta, que tienen actividad agropecuaria: Agrícola 48,7%, pecuaria 93,3%, piscícola 11,2%. La mayoría de las viviendas tiene simultáneamente 2 o 3 tipos de actividades⁷.

2.4. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.4.1. La demanda. De acuerdo al crecimiento de los establecimientos de comercio dedicados a la venta de productos avícolas (maíz), los más sobresalientes son:

⁶ DANE Censo Barbos [en línea] disponible en:
<https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/santander/barbosa.pdf>

⁷ Ibíd.

Tabla 1. La Demanda

Establecimiento
Avícola klo-klo
Soya
Italiano
Contegral
Minoristas (tiendas y supermercados)
Campesinos de la región

2.4.1.1. Descripción del problema de investigación de mercados. Para conocer el mercado se ha planteado el tipo de investigación exploratoria.

Con la que se busca indagar sobre el tema de estudio, ya que no existen investigaciones previas sobre la factibilidad del proyecto en el municipio, en la región hay datos para la realización del mismo y así logra alcanzar el objetivo planteado.

En el municipio de Barbosa, se realizó una investigación exploratoria para recopilar información a través de una encuesta, aplicada a comerciantes de maíz y dueños de los establecimientos que permitirá conocer la información necesaria para llevar acabo la idea emprendedora, con los datos recolectados indica los factores relevantes y no relevantes al problema, permite tener flexibilidad en la metodología aplicada permitiendo definir el tema de la investigación y se aborda el problema a estudiar a través de preguntas generadoras que conlleven las respuestas que más se adapten a la realidad y al contexto.

2.4.1.2. Necesidades de información. Entre los requerimientos para la consecución del estudio de mercados se encuentra:

- ✓ Las cantidades de maíz que se requieren para sembrar, los precios, el canal, las preferencias de adquisición, información relevante que permita conocer la oferta existente en el mercado y así mismo el perfil de los competidores
- ✓ Identificación de las debilidades existentes, y el análisis de las fortalezas en el mercado.
- ✓ El canal más apropiado para hacer llegar el producto al consumidor final.
- ✓ Análisis de los precios del producto, desarrollando un estudio de precios existentes en el mercado con el fin de ser competitivo.

2.4.1.3 Ficha Técnica

Tabla 2 Ficha Técnica de la Demanda

Tipo de Investigación	La investigación es de tipo exploratoria, apropiada para identificar necesidades y alternativas; Se diseña para obtener información que permita conocer la demanda del maíz híbrido amarillo en el Municipio de Barbosa Santander.
Método de Investigación	El método utilizado en esta investigación es el inductivo y deductivo, que por medio de una encuesta realizada a través de una muestra de población del mercado objetivo, se recolecta la información necesaria para el desarrollo del trabajo.
Fuentes de Información (Primarias y Secundarias).	Fuentes primarias: la información recolectada mediante la encuesta directa aplicada a los establecimientos de expendios de maíz amarillo en los municipios de Barbosa Santander y Chiquinquirá Boyacá. Fuentes secundarias: para la obtención de datos se remitió a trabajos de grado, internet documentos de Fenalce y el ICA.
Instrumentos para la recolección de información	Se utilizara un cuestionario estructurado como es la encuesta. Ver anexo 1
Modo de aplicación	El modo de aplicación es directo.
Definición de la población	Se analizaron 32 establecimientos de Barbosa Santander.

Alcance	El alcance del presente estudio son los establecimientos de ventas de productos agrícolas (maíz) de Barbosa Santander.
Tiempo De Aplicación	Los cuestionarios serán aplicados a partir del 13 de Marzo al 30 de Abril del 2018.

2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. Encuesta realizada por los autores aplicada en 32 establecimientos del Municipio de Barbosa Santander de forma personal, para conocer la conveniencia de comercializar y distribuir maíz amarillo, del cual se obtuvieron los siguientes resultados

1. ¿Compraría maíz híbrido amarillo nacional a una cooperativa?

Tabla 3. Compraría maíz híbrido amarillo nacional a una cooperativa.

Población	Respuesta	%
SI	32	100%
NO	0	0%
TOTAL	32	100%

Grafica 1 Compra de maíz



De los 32 establecimientos censados, se encontró que el 100 compran maíz híbrido amarillo nacional, pero que no tenga mucha tuza, gorgojo, y la humedad no se mayor del 17% porque si la humedad es mayor el producto se descompone (daña), El 100% de los establecimientos encuestados dijeron que si vendían este producto,

dicho porcentaje es bueno para el propósito de la entrada del nuevo producto, ya que la población consume en su gran mayoría este producto

2. ¿Compraría maíz nacional en una cooperativa o maíz importado?

Tabla 4 Maíz nacional en una cooperativa o maíz importado

Precio por kilo	población	%
Maíz importado	10	20%
Maíz nacional	22	80%
TOTAL	32	100%

Grafica 2 Maíz nacional en una cooperativa o maíz importado



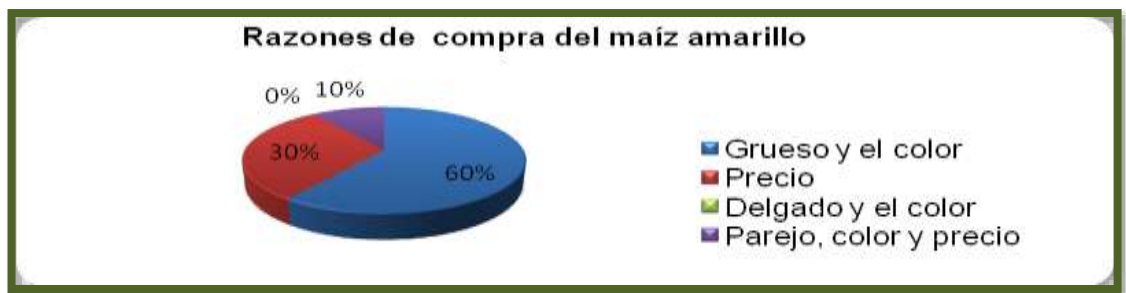
De los 32 establecimientos censados un 80% pagarían más por el maíz nacional, y 20% pagaría por el maíz importado. Este producto que lo compran muchas familias del campo que se dedican al cuidado de animales y por tal motivo ellos prefieren un producto de calidad y que no tenga consecuencias perjudiciales para sus animales por eso ellos prefieren el maíz nacional.

3. ¿Cuáles son las razones que tiene a la hora de comprar maíz amarillo?

Tabla 5. Cual es la razón por la que compraría maíz amarillo

Razón	Población	%
Calidad (grano más grande,	20	60%
Precio	10	30%
Color	2	10%
TOTAL	32	100%

Grafica 3. Razones por las que se decide a la hora de comprar maíz amarillo



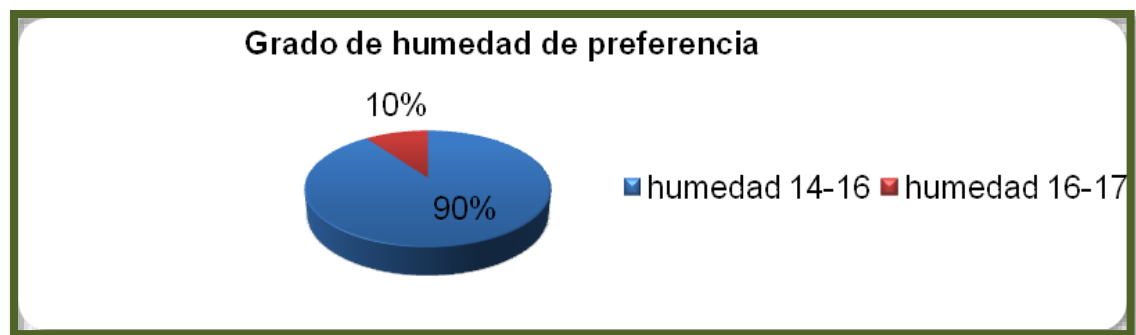
De los 32 establecimientos censados dicen comprar maíz dependiendo a: el 60 % prefieren por la calidad, el 30% manifiestan que se inclinan más por el precio, el 10 % se decide el color. Según lo anterior se puede ver que el 60% de los establecimientos encuestados buscan un producto de calidad para venderlo a sus clientes que son los que al final consumen el producto, el 30% se va mas por el precio, y el 10% por otros aspectos, lo que significa que la calidad sobresale más que el precio.

4. ¿Qué rango de humedad debe tener el maíz amarillo que le compraría a la cooperativa?

Tabla 6 Grado de humedad del maíz amarillo

Grado de humedad	Respuesta población	%
14-16	30	90%
16-18	2	10%
TOTAL	32	100%

Grafica 4 Grado de humedad del maíz amarillo



Según el censo realizado la humedad influye mucho en la venta del producto, porque un 90% de la población prefieren el maíz en un 14- 16 de humedad, y un 10% entre el 16-18 de humedad. El 90% lleva a que se debe tener un adecuado control de calidad en la humedad ya que esto hace que el consumidor final, quede satisfecho con el producto y los establecimientos que venden conserven sus clientes.

5. ¿Cuál es la cantidad de compra mensual de maíz amarillo que le compraría a la cooperativa?

Tabla 7Bultos de compra mensual de maíz amarillo a la cooperativa

<i>establecimientos</i>	<i>Compra en bultos de (50-62.5) en kilos</i>	<i>Kilos mensual</i>	<i>%</i>
12	50 kilos(360-400)	266,000	40%
20	62.5kilos(320-360)	425,000	60%
<i>TOTAL</i>	(680-760) <i>BULTOS</i>	691,000	100%

Grafica 5 Compra mensual de maíz amarillo



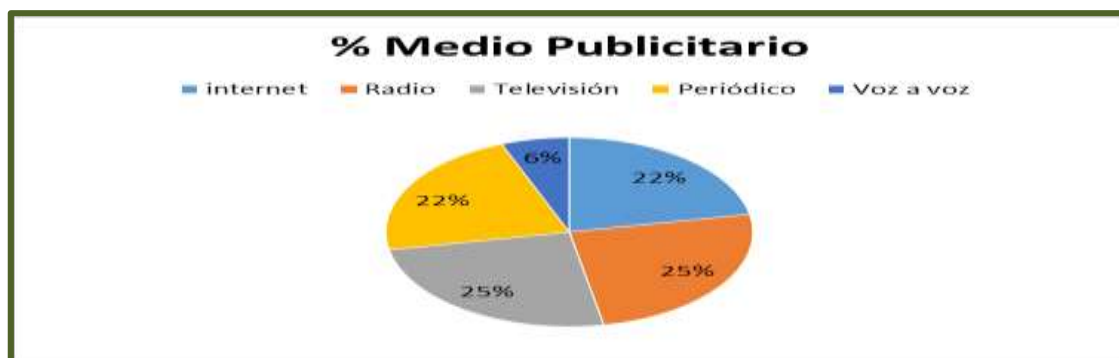
De los 32 establecimientos encuestados que compraría maíz amarillo a la cooperativa, el 40% manifestó comprar entre (360-400) bultos de 50 kl mensuales en promedio (19.000 Kl), el 60 % dice comprar entre (320-360) bultos de 62,5 kl mensuales en promedio (21,250 kl). Según los anterior nos muestra que el 60% comprar bultos de maíz de 62, 5 kl, lo que es bueno para el proyecto debido a que tiene mayor mercado debido a que tiene mayor venta que el bulto de 50 kl.

6. ¿Cuál de los medios publicitarios accede para conocer proveedores de insumos?

Tabla 8 Medios publicitarios

Medio publicitario	Respuesta población	%
Internet	7	22%
Radio	8	25%
Televisión	8	25%
Periódico	7	22%
Voz a voz	2	6%
TOTAL	32	100%

Grafica 6 Medios Publicitarios



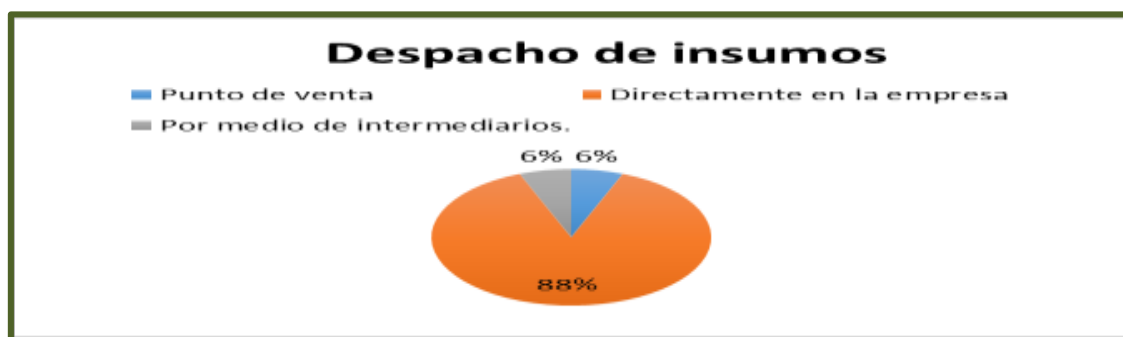
De los 32 establecimientos censados la radio y la televisión cada uno cuenta con un 25% dando como resultado que son el medio publicitario más utilizado para la búsqueda de proveedores, seguido con un 22% cada uno el periódico y el internet y por último el 6% voz a voz.

7. ¿Su proveedor de maíz amarillo en donde le despacha los insumos?

Tabla 9 Despachos de Insumos

Despacho de insumos	Respuesta población	%
Punto de venta	2	6%
Directamente en la empresa	28	88%
Por medio de intermediarios.	2	6%
TOTAL	32	100%

Grafica 7 Despachos de insumos



De los 32 establecimientos censados dan como respuesta que el proveedor le lleva el producto directo a la empresa lo que equivale a un 88%, y los que utilizan intermediarios son el 6%, al igual que los que le envían desde de un punto de venta.

8. ¿Qué precio estaría dispuesto a cancelar a la cooperativa para adquirir maíz híbrido?

Tabla 10 Precios por bultos

establecimientos	Compra en bultos de (50-62.5) en kilos	Valor Bulto	%
12	50 kilos(980)	49.000	40%
20	62.5kilos(980)	61.250	60%
TOTAL			100%

Grafica 8. Precios



De los 32 establecimientos censados dan como resultado que el 60% compraría maíz por un valor de \$61.250 que equivale el bulto a 62.5 kilos y un 40% compraría el bulto a \$49.00 de 50 kilos.

Determinación de la compra per cápita de maíz amarillo

De acuerdo al censo realizado la frecuencia y cantidad de compra de maíz amarillo, se determinó que la compra per cápita corresponde a 1,2 Kg/ mensual.

Tabla 11. Compra per capital promedio de maíz amarillo en 32 establecimientos

Establecimientos	Compra mensual en kilos
12	266.000
20	425.000
32	691.000
Compra promedio en kilos mensual	345.000 kilos mensuales.

2.4.3 Estimación de la demanda. De acuerdo a la encuesta realizada, la compra per cápita promedio mensual es de 20.125 kilos(20,1Tn) de maíz amarillo. Por lo cual la demanda considerada seria:

Tabla 12. Estimación de la demanda.

Establecimientos	Compra per capital kilos/año	Demanda mensual	Demanda anual (kl)
32	345.000	691.000	8.292.000equivale.(8,3Ton)

2.4.4. Proyección de la demanda. Deacuerdo con los resultados obtenidos de la demanda de maíz hibrido amarillo se procede a proyectar la demanda de maíz teniendo en cuenta el crecimiento según actividad económica del municipio de Barbosa Santander, el cual según el DANE corresponde El 9,4% de los establecimientos se dedica a la industria; el 55,7% al comercio; el 30,4% a servicios y el 4,4% a otra actividad, estimando un crecimiento anual de la demanda de 2,69%.⁸

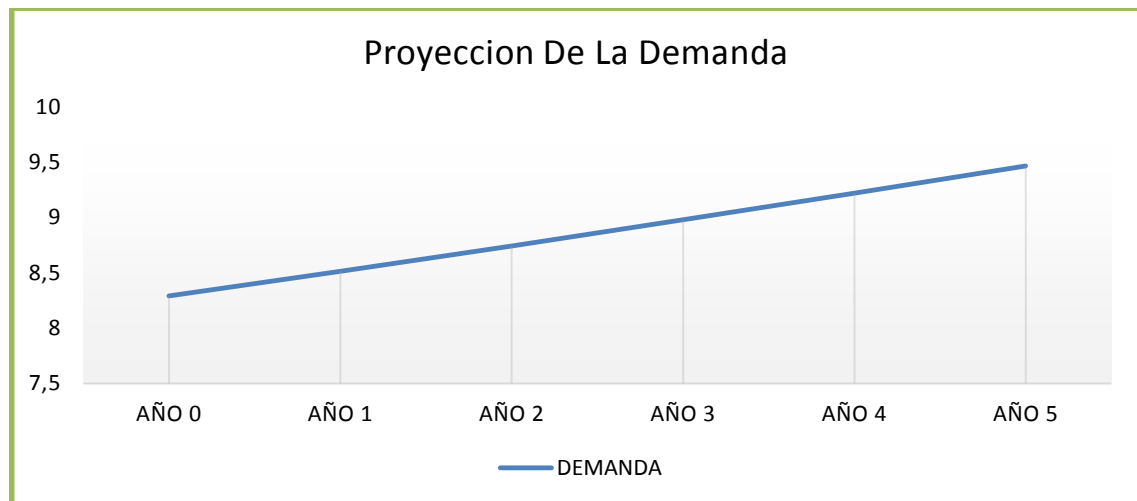
Tabla 13 Proyección de la demanda

La proyección de la demanda de la cooperativa realizo a 5 años.

TIEMPO	ECUACIÓN	DEMANDA ANUAL EN TONELADAS
0	$F=P(1+i)^n$	8.292
1	$F=8,292(1+0.0269)^1$	8.515
2	$F=8.515 (1+0,0269)^2$	8.744
3	$F=8.744 (1+0,0269)^3$	8.979
4	$F=8.979 (1+0,0269)^4$	9.220
5	$F=9.220 (1+0,0269)^5$	9.468

⁸FENALCE, Insitucion [en línea] disponible en: <http://www.fenalce.org/archivos/situacionmf.pdf>

Grafica 9 Proyección De La Demanda



2.5. OFERTA O COMPETENCIA

2.5.1 Necesidades de información. Entre los requerimientos necesarios para recopilar y aprovechar toda la información requerida de la cual se realiza una encuesta para poder conocer la demanda del producto, realizar un estudio de mercados, en función de las fuentes primarias y secundarias para cuantificar la demanda y los mercados potencial y objetivo. A partir de este estudio se encuentra: el respectivo análisis de la oferta, donde se deben conocer algunos datos relevantes como precios de la competencia en el mercado, puntos de comercialización, estrategias de promoción y ventas canales de distribución para entregar el producto; es de resaltar, que en el mercado hay otras clases de maíz (transgénico o importado y criollo) pero no de la misma calidad que el maíz híbrido amarillo ya que es de mayor rendimiento y mejor calidad a comparación de los otros maíces.

2.5.2 Ficha Técnica

Tabla 14 Ficha técnica de la oferta

Tipo de Investigación	La investigación es de tipo exploratoria, apropiada para identificar necesidades y alternativas. Se diseña para obtener información que permita conocer la oferta de maíz amarillo en 32 establecimientos.
Método de Investigación	La observación, porque nos permite obtener conocimiento acerca del comportamiento del mercado de investigación de forma directa e inmediata sobre el proceso de la encuesta. El análisis realizado permitió identificar fortalezas y debilidades con el resultado obtenido mediante la encuesta lo cual nos conlleva a realizar estrategias para afrontar el mercado de nuestro producto.
Fuentes de Información	Fuentes primarias: Comerciantes localizados en los municipios de Barbosa, estos son: Omar Monroy granos y semillas el campesino compra y venta de granos, bodega 88 Chiquinquirá, Israel Muñoz venta de cereales y maíz al por mayor Nit.6.758.354-8, Fernando compra y venta de cereales al por mayor y al por menor. Secundarias: Internet: Revista de Fenalce–TPR No. 960-ISSN:0124 ⁹ ,
Técnicas de investigación	La técnica utilizada fue la encuesta personal.
Instrumentos para la Recolección de Información	El instrumento a utilizar es el censo estructurado, adaptado a un vocabulario sencillo y entendible, con el fin de conocer la oferta de maíz amarillo en 32 establecimientos.
Ficha técnica de la oferta	
Definición de la Población (elemento, unidad de muestreo)	Se basa en el censo de 32 comerciantes y distribuidores que hacen parte del mercado de maíz amarillo.

⁹ VANGUARDIA LIBERAL. Veinte mil hectáreas anuales de maíz puede sembrar Santander [en línea] disponible en: <http://www.vanguardia.com/historico/15574-20-mil-hectareas-anuales-de-maiz-puede-sembrar-santander>

	Comerciantes: Omar Monroy granos y semillas el campesino compra y venta de granos, bodega 88. Israel Muñoz venta de cereales y maíz al por mayor Nit.6.758.354-8. Fernando compra y venta de cereales al por mayor y al por menor.
Proceso de muestreo	El censo se aplicará al total de la oferta. El censo es determinado por la oferta de maíz amarillo en 32 establecimientos.
Alcance	La investigación se realizara en el municipio de Barbosa Santander
Tiempo de aplicación	El periodo de tiempo en hacer el censo y sacar los resultados está estimado en un mes.

2.5.3. Tabulación y presentación de resultados de la oferta. Censo realizado por los autores del proyecto y aplicado de forma personal¹⁰, a la oferta del mercado de maíz amarillo, presente por 3 comerciantes y distribuidores que hacen parte del mercado de maíz amarillo, para conocer la competencia frente a la comercialización de maíz híbrido amarillo, de la cual se obtuvieron los siguientes resultados.

1. ¿Análisis de cooperativas que tienen mercado en la región?

Los cereales, ofrecidos en Santander son de gran variedad. Las cooperativas que lo comercializan son sólidas e influyentes: Pal campó, compra y venta de cereales y AGRO CAÑAVERAL SA son de la región. Se destacan porque ofrecen calidad y beneficianen su mayoría a las plazas de mercado que distribuyen granos al por mayor y detal.

¹⁰ Encuesta aplicada por Anye Patricia Ramírez Rozo y Dayari Chaparro, durante el mes de ABRIL de 2018.

Tabla 15 Características de las cooperativas con mercado en Santander.

COOPERATIVA	PRODUCTOS	UBICACIÓN	BENEFICIADOS
pal campó	Maíz amarillo, blanco, frijol, alverja, maní, arroz, harina 7 granos, trigo, habas.	Chiquinquirá	Plazas de mercado de cereales en Chiquinquirá
Compra y venta de cereales	Maíz amarillo nacional	Barbosa	32 establecimientos
AGRO CAÑAVERAL SA	Maíz amarillo, sorgo, harinas, maíz porva, alimentos concentrados.	Bucaramanga	Vélez, Barbosa, puente nacional, san gil, socorro oiba

2. ¿Volumen de comercialización de maíz amarillo para los 32 establecimientos?

Las cooperativas comercializadoras de maíz amarillo en el mercado de los 32 establecimientos, destinan 200 bultos de su comercialización, para la distribución de la región.

Tabla 16 Volumen de comercialización de maíz amarillo, destinados para los 32 establecimientos.

VOLUMEN DE COMERCIALIZACIÓN DE MAÍZ AMARILLO	
Cooperativa	Kilos mensual
Pal campó	43,750
AGRO CAÑAVERAL	175,000
Compra y venta de cereales	131,250
Total	429.167

Grafica 10 Volumen de maíz amarillo, destinados para los 32 establecimientos



3. ¿Ubicación de los puntos de comercialización de maíz amarillo?

Tabla 17 Ubicación de los puntos de comercialización.

Cooperativa	Lugar
pal campó	Establecimiento propio.
AGRO CAÑABERAL SA	Establecimientos de cereales especializados, almacenes de cadena y puntos de venta privados.
Compra y venta de cereales	Almacenes de cadena, veterinarias y tiendas especializadas

4. ¿Cuál es la Publicidad utilizada para promocionar los productos?

De acuerdo al censo realizado existe un margen alto de uso de publicidad y promoción. Los establecimientos agrícolas consideran importante estas herramientas, ya que les permite dar a conocer sus productos en el mercado del municipio de Barbosa Santander.

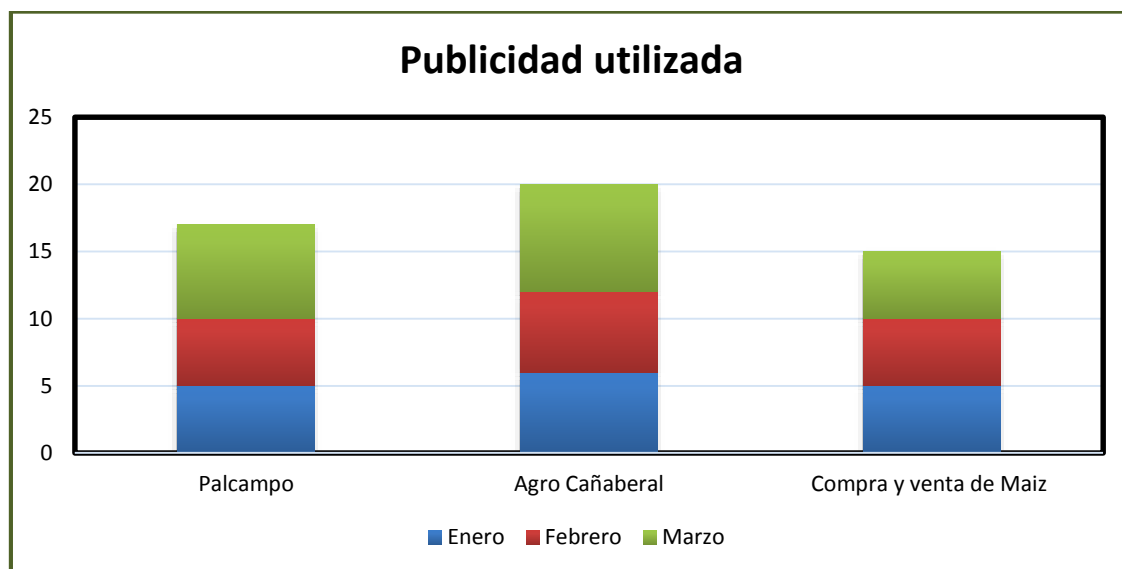
Tabla 18 Publicidad utilizada y su importancia.

Cooperativa	Publicidad que utiliza	Uso de Publicidad.
Pal campó	Fachada del local, y promociones	5
AGRO CAÑABERAL SA	Fachada del local, folletos, publicidad electrónica y promociones.	6

Cooperativa	Publicidad que utiliza	Uso de Publicidad.
Compra y venta de cereales	Promociones, folletos, fachada del local.	5

Uso de la publicidad de 1 a 10: donde 1 es bajo uso y 10 máximo uso

Gráfica 11 Publicidad utilizada y su importancia



5. ¿Cuál es el Precio promedio del kilo de maíz amarillo en el mercado de la región?

De acuerdo al censo realizado a los comerciantes, el precio del maíz amarillo se encuentra en un rango de 800 y 910 pesos, en los meses de septiembre a noviembre.

Tabla 19 Precio promedio del kl de maíz amarillo.

Cooperativa	Pal Campó	Agro Cañaberal Sa	Compra Y Venta De Cereales	Precio Promedio
\$/kl	1000	980	890	990

2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia. Las cooperativas oferta doras de maíz amarillo en los 32 establecimientos, son entes muy sólidos y que llevan mucho tiempo en el mercado; sus productos son reconocidos por su calidad. El manejo administrativo es profesionalizado al igual que el recurso humano.

Las amenazas inmediatas a que se ven enfrentadas es su propia competencia regional y el mercado foráneo, provenientes especialmente de la capital del país y las importaciones.

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA.

Tabla 20 Demanda Insatisfecha

DEMANDA INSATISFECHA (TN)			
Año	Demanda Anual	Oferta Anual	Demanda Insatisfecha
0	8,292	250	8,042
1	8,515	262,5	8,252
2	8,744	275,6	8,468
3	8,979	289,3	8,689
4	9,220	303,7	8,916
5	9,468	318,8	9,149

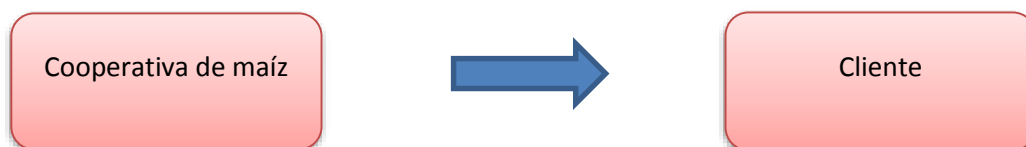
La demanda de maíz amarillo en los 32 establecimientos es mayor que la oferta existente, pero también se pudo notar que la demanda insatisfecha corresponde al 8% de la demanda anual. Ello nos muestra un % alto con respecto al mercado general, por eso se hace necesaria la implementación de una cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo y así en ella poder incentivar el cultivo de maíz amarillo, para poder ofrecer mayor mercado, anualmente.

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

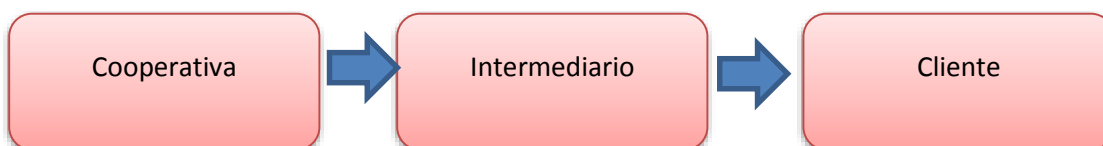
Los Canales de comercialización, son las vías o rutas que siguen los productos, desde el sitio de producción hasta el usuario o consumidor final¹¹

2.7.1 Estructura de los canales actuales. El canal de distribución actual que utilizara la empresa, es el directo donde el producto va directamente al cliente. El canal indirecto es aquel donde se utilizan intermediarios para que el producto llegue al cliente.

Grafica 12 Canales de distribución directa



Grafica 13 Canales de distribución indirecta



2.7.2 ventajas y desventajas de los canales actuales

Tabla 21 Canales de comercialización

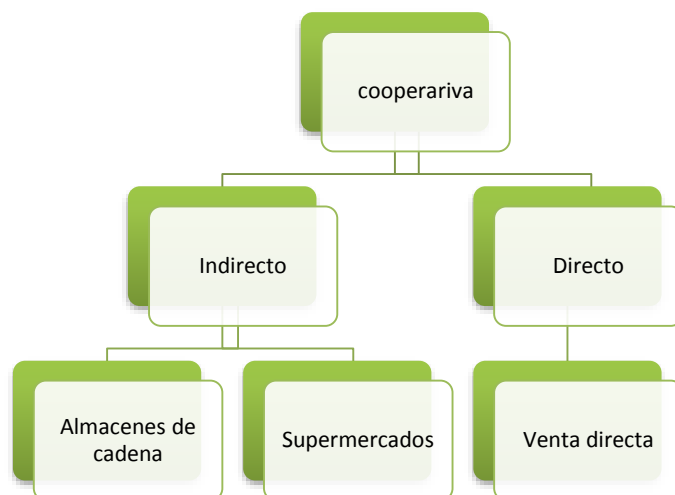
Tipos de canales	Ventajas	Desventajas
Directos	El costo que tiene que pagar el cliente por el producto es el establecido por la cooperativa.	Solo es adecuado para pequeñas cooperativas. No se alcanza a cubrir toda la

¹¹ Céspedes Sáenz, Alberto. Principios de mercado. Pág. 296

Tipos de canales	Ventajas	Desventajas
		demanda, cuando es muy amplia.
	Los canales directos, son muy usados por los clientes ya que se evitan pagar más por el producto.	
Indirectos	Se tiene la facilidad de cubrir una gran demanda; puede ser dentro de una región, un país e incluso en el mundo. Los recursos comerciales establecidos y de los que se hacen uso son:  Representantes autorizados  Distribuidores autorizados  Comerciantes mayoristas	Los consumidores finales terminan pagando un precio más alto por el producto adquirido
	Los canales indirectos, específicamente los distribuidores autorizados y comerciantes individuales, son los más usados por las cooperativas de gran tamaño, que tienen mercado en la región. Hacen uso de estas herramientas, ya que cuentan con un mercado muy amplio y existe dificultad para distribuir el producto de manera directa. Su característica principal es que son grandes productores.	

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Los canales que se utilizaran son el directo donde el producto llega al cliente, y el canal indirecto donde hay intermediarios para que el producto llegue al cliente, la ubicación de la cooperativa en el municipio de Barbosa Santander se requiere hacer uso de canales de comercialización de la siguiente manera:

Figura 4. Canales de comercialización.



2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de Precios De acuerdo con el estudio de mercado, encontramos que los precios actuales promedio por kilo de maíz amarillo, están en 980 pesos por kilo. (Ver tabla 23).

Tabla 22 Precios del producto

establecimientos	Compra en bultos de (50-62.5) en kilos	Valor Bulto	%
12	50 kilos(980)	49.000	40%
20	62.5kilos(980)	61.250	60%
TOTAL			100%

2.8.2 Estrategias de Fijación de Precios. La fijación del precio del producto se realizara teniendo en cuenta los costos de procesamiento al cual se somete el maíz amarillo que compra la cooperativa a los productores, donde se les aplicará el margen de rentabilidad, los costos, gastos del producto, y compararlos con los

precios del sector correspondiente, para obtener en definitiva un precio que sea competitivo, frente a la competencia.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos

- ✓ Interrelacionar el consumo del producto con los criterios de la publicidad para establecer sus objetivos, así dar a conocer el producto en el mercado.
- ✓ Persuadir de una forma llamativa y creativa a todas las personas a que llegue la publicidad, para generar en ellos interés en la compra del producto

2.9.2 Logotipo. El logo para la cooperativa, es la representación visual y gráfica seleccionada para lograr fácilmente el reconocimiento del cliente en su entorno frente a la competencia.

Figura 5 Logotipo



Descripción

- ✓ La figura en el fondo: resalta el texto, la imagen y deja ver la finalidad de la cooperativa.
- ✓ El color verde: Expresa frescura, naturaleza y atrae.

- ✓ **Amarillo:** color agradable y representativo del maíz. inspira vida, ánimo, fuerza y madurez.
- ✓ **Mensaje:** ¡unidos conservamos nuestro futuro! El mensaje transporta seguridad e incita a las personas a comprar el producto. Su verde con resplandor amarillo, resalta el mensaje y proyecta fuerza y vida, incitando al transeúnte su lectura.
- ✓ **Figura general:** A primera vista llama la atención. Inmediatamente nuestros sentidos nos conducen a la parte interna de la figura, estando allí la curiosidad sigue creciendo con la necesidad de saber de qué se trata. Al leer el lema y el nombre se puede dar por entendido el mensaje.

2.9.3 Slogan. El Slogan, reafirma la idea de conservar nuestro futuro y promueve el liderazgo en el mercado.

“Sembrando un mejor futuro2”.

2.9.4 Análisis de medios de comunicación. A continuación, encontraremos los medios de comunicación de mayor influencia en la región, haciendo un análisis comparativo de sus ventajas y desventajas y finalmente se seleccionaran algunos, los cuales serán usados para dar a conocer la cooperativa.

Tabla 23 Medios de comunicación

Medio	Ventajas	Desventajas
Televisión	• Es accesible a todos los estratos. • Se puede hacer buen uso del color y animaciones que llamen la atención del televidente. • Llega a una audiencia amplia.	• El mensaje es corto. • Es muy costoso. • Tiempo limitado • Está dirigido al televidente y ello no garantiza la efectividad de la recepción del mensaje, en los mercados segmentados. • Existe una alta probabilidad de que el mensaje sea ignorado.

Medio	Ventajas	Desventajas
	Existen tres canales regionales, los cuales casi siempre son utilizados para promocionar el comercio en la zona.	
Radio	• Es económico • El mensaje es flexible debido a la facilidad de cambiarlo con rapidez • Existe mayor difusión • El porcentaje de audiencia es alto. • Se puede hacer uso de la emisora de acuerdo a la segmentación geográfica	• Se transmiten solo mensajes auditivos • Limite en el uso de creatividad. • El mensaje es transitorio
	En la región existen aproximadamente 5 emisoras, distribuidas en los corregimientos y municipios que lo comprenden. La mayor parte de las emisoras de los corregimientos tiene poca cobertura, haciéndolas poco aptas para nuestra utilización. Las emisoras municipales y departamentales tienen amplia cobertura y son aptas para la publicidad que requerimos.	
Prensa	• Publicidad frecuente • Se puede hacer uso de testimonios. • Existe amplio espacio publicitario. • Lo lee mucha gente y a diario • Es económico • Amplia circulación. • Disponible a un amplio mercado.	• No selectivo referente a los grupos económicos. • Su vida útil es breve. • Poca calidad estética en la presentación de los anuncios. • El anuncio pequeño puede pasar inadvertido
	El municipio de Barbosa cuenta con prensa regional, la cual es editada diaria y semanalmente. En el municipio existe mayor influencia de prensa nacional, la cual es adquirida por la mayoría de personas y cooperativas de la región.	
Publicidad directa	• Se aprovecha al máximo la circulación del transeúnte. • Es un medio selectivo • De carácter personal	Se puede incurrir en desperdicio si no se escoge bien el mercado. • Es costoso • Invade la privacidad.

Medio	Ventajas	Desventajas
	- No existe límite de espacio o tiempo para la exposición del producto y argumentación de venta. - Se puede interactuar con el interesado. - Es de difícil acceso para la competencia	
	En el municipio se hace poco uso de este medio.	
Internet	- Se puede disponer de un gran espacio - Se pueden exponer todos los servicios y/o productos, junto con sus características. - Presta la viabilidad de interactuar y solucionar dudas. - Es un medio utilizado por una población amplia. - Es económico. - Es de libre acceso al público	- Esta limitado a la disponibilidad para su uso. - No se puede dirigir al mercado o segmento deseado. - El desconocimiento de su manejo, puede cohibir la llegada del mensaje al cliente o consumidor
	Es un medio que no tiene fronteras. Su calidad, eficiencia y eficacia y gracias al avance de la tecnología, no varía. Su buen uso produce excelentes resultados. Este medio en la región es poco utilizado para hacer publicidad a los servicios o productos que se ofrecen.	
Publicidad exterior	- Selectiva geográfica. - Disponible a cualquier hora del día - Puede estar o no cerca al punto de venta.	- No selectiva demográficamente. - Presenta efectos superficiales. - Altera el paisaje natural. - Brinda información limitada.
	Es de uso deficiente en el municipio.	
Publicidad interior	Da a conocer los productos o servicios que ofrece.	No garantiza rápidos resultados.

Medio	Ventajas	Desventajas
		- No llega a posibles compradores o consumidores potenciales. - Existe similitud en la cantidad de mensajes, que se confunden.
	Se hace uso de esta herramienta en la mayoría de cooperativas y micro cooperativas del municipio.	
Directorio telefónico	Está a disposición del público.	- Se destina poco espacio. - Beneficia solamente al que desea buscar determinado producto o servicio.
	En el municipio, este medio es de uso esporádicamente.	

2.9.5 Selección de medios. Teniendo en cuenta el análisis de medios de comunicación, la presencia y su uso en la región, se determinó la utilización de la radio, Internet, prensa, publicidad exterior, y ayudas como folletos, volantes y tarjetas de presentación.

2.9.6 Estrategias publicitarias. La fecha de lanzamiento se coordinara con una de las actividades comerciales del municipio. En esta campaña se plasmaran foros al aire libre dando a conocer el producto y su calidad, por otro parte se entregara material como folletos volantes y tarjetas de presentación.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción. El presupuesto para la publicidad y promoción que tendrá la cooperativa para su lanzamiento teniendo en cuenta la planeación de la puesta en marcha del proyecto se plasma en las siguientes tablas la cuales desglosan el valor.

Tabla 24 Presupuesto de la publicidad y promoción de lanzamiento.

DESCRIPCIÓN	VALOR
Cuñas radiales (Radio1) ver anexo N. 4.	660.000
Página en Internet	500.000
Publicidad exterior (Vallas, Pasacalles)ver Anexo N.3	500.000
Volantes (2.000).Ver anexo 3.	170.000
Tarjetas de presentación (3000)).	70.000
TOTAL	1.900.000

En la siguiente tabla se describe el valor mensual de publicidad y promoción durante el primer año para que la empresa pueda darse a conocer.

Tabla 25 Presupuesto de publicidad y promoción anual.

DESCRIPCIÓN	VALOR
Cuñas radiales (Radio-UNO)	500.000
Publicidad exterior (vallas , pasacalles)	300.000
Prensa (clasificados en la Vanguardia liberal)	300.000
Folletos y tarjetas de presentación	100.000
TOTAL	1.200.000

2.9.7.1 De lanzamiento

- ✓ En el primer mes, se hará uso frecuente de Canales radiales y televisivos de la región.
- ✓ En Internet, será colgada una página de la cooperativa, donde se podrá encontrar el producto disponible, su presentación, y precios.

2.9.7.2 De operación

- ✓ Presencia en ferias, seminarios, actividades culturales.

- ✓ Utilización de los medios publicitarios como emisoras, volantes y tarjetas de presentación, dando a conocer la cooperativa, el maíz híbrido amarillo y la calidad.

3. ESTUDIO TECNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El estudio técnico representa diferentes factores que determinan el tamaño del proyecto, como los procesos que se van a implementar realizando con detalle la descripción de los mismos, con el fin de determinar funciones y su respectiva localización. Cuando se analiza el tamaño óptimo de la planta, se identifica los recursos humanos y físicos para llevar a cabo el montaje de la cooperativa y la distribución de la planta, en cuanto a la maquinaria, equipos, muebles y las personas en el espacio disponible para ello.

3.1.1 descripción del tamaño del proyecto. COOPROMAÍZCOL es una cooperativa que pretende lograr el posicionamiento en el mercado de maíz híbrido amarillo y uno de sus principales enfoques es la comercialización y concientización del cultivo en Santander en los municipio de Barbosa Santander. El maíz híbrido amarillo es apto para cultivar en tierras acidas, el departamento Santander posee tierras acidas de las cuales puede arrojar cosechas y así poder cubrir la demanda de dicho cerealEl objetivo de este proyecto, es investigar la factibilidad de crear una cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo, y tomar las decisiones adecuadas respecto a los requisitos necesarios para la conformación.

La conveniencia de la conformación radica que para la comercialización y distribución de maíz amarillo se hace necesario el cultivo de dicho cereal, generación de empleo, y se conseguiría alcanzar niveles de competitividad y constituirse en un producto eje del desarrollo económico y social en el país.

Para garantizar el éxito de la cooperativa, se hace necesario un adecuado diseño de los procedimientos, identificando como se piensa comercializar el producto,

utilizando los canales de comercialización, la infraestructura y una adecuada localización de la cooperativa, que permitan maximizar la eficiencia de la cooperativa.

El diseño de los procedimientos a realizarse en la compra y venta del producto, se presta para detectar anomalías presentes en ellos y a la vez reforzar o implementar aquellos que están desarrollados eficientemente. Por otra parte, la identificación de los procedimientos facilita la organización y/o adecuación de los mismos, lo cual implica ordenamiento de las actividades y adecuación de la cooperativa.

Para determinar el tamaño de la cooperativa se basa en la oferta y demanda del producto, donde se tiene en cuenta el estudio financiero para la siembra de 4 hectáreas de maíz y así producir 3.000 bultos de 62.5 kilos al año en dos cosechas de seis meses cada cosecha con esto se cubriría el 70% de la demanda que hay en el municipio de Barbosa Santander. Los procesos de venta y compra del producto, permiten identificar paso a paso su complejidad y a la vez detectar errores de procedimiento que se pueden mejorar o eliminar si es el caso y así maximizar eficientemente los tiempos de compra y venta en cada zona ya sea de almacenamiento o de despacho.

La adecuación ideal de los equipos e infraestructura de la cooperativa, depende de los procedimientos y las necesidades que en cada zona o área, ya sea de almacenamiento, despacho, compra, o venta en la cooperativa. De acuerdo a su organización física, se podrá garantizar el eficiente uso de los equipos y del talento humano, adquiridos para la puesta en funcionamiento de la empresa.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño un de proyecto. Con ayuda del tamaño del proyecto se determinará la capacidad de comercialización y su proyección durante la vida útil, para satisfacer la demanda. Los factores que afectan el tamaño

de comercialización están limitados por el mercado, el producto e insumos, la tecnología, la localización y el financiamiento.

Mercado: Está enmarcado en la población objetivo seleccionada 32 establecimientos, que según el estudio de mercado existe demanda insatisfecha y por lo tanto una oportunidad de negocio por aprovechar.

La demanda del proyecto condiciona el tamaño en el desarrollo, debido a que el mercado objeto del producto es reducido en comparación con las grandes cooperativas existentes y su influencia que tienen en el mercado, lograda por el uso estratégico de su publicidad.

Administrativamente, el desarrollo del objetivo cooperativismo, estará basado en la calidad del producto, maximización de recursos físicos y tecnológicos y el mejoramiento continuo. Para ello se contará con equipos necesarios y personal idóneo para la realización de cada una de las actividades, propias de la cooperativa.

El maíz híbrido amarillo, por ser un cereal existente en el mercado se verá afectado por la competencia. En el mercado de Santander como AGRO CAÑAVERAL SA, que ofrecen maíz amarillo que satisfacen necesidades de este cereal existente y tiene posicionamiento en el mercado, e importa maíz amarillo. Por ello es necesario generar una estrategia publicitaria agresiva que permita dar a conocer los beneficios, y la calidad del producto para incentivar su compra, y conocimiento de la clase de maíz.

Materia prima e insumos: para la provisión de la producto e insumos, necesarios para el desarrollo del proyecto, no se presentan barreras restrictivas en su consecución, debido que en Santander se cuenta con Fenalce, Ica quienes venden la semilla y Fenalce ofrece los insumos para la el cultivo de maíz ya sea abonos, herbicidas, quienes en repetidas ocasiones me han brindado asesorías, y la plena

disponibilidad de los insumos que ofrecerá la cooperativa a los afiliados para el cultivo de maíz híbrido amarillo y presentan excelente calidad y buenos precios.

Tecnología y equipos: La tecnología es la herramienta que permite la maximización de la eficiencia del servicio y facilita lograr la eficacia organizacional. Inicialmente este factor se convierte en un limitante económico ya que la implementación tecnológica de la planta implica un costo considerable para adquirir equipos automatizados económicos y con capacidades de producción adecuadas a las proyecciones de la organización.

En consecuencia los procesos de selección, limpieza, empackado, peso, y cosida se realizaran de forma semiautomática, sin embargo las zonas de cargue y descargue se realizara de forma manual.

Tabla 26 Equipo requerido para la prestación del servicio de comercialización de maíz híbrido amarillo.

Cantidad	Equipo	Capacidad
1	Limpiadora	11.250 kl /h
1	Balanza	100 kg
1	Cosedora	120Bultos/h

Localización: Para la localización de la cooperativa se tienen en cuenta puntos estratégicos que facilitan la comercialización y distribución del producto. La cooperativa dispondrá de una infraestructura adecuada para la prestación del servicio, y el almacenamiento del producto, correspondiente a 103,5 metros cuadrados, ubicado en el municipio de Barbosa Santander.

Financiamiento: Para la dotación y adecuación necesaria de la planta es necesaria una inversión fija lo cual requiere de disponibilidad de capital como proyecto de inversión. Para ello se cuenta con el 60% del capital, perteneciente a aportes de los socios.

El 40% del valor del proyecto será por créditos bancarios el 60% restante se recogerá de los ahorros personales de cada socio, con los créditos se estarían aprovechando las políticas económicas generadas por el actual gobierno, que promueven el desarrollo de cooperativas en alianza con los campesinos con el propósito de incentivar los cultivos de maíz y reducir el desempleo. Como consecuencia las tasas de interés para la creación de cooperativas, son bajas y estables¹², y en ocasiones reciben subsidio del gobierno con esto se define que la cooperativa será inicialmente una empresa pequeña.

3.1.3 Capacidad del proyecto. Para la determinación del tamaño óptimo de la Cooperativa se analizará la capacidad diseñada, la capacidad instalada y la capacidad utilizada y proyectada.

Según el estudio de mercado, la capacidad diseñada está determinada por el volumen de demanda insatisfecha de maíz amarillo, existente en el mercado de los 32 establecimientos, equivalente a 8,042 Toneladas anuales.

Tabla 27 Capacidad diseñada.

Producción anual	Producción diaria
8,042Toneladas/año ¹³	26Toneladas/día ¹⁴

3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producción o servicio. Al proyectar una cifra de producción de maíz híbrido amarillo, la cosecha es cada 6 meses proyectando 1024 bultos, aprovechado así en tiempo de cosecha y que no haya ningún tipo de escases del producto ya que con esta cantidad cubrirá la demanda del producto en el tiempo que no haya cosecha.

¹² www.gobiernoenlinea.org.co

¹³ Producción anual: demanda insatisfecha

¹⁴ Producción diaria: producción anual / 300 días laborales

Para que la cooperativa ofrezca un excelente producto de calidad, es de vital importancia conocer la capacidad de la maquinaria, equipos del recurso humano con el que se cuenta. Para ello se han determinado los tiempos de producción hombre máquina.

Tabla 28 Tiempos de limpieza en minutos por cada bulto de 62,5 kl .

Tiempos de producción HOMBRE – MAQUINA (2 operarios – 3 máquinas)					
Proceso	Hombre 1	Maquina 1,2	Maquina 3	Hombre 2.	Proceso
Recepción y descargue	60			60	Recepción y descargue
Selección y cargue	60				
limpieza(maquina 1: limpieza)		60		60	Selección y cargue
	60				
				60	Pesado o igualado (máquina 2: Bascula)
		60	60		
coser(maquina 3: cosedora bultos)		60	60		
	60			60	Almacenamiento arrumar
Almacenamiento, arrumar	60				
Total (hombre y maquina)	480 minutos		480 minutos		Total (hombre maquina)

El ciclo para limpiar 15 bultos de 62,5 kl pesarlo y coserlo, contando con 2 operarios y la maquinaria funcional requerida, dura (60 minutos), Conociendo que el día es de 12 horas, en el cual se pueden limpiar 15 bultos por hora y 120 bultos en las 8 horas /día (480 minutos) y Teniendo en cuenta que los días laborales anuales son 300, la capacidad diseñada corresponde a una limpieza de 3.000 bultos de 62,5 kl/año (187.5Ton).

3.1.3.2 Capacidad instalada. La capacidad instalada o de almacenamiento es equivalente a la máxima capacidad de almacenamiento de la cooperativa, trabajando 12 horas diarias durante 300 días al año (25 días al mes), utilizando el modelo de prestación del servicio y la comercialización, semiautomático.

Tabla 29. Capacidad instalada.

Producción anual	Producción diaria
3.000bultos de 62,5 kl/año ¹⁵	10 bultos de 62,5 kl/día ¹⁶

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. La capacidad utilizada depende de la maquinaria de producción existente y su respectiva capacidad productiva. El tiempo normal corresponde a ocho horas diarias, y se ajusta la maquinaria con menor capacidad para producir.

La necesidad de mano de obra corresponde a dos personas que son las encargadas del proceso de limpieza, selección y cosida de los bultos de maíz desempeñándose seis días a la semana durante 8 horas diarias, ajustadas al horario normal de trabajo (8:00 am-12 m y 2pm a 6pm), produciendo diariamente 115bultos de 62,5 kl de maíz amarillo. De acuerdo a ello la capacidad instalada corresponde a 3.000 bultos de 62,5 kl/año

¹⁵ Producción anual: 10 bkl*300 días laborados anualmente =3.000

¹⁶ Producción diaria: 1.25 bul de 62,5kl/hora *8 horas diarios = 10 bultos de 62,5 kl

Tabla 30. Capacidad utilizada

Producción anual	Producción diaria
3.000 ¹⁷ bultos de 62,5 kl/año	10bultos de 62,5 kl/día

La producción aumentará el 5% anualmente, hasta lograr una capacidad utilizada equivalente a la instalada.

3.2 LOCALIZACIÓN

El estudio de localización de la cooperativa, permite analizar las opciones existentes para su ubicación y tomar una decisión adecuada y conveniente, relacionada con la disminución de costos de producción y factores predominantes, para mejorar la eficiencia de la organización.

El estudio está conformado por la macro localización, que hace referencia al municipio donde será ubicado la cooperativa en este caso Barbosa Santander y el micro localización, que especifica el lugar donde se encontrará, la cual estará ubicada en el kilómetro 2 de la vía Barbosa-Cite.esto cumpliendo con las normas establecidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial (E.O.T)

3.2.1 Macro localización (Geográfica). La cooperativa se encontrará ubicada en el departamento de Santander, específicamente en el municipio de Barbosa, sustentado por las siguientes razones:

El departamento de Santander es un gran productor de maíz amarillo. El municipio de Barbosa Santander, es un puerto, y en sus alrededores no se encuentran cooperativas conformadas legalmente ni mucho menos una cooperativa de productores de maíz. En los municipios de san gil, Güepsa, y Chipata podemos

¹⁷ Producción anual(capacidad instalada):115 bultos kl/día *300 días= 34.500 bultos de 62,5 kl/año

encontrar cultivos de maíz amarillo de calidad y con apoyo de la cooperativa se incrementara la oferta de dicho cereal.

En cuanto a los insumos que ofrecerá la cooperativa se pueden conseguir sin ninguna dificultad. Así como la tecnología se consigue en la región, ya que existen empresas nacionales presentes en Santander que ofrece la maquinaria necesaria al igual que los insumos.

La alcaldía del municipio de Barbosa Santander, trabaja constantemente para crear ambientes ideales que permiten la formación y consolidación de cooperativas, por medio del establecimiento de políticas económicas y de desarrollo. Por otra parte gestiona y desarrolla estrategias, que facilitan la promoción del municipio y el conocimiento de sus productos nivel mundial. Estas condiciones, brindan un ambiente óptimo y futurista para la ubicación de nuestra cooperativa y el posicionamiento de nuestro producto.

Debido a la segmentación del mercado meta al cual está dirigido el producto, el mercado ideal se encuentra en 32 establecimientos distribuidos en 6 municipios de Santander, ya que allí se aglomeran en mayor cantidad los establecimientos que representan el mercado objetivo. La ubicación de la cooperativa en el municipio de Barbosa Santander, reduce los gastos logísticos para su distribución.

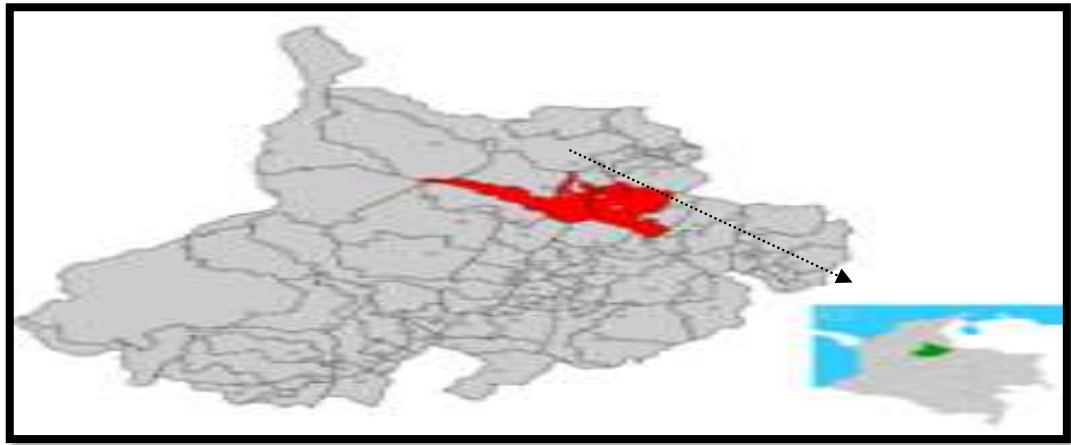
Barbosa Santander cuenta con carreteras y vías de acceso en buen estado. Los servicios públicos están presentes y son de óptima calidad, lo cual garantiza el normal funcionamiento de una organización.

El factor decisivo para la ubicación del proyecto en cuanto a la producción del maíz híbrido amarillo el cual está representado por la reducción de costos logísticos para la adquisición y disposición del producto al consumidor. Por otra parte la actividad del mercado en la zona, el apoyo de entes públicos y privados y el desarrollo de

políticas que faciliten el surgimiento económico del cooperativismo, fortalecieron la decisión final de la ubicación de la cooperativa.

Macro localización de la cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo.

Figura 6 Área del municipio de Barbosa Santander



3.2.2 Micro Localización. Respecto a la micro localización de la cooperativa, se analizarán los factores críticos en cuanto a las ventajas y desventajas en términos económicos y logísticos, en pro de maximizar el uso de los recursos existentes y garantizar el éxito de la organización.

Los factores influyentes en la decisión de la ubicación de la planta tenidos en cuenta son:

Disponibilidad del producto e insumos

Cercanía del consumidor

Disponibilidad de un espacio adecuado

Disponibilidad tecnológica

Disponibilidad de servicios públicos

Entorno político (estrategias gubernamentales para el desarrollo económico)

Para la selección de la micro localización se cumplen tres etapas, comprendidas por: Posibilidades de localización: consiste en la selección de posibilidades coherentes para la ubicación de la cooperativa

Evaluación de las condiciones de los factores: consiste en determinar los factores que están presentes en cada una de las opciones seleccionadas y su intensidad. Para cada factor se establecen tres posibles opciones en las cuales están comprendidas su complejidad, de acuerdo a su desarrollo en el lugar indicado; ej: Bueno, regular o malo.

Selección de la ubicación de la cooperativa: consiste en la determinación de la ubicación ideal para la implementación de la cooperativa, con ayuda de análisis cualitativos y cuantitativos de los factores, por medio de comparaciones de acuerdo a la complejidad en que se presenta en cada posibilidad de localización.

Posibilidades de localización

De acuerdo a la disponibilidad física actual, de lugares óptimos para la implantación de la cooperativa, a considerar son:

- ✓ Barbosa vía a cite
- ✓ Zona industrial del municipio de Barbosa Santander.
- ✓ Sector la y salida Moniquita.
- ✓ Barbosa vía a Puente Nacional

Evaluación de condiciones de los factores

Para determinar la ubicación de la cooperativa se utiliza el método de puntos y selección y definición de factores, Así:

Tabla 31. Selección y definición de factores

Factor	Descripción
Disponibilidad del producto y adquisición de insumos.	Facilidad y cercanía para adquirir los insumos y el producto sin que corran algún riesgo o sobre costo.
Cercanía del cliente	Facilidad y cercanía para hacer llegar el producto a los clientes
Disponibilidad del espacio adecuado.	Viabilidad para conseguir un espacio adecuado, con el área requerida para la adecuación de la infraestructura diseñada.
Servicios públicos	Disponibilidad de servicios públicos y economía de los mismos.
Disponibilidad tecnológica	Facilidad para la consecución y adecuación de la maquinaria que se requiere y además disponibilidad de conocimiento para atender cualquier contratiempo que se presente con ella.
Marco gubernamental	Existencia de políticas gubernamentales que apoyen el desarrollo cooperativo y gestionen su crecimiento.

Factor 1. Cercanía del producto y adquisición de insumos

Disponibilidad lejana a la cooperativa: los insumos y materias primas se encuentran a más de 100 km de la cooperativa.

Disponibilidad Medianamente lejana: los insumos y materias se encuentran entre 80 y 90 km de la cooperativa.

Buena disponibilidad: los insumos y materias primas se pueden conseguir a menos de 70 km de la cooperativa.

Factor 2. Cercanía de los clientes

Lejos: los clientes potenciales se encuentran cerca de la cooperativa de productores.

Un poco lejos: la presencia de los clientes potenciales, es regularmente lejos a la cooperativa de productores.

Cerca: los clientes potenciales se encuentran cerca de la cooperativa.

Factor 3. Disponibilidad del espacio adecuado

Regular: Es un lugar que no cuenta con los requerimientos necesarios para adecuar la cooperativa de productores.

Bueno: Es un lugar que cumple de manera regular con los requerimientos para adecuar la cooperativa de productores.

Excelente: es un lugar que cuenta con todos los requerimientos para adecuar la cooperativa de productores.

Factor 4. Servicios públicos

Mala disponibilidad: Hay poca disponibilidad de algunos servicios públicos.

Mediana disponibilidad: posee toda la infraestructura de servicios públicos, pero requiere algunas adecuaciones.

Buena disponibilidad: Posee toda la infraestructura de los servicios que se requieren, para la implementación de la cooperativa de productores.

Factor 5. Disponibilidad tecnológica

Mala Disponibilidad: No hay fácil acceso a la tecnología en cuanto a la maquinaria necesaria para la producción del maíz híbrido amarillo.

Regular Disponibilidad: Existe tecnología para el proceso de producción del maíz amarillo, que es de difícil adquisición debido a los costos.

Buena disponibilidad: hay disponibilidad tecnológica para la implementación de la cooperativa de productores y personas con conocimientos para la atención de anomalías, que se llegasen a presentar.

Factor 6. Macro gubernamental

Desfavorable: los entes gubernamentales no promueven el desarrollo económico de la zona.

Poco favorable: los entes gubernamentales promueven a menor escala el desarrollo económico de las organizaciones.

Favorable: existe bastante apoyo gubernamental, que promueve el desarrollo de la economía de la zona.

Tabla 32 Ponderación y Puntuación de factores

Factor	Factores Críticos	Puntaje		Ponderación
1.	Cercanía de los insumos y materias primas Grado 1: Lejos Grado 2: Regularmente lejos Grado 3: Cerca	30 50 95	95	19%
2.	Cercanía del consumidor Grado1: Lejos Grado2: Un poco lejos Grado 3: Cerca	40 80 105	105	21%
3.	Disponibilidad del espacio adecuado			18%

Factor	Factores Críticos	Puntaje		Ponderación
	Grado 1: Regular Grado 2: Bueno Grado 3: Excelente	45 65 90	90	
4.	Servicios públicos Grado 1: Mala disponibilidad Grado 2: Mediana disponibilidad Grado 3: Buena disponibilidad	20 30 45	45	9%
5.	Disponibilidad tecnológica Grado 1: Mala disponibilidad Grado 2: Mediana disponibilidad Grado 3: Buena disponibilidad	35 60 100	100	20%
6.	Entorno gubernamental Grado 1: Desfavorable Grado 2: Poco favorable Grado 3: Favorable	25 45 65	65	13%
TOTAL			500	100%

Selección de la ubicación de la planta.

Tabla 33 Determinación de la ubicación de la cooperativa

Factor	Sector la y vía Moniquirá		Zona industrial del municipio de Barbosa S.		Barbosa vía puente nacional	
	Grado	Puntos	Grado	Puntos	Grado	Puntos
1	2	50	3	20	2	90
2	2	80	3	105	3	105
3	1	45	2	65	3	90
4	1	20	2	30	3	45
5	2	60	3	100	3	100
6	2	45	2	45	3	65
TOTAL		300		365		495

La cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo, estará ubicada en el municipio de Barbosa Santander, Barbosa vía puente nacional, por presentarse mayores ventajas comparativas a nivel económico y logístico. Además de lo anterior es un lugar que presenta infraestructura apta para la adecuación de la cooperativa ya que existen construcciones adecuadas para dicha producción y están habilitadas según el plan de ordenamiento Territorial del municipio de Barbosa S.

3.3 INGENIERIA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto consiste en la determinación de los procesos para la producción del maíz. El proceso tiene como resultado final el maíz híbrido amarillo.

Este proceso fue asesorado por el Ingeniero en agrónomo LUIS ALEXANDER FORERO FRANCO.

3.3.1 Ficha técnica del producto -POR LINEA DEL PRODUCTO

Tabla 34. Ficha técnica del producto

COOPROMAIZCOL (Cooperativa de productores de Maíz Híbrido Amarillo)	Revisión: 01
	Código: 01
	Página: 1 de 1

NOMBRE DEL SERVICIO		Comercialización de Maíz Híbrido Amarillo	
CLIENTES		Supermercados, minoristas, veterinarias.	
PROCESO	Comercialización	PROCEDIMIENTO ASOCIADO	Compra – venta (Distribución)
RESPONSABLE DEL SERVICIO		ANYE PATRICIA RAMIREZ ROZO DAYARI CHAPARRO	
ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO		Compra del producto (maíz híbrido amarillo) a los productores asociados de los municipios de San Gil, Güepsa, Chipatá,	
		El producto es llevado al centro de acopio, donde se realizan los procesos de selección, empaque en costal blanco en kilos a preferencia del cliente y comercialización.	
		El producto es distribuido a los diferentes clientes de acuerdo a las especificaciones dadas como: peso, grosor y cantidad.	
NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS ASOCIADOS A LA COOPERATIVA		• Facilidad de adquisición de insumos • Concesión de asistencia técnica especializada para cultivo de maíz. • Concertar precios del maíz.	
REQUISITOS DE OPORTUNIDAD		REQUISITOS DE TIEMPO	
		Al tiempo que sea solicitado por el contratante – periodo máximo de 2 días.	
		SITIO DE ENTREGA	
		Dirección contractual del contratante.	
PUNTOS DE CONTROL		• Recepción del producto. • Empaque (peso, grosor del producto y cantidad). • Informes de gestión y ventas (periódico)	

PERIODICIDAD EN VENTAS	Continua. De acuerdo a las necesidades y requerimientos de los clientes.
-------------------------------	--

3.3.2 Descripción técnica del proceso. Para la prestación del servicio de la cooperativa, es vital el uso de las buenas prácticas de manufactura, establecidas por el INVIMA, para la manipulación y transformación alimenticia.

De acuerdo a la visión organizacional, la cual busca el posicionamiento del producto con calidad en la mente de los consumidores, es necesario aplicar alternativas aptas de procedimiento para la prestación del servicio y la comercialización del producto. Con ello se busca satisfacer plenamente el deseo de los consumidores.

Presentación del producto maíz híbrido amarillo.

Para la prestación del servicio de la cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo, se hace necesario el uso de procesos que permitan el desarrollo del servicio en cumplimiento con los principios y objetivos organizacionales, basados en calidad. Estos procesos son:

Proceso interno y externo de la Cooperativa

1. Preparación del terreno y siembra del cultivo
2. Cantidad de semillas
3. Fertilización
4. Control de plagas, maleza y enfermedades
5. Cosecha
6. Rendimiento del maíz
7. Recepción compra del producto.
8. ingreso del producto a la cooperativa.
9. Selección y limpieza del producto: máquina que limpia el producto quitándole la tuza y brilla el maíz.

10. Desechos: tusa se usa para abono
11. Empacado y peso en kilos del producto.
12. Sellado del bulto.
13. Bodega de almacenamiento y de inventario.
14. Registro de salida.

3.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento.

Sistema de producción del maíz

Preparación del terreno y siembra del cultivo

La preparación del terreno para la siembra de maíz en el municipio se hace mayormente con tracción mecánica (64.7%) y equipo rentado (52.4%); si se prepara después de amontonar las plantas y el terreno es profundo, se puede conservar humedad para adelantar la siembra. De este modo, 38.8% de los productores dice sembrar con humedad residual en el suelo y 62.2% que siembra en abril. Los métodos de siembra más comúnmente usados son tractor con sembradoras mecánicas (64.2%) y tracción animal con sembradora mecánica (25.4%). El equipo propio para sembrar es ligeramente mayor (49.2%) que el rentado o prestado (44.4%).

Cantidad de plantas

La cantidad de semilla suele ser de 15 a 20 kilos, generalmente Híbrida (80.3%), en surcos de 80 a 85 cm de distancia entre ellos (79.1%), y 40 a 60 cm entre matas, con 2 a 3 semillas por mata, lo cual resulta en una densidad de 45 mil a 50 mil plantas/ha.

Fertilización

La fertilización suele hacerse en dos ocasiones, usándose urea y superfosfato de calcio triple en la primera aplicación, por lo común en la primera labor o “primera escarda” (mitad de nitrógeno y todo el fósforo), y urea en la tercera labor o “segunda escarda” (la otra mitad de nitrógeno) después de la primera labor o primera escarda se realiza una segunda labor llamada “labra”; la fórmula frecuentemente es 92-46-00, es decir, 92 kilos de nitrógeno y 46 de fósforo (P₂O₅) por hectárea. La cantidad de fertilizante puede ser diferente de acuerdo con el agro sistema. El fertilizante se aplica en forma mateada la más de las veces. Aunque no es zona con ganadería intensiva, 65.2% de los productores mencionó hacer aplicaciones de abono orgánico, con frecuencia de ganado equino y bovino.

Control de plagas, maleza y enfermedades

La maleza suele controlarse mediante escardas y aplicación de herbicidas mayormente (68.8%), las plagas con algún insecticida (no se preguntó porque usualmente no se controlan las plagas) y las enfermedades no suelen ser problema en la producción de maíz, por lo que no se hace ningún tipo de control de ellas.

Cosecha

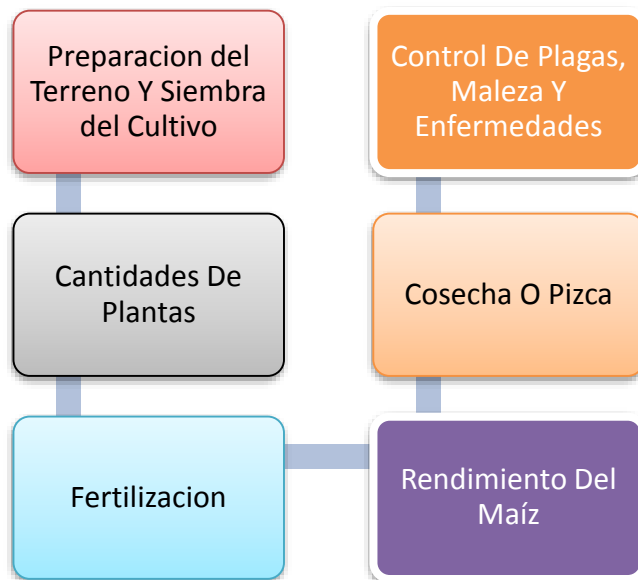
Las plantas generalmente se cortan y amontonan en los meses de octubre, noviembre y diciembre y se pizcan manualmente después de esas fechas y antes de la preparación del terreno para la siguiente siembra.

Rendimiento del maíz

El rendimiento máximo o rendimiento obtenido cuando existieron buenas condiciones climáticas para el cultivo se estimó en 6-8 T x ha⁻¹ y cuando las

condiciones fueron muy malas climáticamente el rendimiento es 4-5 T x ha-1. Esta información se detallará en el apartado de resultados.

Figura 7 Sistema de producción del maíz



Recepción Del Producto: Control de calidad, Se le realiza a los posibles proveedores una inspección de calidad del producto (maíz amarillo), durante el desarrollo del producto. Se examina el color, grosor, humedad, y condiciones de almacenamiento y transporte del producto. De acuerdo a los resultados se clasifica el producto ya sea por humedad o grosor.

2. Ingreso Del Producto A La Cooperativa: Se recibe el producto en el área de descarga, bajo las condiciones de higiene necesarias para el manejo. Durante este proceso se verifican las condiciones de humedad del producto, se descarga y se hace el respectivo pesado.

3. Selección Y Limpieza Del Producto: se pasa el maíz por una máquina que limpia el producto quitándole la tuza, residuos indeseados y brilla el maíz.

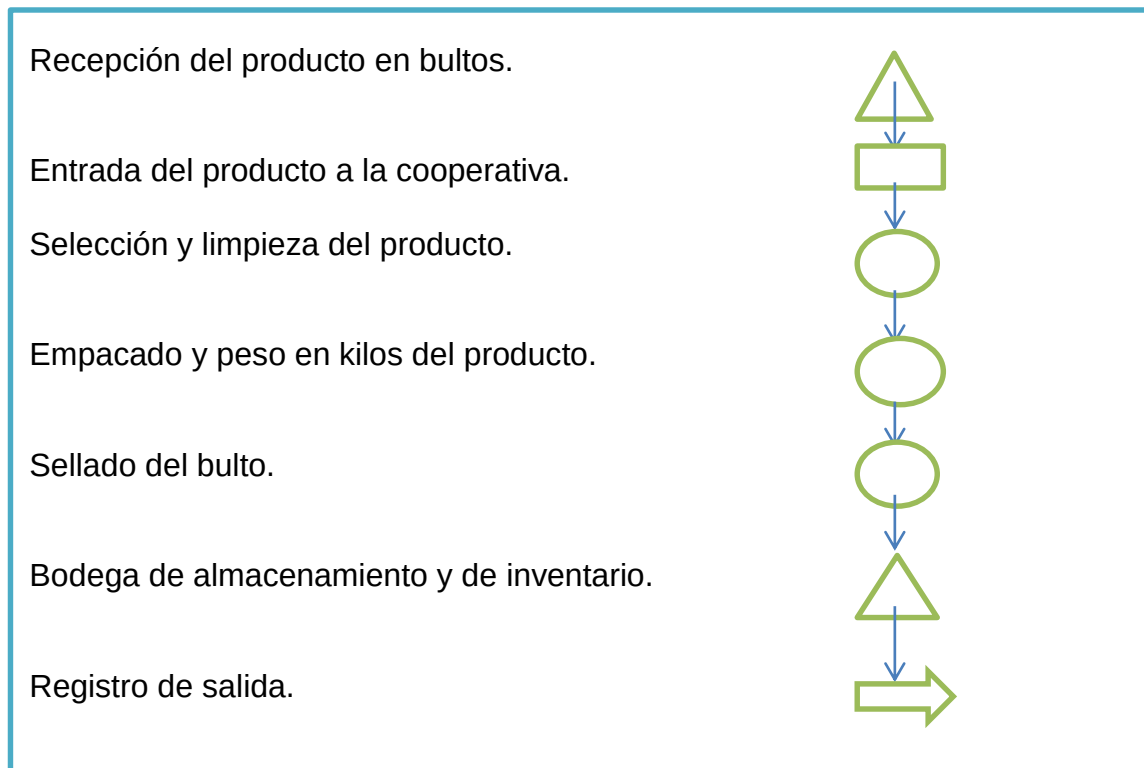
4. Empacado Y Pesado En Kilos Del Producto: se empaca el producto en costal blanco y posterior mente se pesa en el kilaje deseado. Este proceso se realiza manualmente.

5. Sellado Del Bulto: por medio de una cosedora automática se sella el bulto y se arruman en un espacio determinado de la bodega.

6. Bodega De Almacenamiento Y De Inventario: una vez sellado el bulto se arruman en un espacio determinado de la bodega y se realice el inventario de lo que queda en la bodega.

7. Registro De Salida: de acuerdo a los pedidos se despacha la cantidad solicitada y se realiza un registro de salida del producto de la cooperativa.

Figura 8 Diagrama de flujo del proceso para la prestación del servicio



3.3.4 Control de calidad. En cuanto a los insumos de la semilla su siembra, abonos deben de ser de alta calidad esto con el fin de que el producto que salga sea un gran atributo del maíz híbrido que ofrecerá la cooperativa a sus clientes, por esta razón la cooperativa con la ayuda de la gerencia trazará políticas de calidad tendientes a la revisión detallada del producto, de esta forma se contará con la dirección en los cultivos de un ingeniero agrónomo responsable de la siembra, y recogida del maíz junto con el su equipo de trabajo operativo y administrativo, teniendo en cuenta HACCP (Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control) y ajustar las políticas empresariales hacia la normatividad ISO, buscando aumentar la credibilidad y solidez en el mercado.

La cooperativa, responderá ante los clientes por:

- ✓ El almacenamiento del maíz híbrido amarillo con 13 grados de humedad.

- ✓ El ingeniero agrónomo deberá realizar supervisión de los cultivos y abonos utilizados en el proceso de siembra.
- ✓ A las instalaciones de la cooperativa, se realizara restauraciones permanentes para conservar una imagen fresca y adecuada esto con el fin de tener un buen almacenamiento del maíz.
- ✓ Entregas de los pedidos a tiempo.
- ✓ Manejo adecuado de residuos que alteren el medio ambiente.

3.3.5 Recursos. Los recursos requeridos para el adecuado funcionamiento de la cooperativa a nivel operativo y administrativo, corresponden al recurso financiero necesario para la puesta en marcha del proyecto representados en activos fijos requeridos en el desarrollo de la empresa.

3.3.5 Recurso humano. Para la puesta en marcha de la empresa el recurso humano que se requiere son 2 personas, que realicen la labor operativa de la cooperativa. Estas personas son las encargadas directas de sembrar, abonar, recolección del producto, manipular la maquinaria para limpiar el producto y estarán debidamente capacitadas para el manejo de la maquinaria y el cumplimiento de los procesos, con los principios de calidad de la cooperativa y del producto en cumplimiento con la norma ISO.

En la parte administrativa se contará con representante legal: Persona encargada de planear, organizar, desarrollar, ejecutar y evaluar las actividades propias de la organización y ejercer la representación legal de la cooperativa. Secretaria general: Persona encargada de apoyar las funciones del gerente, y algunas actividades del área de operaciones.

Mercaderista: Persona encargada de vender los productos de la cooperativa y crear ambientes aptos para la requisición de los mismos, por parte de los vendedores mayoristas o consumidores finales.

Tabla 35 Recurso humano

CARGOS	NUMERO DE PERSONAS
Representan legal	1
Secretaria	1
Operarios de producción	2

3.3.5.1 Recursos físicos. Los recursos físicos necesarios para el cultivo del maíz, con el fin de tener en cuenta la demanda del producto que salen del desarrollo de las actividades empresariales.

Tabla 36 Recursos físicos de administración

Muebles y equipo de oficina	
DETALLE	CANTIDAD
Escritorio	2
Archivador	1
Sillas giratorias	2
Sillas visitantes	6
Juego, mesa de junta	1
Computador	2
Impresora	1
Telefax	1
Calculadora	2

Recursos físicos de operación

A partir del conocimiento global de los procesos para la presentación del producto maíz amarillo, se puede determinar con claridad los equipos y herramientas necesarias para la presentación del producto. Estos son:

Tabla 37. Equipo y utensilios requeridos para la presentación del producto.

Proceso	Equipo
Recepción compra del producto.	Balanza con capacidad de 100 kl
Ingreso del producto a la cooperativa	Recurso humano
Selección y limpieza del producto	Maquina limpiadora
Empacado y peso	Balanza con capacidad de 100 kl
Sellado del bulto	Cosedora portátil
Almacenamiento inventario	Calculadora
Registro de salida	Planilla de control de inventarios

Características de los Equipos requeridos para producción

Modelo vl-21a, máquina de coser portátil para cerrado de sacos.

Cosedora de sacos llenos para condiciones de trabajo normales y cierre de todo tipo de sacos para productos agrícolas, harinas, fertilizantes, semillas, productos químicos, etc.

Figura 9 Maquina cosedora portátil



Características:

- Alta velocidad de cosido
- Cadeneta de un solo hilo que facilita la apertura del saco y ahorro de hilo, opcional cadeneta de dos hilos.
- Mecanismos de funcionamiento muy sencillos y eficaces
- Mango ortopédico aislante de nylon reforzado
- Motor de doble aislamiento
- Engrase mediante bomba de aceite a presión, con conductos de aceite directos a las principales partes en movimiento
- Corte de hilo automático
- Mantenimiento, vibraciones y ruido mínimos

Características técnicas:

- Producción: +/- 13,6 m/min.
- Motor: 0,090Kw 50/60 Hz. monofásico, 110 V, 220 V, y 12 V DC para conectar a batería
- Peso: 4,65 Kg. sin cono de hilo
- Aguja: FD5
- Hilo: 12/3, tres cabos trenzados a izquierdas
- Puntada: 7 mm

Figura 10 TKM150P - BASCULA CON COLUMNA



Características

- Capacidad 150 kl
- Báscula mono-célula completa (Plataforma + Columna + Visor).
- Plataforma (P) 350x450 mm.
- Estructura tubular en acero, plato en acero inoxidable y célula en aluminio IP65.
- Certificación CE.
- OIML clase III.
- Célula con certificado de ensayo OIML R-60 C3.
- Columna para el indicador.
- Indicador BR80 con protección IP54.
- Pantalla LCD retro iluminada.
- Batería interna recargable, de más de 90 horas de duración.
- Función cuentapiezas.
- Función de límites.
- Función acumulación.
- Filtro de pesada para animales.
- Salida RS232

Figura 11 Maquina limpiadora



TRIPLE SISTEMA DE LIMPIEZA

Garantiza una alta eficiencia en la limpieza del producto debida a la combinación scalaper, zaranda y succión, con lo cual se logra remover impurezas de todo tipo.

FÁCIL MANTENIMIENTO

Reduce al mínimo los tiempos de parada ya que todos sus sistemas son de fácil acceso y manutención.

VERSATILIDAD EN PROCESO

Posee sistemas de recambio rápido de mallas, que permiten usar la misma máquina con distintas variedades de un mismo producto o de otros granos.

FABRICACIÓN ROBUSTA

Gracias a su diseño robusto y a la calidad de los materiales con la que es fabricada se garantiza una larga vida útil.

DISEÑO COMPACTO

Permite obtener mayores capacidades en espacios reducidos. Su diseño robusto la hace una máquina para una vida útil más larga.

- ✓ limpieza con viento
- ✓ limpieza con zarandas manuales
- ✓ limpieza con ventilador
- ✓ limpieza con zarandas cilíndricas rotativas
- ✓ limpieza con ventilador y zarandas.

3.3.5.2 Recursos de insumos. Los recursos e insumos necesarios para 1 día de trabajo completo, equivalente a 120 bultos de maíz, corresponde a:

Tabla 38 Materia prima al año

DESCRIPCIÓN	MAT. PRIMA REQ.
Maíz	660.100
Fungicidas	108.920
abono orgánico	13.200
Fertilización	9.900
TOTAL	792.120

Tabla 39 Otros insumos

Producto	Cantidad
Costales blancos	3.000
Hilo blanco (carreta)	5
Aceite maquina frasco 50ml	3

3.3.6 Análisis de proveedores. Teniendo en cuenta que la ubicación de la cooperativa será en el municipio de Barbosa Santander, esto con el objetivo de aprovechar la oportunidad de mercado que existe en la zona y la facilidad de adquisición de los materiales en la región, se han seleccionado proveedores de

reconocidos en la regional que ofrecen los materiales de calidad y precios competitivos; ellos son:

- ✓ Ferretería la 6, ubicada en la Cra 9 10-95 de Barbosa Santander.
- ✓ CIPLAS SAS Calle 11 # 60 - 03 Bogotá – Colombia, quienes nos suministran los costales blancos,
- ✓ Comultrasan Hogar Cll10 #9 2-1 Barbosa Santander.
- ✓ Súper-Brix Barranquilla Colombia cel.3367900.
- ✓ Proveedores de maíz y abonos
- ✓ FENALCE– Calle 25 carrera 35. Bucaramanga
- ✓ Agro semillas del oriente Ltda. Cll 21 # 24 -14 Bucaramanga.

Los anteriores son posibles proveedores para el proyecto, ya que ofrecen materiales a precios accequibles.

3.3.7 Distribución de la planta. La distribución de la cooperativa debe responder a las necesidades administrativas y operativas de la cooperativa. Al igual que debe cumplir con los requerimientos de condiciones básicas de higiene para el almacenamiento del producto y control de calidad para los productos que ofrece la cooperativa a los afiliados como lo son insumos, abonos, herbicidas, y la semilla. De acuerdo a ello y a la maximización del espacio y de los recursos, se distribuyó en dos partes: área administrativa y área operativa.

El área administrativa está conformada por un espacio de 22 metros cuadrados. Este espacio es distribuido para el gerente, la secretaria, el Mercaderista, la zona de ventas.

El área operativa está conformada por un espacio de 89 metros cuadrados; en el encontraremos ubicada la zona de descargue y la planta implementada con la maquinaria y los equipos necesarios para el desarrollo del producto. La zona de aseo e higiene se conforma por un área de 7,5 metros cuadrados.

La infraestructura para la implementación de la planta se tomara en arriendo. El área contara con un espacio de 114 mt cuadrados

Figura 12 Plano de la distribución de la planta

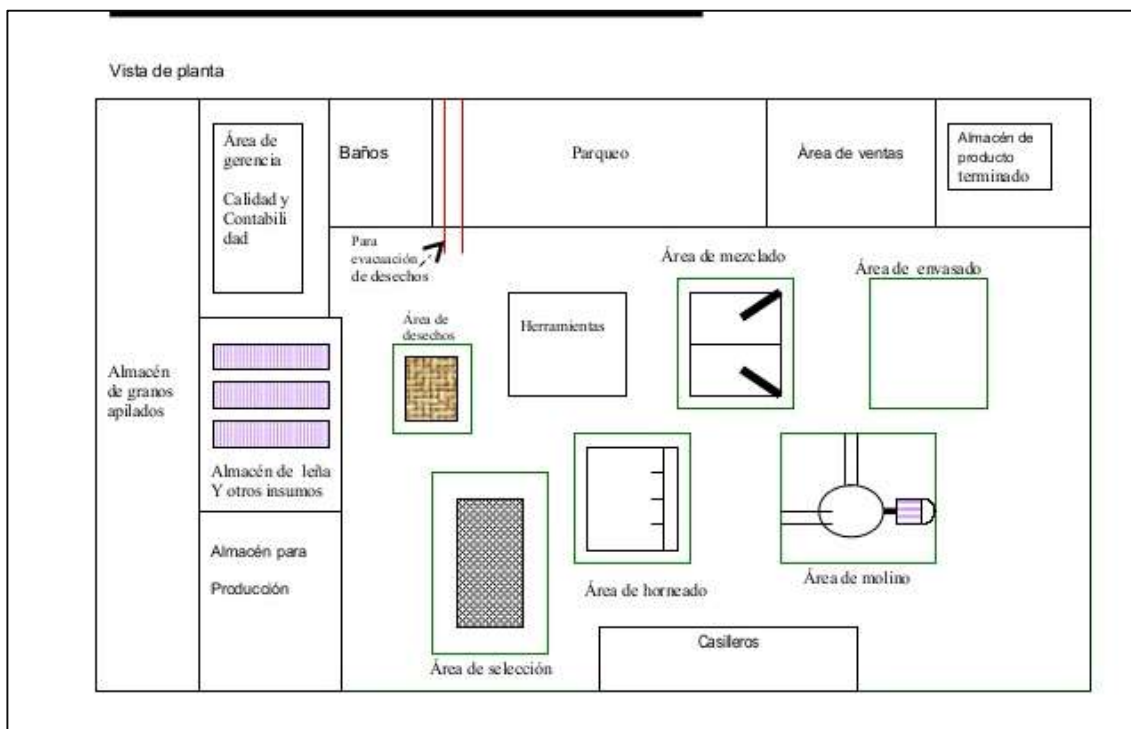


Tabla 40. Dimensiones del espacio físico

Área		Dimensiones	Espacio ocupado
Administración	Oficina de ventas	2*4 mt	8 m2
	Oficina del gerente.	2*2mt	4 m2
	Oficina del Mercaderista.	2*2mt	4 m2
Operación	Zona de descargue	6*4mt	24 m2
	Zona operativa	8*6,25	50 m2
	Almacén	1,5*6	9 m2
Aseo	Baños	1,5 * 3 mt	4,5
	Área de aseo	1,5*2mt	3 m2

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

Para la constitución de la cooperativa se desarrollan los siguientes pasos será constituida bajo la figura de limitada una sociedad de capitales constituida por una o varias personas naturales o jurídicas que, luego de la inscripción en el registro mercantil, se constituye en una persona jurídica distinta de su accionista o sus accionistas, y en cual los socios sólo serán responsables hasta el monto de sus aportes.

Requisitos para la constitución de una empresa limitada

En las compañías de responsabilidad limitada los socios responderán hasta el monto de sus aportes. En los estatutos podrá estipularse para todos o algunos de los socios una mayor responsabilidad o prestaciones accesorias o garantías suplementarias, expresándose su naturaleza, cuantía, duración y modalidades” (Art. 353 Código de Comercio)¹⁸.

“Los socios no excederán de veinticinco. Será nula de pleno derecho la sociedad que se constituya con un número mayor. Si durante su existencia excediere dicho límite, dentro de los dos meses siguientes a la ocurrencia de tal hecho, podrá transformarse en otro tipo de sociedad o reducir el número de sus socios. Cuando la reducción implique disminución del capital social, deberá obtenerse permiso

¹⁸ CAMARA DE COMERCIO Sociedades de responsabilidad limitada [en línea] disponible en: <https://www.ccc.org.co/tramites-de-registros-publicos/registros-publicos/registro-entidades-sin-animo-de-lucro/tramites/sociedades-de-responsabilidad-limitada/>

previo de la superintendencia, so pena de quedar disuelta la compañía al vencerse el referido término”(Art. 356 Código de Comercio)¹⁹.

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COOPERATIVA COOPROMAIZCOL

Acta de constitución de la (COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MAIZ HIBRIDO AMARILLO).

Siendo las (hora) del (15 Abril 2019,) en el municipio de Barbosa Santander Nosotros los abajo firmantes, mayores de edad, obrando en nuestro propio nombre instalamos en asamblea de constitución, después de haber considerado los Estatutos que se incorpora a la presente acta, hemos tomado las siguientes determinaciones :

Nombrar como dignatarios de esta Asamblea de constitución en calidad de presidente al señor _____ y en calidad de secretario al señor _____, por mayoría absoluta, por unanimidad o por el sistema que la asamblea apruebe.

Declarar constituida en esta fecha la entidad de la Cooperativa que se denominará: COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MAIZ HIBRIDO AMARILLO con domicilio principal en el municipio de Barbosa, departamento Santander Colombia, la cual queda conformada inicialmente por los asociados fundadores que firman la presente acta.

¹⁹ Ibíd.

Que declaramos aprobados por unanimidad, por mayoría absoluta o por el sistema que la organización elija. El estatuto que en pliego separado va firmado por el presidente y secretario que presidieron la presente Asamblea de Constitución.

4) Que después de haber hecho las elecciones de rigor en concordancia con el estatuto, declaramos elegidos y nombrados por ANYE PATRICIA RAMIREZ y DAYARI CHAPARRO y en propiedad para los órganos de administración y Vigilancia así:

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN (o COMITÉ DE ADMINISTRACIÓN EN LAS PRECOOPERATIVAS):

PRINCIPALES SUPLENTE

C.C. _____ Firma C.C. _____ DE _____ FIRMA

C.C. _____ Firma C.C. _____ DE _____ FIRMA

NOTA:

Estará conformado por el número de integrantes que establezca el estatuto.

REVISOR FISCAL:

PRINCIPALES SUPLENTE

C.C. _____ Firma C.C. _____ DE _____ FIRMA

NOTA:

Las Cooperativas que no cuenten con recursos para pagar los servicios de un Revisor Fiscal, en el último punto del acta de constitución deben aprobar solicitud

de exoneración de dicho nombramiento e igualmente en nota separada firmada por el Representante Legal, efectuar la solicitud para efectos de control de legalidad.

Todos los cuerpos de administración y control elegidos fueron consultados previamente por la Asamblea de Constitución sobre su elección, manifestando la aceptación de los respectivos cargos.

Que el capital suscrito por los asociados fundadores es de \$_____ del cual se encuentra pago su totalidad a la fecha el 25% del mismo, es decir la suma de \$_____.

Que dada la naturaleza de la actual Empresa de Economía Solidaria creada, ésta tendrá el control y la vigilancia del Departamento administrativo Nacional de Cooperativas.

Acto Seguido, el Presidente d la Asamblea de Constitución, ordenó al Secretario General dar lectura al acta de Constitución, la cual fue aprobada por unanimidad.

Siendo las_____ (a.m. o p.m.), se terminó la Asamblea. En fe de lo expuesto firmamos la presente acta los asociados fundadores de la Cooperativa, a los 15 días del mes de Abril del 2019.

PRESIDENTE ASAMBLEA DE CONSTITUCION

Nombre, Cédula y Firma

SECRETARIO ASAMBLEA DE CONSTITUCION

Nombre, Cédula y Firma

ASOCIADOS FUNDADORES:

Nombre_____ Firma_____

C.C. _____ Dirección_____ Tel: _____

Aportes Suscritos \$_____ Aportes Pagos \$_____ Cuota de
Admisión \$_____

ESTATUTOS COOPERATIVAS DE TRABAJOASOCIADO

CAPITULO I.

RAZON SOCIAL, DOMICILIO, AMBITO TERRITORIALDE OPERACIONES, DURACION.

ARTICULO 1º.Naturaleza y razón Social. La Cooperativa _____ cuya sigla es _____ es una persona jurídica de derecho privado, empresa asociativa sin ánimo de lucro de responsabilidad limitada, de número de asociados y de patrimonio social variable e ilimitado, regida por la ley, los principios universales del cooperativismo y el presente estatuto.

ARTICULO 2º Domicilio y Ámbito Territorial. El domicilio principal de la cooperativa es la ciudad de _____ Departamento de _____ Tiene como ámbito de operaciones _____ podrá extenderla al _____ y establecer oficinas y sucursales y agencias en cualquier parte del país o del exterior que sean necesarias para la prestación de sus servicios, según las normas legales vigentes para tales propósitos.

ARTICULO 3º Duración. La duración de la cooperativa es indefinida pero puede disolverse y liquidarse en cualquier momento en los casos previstos por la ley y el presente estatuto.

ARTICULO 4º Normas que nos rigen. La Cooperativa _____ se regirá por los principios y valores universales del cooperativismo, por las normas legales vigentes y en general por las normas del derecho aplicable a su condición de persona jurídica.

CAPITULO II

OBJETO DEL ACUERDO COOPERATIVO Y ACTIVIDADES

ARTICULO 5º. Objetivos. La Cooperativa tiene como objetivos generales del acuerdo cooperativo: Obtener información a través de un estudio de mercados, con la ayuda de información primaria y secundaria, se analice diferentes variables como la demanda, oferta, canales de comercialización, precios, publicidad y promoción, que permita identificar los elementos diferenciadores de calidad y servicio, y de esta manera lograr la satisfacción del cliente, para que se determine la aceptación de la cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo en el municipio de Barbosa Santander.

ARTICULO 6º Actividades para el logro de sus objetivos la Cooperativa realizará el cumplimiento de los específicos

ARTICULO 7º Actos Cooperativos y Sujeción a los Principios. Las actividades previstas en el artículo anterior que las cooperativa realice con sus asociados o con otras cooperativas en desarrollo de sus objetivos sociales, constituyen actos cooperativos y en su ejecución se dará aplicación a los principios básicos de el cooperativismo, así como a sus métodos y procedimientos universalmente aceptados. La Cooperativas, por medio de sus órganos competentes, podrá organizar los establecimientos y dependencias administrativas que sean necesarias de conformidad en las normas legales vigentes y realizar toda clase de actos, contratos, operaciones y negocios jurídicos lícitos que se relacionen directamente con el desarrollo de sus actividades y el cumplimiento de sus objetivos.

Los diversos servicios de la Cooperativa podrán ser organizados en secciones de acuerdo con las características de cada tipo.

ARTICULO 8º Reglamentación de los Servicios. Para el establecimiento de los servicios de la Cooperativa el Consejo de Administración, dictará las reglamentaciones particulares donde se consagren los objetivos específicos de los mismos, sus recursos económicos de operaciones, la estructura administrativa que se requiera, como todas aquellas disposiciones que sean necesarias para garantizar el cumplimiento de su objeto social.

ARTICULO 9º Convenios para Prestación de Servicios. Cuando no sea posible o conveniente prestar directamente un servicio a sus asociados, la Cooperativa podrá atenderlo por intermedio de otras entidades, en especial del sector Cooperativo, celebrando para el efecto convenios especiales.

ARTICULO 10º Prestación de servicios al público no asociado. Por regla general, la cooperativa prestará preferiblemente los servicios objeto del acuerdo cooperativo, a los asociados. Sin embargo, por razones de interés social o bienestar colectivo podrán extenderse esos servicios al público no asociado de conformidad con las normas legales vigentes y según el capítulo del presente anexo.

CAPITULO III DE LOS ASOCIADOS

ARTICULO 11º Calidad de Asociado. Se adquiere: (art. 22 Ley 79/88). Para los fundadores, a partir de la fecha de la asamblea de constitución, y para los que ingresen posteriormente, a partir de la fecha que sean aceptados por el órgano competente.

Podrán ser asociados de la Cooperativas: Las personas naturales legalmente capaces y los menores de edad que hayan cumplido dieciocho años. O quienes sin haberlos cumplido, se asocien a través del Representante Legal las personas jurídicas del sector cooperativo y las demás de derecho privado sin ánimo de lucro

Las empresas o unidades económicas cuando los propietarios trabajen en ellas y prevalezca el trabajo familiar o asociado.

CAPITULO IV

DERECHOS Y DEBERES DE LOS ASOCIADOS, CONDICIONES PARA SU ADMISION, RETIRO Y EXPULSION.

ARTICULO 12º Requisitos de Admisión de los asociados. (Enumerarlos).

ARTICULO 13º Deberes de los Asociados: (art. 24 de la Ley 79/88).Adquirir conocimiento sobre los principios básicos del Cooperativismo, características del acuerdo cooperativo y estatutos que rigen la entidad.Cumplir las obligaciones derivadas del acuerdo cooperativo. Aceptar y cumplir las decisiones de los órganos de administración y vigilancia comportarse solidariamente en sus relaciones con la Cooperativa y con los asociados de la misma, y Abstenerse de efectuar actos o de incurrir en omisiones que afecten la estabilidad económica o el prestigio social de la Cooperativa.

ARTICULO 14º Derechos de los asociados. (Art. 23 Ley 79/88) Utilizar los servicios de la Cooperativa y realizar con ella las operaciones propias de su objeto social participar en las actividades de la Cooperativa y en su administración mediante el desempeño de cargos sociales ser informados de la gestión de la Cooperativa de acuerdo con las prescripciones estatutarias ejercer actos de decisión y elección en las Asambleas Generales fiscalizar la gestión de la Cooperativa y retirarse voluntariamente de la Cooperativa y los que estimen pertinentes.El ejercicio de los derechos estará condicionado al cumplimiento de los deberes, teniendo en cuenta la habilidad del asociado y los que estimen pertinentes.

ARTICULO 15º Pérdida de la Calidad de Asociado. (Art. 25 ley 97/88). La calidad de asociado se perderá por muerte, disolución cuando se trate de personas

jurídicas, retiro voluntario o exclusión. Se debe establecer los procedimientos para el retiro de los asociados que pierdan alguna de las calidades o condiciones exigidas para serlo.

ARTICULO 16º Retiro Voluntario. El Consejo de Administración aceptará el retiro voluntario siempre que medie solicitud por escrito y esté a paz y salvo con las obligaciones contraídas. El Consejo de Administración tendrá un plazo de _____ días para resolver las solicitudes de retiro de los asociados.

ARTICULO 17º Reintegro Posterior al retiro voluntario. El Asociado que se haya retirado voluntariamente de la Cooperativa, podrá, después de _____ meses o año (s) del retiro, solicitar su ingreso a ella, acreditando cumplir los requisitos exigidos a los nuevos asociados en el artículo 12 del presente Estatuto.

ARTICULO 18º No Concesión al retiro voluntario de asociado: El Consejo de Administración no concederá el retiro a los asociados en los siguientes casos: Cuando el Asociado tenga obligaciones pendientes con la Cooperativa cuando el Asociado haya incurrido en causales de suspensión o exclusión relacionar otros que se consideren pertinentes.

ARTICULO 19º Reintegro Posterior al retiro por pérdida de Calidades o Condiciones para ser Asociado. El asociado que hubiere dejado de pertenecer a la Cooperativa podrá solicitar nuevamente su ingreso a ella, siempre y cuando acredite la desaparición de las causas que originaron su retiro y cumpla los requisitos exigidos a los nuevos asociados, pero el Consejo de Administración decidirá sobre la aceptación de su ingreso para lo cual deberá cumplir lo establecido en el art. 17.

ARTICULO 20º Muerte del Asociado. La muerte determina la pérdida de la calidad de asociado a partir de la fecha de su deceso y la desvinculación que se formalizará

por el Consejo de Administración registrando en el Acta de una reunión posterior a tal hecho.

ARTICULO 21º Los Derechos del Asociado muerto y representación. En caso de retiro por fallecimiento, las aportaciones, interés, excedentes y demás derechos pasarán a sus herederos, quienes comprobarán la condición de tales, de acuerdo con las normas civiles vigentes. En todo caso los herederos deberán designar en un término improrrogables de _____ mes (s), a partir de la fecha del fallecimiento, la persona que los representará ante la cooperativa sin que este adquiera la calidad de asociado.

ARTICULO 22º Afiliación del Heredero de Asociado Muerto. En los casos de fallecimiento o incapacidad permanente legalmente declarada, podrá ingresar a la Cooperativa en calidad de asociado, el cónyuge no separado, la compañera permanente o el hijo mayor en orden descendente que quiera vincularse a la Cooperativa, mediante solicitud de ingreso, y con el lleno de los requisitos estatutarios.

ARTICULO 23º. Efectos de la pérdida de la calidad de asociado. Por el retiro voluntario, muerte, exclusión del asociado, o disolución cuando se trate de personas jurídicas se procederá a cancelar su registro y devolverle sus aportes en la forma y términos previstos en el presente Estatuto. Así mismo la Cooperativa podrá dar por terminado el plazo de las obligaciones que considere convenientes, con cargo a los aportes y demás derechos económicos que posea el asociado en ella.

PARAGRAFO. El Consejo de Administración establecerá a través de reglamento especial el procedimiento para notificar al asociado sobre los hechos que originaron la exclusión y la forma de oírlo en descargos, lo mismo que los términos respectivos; complementando dicho procedimiento la forma de devolución de los aportes.

CAPITULO V

REGIMEN DE SANCIONES - CAUSALES Y PROCEDIMIENTOS

ARTICULO 24º Causales de Sanción. El Consejo de Administración sancionará a los asociados conforme a los procedimientos señalados en el presente estatuto y en los casos que se constituyan en infracciones al estatuto, reglamento, principios, valores del cooperativismo y por las causales siguientes:

Realizar actos que causen perjuicio moral o material a la cooperativa utilizar indebidamente o cambiar el destino de los recursos financieros obtenidos con la cooperativa por inasistencia injustificada a las reuniones de Asamblea General, consejo de Administración, Junta de Vigilancia, Comité de Educación y demás actos programados por la administración incumplir las tareas dadas por la Asamblea General y el Consejo de Administración por incumplimiento de las obligaciones pecuniarias con la cooperativa.

ARTICULO 25º Sanciones. Se establece la siguiente escala de sanciones a los asociados:

Amonestaciones, que consiste en llamada de atención verbal censura por escrito con copia a la hoja de vida del asociado multa pecuniaria, hasta por 1 mes de suspensión de los derechos cooperativos hasta por un tiempo de 2 meses exclusión.

ARTICULO 26º Exclusión. Además de los casos previstos en la Ley 79/88, el Consejo de Administración de la cooperativa excluirá a los asociados por los siguientes casos:

Por infracciones graves a la disciplina social que pueda desviar los fines de la Cooperativa.

Por delitos que impliquen penas privativas de la libertad originados por actos o hechos que afectes el acuerdo cooperativo por falsedad o reticencia en los informes o documentos que se le requieran por servirse de la cooperativa en beneficio o provecho de terceros por actividades desleales contrarias a los principios y valores del cooperativismo por entregar a la cooperativa bienes de procedencia fraudulenta por efectuar operaciones ficticias en perjuicio de la cooperativa, de los asociados o de terceros Por inasistencia consecutiva a Asambleas Generales por cambiar la finalidad de los recursos financieros obtenidos de la cooperativa por abstenerse de recibir educación cooperativa e impedir que los demás asociados la reciban otros.

ARTICULO 27º Reincidencia. En caso de reincidencia las sanciones disciplinarias serán aplicadas de acuerdo con lo siguiente:

Después de una (1) amonestación durante un (1) año, la nueva sanción no podrá ser inferior a la censura después de dos (2) sanciones durante un (1) año entre las cuales hubiese al menos una (1) censura, la nueva sanción no podrá ser inferior a la suspensión después de tres (3) sanciones durante un (1) año entre las cuales hubiese al menos una (1) suspensión, la nueva sanción será la exclusión.

ARTICULO 28º Atenuantes. Las sanciones disciplinarias se aplicarán teniendo en cuenta los atenuantes y agravantes que a continuación se relacionan:

Se entenderá como atenuante el cumplimiento oportuno por parte del asociado que todas las obligaciones desde el ingreso a la cooperativa y su buen comportamiento El Consejo Administrativo evaluará el grado de participación e interés del asociado en el logro de los objetivos sociales se entenderá como agravante, rehusarse o hacer caso omiso de las comunicaciones escritas o verbales que hagan llegar los órganos de administración, control y vigilancia de la cooperativa en el ejercicio de sus funciones.

ARTICULO 29º Causales de Sanción órganos de administración y vigilancia. Para los miembros del Consejo de Administración y la Junta de Vigilancia, además de las causales, sanciones, justificaciones y agravantes anotados; serán también motivo de sanción, el incumplimiento de las obligaciones que le correspondan como miembros de dichos organismos.

PARAGRAFO: El Consejo de Administración podrá aplicar las sanciones contempladas en el presente estatuto a los asociados que ocupen cargos en los órganos de Administración y Vigilancia a excepción de la exclusión, para lo cual será necesario que la Asamblea General separe del cargo al directivo.

ARTICULO 30º Procedimiento. Para la aplicación de sanciones se procederá de la siguiente manera:

Cuando un asociado se encuentra incurso en alguna de las causales de sanción contemplada en el presente estatuto, el Consejo de Administración dentro de los diez (10) días hábiles siguientes realizará investigación previa, si encuentra que existe mérito suficiente, formulará pliego de cargos al asociado infractor y lo notificará personalmente. De no ser posible ésta se comunicará por cartas certificada al domicilio registrado en los archivos de la cooperativa, si no se hiciere presente dentro de los diez (10) días siguientes, se notificará por edicto que se fijará en la secretaría de la cooperativa en lugar visible por un término de veinte (20) días hábiles, se dejará constancia de la fecha y hora de fijación y destinación del edicto, el cual se anexará al expediente del inculpado; al sexto (6) día hábil siguiente se procederá a nombrar un defensor para continuar el proceso.

Dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación, el asociado defensor, o apoderado podrá presentar descargos y/o solicitar las pruebas que pretenda hacer valer y que sean conducentes y pertinentes para el esclarecimiento de los hechos.

El Consejo de Administración procederá a evaluar los descargos y si establece que la conducta del asociado acredita sanción, proferirá resolución debidamente aprobada, la cual será notificada en los términos contemplados en el presente estatuto.

La Cooperativa puede optar por el Tribunal de Arbitramento, la amigable composición u otro sistema que a bien tenga. (Definirlo).

CAPITULO VI

PROCEDIMIENTO PARA REFORMA DE ESTATUROS

ARTICULO 101º Reformas estatutarias. La reforma de Estatutos de la Cooperativa sólo podrá hacerse en la Asamblea General, con el voto favorable de las dos terceras partes (2/3) de los asociados o delegados presentes en la Asamblea, previa convocatoria hecha para ese fin .

El proyecto de reforma a los estatutos será enviado a los asociados junto con la convocatoria a la Asamblea y el consejo velará porque ésta sea debatida suficientemente entre directivos y asociados, previamente a la asamblea. La reforma aprobada en asamblea estará sujeta a registro oficial en la entidad competente.

ARTICULO 102º Los casos no previstos en este estatuto se resolverán primeramente conforme a la ley, a la doctrina y a los principios cooperativos generalmente aceptados.

En último término se recurrirá para resolver a las disposiciones generales sobre asociaciones, fundaciones y sociedades que por su naturaleza sean aplicables a las cooperativas.

El presente estatuto de la cooperativa COOPROMAIZCOL fue aprobado en Asamblea N.001 realizada el día 15 del mes Abril del 2019 por 15 votos a favor de asociados hábiles.

Dada en Barbosa Santander a los 15 días del mes de Abril del 2019.

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Visión Para el año 2030 posicionar nuestra Cooperativa en el primer lugar por su liderazgo en productos de calidad y generación de oportunidades de trabajo y su capacidad de gestión asociativa, atendiendo de manera efectiva las necesidades y requerimientos de nuestros clientes, proporcionando siempre productos de buena calidad y el compromiso de sus asociados con los objetivos y valores cooperativos extender nuestro producto en el mercado a nivel nacional e internacional.

4.2.2 Misión COOPROMAÍZCOL, es una Cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo, orientada a la producción y distribución del mismo, para cumplir la demanda de dicho cereal mediante la conservación de maíz nacional generando oportunidades de trabajo con personal calificado para la producción y comercialización, fomentando relaciones recíprocas de cooperación, confianza y respeto, pendientes a garantizar a nuestros clientes un excelente servicio confiable y altamente calificado.

4.2.3 objetivos La cooperativa tendrá los siguientes objetivos para su desarrollo:

- ✓ Aumentar las ventas
- ✓ Ofrecer un producto de alta calidad
- ✓ Abrir nuevos mercados

4.2.4 Políticas. Las políticas que tendrá la cooperativa para su desarrollo son:

De personal.

Las políticas de personal se pueden adaptar y mejorar a las circunstancias específicas de la cooperativa que las pondrá en práctica, con la participación de administrador, y trabajadores en su elaboración y su revisión final por un profesional especialista en administración laboral.

- ✓ La contratación se hará directamente con la cooperativa.
- ✓ Las personas contratadas son mayores de edad.
- ✓ Toda persona que desea ser empleado de la cooperativa pasará por una selección psicotécnica adecuada para cada tipo de cargo.
- ✓ los empleados de la cooperativa deben mantener los valores y principios.
- ✓ Los vendedores, preferiblemente serán personas del sexo femenino y cabezas de familia.

De compras.

- ✓ Los insumos que sean requeridos para la siembra del cereal hasta llegar al producto final serán comprados a proveedores legales, que presenten la documentación completa, legal y vigente de su constitución.
- ✓ En el pago a los proveedores de los insumos serán por mutuo acuerdo de las dos partes.
- ✓ Es del Departamento de Compras tendrá la responsabilidad en llevar registro de todas las operaciones de compra.

De ventas

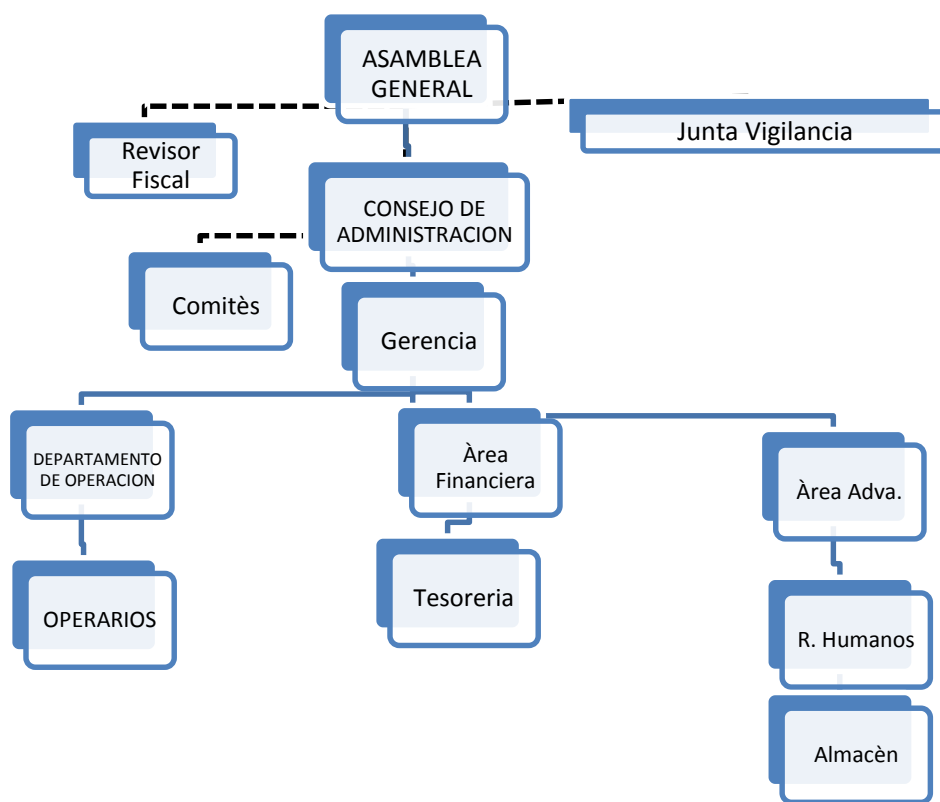
- ✓ Se otorgaran descuentos de máximo el 10% en negociaciones y/o clientes especiales.
- ✓ Las ventas a crédito se otorgaran a clientes que tengan la documentación requerida para este proceso.
- ✓ Se darán descuentos de pronto pago y se premiaran a los clientes fieles.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La cooperativa COOPROMAIZCO está conformada por dos áreas, una administrativa y otra operativa. Su división facilita el desarrollo de las actividades propias de la organización y garantiza el desarrollo de los objetivos cooperativos.

4.3.1 Organigrama A continuación se presenta el organigrama de la cooperativa COOPROMAIZCOL, que tendrá inicialmente la siguiente estructura organizacional:

Figura 13 Organigrama COOPROMAIZCOL



4.3.2 Descripción y perfil de cargos.

Cuadro 2 Asamblea General

Asamblea General: Funciones

Competencias

- a) Examen de la gestión social, aprobación de las cuentas anuales, del informe de gestión y aplicación d excedentes o imputación de pérdidas (art. 21.2, Ley 27/1999, de 16 de julio).
- b) Nombramiento y revocación de los miembros de algunos órganos de la Cooperativa.
- c) Modificación de los Estatutos y aprobación o modificación del Reglamento de régimen interno.
- d) Aprobación, actualización, fijación y admisión de aportaciones obligatorias y voluntarias.
- e) Emisión de valores negociables.
- f) Fusión, escisión, transformación y disolución de la sociedad.
- g) Cualquier modificación sustancial de la estructura económica, social, organizativa o funcional de la cooperativa, según los Estatutos.
- h) Constitución de cooperativas de segundo grado y de grupos cooperativos o incorporación a éstos si ya están constituidos.
- i) Desarrollo de la acción social de responsabilidad contra miembros del Consejo Rector, auditores de cuentas y liquidadores.
- j) Los derivados de una norma legal o estatutaria.

La expulsión de los socios trabajadores sólo podrá ser acordada por el Consejo Rector, contra cuya decisión se podrá recurrir, en el plazo de quince días desde la notificación de la misma, ante el Comité de Recursos que resolverá en el plazo de dos meses o ante la Asamblea General que resolverá en la primera Asamblea que se convoque. Transcurrido dicho plazo sin haber adoptado la decisión, se entenderá estimado el recurso. El acuerdo de expulsión sólo será ejecutivo desde que sea ratificado por el correspondiente órgano o haya transcurrido el plazo para recurrir ante el mismo, aunque el Consejo Rector podrá suspender al socio trabajador en su empleo, conservando éste todos sus derechos económicos (Art. 82 ,Ley 27/1999, de 16 de julio). Ver sentencias nº TSJ Aragon, de 25/01/2006, TS, Sala de lo Social, de 29/05/2008, TS, de 30/05/2007, Rec. 154/2002 y TSJ Cataluña, de 14/12/1998

Delegación de voto.

1. El socio podrá hacerse representar en las reuniones de la Asamblea General por medio de otro socio, quien no podrá representar a más de dos. También podrá ser representado, excepto el socio que cooperativista su trabajo o aquél al que se lo impida alguna normativa específica, por un familiar con plena capacidad de obrar y dentro del grado de parentesco que establezcan los Estatutos.

2. La representación legal, a efectos de asistir a la Asamblea General, de las personas jurídicas y de los menores o incapacitados, se ajustará a las normas del Derecho común o especial que sean aplicables.

3. La delegación de voto, que sólo podrá hacerse con carácter especial para cada Asamblea, deberá efectuarse por el procedimiento que prevean los Estatutos.

Por su parte algunas Leyes de Cooperativas de las distintas comunidades autonómicas prohíben que la representación de los socios cooperativas pueda delegarse a otra sociedad cooperativa asociada, permitiendo que la misma se confiera bien a su Presidente o bien a otro socio designado previamente por el Consejo rector. Con carácter general, la representación deberá otorgarse por escrito y con carácter especial para cada Asamblea, siempre que la representación no tenga carácter legal.

Cuadro 3 Consejo de Administración

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN. FUNCIONES:

Establecer, en congruencia con los programas sectoriales, las políticas generales y definir las prioridades a que deberán sujetarse las actividades de la cooperativa.

- Fijar y ajustar, en su caso, los precios del producto que ofrece la cooperativa

Aprobar las solicitudes de los préstamos, para el financiamiento de la cooperativa con créditos internos y externos, así como observar los lineamientos que dicten las autoridades competentes en materia de manejo de disponibilidades financieras.

• Expedir las normas o bases generales con arreglo a las cuales, cuando fuese necesario, el Director General pueda disponer de los activos fijos del organismo que no correspondan a las operaciones propias objeto del mismo. • Examinar, discutir y aprobar, en su caso, con periodicidad anual y previo informe del Comisario y dictamen del auditor externo, los estados financieros que le presente el Director General, así como, con la intervención que corresponda al Comisario, los informes periódicos de actividades, incluidos los anuales, que esté presente. • Aprobar las políticas, bases y programas generales que regulen los convenios, contratos, pedidos o acuerdos que deba hacer la cooperativa. Estas funciones se cumplirán teniendo en cuenta la ley 79 de 1988.
--

Cuadro 4 Funciones Administrador

NOMBRE: Representante Legal CÓDIGO <u>0001</u> DEPARTAMENTO: <u>ADMINISTRATIVO.</u> UBICACIÓN FÍSICA: <u>ADMINISTRACION.</u> DEPENDENCIA JERÁRQUICA <u>SOCIOS</u> Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a sábado.
OBJETIVO GENERAL: planear, organizar, desarrollar, ejecutar y evaluar las actividades propias de la organización. DIMENSIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO: responder por el desempeño de la organización.
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES: Principales • Ejercer la representación legal de la cooperativa. Funciones Secundarias • Asignar metas y establecer las te para el desarrollo de las mismas. • Ejecutar y hacer ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Junta Directiva. • Celebrar por sí solo los contratos que interesen a la Cooperativa, siempre y cuando no excedan de cinco (5) salarios mínimos. • Designar los empleados que se requieran para el normal funcionamiento de la compañía y señalarles su remuneración.

- Presentar a la Junta Directiva el balance general al finalizar el año, el proyecto de distribución de utilidades y un informe sobre todos los asuntos de su cargo cada mes.
- Conferir poderes especiales e investir a los apoderados, exclusivamente de las facultades necesarias e indispensables, para que puedan cumplir con el mandato encomendado.
- Convocar a la junta directiva a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente o necesario y hacer las convocatorias del caso cuando lo ordenen los estatutos.
- Tomar todas las medidas que reclame la conservación de los bienes de la cooperativa, vigilar la actividad de los empleados de la administración de la cooperativa e impartirles órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de la misma.
- Comparecer en proceso judicial o administrativo así como instaurar o iniciar toda clase de procesos judiciales o administrativos, interponer toda clase de recursos o incidentes o desistir de éstos o de las acciones iniciadas, siempre actuando en defensa de los intereses de la cooperativa.
- Controlar eventualmente servicios de celaduría, cuidado y aseo de oficina e instalaciones en general.
- Publicar la marcha de la institución.

ESPECIFICACION DEL PUESTO

Requisitos de educación:

Profesional en Gestión Empresarial.

Requisitos de experiencia:

Especifica: 1 año de experiencia administrativa

Relacionada(alternativa): 1 año en el sector del comercio

Equivalencias entre educación y experiencia:

Título profesional o experiencia administrativa en cooperativas del sector comercial

Errores

Mala administración de los recursos, toma de decisiones sin estudio previo causando pérdidas en la producción, confianza en información suministrada sin previa verificación, inadecuada selección de personal y contratación incorrecta del mismo, desarrollo desleal de la actividad (en la fijación de precios y en las políticas internas de la cooperativa)

El resultado final del proceso

Cumplimiento de las metas proyectadas con respecto a las Utilidades
Generadas por la actividad.

Materialización del aumento de la producción y crecimiento en el mercado

Maquinas o equipos

Incendios, daños por falta de mantenimiento o inadecuación del lugar de ubicación de la maquinaria o equipo, daños electricos por adecuaciones inviables para los equipos utilizados, accidentes laborales, ocasionados por e incorrecto uso de la maquinaria, falta de toma de precauciones necesarias o capacitación del personal.

Contacto con el público

Generación de herramientas que faciliten el desarrollo de ambientes aptos para el logro de un buen desempeño personal y de trabajo en equipo, establecer principios que garanticen la calidad en la comunicación, escuchar a las personas sin importar su cargo, en la toma de decisiones tener en cuenta las habilidades, capacidades como también las necesidades y dificultades del personal de la cooperativa, manejar un vocabulario respetuoso.

Información

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar la seguridad de la información que se maneja.

Información confidencial

Darle un manejo adecuado a la información que se posee y establecer políticas de seguridad que eviten la proliferación de información vital de la cooperativa, por parte de los trabajadores de la misma.

Responsabilidad por dinero y/o valores

Pérdidas de dineros u otros activos de la cooperativa, prestamos incumplidos y daño de bienes.

Supervisión

Velar por el Cumplimiento de los planes trazados, verificar la realización de las responsabilidades del personal de la cooperativa personalmente y por medio de sus subalternos y establecer normas que permitan el desarrollo de un trabajo responsable.

NIVEL DE ESFUERZO

Mental (alto)

Análisis de situaciones y toma de las mejores decisiones, Planear acciones de acuerdo a las mejores oportunidades existentes y determinar la mejor manera de conducir la organización.

Físico (medio)

Asistir a las diferentes actividades de la organización (reuniones, invitaciones), supervisar de manera ocasional los diferentes trabajos de la cooperativa, ejecutar las decisiones planeadas, revisar y presentar los informes y revisar la documentación de seguridad de la cooperativa mensualmente.

POSIBILIDADES DE CARRERA: No existe otro cargo superior dentro de la organización.

CONDICIONES AMBIENTALES

Suficiente luz, espacio ordenado y limpio, aire acondicionado y oficina acondicionada para su desempeño (escritorio, teléfono, computador, internet)

RIESGOS.

Enfermedades laborales (problemas en la espalda, en las muñecas, en la visión, estrés) e inseguridad por parte de grupos revolucionarios o bandas delincuenciales fuera de la cooperativa.

Cuadro 5. Funciones Jefe de operación

NOMBRE: JEFE DE OPERACION CÓDIGO <u>0003</u> DENOMINACION: <u>Ingeniero de agrónomo</u> DEPARTAMENTO: <u>OPERATIVO.</u> UBICACIÓN FÍSICA: <u>OPERACIONES.</u> DEPENDENCIA JERÁRQUICA <u>GERENTE</u> Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a sábado.
OBJETIVO GENERAL: Planificar, implementar y supervisar el desarrollo óptimo y la ejecución de todas las actividades y procesos diarios.
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES: Principales • Calcular y controlar las instalaciones del área operativa, los procesos, las maquinarias e instrumentos de la misma y el personal, en la que se involucra la transformación del producto y empackado del producto final. Funciones Secundarias • Presentar informes quincenales de la producción realizada. • Llevar control diario de la hora de entrada y salida de sus subalternos • Llevar control diario de las labores realizadas del personal a su cargo • Verificar la calidad del producto en el momento de su recibo. • Asignar y aplicar las cantidades de insumos requeridos para el procesamiento del producto. • Pasar con anticipación la solicitud a la secretaria para la realización los pedidos de materiales y materias primas, usados en la elaboración de los productos de la cooperativa, respectando los topes de inventarios, establecidos con anterioridad. • Complementar y ejecutar las políticas de control de calidad del producto en almacén, del producto en proceso, del producto terminado y de la comercialización del mismo, para garantizar la durabilidad y calidad de los mismos. • Diseñar, implementar, dirigir y controlar sistemas de procesamiento agrónomo. • Investigar y desarrollar técnicas de fabricación, transformación y/o fraccionamiento y envasado de alimentos, destinadas al mejor aprovechamiento de los recursos naturales y materias primas. • Participar en la realización de estudios relativos a saneamiento ambiental, seguridad e higiene, en la cooperativa.

- Realizar estudios de factibilidad para la utilización de sistemas de procesamiento y de instalaciones, maquinarias e instrumentos dentro de la cooperativa.

RESPONSABILIDADES POR

Errores

Elaboración incorrecta del producto, daño o pérdida del producto por mal manejo a almacenamiento inadecuado, no realización de los pedidos a tiempo, causando retrasos o paros en la producción, realización incorrecta de pedidos (pedir cantidades insuficientes o exageradas de un producto, causando demoras en la producción o daño - pérdida de los

Materiales o materias primas pedidos) y reportes incorrectos o a destiempo, del trabajo realizado por sus subalternos(causando malestar en el pago de la nómina).

El resultado final del proceso

Cumplimiento de las metas proyectadas con respecto a la producción establecida. Sostenimiento y/o mejoramiento de la calidad de los productos elaborados.

Maquinas o equipos

Daños de la maquinaria que se encuentra en el área de operaciones, causados por mal manejo o mala adecuación , accidentes laborales generados por el mal uso de la maquinaria o incumplimiento de la toma de precauciones para el manejo de la misma y pérdida de maquinaria, equipos, materiales y materias primas, usadas en el área de producción.

Contacto con el público

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente optimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la cooperativa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos de sus subalternos y demostrarles la importancia de las

mismas y tener un trato humano para con sus subalternos y con los demás trabajadores de la cooperativa.

Información

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información transmitida.

Información confidencial

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar los procesos ni las preparaciones que se utilizan en la elaboración de los productos dentro de la cooperativa.

Responsabilidad por dinero y/o valores

La pérdida o daño de los activos existentes en el área de operaciones, causados por descuido a mal manejo, recaen bajo la responsabilidad del jefe de producción.

Supervisión

Acompañar y verificar la calidad de la producción y ejercer control sobre sus subalternos.

NIVEL DE ESFUERZO

Mental (alto)

Proyectar, planificar y calcular las actividades a desarrollarse en el área de producción y colaborar en la ejecución de las requisiciones cooperativas, hechas por entes de control.

Físico (medio)

Verificar, Regular y controlar los procesos que se lleven a cabo en el área de producción (medir, llevar, cagar, pesar y mirar)

CONDICIONES AMBIENTALES

Área operativa acondicionada para la elaboración de los productos, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental; elementos acondicionados para sus necesidades fisiológicas y espacio exclusivo (oficina, acondicionada con los equipos requeridos) para la realización de sus tareas de reporte, requisición de materiales e informes; al igual que la elaboración de planes y estrategias para su área y para la cooperativa.

RIESGOS

Enfermedades laborales (problemas en la espalda, en las muñecas, estrés)

Riesgos de accidentalidad con la maquinaria si no se cumplen con las normas establecidas de precaución.

Cuadro 6. Funciones Operario

NOMBRE: OPERARIO

CÓDIGO 0005

DEPARTAMENTO: OPERATIVO.

UBICACIÓN FÍSICA: OPERACIONES.

DEPENDENCIA JERÁRQUICA JEFE DE PRODUCCION

Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a sábado.

OBJETIVO GENERAL: apoyar el proceso de la elaboración de los productos de la cooperativa.

DIMENSIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO: área operativa

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

Principales

- Apoyar en el proceso de transformación del producto.
- Cumplir adecuadamente con las responsabilidades y tareas encomendadas por el jefe de producción.
- Ingresar a su puesto de trabajo con puntualidad
- Cuidar de no abandonar su puesto de trabajo, debiendo solo hacerlo cuando sea necesario y cuando exista el remplazo respectivo.
- Realizar los ajustes necesarios en la línea al efectuar los cambios de tamaño de manera sincronizada y de acuerdo al esquema organizado por el jefe de producción.

- Informar al jefe de producción de cualquier anomalía o falla detectada, para su mantenimiento inmediato.
- Cumplir con las normas de seguridad en cada puesto de trabajo y utilizar los implementos de seguridad en forma adecuada y permanente; así como portar el respectivo uniforme en correcto aseo y buenas condiciones físicas.
- Efectuar limpieza en el puesto de trabajo al finalizar el turno de producción.
- Retirarse de la planta una vez culminadas todas las actividades con respectiva autorización del jefe de producción.
- Realizar otros trabajos que el jefe de operación le encomiende.

Funciones Secundarias

- Cargar y descargar bultos de maíz.
- Manejo de maquinaria.
- Recepción de la producto
- Selección y limpieza de la producto
- Empacado
- Almacenamiento.

NIVEL DE ESFUERZO

Físico (Alto)

Verificar, organizar, pesar, llevar, cargar, bajar, desocupar y medir.

Mental (Bajo)

No tiene responsabilidades de supervisión de personal.

Divulgar sin necesidad a personas ajenas de la cooperativa o a personas de la cooperativa que no intervienen en las decisiones operacionales los manejos operacionales de la misma.

Realización inadecuada de un proceso por desconcentración, daño o pérdida de materiales o materias primas e incumplimiento de las tareas programadas

El resultado final del proceso

Cumplimiento a cabalidad con sus responsabilidades asignadas.

Maquinas o equipos

Descuido de la maquinaria en un proceso en marcha el cual ocasione daños de la misma, pérdidas o averías de maquinarias o equipos por descuido personal o mal uso de las mismas.

Contacto con el público

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente optimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la cooperativa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos del personal con el que labora y tener un trato humano para con los trabajadores de la cooperativa.

Información

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir y asegurarse de recibir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información transmitida.

Información confidencial

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad

Responsabilidad por dinero y/o valores

La pérdida o daño de los activos existentes a su uso, causados por descuido a mal manejo, recaen bajo su responsabilidad.

Supervisión

CONDICIONES AMBIENTALES

Área operativa acondicionada para la elaboración de los productos, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental; elementos acondicionados para sus necesidades fisiológicas.

RIESGOS

Hernias, problemas en la columna, cambios bruscos de temperatura y alto riesgo de accidente por la manipulación directa de la maquinaria.

Cuadro 7. Funciones Secretaria

NOMBRE: SECRETARIA GENERAL

CÓDIGO 0004

DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO.

UBICACIÓN FÍSICA: ADMINISTRACION.

DEPENDENCIA JERÁRQUICA <u> GERENTE </u>
Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a sábado.
OBJETIVO GENERAL: organizar, archivar, registrar, actualizar y comunicar actividades propias de la cooperativa. DIMENSIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO: mantenimiento actualizado de la información corporativa y funcional de la cooperativa.
DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES: Principales • Apoyar las funciones del gerente, y algunas actividades del área de operaciones Funciones Secundarias • Apoyar la agenda de trabajo del Gerente. • Redactar informes, notas, memorandos y otros documentos para la Superioridad. • Realizar trámites y pagos de los respectivos seguros. • Recibir, clasificar, registrar y distribuir notas, memorandos y otros documentos al personal de la cooperativa • Mantener actualizado los archivos de documentos y otros materiales de información de la Gerencia. • Solicitar y administrar los materiales y útiles de oficina de la Gerencia. • Controlar el uso racional de los muebles y equipos de la Gerencia. • Controlar los equipos y muebles de la Gerencia conforme al listado de Inventario de muebles. • Recibir las llamadas telefónicas y realizar aquellas solicitadas por el Gerente. • Recibir y distribuir el correo interno. • Apoyar en las tareas administrativas de las dependencias de la Gerencia. • Realizar otras tareas solicitadas por el Gerente de la unidad. • Realizar cotizaciones y pedidos de materiales y materias primas, necesarias para la producción • Llevar un Registro semanal de compras de materias primas • Llevar Registro de despacho de pedidos por semana. • Llevar los libros contables y realizar las transacciones diarias pertinentes. • Organizar reuniones.

RESPONSABILIDADES POR

Errores

Mal liquidación de la nómina, reportes incorrectos, pedidos incorrectos, faltantes de registros de la contabilidad, suministración de información incorrecta y retención de información que requiere de su distribución en el cual se plasman decisiones administrativas o de operación a cusa de olvido o desconcentración

El resultado final del proceso

Cumplimiento a cabalidad con sus responsabilidades asignadas.

Pérdida o daño por uso incorrecto de equipos que están baso su uso y perdida de aquellos que se encuentran en la oficina del gerente, mientras esta se encuentra bajo su responsabilidad (cuando el gerente no está en la oficina)

Contacto con el público

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente optimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la cooperativa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos del personal de la cooperativa y de los clientes y tener un trato humano para con los trabajadores de la cooperativa.

Información

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, trasmitir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información trasmitida.

Información confidencial

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar sin necesidad a personas ajenas de la cooperativa o a personas de la cooperativa que no intervienen en las decisiones administrativas los estados financieros y la economía de la organización

Responsabilidad por dinero y/o valores

La pérdida o daño de los activos existentes a su uso, causados por descuido a mal manejo, recaen bajo su responsabilidad.

Supervisión

No tiene responsabilidades de supervisión de personal, pero está en constante comunicación con los subalternos del gerente, recordándoles los reportes de los informes, los cuales son recibidos por la secretaria.

NIVEL DE ESFUERZO

Mental (medio)

Planear, coordinar e informar

Físico (medio)

Verificar, organizar, realizar cotizaciones, registrar y reportar.

CONDICIONES AMBIENTALES

Oficina acondicionada para el desempeño en condiciones óptimas de su labor, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental y elementos acondicionados para sus necesidades fisiológicas.

RIESGOS

Enfermedades laborales (problemas en la espalda, en las muñecas, estrés)

4.3.3 asignación salarial

Tabla 41 Asignación salarial

Cargo	Salario	Auxilio de transporte	# de empleados	Carga prestaciones	Tipo de contrato
Gerente	1.300.000	88.211	1	56,85%	Indefinido
Secretaria	828.116	88.211	1	56,85%	Indefinido
Jefe Operativo	828.116	88.211	1	56,85%	Indefinido
operarios	828.116	88.211	3	56,85%	Indefinido

5. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero permite ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, que proporcionan el estudio de mercado y el estudio técnico, para poder elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica y financiera²⁰. Con la realización del estudio financiero, se puede determinar el valor de la inversión y los egresos para la implementación de la cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo, en el municipio de Barbosa Santander.

5.1 INVERSIONES.

5.1.1 Inversión fija Este rubro se agrupa en tangible e intangible, Se refiere a todo tipo de activos cuya vida útil es mayor a un año y cuya finalidad es proveer las condiciones necesarias para que la cooperativa lleve a cabo sus actividades

En esta inversión se tienen en cuenta los activos iniciales necesarios para dotar la nueva empresa como, maquinas, equipos, herramientas, computadores, muebles y enseres y equipos de oficina y otros activos complementarios, representados en las tablas N. 43 a la 46.

5.1.2 Terreno. El terreno y local con el que contara la cooperativa para su funcionamiento se tomara en arriendo, está ubicado en la vía que conduce del municipio de Barbosa al corregimiento de cite, el cual cuenta con todos los servicios incluidos, es plano y de fácil acceso para su normal funcionamiento de la cooperativa.

²⁰ EMPRENDEDOR Estudio financiero [en línea] disponible en:
<http://emprendedor.unitec.edu/pnegocios/Estudio%20Financiero.htm>

5.1.3 Maquinaria y equipo. Corresponde a los equipos automáticos, semiautomáticos y no automáticos, usados durante los procesos, en la prestación del producto, (maíz amarillo híbrido)

Tabla 42. Maquinaria y equipo

Detalle	Cantidad	Vr/total
Limpiadora	1	15.000.000
Cosedora	1	800.000
Bascula	1	300.000
Secadora	1	13.000.000
TOTAL		\$29.100.000

5.1.4 Muebles y enseres. Corresponde al mobiliario y a los sistemas mecanizados y computarizados, utilizados para el desarrollo administrativo de la empresa.

Tabla 43 Muebles y enseres

Detalle	Cantidad	Vr /unit	Vr/total
Escritorio	2	200.000	400.000
Archivador	1	200.000	200.000
Sillas giratorias	2	150.000	300.000
Sillas	8	26.250	210.000
Juego, mesa de junta	1	390.000	390.000
TOTAL	13	966.250	\$1.500.000

5.1.5 Equipo de oficina

Tabla 44 Equipo de oficina

Detalle	Cantidad	Vr /unit	Vr/total
computador	1	1.000.000	2.000.000
Impresora	1	150.000	770.000
calculadoras	2	15.000	30.000
TOTAL			\$2.800.000

5.1.6 Herramientas. Por ser una cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo, las herramientas que se requieren para la producción del maíz híbrido las deben adquirir los productores.

5.1.7 Total de inversión fija

Tabla 45 Total inversión fija.

Activo fijos	Valor
Maquinaria y equipo	29.100.000
Muebles y enseres	1.500.000
Equipo de oficina	2.800.000
TOTAL	33.400.000

5.1.2 Inversión diferida La inversión diferida de este proyecto está definida en los gastos necesarios para la apertura y puesta en marcha de este proyecto, entre los cuales tenemos: estudios de factibilidad, notariales, permisos, licencias y publicidad.

Tabla 46 Inversión diferida

Activo	Valor
Estudio de factibilidad	500.000
Gastos notariales	550.000
Trámites: permisos y licencias	1.650.000
Publicidad inicial	1.900.000
Total	\$4.600.000

5.1.3 Inversión en capital de trabajo. Partiendo de la definición de prever o mantener en caja el efectivo necesario para cubrir los costos o gastos de funcionamiento normal de la empresa en un período de tiempo dado, según sea la política de ventas, para el periodo que no entra efectivo o recursos. Descontando aquellos valores que no representen salidas de dinero en ese periodo, como: depreciación de activos y amortización de diferidos

El capital de trabajo es la cantidad de dinero necesario para la puesta en marcha de la empresa y mantener la operación de la misma a lo largo de su vida útil. El objetivo del capital de trabajo es utilizar cada uno de los activos y pasivos corrientes de la cooperativa, de tal manera que se mantenga un nivel aceptable de este.

Para poder determinar el Capital de Trabajo se debe restar de los Activos Corrientes, los Pasivos Corrientes. De esta manera se obtiene lo que se llama el Capital de Trabajo Neto Contable. Esto determina con cuántos recursos cuentan la cooperativa para operar si se pagan los pasivos a corto plazo.

5.1.3.1 Costos de producción

Tabla 47 Costo de producción

DESCRIPCIÓN	AÑO1
INV. INICIAL DE MATERIA PRIMA	0,00
MATERIAS PRIMAS	91.225.600,00
MANO DE OBRA DIRECTA	32.538.439,68
COSTOS IND. FABRICACIÓN	9.989.907,98
INV. FINAL DE MATERIA PRIMA	13.600,00
COSTO DE ARTICULOS DISP. PARA LA VENTA	133.726.747,66

a. Materias primas

Tabla 48 Materias primas

DESCRIPCIÓN	UND. DE MEDIDA	COSTO	MAT. PRIMA REQ.	VALOR TOTAL
Maíz	KILO	110,00	660.100	72.611.000
Fungicidas	KILO	80,00	108.920	8.713.600
Agua	Cm^3	200,00	49.505	9.901.000
Fertilización	Cm^3	15,00	6.600	99.000
Abono Orgánico	kg	10,00	9.900	99.000
TOTAL				91.423.600

b. Mano de obra directa

Tabla 49 Mano de obra directa

DESCRIPCIÓN	SUELDO ANUAL	PREST. SOCIALES	SUBS. TRANSP.	VALOR TOTAL
OPERARIO1 QUEMA	9.937.392	5.167.443	1.164.384	16.269.219
OPERARIO 2 TRITURADO	9.937.392	5.167.443	1.164.384	16.269.219
TOTAL	19.874.784	10.334.887	2.328.768	32.538.439

c. Costos Directos de Fabricación

Tabla 50 Costos Directos de Fabricación

DESCRIPCIÓN	AÑO1
FLETES	3.000.000,00
MATERIALES INDIRECTOS	1.000.000,00
MANTENIMIENTO	600.000,00
SERVICIOS PÚBLICOS	1.000.000,00
SEGUROS	1.100.000,00
REPARACIONES	200.000,00
DEPRECIACIONES	2.910.000,00
INTERESES FINANCIEROS	179.907,98
TOTAL	9.989.907,98

d. Total costos de producción y/o del servicio.

Tabla 51 Total costos de producción y/o del servicio.

DESCRIPCIÓN	AÑO1
INV. INICIAL DE MATERIA PRIMA	0,00
MATERIAS PRIMAS	91.423.600,00
MANO DE OBRA DIRECTA	32.538.439,68
COSTOS IND. FABRICACIÓN	9.989.907,98
INV. FINAL DE MATERIA PRIMA	13.600,00
COSTO DE ARTICULOS DISP. PARA LA VENTA	133.938.347,66

INV. INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	0
INV. FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	12.176.213,42
COSTO DE VENTAS	121.762.134,24

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas

Tabla 52 Gastos de administración y ventas

DESCRIPCIÓN	AÑO1
ARRECDAMIENTO	9.000.000,00
ADMINISTRADOR	12.000.000,00
INSUMOS ASEO	240.000,00
SECRETARIA	9.937.392,00
DEPRECIACIONES	1.083.333,33
GASTOS PREOPERATIVOS	920.000,00
TOTAL	33.180.725,33

Tabla 53. Presupuesto de gastos de ventas

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
COMISIONES					
PUBLICIDAD	300.000	306.000	312.120,	321.483	331.128
DEPRECIACIONES					
TOTAL	300.000	306.000	312.120	321.483	331.128

5.1.3.3 Gastos Financieros (Intereses)

Tabla 54 Gastos Financieros

DESCRIPCIÓN	AÑO1
INTERESES FINANCIEROS	179.907,98

5.1.3.4 Total Capital de Trabajo

Tabla 55 Total Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO INICIAL	
ACTIVOSCORRIENTE	
CAJA – BANCOS	500.000
CUENTAS POR COBRAR	0
INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS	0
INVENTARIO DE PDTO TERMINADO	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	500.000
CORRIENTEPASIVOS	
CUENTAS POR PAGAR	0
IMPUESTOS POR PAGAR	0
TOTAL PASIVO CORRIENTE	0
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	500.000

5.1.4 Inversión total. Para este proyecto la inversión total es de \$40.000.000 distribuido de siguiente manera\$ 30.000.000 y el \$10.000.00 restantes en insumos, materia prima y mano de obra.

5.1.5 Fuentes de financiación. La fuente de financiación es el Banco agrario ya que través de un préstamo que se solicitara para iniciar con el proyecto.

Tabla 56 Amortización del banco

NOMBRE DE LA EMPRESA:		cooperativa de productores de maíz hibrido		
	TABLA DE AMORTIZACION DEL PRESTAMO			
CONDICIONES FINANCIERAS				
MONTO:	35.000.000			
PLAZO:	36	MESES		

INTERES:	1%	NOMINAL ANUAL		
AMORTIZACION:		MENSUAL		

CUOTAS	CAPITAL	INTERESES	AMORTIZACION	SALDO
0				35.539.723
1	972.222,22	14.992,33	987.214,55	34.552.509
2	972.222,22	14.992,33	987.214,55	33.565.294
3	972.222,22	14.992,33	987.214,55	32.578.080
4	972.222,22	14.992,33	987.214,55	31.590.865
5	972.222,22	14.992,33	987.214,55	30.603.651
6	972.222,22	14.992,33	987.214,55	29.616.436
7	972.222,22	14.992,33	987.214,55	28.629.222
8	972.222,22	14.992,33	987.214,55	27.642.007
9	972.222,22	14.992,33	987.214,55	26.654.792,
10	972.222,22	14.992,33	987.214,55	25.667.578
11	972.222,22	14.992,33	987.214,55	24.680.363
12	972.222,22	14.992,33	987.214,55	23.693.149
13	972.222,22	14.992,33	987.214,55	22.705.934
14	972.222,22	14.992,33	987.214,55	21.718.720
15	972.222,22	14.992,33	987.214,55	20.731.505
16	972.222,22	14.992,33	987.214,55	19.744.291
17	972.222,22	14.992,33	987.214,55	18.757.076
18	972.222,22	14.992,33	987.214,55	17.769.861
19	972.222,22	14.992,33	987.214,55	16.782.647
20	972.222,22	14.992,33	987.214,55	15.795.432
21	972.222,22	14.992,33	987.214,55	14.808.218
22	972.222,22	14.992,33	987.214,55	13.821.003
23	972.222,22	14.992,33	987.214,55	12.833.789
24	972.222,22	14.992,33	987.214,55	11.846.574
25	972.222,22	14.992,33	987.214,55	10.859.360
26	972.222,22	14.992,33	987.214,55	9.872.145,54
27	972.222,22	14.992,33	987.214,55	8.884.930,99
28	972.222,22	14.992,33	987.214,55	7.897.716,43
29	972.222,22	14.992,33	987.214,55	6.910.501,88
30	972.222,22	14.992,33	987.214,55	5.923.287,33
31	972.222,22	14.992,33	987.214,55	4.936.072,77

CUOTAS	CAPITAL	INTERESES	AMORTIZACION	SALDO
32	972.222,22	14.992,33	987.214,55	3.948.858,22
33	972.222,22	14.992,33	987.214,55	2.961.643,66
34	972.222,22	14.992,33	987.214,55	1.974.429,11
35	972.222,22	14.992,33	987.214,55	987.214,55
36	972.222,22	14.992,33	987.214,55	
TOTAL	35.000.000	539.723,95	35.539.723,95	

5.2. COSTOS Y GASTOS

Tabla 57. Costos y gastos

DESCRIPCIÓN	AÑO1
VENTAS	173.575.808,38
COSTO DE VENTAS	121.762.134,24
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	51.813.674,14
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	33.180.725,33
GASTOS DE VENTAS	300.000,00
UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL	18.332.948,81
IMPUESTO DE RENTA	6.049.873,11
UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO	12.283.075,70

5.2.1. Costos y gastos fijos

Tabla 58 Costos y gastos fijos

DESCRIPCIÓNCOSTOS	AÑO1
MATERIAS PRIMAS	5.077.560,00
MANO DE OBRA DIRECTA	4.441.240,00
COSTOS IND. FABRICACIÓN	8.658.617,54
COSTO DE ARTICULOS DISP. PARA LA VENTA	18.177.317,54

Tabla 59 Descripción Gastos

DESCRIPCIÓN	AÑO1
ARRECDAMIENTO	9.000.000,00
ADMINISTRADOR	12.000.000,00
INSUMOS ASEO	240.000,00
SECRETARIA	9.937.392,00
DEPRECIACIONES	1.083.333,33
GASTOS PREOPERATIVOS	920.000,00
TOTAL	33.180.725,33

5.2.2. Costos y gastos variables

Tabla 60. Costos y gastos variables

DESCRIPCIÓN	AÑO1
FLETES	3.000.000,00
MATERIALES INDIRECTOS	1.000.000,00
MANTENIMIENTO	600.000,00
SERVICIOS PÚBLICOS	1.000.000,00
SEGUROS	1.100.000,00
REPARACIONES	200.000,00
DEPRECIACIONES	2.910.000,00
INTERESES FINANCIEROS	179.907,98
TOTAL	9.989.907,98

Tabla 61 Descripción Gastos

DESCRIPCIÓN GASTOS	AÑO1
COMISIONES	-
PUBLICIDAD	300.000,00
DEPRECIACIONES	-
TOTAL	300.000,00

5.2.3. Costo y gasto total unitario

Tabla 62 Costo y gasto total unitario

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT./UNIDAD	COSTO UNITARIO
Maíz	KILO	200	110
Fungicidas	KILO	33	80
Fertilizantes	KILO	15	200
fertilización	Cm ³	2	15
abono orgánico	kg	3	10

5.3. PRECIO DE VENTA

Tabla 63 Precio de Venta

FORMULA PARA CALCULAR EL PRECIO POTENCIAL DE VENTA								
PRECIO DE VENTA=		<u>COSTOS TOTALES - (COSTOS TOTALES * IMPUESTOS) =</u>			<u>(M. P. + M. O. D. + C. I. F.)</u>			
		1 - ((% UTILIDAD DESEADO) - (IMPUESTOS))			1	0,20	0,33	
	=	<u>27.233,74</u>	57.944,13	PRECIO POTENCIAL DE VENTA				
		0,47		-				

5.4.1 Ingresos

Tabla 64 Ingresos

DESCRIPCIÓN	AÑO1
INGRESOS	
SALDO INICIAL	2.000.000,00
VENTAS	173.832.404,13
REC. CARTERA DEL MES ANT.	-
TOTAL INGRESOS	175.832.404,13

5.4.2 Egresos

Tabla 65 Egresos

DESCRIPCION	AÑO 1
EGRESOS	
COMPRA DE MATERIAS PRIMAS	91.622.350,00
MANO DE OBRA DIRECTA	32.538.439,68
FLETES	3.000.000,00
MATERIALES INDIRECTOS	1.000.000,00
MANTENIMIENTO	600.000,00
SERVICIOS PÚBLICOS	1.000.000,00
SEGUROS	1.100.000,00
REPARACIONES	200.000,00
ARRECDAMIENTO	9.000.000,00
ADMINISTRADOR	12.000.000,00
INSUMOS ASEO	240.000,00
SECRETARIA	9.937.392,00
PUBLICIDAD	300.000,00
AMORTIZACIÓN PRESTAMO	11.846.574,65
TOTAL EGRESOS	174.384.756,33

5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.5.1 Estado de Resultados Proyectados a 5 años

Tabla 66 Estado de Resultados Proyectados a 5 años

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
VENTAS	173.832.404	192.895.881	198.402.577	203.801.431	209.764.642
COSTO DE VENTAS	121.942.134	135.315.021	139.177.927	142.965.182	147.148.331
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	51.890.269	57.580.860	59.224.649	60.836.248	62.616.311
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	33.180.725	33.804.273	34.440.291	34.480.067	35.482.369

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
GASTOS DE VENTAS	300.000	306.000	312.120	321.483	331.128
UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL	18.409.544	23.470.587	24.472.237	26.034.697	26.802.813
IMPUESTO DE RENTA	6.075.149	7.745.293	8.075.838	8.591.450	8.844.928
UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO	12.334.394	15.725.293	16.396.399	17.443.247	17.957.885

5.5.2 Flujo de Caja Proyectado.

Tabla 67 Flujo de Caja Proyectado

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
INGRESOS					
SALDO INICIAL	2.000.000	1.447.647	10.632.859	20.338.844	41.886.570
VENTAS	173.832.404	192.895.881	198.402.577	203.801.431	209.764.642
TOTAL INGRESOS	175.832.404	194.343.529	209.035.436	224.140.275	251.651.213
EGRESOS					
COMPRA DE MATERIAS PRIMAS	91.622.350	93.454.797	95.323.892	98.183.609	101.129.118
MANO DE OBRA DIRECTA	32.538.439	33.189.208	33.852.992	34.868.582	35.914.639
FLETES	3.000.000	3.060.000	3.121.200	3.214.836	3.311.281
MATERIALES INDIRECTOS	1.000.000	1.020.000	1.040.400	1.071.612	1.103.760
MANTENIMIENTO	600.000,00	612.000,00	624.240,00	642.967,20	662.256,22
SERVICIOS PÚBLICOS	1.000.000	1.020.000	1.040.400	1.071.612	1.103.760
SEGUROS	1.100.000	1.122.000	1.144.440	1.178.773	1.214.136
REPARACIONES	200.000,00	204.000,00	208.080,00	214.322,40	220.752,07
ARRECDAMIENTO	9.000.000	9.180.000	9.363.600	9.644.508	9.933.843
ADMINISTRADOR	12.000.000	12.240.000	12.484.800	12.859.344	13.245.124
INSUMOS ASEO	240.000	244.800,00	249.696,00	257.186	264.902
SECRETARIA	9.937.392	10.136.139	10.338.862	10.649.028	10.968.499
PUBLICIDAD	300.000	306.000	312.120	321.483	331.128
IMPUESTOS	-	6.075.149	7.745.293	8.075.838	8.591.450

DESCRIPCIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
AMORTIZACIÓN PRESTAMO	11.846.574	11.846.574	11.846.574	-	-
TOTAL EGRESOS	174.384.756	183.710.669	188.696.592	182.253.704	187.994.651
SALDO FLUJO DE EFECTIVO	1.447.647	10.632.859	20.338.844	41.886.570	63.656.561

5.5.3 Balance General Inicial y Proyectado.

Tabla 68 Balance General Inicial y Proyectado

Activos	Instalación	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
CORRIENTE						
CAJA - BANCOS	2.000.000	1.447.648	10.632.860	20.338.844	41.886.571	63.656.562
INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS	0	14.350	15.105	15.894	16.719	17.581
INVENTARIO DE PDTO TERMINADO	0	12.194.213	13.650.350	13.917.188	14.307.495	14.728.006
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2.000.000	13.656.211	24.298.315	34.271.926	56.210.785	78.402.148
GASTOS PREOPERACIONALES	4.600.000	3.680.000	2.760.000	1.840.000	920.000	0
ACTIVO FIJO						
COMPUTADORES	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
- DEP ACUM. COMP.	0	933.333	1.866.667	2.800.000	2.800.000	2.800.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	29.100.000	29.100.000	29.100.000	29.100.000	29.100.000	29.100.000
- DEP ACUM. M. Y EQ.	0	2.910.000	5.820.000	8.730.000	11.640.000	14.550.000
MUEBLES Y ENSERES	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
-DEP. ACUM. M. Y ENS.	0	150.000	300.000	450.000	600.000	750.000
TOTAL ACTIVO FIJO	33.400.000	29.406.667	25.413.333	21.420.000	18.360.000	15.300.000
TOTAL ACTIVO	40.000.000	46.742.878	52.471.649	57.531.926	75.490.785	93.702.148
PASIVOS						
CORRIENTE						
IMPUESTOS POR PAGAR	0	6.075.150	7.745.294	8.075.839	8.591.450	8.844.929
TOTAL PASIVO CORRIENTE	0	6.075.150	7.745.294	8.075.839	8.591.450	8.844.929
PASIVO LARGO PLAZO						

Activos	Instalación	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
OBLIG. FINANCIERAS	35.000.000	23.333.333	11.666.667	0	0	0
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	35.000.000	23.333.333	11.666.667	0	0	0
TOTAL PASIVO	35.000.000	29.408.483	19.411.960	8.075.839	8.591.450	8.844.929
PATRIMONIO						
CAPITAL	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
UTILIDAD DEL PERIODO	0	12.334.395	15.725.293	16.396.399	17.443.247	17.957.885
UTILIDAD ACUMULADA	0	0	12.334.395	28.059.688	44.456.088	61.899.335
TOTAL PATRIMONIO	5.000.000	17.334.395	33.059.688	49.456.088	66.899.335	84.857.220
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	40.000.000	46.742.878	52.471.649	57.531.926	75.490.785	93.702.148
ESTADO DE RESULTADOS						
VENTAS		173.832.404	192.895.881	198.402.577	203.801.431	209.764.642
COSTO DE VENTAS		121.942.134	135.315.021	139.177.927	142.965.182	147.148.331
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		51.890.269	57.580.860	59.224.649	60.836.248	62.616.311
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN		33.180.725	33.804.273	34.440.291	34.480.067	35.482.369
GASTOS DE VENTAS		300.000	306.000	312.120	321.483	331.128
UTILIDAD O PERDIDA OPERACIONAL		18.409.544	23.470.587	24.472.237	26.034.697	26.802.813
IMPUESTO DE RENTA		7.087.674	9.036.176	9.421.811	10.023.358	10.319.083
UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO		11.321.869	14.434.411	15.050.426	16.011.338	16.483.730
TOTAL FLUJO NETO DEL PROYECTO	-40.000.000	-28.678.130	-14.243.719	806.707	16.818.045	33.301.776

6. EVALUACION DEL PROYECTO

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La Responsabilidad Social del proyecto está enfocada hacia el crecimiento de la economía a nivel regional generando empleo e incentivando el cultivo de maíz, permitiendo cubrir la demanda que existe en el municipio.

De igual manera se deberá mantener una buena relación con el cliente garantizando su satisfacción, extendiendo el compromiso de responsabilidad social empresarial con proveedores, agricultores, trabajadores, la comunidad y autoridades, manteniendo una comunicación asertiva, garantizando el seguimiento y control de la implementación del Plan de Responsabilidad Social.

El proyecto contribuye a elevar los índices de empleo mejorando así los niveles de calidad de vida de las personas que pueden trabajar en la cooperativa. Como es una factibilidad y dada su amplia magnitud que tendrá un impacto favorable sobre la economía regional y local, generando empleos directos, por lo tanto, en este sentido su impacto social es alto; siendo una fuente de trabajo para sus proponentes o futuros inversionistas, con el fin de conseguir los recursos para su implementación y generación de empleo estable.

6.2 EVALUACION AMBIENTAL

El Ministerio del Medio Ambiente y los gremios del sector agropecuario, en representación de los productores agrícolas, han venido trabajando en el desarrollo

de instrumentos técnicos que promuevan la gestión ambiental en las actividades productivas del sector (AGRICULTORES, 2018)..

Teniendo en cuenta el párrafo anterior, el impacto ambiental que tendría el desarrollo del proyecto, se llega a la conclusión que para cumplir con las pautas en materia de medio ambiente, salud y seguridad, así como son los requisitos establecidos por las entidades locales y nacionales, el riesgo de impacto en el medio ambiente es muy mínimo, ya que se utilizaran abonos orgánicos para el proceso de la siembra así como el uso adecuado de los recursos naturales para dicho cultivo.

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos (agua, suelo, aire mejo de desechos, depreciación de recursos naturales). La matriz de evaluación de impactos es una metodología para identificar los aspectos ambientales y aquellos que son significativos, evaluar y controlar los riesgos e impactos ambientales asociados a cada proceso. Su propósito es asegurar que todas las prácticas laborales, ya sean nuevas o existentes, rutinarias o no rutinarias, sean evaluadas en cuanto a sus riesgos e impactos ambientales para la determinación de las acciones necesarias, de acuerdo al sistema de gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. (HSE, 2018)

Con el fin de mejorar las condiciones ambientales del proyecto, presentamos los rangos de valor, la matriz de evaluación de impactos frente a los componentes agua, aire, manejo de desechos, depreciación de recursos naturales.

Tabla 69 Rangos de valor de la importancia

				Código de color
15	a	10.1	Altamente positivo	Verde
10	a	5.1	Moderadamente positivo	Verde claro
5	a	0	Levemente positivo	Blanco
-0.1	a	-5	Levemente negativo	Amarillo
-5.1	a	-10	Moderadamente negativo	Anaranjado

				Código de color
-10.1	a	-15	Altamente negativo	Rojo

Tabla 70 Rangos de Valor de Importancia por Áreas

AREA	ITEM	SUELO	AGUA	TEMPERATURA
Administración	Equipos	0	0	0
	Generación de documentos	-0.1	0	0
Área operativa	Maquinaria	-0.1	0	-0.1
	Desechos (tusa, residuos orgánicos)	15	15	15
Cultivo	Insecticidas ecológicos	9	8	7
	Abonos orgánicos	15	15	0
	Riegos	15	-5	0

6.2.2 plan de mitigación La Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas, Fenalce, son conscientes en la importancia que la temática de medio ambiente reviste para el desarrollo sostenible del sector cerealista colombiano. Se crea una Guía, que contiene lineamientos básicos de gestión y manejo ambiental en los cultivos de maíz, trigo, cebada, avena, sorgo, frijol y arveja fue elaborada fundamentalmente gracias a un conjunto de trabajos técnicos que de tiempo atrás ha financiado y difundido Fenalce, en los cuales se destacan los siguientes temas:

El plan de mitigación debe ser liderado por un Comité de Gestión Ambiental, compuesto por representantes de cada área de la cooperativa, el cual será el encargado de crear e implementar la política ambiental, revisar la normatividad y legislación entorno a la gestión ambiental, con el fin de ceñirse a ellas y realizar las siguientes actividades: diseñar los planes Gestión Ambiental, programar capacitaciones, boletines informativos, programar reuniones bimensuales, diseñar cronogramas de actividades, realizar auditorías periódicas, presentar los informes

mensuales a las entidades reguladoras como son la Secretaria de Salud Municipal, la CAS.

Se pueden analizar los posibles impactos ambientales que tendría el desarrollo del proyecto:

- ✓ Agricultura sostenible.
- ✓ Manejo integrado de plagas.
- ✓ Producción de semilla certificada.
- ✓ Conservación del recurso suelo.
- ✓ Fertilización de cereales y leguminosas.
- ✓ Manejo y tecnología en los cultivos.
- ✓ Manejo fitosanitario.
- ✓ Transferencia de tecnología.

Con todo, el trabajo aquí expuesto representa el resultado de un proceso concentrado entre las autoridades ambientales, los sectores productivos y los centros de investigación. (AGRICULTORES, 2018)

Con la información disponible que se tiene acerca de los posibles impactos ambientales que tendría el desarrollo del proyecto, se llega a la conclusión que el proyecto propuesto está diseñado para cumplir con las pautas en materia de medio ambiente, salud y seguridad, así como son los requisitos establecidos por las entidades locales, nacionales; el riesgo que hay de impactar el medio ambiente es muy mínimo, teniendo en cuenta la guía menciona anteriormente suministrada por Fenalce se podrá seguir parámetros dentro del plan de mitigación para contribuir al cuidado del medio ambiente

La semilla de maíz híbrido que utilizara la cooperativa no requiere químicos adicionales, debido a que esta semilla de cereal ya los trae, un factor importante es la calidad del terreno donde debe ser un suelo con unas características específicas

para este tipo de semilla y así poder aprovechar al máximo los benéficos. Así mismo cuando la planta este en proceso de crecimiento se utilizara químicos fungicidas amigables con el medio ambiente debido a que a medida que se va desarrollando está expuesta a plagas que atacan el maíz.

De igual forma se tiene unas recomendaciones para el uso adecuado de los recursos naturales:

- ✓ El manejo adecuado de los servicios públicos, como el no utilizar la energía eléctrica y aparatos electrónicos cuando no se requiera.
- ✓ Manejo eficiente de la comunicaciones sin necesidad de utilizar papel, se usaran las TIC.
- ✓ Concientizar a los trabajadores del área administrativa del ahorro de papel.
- ✓ Fomentar la parte de reciclar materiales reutilizables; La cooperativa se compromete a seleccionar dentro de sus desperdicios, los materiales que se puedan reutilizar para entregar en condiciones de un segundo uso a las entidades recolectoras que operan en municipio de Barbosa Santander.
- ✓ Utilizar adecuadamente el agua sin generar desperdicios.
- ✓ El ahorro de luz eléctrica, apagar bombillos y equipos cuando no se estén utilizando.

6.4 EVALUACION FINANCIERA

La evaluación financiera de proyectos de inversión requiere realizar un análisis exhaustivo de las alternativas que coincidan con los objetivos empresariales o personales y que contribuyan a la creación de valor mediante la toma de decisiones óptimas y coherentes.

El analista de proyectos debe reunir la información necesaria y suficiente que permita evaluar cada opción disponible y debe contemplar cada una de las variables

que afectan dichas alternativas antes de aplicar uno o varios métodos de evaluación. La rentabilidad de cada proyecto contemplado dependerá de estas variables y por lo tanto el criterio del evaluador y la correcta aplicación de los métodos de evaluación son fundamentales para la toma de decisiones de inversión. (PATRICIA, 2018)

6.4.1 valor presente neto. El método del VPN es uno de los más utilizados en evaluación de proyectos y en valoración de empresas, pues permite valorar en el momento cero los flujos futuros. La tasa de interés a la cual se descuentan dichos flujos es llamada tasa de descuento.

Para el cálculo del VPN, se requiere determinar la tasa mínima atractiva de retorno, TMAR, que es lo mínimo que un inversionista espera le renten sus aportes, comparando y analizando si la inversión es más rentable incursionando en el mercado financiero o en el proyecto. El rendimiento esperado en la inversión en el proyecto comparada con las tasas o índices ofrecidos por el mercado bursátil o entidades financieras.

Tabla 71 Valor presente neto

VALOR PRESENTE NETO	
INVERSIÓN	-40.000.000
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS DEL PERIODO	
AÑO1	1.447.648
AÑO2	10.632.860
AÑO3	20.338.844
AÑO 4	41.886.571
AÑO 5	63.656.562
TASA DEL MERCADO ==>	10%

Para la evaluación financiera la tasa de oportunidad o la tasa mínima atractiva de retorno TMAR tomando en cuenta los TES, la tasa del crédito y la tasa de riesgo.

$$TO = ((1+TES) (1+TR) - 1) \times 100$$

Debe existir una relación de:

$$TMAR = (TO \times RP) + (RC \times TI \times (1 - \%MP))$$

Tabla 72 Criterios de Evaluación Financiera

RP	Recurso Propios	28%
RC	Recursos por Crédito	72%
TI	Tasa de Interés del Crédito	2%
% IMP	Porcentaje de Impuestos de Renta	33%
TES	Títulos de Tesorería a 5 años del Banco de la República	5,42%
TR	Tasa de Riesgo	10%
TI	Tasa de Inflación 2018	3,10%

Tasa de Oportunidad (TO)

Para hallar la tasa de oportunidad de la cooperativa es necesario tener en cuenta el porcentaje de riesgo como los títulos de tesorería aplicando las siguientes formulas:

$$TO = ((1+TES) (1+TR)) - 1 \times 100$$

$$TO = ((1+0,0542) (1+0,10)) - 1 \times 100$$

$$TO = 15,96\%$$

La Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)

La tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) se calcula teniendo en cuenta la tasa de oportunidad, las fuentes de inflación, la inflación y el porcentaje de impuesto de renta de la siguiente manera:

$$TMAR = (TO \times RP) + (RC \times TI \times (1 - \%IMP))$$

$$TMAR = (0,1596 \times 0,28) + (0,72 \times 0,02 \times (1 - 0,33))$$

$$TMAR = (0,044) + (0,144 \times 0,67)$$

$$TMAR = (0,044) + (0,096)$$

$$TMAR = 0,014$$

$$TMAR = 14\%$$

Como se trabaja en pesos constantes se debe deflactar bajo la siguiente formula:

$$TMAR \text{ deflactada} = \left(\frac{(1+TMAR)}{(1+Ti)} - 1 \right) * 100$$

$$TMAR \text{ deflactada} = \left(\frac{(1+0,14)}{(1+0,031)} - 1 \right) * 100$$

$$TMAR \text{ deflactada} = \left(\frac{(1,14)}{(1,031)} - 1 \right) * 100$$

$$TMAR \text{ deflactada} = (0,105) * 100$$

$$TMAR \text{ deflactada} = 10,5\%$$

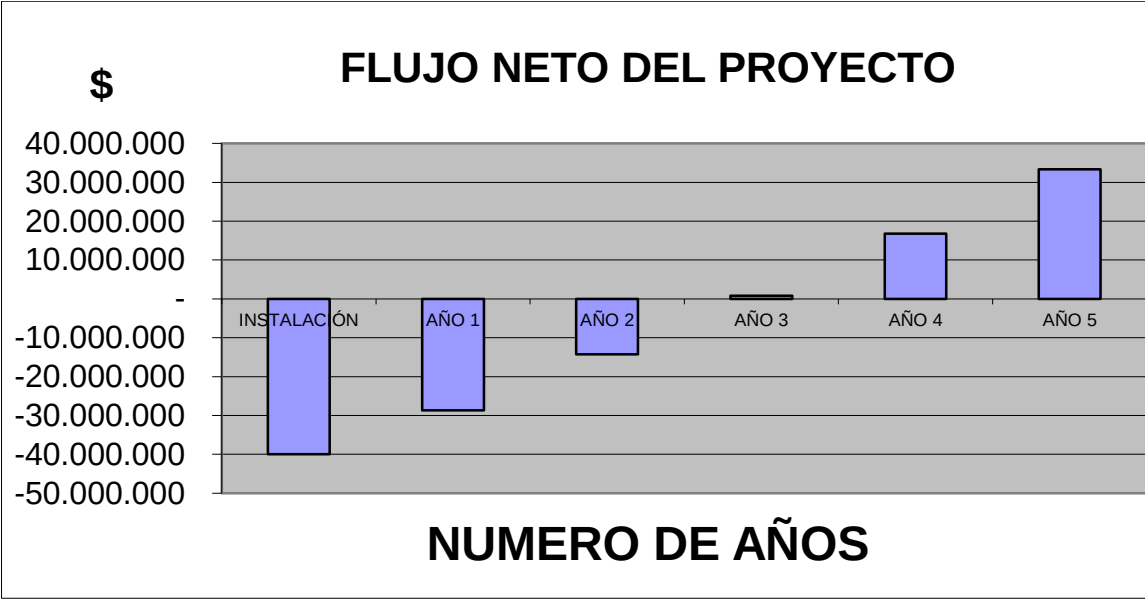
6.4.2 tasa interna de retorno TIR. TIR es una herramienta muy útil cuando es bien aplicada y no hay necesidad de desecharla sino que, para evaluar proyectos de inversión correctamente, se deben enfocar dichos proyectos y sus variables desde el punto de vista financiero, no matemático, porque la rentabilidad de un proyecto depende de cómo se financian los déficits de tesorería y de lo que se haga con los excedentes intermedios.

Tabla 73 Diferencia Entre Ingresos y Egresos del Periodo

VALOR PRESENTE NETO	
INVERSIÓN	-40.000.000
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS DEL PERIODO	
AÑO1	1.447.648
AÑO2	10.632.860
AÑO3	20.338.844
AÑO 4	41.886.571
AÑO 5	63.656.562
TASA DEL MERCADO ==>	10%

6.4.3 periodo de recuperación. El período de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente. Puede revelarnos con precisión, en años, meses y días, la fecha en la cual será cubierta la inversión inicial.

Grafica 14 Flujo Neto del Proyecto



6.4.4 análisis de las razones financieras

Cuadro 8 Análisis de las razones financieras

1	INDICADORES DE LIQUIDEZ		
	SON UTILIZADOS PARA MEDIR LA CAPACIDAD QUE TIENEN LAS EMPRESAS PARA CANCELAR SUS OBLIGACIONES EN EL CORTO PLAZO		
2	RAZON CORRIENTE - LIQUIDEZ		
	R. C. = ACTIVO CORRIENTE / PASIVO	2,25	
	CORRIENTE =		

	POR CADA PESO QUE LA EMPRESA DEBE EN EL CORTO PLAZO, CUENTA CON	\$ 2,25 DE RESPALDO
3	CAPITAL NETO DE TRABAJO	
	C. N. T. = ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE =	7.581.062
	INDICA CUANTO LE QUEDARIA A LA EMPRESA EN EFECTIVO SI TUVIESE QUE CANCELAR TODOS LOS PASIVOS DEL CORTO PLAZO	\$ 7.581.061,52
4	PRUEBA ACIDA	
	P. A. = (ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIOS) / PASIVO CORRIENTE =	0,24
	POR CADA PESO QUE LA EMPRESA DEBE EN EL CORTO PLAZO, CUENTA CON	\$ 0,24 DE RESPALDO
	SIN TENER QUE LIQUIDAR SUS INVENTARIOS.	
5	INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO	
	SU OBJETIVO PRINCIPAL CONSISTE EN EVALUAR EL GRADO DE PARTICIPACION DE LOS ACREEDORES DENTRO DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA, TAMBIEN EVALUAR EL GRADO DE CONVENIENCIA QUE TIENE LA EMPRESA AL ENDEUDARSE.	

6	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	
	N. E. = TOTAL PASIVO CON TERCEROS / TOTAL ACTIVO	
	ACTIVO CTE	OBLIG FINANC.
	13.656.211	23.333.333

	ACTIVO FIJO	IMP. POR PAGAR	6.075.150
	29.406.667		
	OTROS ACTIVOS	PROVEEDORES	
	-	-	
	TOTAL ACTIVOS	TOTAL PAS. TERCEROS	
	43.062.878	29.408.483	
7	N. E. = TOTAL PASIVO CON TERCEROS /		
	TOTAL ACTIVO =	0,68	
	POR CADA PESO QUE LA EMPRESA HA INVERTIDO EN ACTIVOS, LOS ACREEDORES SON DUEÑOS DE \$ 0,68 CENTAVOS, O QUE LOS ACREEDORES SON 68% DUEÑOS DE LA EMPRESA EN UN , Y QUE LOS PROPIETARIOS DE LA EMPRESA, SOLO 32% SON DUEÑOS REALMENTE DEL		
8	ENDEUDAMIENTO FINANCIERO		
	E. F. = OBLIGACIONES FINANCIERAS /		
	VENTAS NETAS =	0,13	
	INDICA QUE LAS OBLIGACIONES CON ENTIDADES FINANCIERAS EQUIVALEN AL 0,31 DE LAS VENTAS NETAS.		
9	CONCENTRACIÓN DEL ENDEUDAMIENTO EN EL CORTO PLAZO		
	C. E. C. P. = PASIVO CORRIENTE /	0,21	
	PASIVO TOTAL CON TERCEROS =		
	POR CADA PESO QUE LA EMPRESA LE DEBE A TERCEROS, \$0,21 CENTAVOS TIENE VENCIMIENTO EN EL CORTO PLAZO		

6.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio muestra cómo los cambios operados en los ingresos o costos por diferentes niveles de venta repercuten en la empresa, generando utilidades o pérdidas. La cooperativa debe vender 2.139 unidades para así alcanzar el punto de equilibrio, en pesos \$152.131.248 mil pesos.

Cuadro 9 Formula Punto de Equilibrio

FORMULAS

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN UNIDADES

MC1= PRECIO DE VENTA UNITARIO - COSTO VARIABLE UNITARIO

MC1=	57.944	37.624	20.320
------	--------	--------	--------

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

PE1= COSTOS FIJOS TOTALES / MC1

PE1=	43.470.633	20.320	2.139,34	UNIDADES
------	------------	--------	----------	----------

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN PESOS

MC2= (VENTAS TOTALES - COSTO VARIABLE TOTAL) / VENTAS TOTALES

MC1=	173.832.404	124.160.790	173.832.404	0,29
------	-------------	-------------	-------------	------

PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS

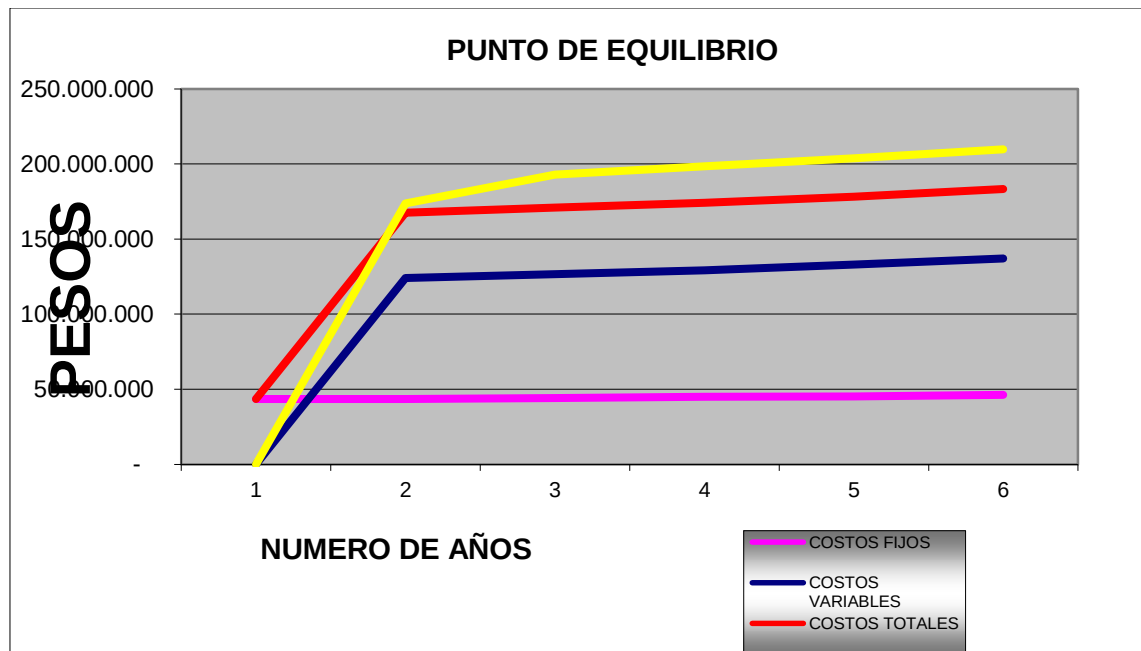
PE2= COSTOS FIJOS TOTALES / MC2

PE2=	43.470.633	0,29	152.131.248	PESOS
------	------------	------	-------------	-------

PRUEBA

PE2/PE1= PVU	71.111
--------------	--------

Grafica 15 Punto de Equilibrio



Teniendo en cuenta la gráfica anterior donde podemos apreciar la curva de las ventas totales y el costo total, en el que las curvas se cruzan, es donde se presenta el equilibrio del mercado, aquí las ventas son de \$152.131.248y los costos totales son\$43.470.633, en unidades es de 2.139 bultos de 62,5 Kilos donde los compradores como vendedores están satisfechos, a partir de estas unidades vendidas la empresa ya empieza a dar utilidad en el 3 año de haber iniciado en el mercado logrando así llevar a flote la empresa y por consiguiente satisfacer la demanda del mercado.

7. CONCLUSIONES

Este trabajo evalúa la factibilidad de un proyecto para la creación de unacooperativa de productores de maíz híbrido amarillo en el municipio de Barbosa Santander, la factibilidad se evaluó basada en la aceptación por parte del mercado potencial, la viabilidad técnica del proceso productivo y la evaluación financiera en un periodo de cincoaños; así como el impacto ambiental que tiene este proyecto para su puesta en marcha.

En el estudio de mercado se considera que el proyecto es viable porque actualmente no hay una cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo en el municipio de Barbosa Santander, ni municipios aledaños, además se cubriría la demanda que hay de este producto y no se tendría que importar maíz

La distribución de este producto se haría en la cooperativa, pero también se entregaría a los compradores mayoristas en los establecimientos de ventas de productos agrícolas.

La localización de la cooperativa se definió luego de valorar ciertas variables importantes para laejecución del proyecto.

La planta se distribuyó luego de evaluarse por medio de la herramienta del diagrama de relación de actividades, de esta manera se quiere evitar pérdidas de tiempo y espacio en cada proceso que se realice de forma que se cuenta con un flujo óptimo de recursos y un mejor aprovechamiento del tiempo.

Los costos del proyecto se definieron por medio de cotizaciones actuales en el mercado, de esta manera se establece proveedores y costos directos e indirectos, así mismo se estableció el capital para iniciar el proyecto.

Los beneficios y características del producto que presenta en la responsabilidad social empresarial y de la cooperativa por generar empleo, hacen que las personas se sientan atraídas al cultivar este producto por sus bondades y atributos.

Con el estudio administrativo de la cooperativa, se concluye que las oportunidades en el municipio, van aumentando ya que es un punto estratégico para poder vender el producto, logrando aumentar la producción y cultivo del mismo, generando empleo y proporcionando valor agregado a los productores de maíz.

La constitución de la cooperativa, se presenta como una organización fácil de dirigir, donde se cuenta con un manual de funciones de cada cargo, orientando a prestar un servicio con compromiso y efectividad del producto implantando una buena imagen empresarial.

La misión y la visión deja evidente la razón de la cooperativa y las pretensiones con su producto así mismo la forma cómo se logrará este objetivo.

El enfoque ofrecido por el estudio administrativo muestra la coherencia de poner en marcha este proyecto, el cual está sujeto a la realidad buscando el reconocimiento empresarial garantizando la permanencia de la cooperativa en el mercado.

El análisis financiero evidencia los indicadores que se interpretan como positivos para la viabilidad del proyecto de la cooperativa, su liquidez y la atención a sus compromisos.

La proyección de los estados financieros se realizó a 5 años, donde se definió la viabilidad del proyecto, en la parte económica su liquidez y a cuánto tiempo se recupera la inversión, teniendo un valor presente neto positivo generando riqueza, al igual que una TIR superior al costo de oportunidad del inversionista, por lo tanto proyecto es factible para su puesta en marcha.

8 RECOMENDACIONES

La viabilidad del proyecto de la cooperativa de maíz híbrido amarillo, está basada en la demanda del producto, por lo cual, se hace necesario una fuerte y agresiva campaña de mercadeo que permita no solo dar a conocer un producto más en el mercado.

Incentivar el cultivo del maíz híbrido amarillo contribuyendo a la generación de empleo y desarrollo regional.

La calidad del producto así como el servicio al cliente, son la forma más segura de invertir en publicidad e imagen corporativa brindando transparencia, seguridad y confianza a los clientes.

Dar a conocer a los empleados y socios la misión, visión, políticas y objetivos de la cooperativa de productores de maíz híbrido amarillo.

La cooperativa debe estar a la vanguardia del avance tecnológico y tener en cuenta el mejoramiento continuo para la satisfacción del cliente ya que con esto se puede llegar a optimización los recursos.

BIBLIOGRAFÍA

CAMARA DE COMERCIO Sociedades de responsabilidad limitada [en línea] disponible en: <https://www.ccc.org.co/tramites-de-registros-publicos/registros-publicos/registro-entidades-sin-animo-de-lucro/tramites/sociedades-de-responsabilidad-limitada/>

CARVAJAL, Andrea. FENALCE. Pág. 19
https://www.fenalce.org/alfa/dat_particular/pdf/pre_49852_q_rev124.pdf

CÉSPEDES SÁENZ, Alberto. Principios de mercado. Pág. 296

DANE Censo Barbos [en línea] disponible en:
<https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/santander/barbosa.pdf>

EMPRENDEDOR Estudio financiero [en línea] disponible en:
<http://emprendedor.unitec.edu/pnegocios/Estudio%20Financiero.htm>

FENALCE OFICINA DE PRENSA Hibidos Fenalce [en línea] disponible en:
<http://fenalce.org/archivos/04-08hibridosfenalce.pdf>

FENALCE, Insitucion [en línea] disponible en:
<http://www.fenalce.org/archivos/situacionmf.pdf>

VADELL Miguel cultivo de maiz hibrido [en línea] disponible en:
http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1953_13.pdf

VANEGAS, Henry. Fenalce pág.4
https://www.fenalce.org/alfa/dat_particular/pdf/pre_49852_q_rev124.pdf

VANGUARDIA LIBERAL. Veinte mil hectáreas anuales de maíz puede sembrar Santander [en línea] disponible en. <http://www.vanguardia.com/historico/15574-20-mil-hectareas-anuales-de-maiz-puede-sembrar-santander>

WIKIPEDIA ENCICLOPEDIA LIBRE Barbosa [en línea] disponible en;
[https://es.wikipedia.org/wiki/Barbosa_\(Santander\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Barbosa_(Santander))

ANEXOS

Anexo A. Encuesta de Competencia

Universidad Industrial de Santander–Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia–IPRED–Barbosa

Somos estudiantes de octavo semestre de la carrera Gestión Empresarial de la Universidad Industrial de Santander y estamos realizando un estudio que permita evidenciar el mercado potencial de maíz híbrido amarillo en el municipio de Barbosa Santander.

1. ¿Compraría maíz híbrido amarillo nacional a una cooperativa?

a. Si _____

b. No _____

2. ¿Compraría maíz nacional en una cooperativa o maíz importado?

Maíz importado _____

Maíz nacional _____

3. ¿Cuáles son las razones que tiene a la hora de comprar maíz amarillo?

a. Calidad _____

b. Precio _____

c. Color _____

4. ¿Qué rango de humedad debe tener el maíz amarillo que le compraría a la cooperativa?

a. 14-16 _____

b. 16-18_____

5. ¿Cuál es la cantidad de compra mensual de maíz amarillo que le compraría a la cooperativa?

a. Bultos de 50 kilos (360-400)_____

b. Bultos de 62.5kilos (320-360)_____

6. ¿A cuál de los medios publicitarios accede para conocer proveedores de insumos?

a. Internet_____

b. Radio_____

c. Televisión. _____

d. periódico. _____

e. Voz a voz _____

7. ¿Su proveedor de maíz hibrido amarillo en donde le despacha los insumos en?

Punto de venta_____

Directamente en la empresa_____

Por medio de intermediarios. _____

8. ¿Qué precio estaría dispuesto a cancelar a la cooperativa para adquirir maíz hibrido?

a.49.000 bulto de 50 kilos_____

b. 61.250 bulto de 62.5 kilos_____