

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE
DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA.



FACULTAD DE ESTUDIOS EN AMBIENTES VIRTUALES
MAGISTER OF MANAGEMENT OF THE SUPPLY CHAIN

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE
DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA.**

AUTOR:

Wilson Alfonso Acosta Berrio

TUTOR:

JOHANNA MILDRED MENDEZ SAYAGO

Caucasia Antioquia septiembre de 2018

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	13
1. INTRODUCCION	15
2. NATURALEZA DEL PROYECTO	17
2.1 Origen o fuente de la idea de negocio	18
2.2 Descripción de la idea de negocio.	19
2.3 Justificación y antecedentes	20
2.3.1 Justificación	20
2.3.2 Antecedentes.	22
2.4 Objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo	28
2.4.1 Objetivo General	28
2.4.2 Específicos	28
2.5 Estado actual del negocio	29
2.6 Descripción de productos o servicios	31
2.7 Nombre, tamaño y ubicación de la empresa	31
2.8 Potencial del mercado en cifras	32
2.9 Ventajas competitivas del producto y/o servicio	33
2.10 Resumen de las inversiones requeridas	34
2.11 Proyecciones de ventas y rentabilidad	34
2.12 Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad	36
2.13 Equipo de trabajo	36
3. ANÁLISIS DEL SECTOR	38

3.1	Caracterización del sector	39
3.2	Análisis de las fuerzas que impactan el negocio	40
3.3	Análisis de oportunidades y amenazas	42
3.3.1	Oportunidades:	42
3.3.2	Amenazas	43
3.4	Conclusiones sobre la viabilidad del sector	43
4.	ESTUDIO PILOTO DE MERCADO	44
4.1	Análisis y estudio de mercado	45
4.1.1	Tendencias del mercado.	45
4.1.2	Segmentación de mercado objetivo.	47
4.1.3	Descripción de los consumidores.	48
4.1.4	Tamaño del mercado.	48
4.1.5	Riesgos y oportunidades de mercado.	49
4.1.6	Diseño de las herramientas de investigación.	50
4.1.7	Objetivos.	50
4.1.8	Cálculo de la muestra.	50
4.1.9	Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes.	51
4.1.10	Metodologías de análisis de los competidores.	53
4.2	Resultados	54
4.2.1	Resultados del análisis de la competencia.	54
4.2.2	Resultados de la medición del comportamiento del consumidor.	54

4.2.3	Cálculo de la demanda potencial y participación del mercado.	59
4.2.4	Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado.	62
5.	ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO.	64
5.1	Objetivos mercadológicos.	65
5.1.1	Objetivos específicos	65
5.2	La estrategia de mercado	65
5.3	Estrategias de productos y servicio	66
5.4	Estrategias de distribución.	67
5.5	Estrategia de Precio	68
5.6	Estrategia de comunicación y promoción.	69
5.7	Estrategia de fuerza de ventas.	69
5.8	Presupuesto de la mezcla de mercado.	70
6.	ASPECTOS TÉCNICOS	72
6.1	Objetivo	73
6.2	Tamaño del Proyecto	73
6.3	Diseño de un centro de distribución	73
6.3.1	Diseño para almacenamiento	73
6.4	Objetivos de producción.	75
6.5	Ficha técnica del producto o servicio.	75
6.5.1	Especificaciones del Centro de Distribución	75
6.6	Descripción del proceso.	77

6.6.1 Diagrama de Flujo de los procesos de producción	85
6.7 Necesidades y requerimientos.	86
6.8 Características de la tecnología.	88
6.9 Materias primas y suministros.	88
6.10 Plan de producción.	88
6.11 Procesamiento de órdenes y control de inventarios.	89
6.12 Escalabilidad de operaciones.	90
6.13 Capacidad de producción.	90
6.14 Modelo de gestión integral del proceso productivo.	90
6.14.1 Enfoque de la Política de Salud Ocupacional	90
6.14.2 Política y Estrategias de Gestión Ambiental	90
6.15 Política de aseguramiento de la calidad y estrategia de control de calidad sobre el producto o servicio.	91
6.16 Procesos de investigación y desarrollo.	91
6.17 Plan de compras.	92
6.18 Costos de producción.	92
6.19 Infraestructura.	92
6.20 Mano de obra requerida.	95
7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES	96
7.1 Análisis estratégico.	97
7.2 Misión.	97
7.3 Visión.	97

7.4	Análisis DOFA.	98
7.5	Estructura organizacional.	99
7.6	Perfiles y funciones.	99
7.7	Organigrama.	107
7.8	Esquema de contratación y remuneración.	107
7.9	Factores clave de la gestión del talento humano.	108
7.10	Sistemas de incentivos y compensación del talento humano.	108
7.11	Esquema de gobierno corporativo.	109
7.11.1	Política Integral	109
7.11.2	Código de buen gobierno	109
7.11.3	Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	110
7.12	Aspectos legales.	110
7.13	Estructura jurídica y tipo de sociedad.	110
7.13.1	Requisitos	111
7.14	Regímenes especiales.	111
8.	ASPECTOS FINANCIEROS	113
8.1	Objetivos financieros.	114
8.2	Política de manejo contable y financiero.	114
8.3	Presupuestos económicos (simulación).	115
8.4	Presupuesto de ventas.	115
8.5	Presupuesto de costos de comercialización.	115

8.6 Presupuesto de costos laborales.	116
8.7 Presupuesto de inversión.	116
8.8 Estados financieros (escenario probable).	118
8.9 Flujo de caja.	118
8.10 Balance general.	120
8.11 Indicadores financieros.	121
8.12 Fuentes de financiación.	125
8.13 Evaluación financiera.	125
9. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD	127
9.1 Dimensión social.	128
9.2 Dimensión ambiental.	128
9.3 Dimensión económica.	128
9.4 Dimensión de gobernanza.	129
10. CONCLUSIONES	131
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	134
12. ANEXOS	144

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Consumo de Productos anuales	33
Tabla 2 Resumen de las inversiones	34
Tabla 3 Proyección de ventas	35
Tabla 4 Equipo de trabajo	36
Tabla 5 producción por hectáreas	40
Tabla 6 Análisis de las fuerzas que impactan el negocio.....	41
Tabla 7 Análisis de factores específicos	42
Tabla 8 Análisis de la competencia	54
Tabla 9 Promedio de compra de productos.....	60
Tabla 10 Mercado Potencial de Compradores agrícolas.....	60
Tabla 11 Mercado Potencial de CDEBAC	61
Tabla 12 Demanda Potencial anual.....	61
Tabla 13 Demanda Potencial en kilos.....	62
Tabla 14 Estimación Precio de Venta.....	68
Tabla 15 Presupuesto de la mezcla de Mercado	70
Tabla 16 Equipamiento CDBAC	86
Tabla 17 Total Costos Fijos y Variables.....	92
Tabla 18 Mano de obra requerida	95
Tabla 19 Análisis DOFA	98
Tabla 20 Presupuesto de ventas	115
Tabla 21 Presupuesto de comercialización	115
Tabla 22 Presupuesto de costos laborales.....	116
Tabla 23 Presupuestos de requerimiento e inversión.....	117
Tabla 24 Flujo de caja del proyecto	118

Tabla 25 Estado de Resultados	119
Tabla 26 Balance general.....	120
Tabla 27 Fuentes de financiación	125
Tabla 28 Evaluación financiera	125

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Logotipo de la Empresa	31
Ilustración 2 Edad de los Encuestados	51
Ilustración 3 Ocupación	52
Ilustración 4 Número de integrantes en su hogar.....	52
Ilustración 5 Compra de productos agrícolas.....	54
Ilustración 6 Hábitos de compra	55
Ilustración 7 Opción de compra.....	56
Ilustración 8 Adquisición de compra	56
Ilustración 9 Importancia del aseo a la hora de comprar	57
Ilustración 10 Importancia del servicio al cliente	57
Ilustración 11 Importancia de la variedad.....	58
Ilustración 12 Importancia del acceso rápido y comodidad.....	58
Ilustración 13 Importancia de la presentación del producto	59
Ilustración 14 Frecuencia de compra de productos.....	59
Ilustración 15 Canal de distribución de productos agrícola.....	67
Ilustración 16 Tipo de estanterías Ilustración 17 Tipos de estibas.....	76
Ilustración 18 Diagrama de flujo CDBAC.....	85
Ilustración 19 Infraestructura del centro de distribución	93
Ilustración 20 Organigrama CDBAC.....	107
Ilustración 21 Nivel de endeudamiento	121
Ilustración 22 Razón corriente	122
Ilustración 23 Rentabilidad operacional	122
Ilustración 24 Rentabilidad Neta	123

Ilustración 25 Rentabilidad del patrimonio.....	124
Ilustración 26 Rentabilidad del activo	124
Ilustración 27 Actores de gobernanza.....	129

RESUMEN EJECUTIVO

Desde los comienzos de la humanidad la agricultura ha sido y será el eje central de la economía de nuestro país puesto que desde el tratado de Yalta a Colombia le correspondió la producción agrícola; hoy por hoy el sector agrícola del país ha mostrado un crecimiento notable en la economía en los últimos años, sin embargo, para la comercialización interna de los productos se ha manifestado un sin número de inconveniente en la cadena de suministro debido a la cantidad de intermediarios los cuales generan menos ingresos a los pequeños y medianos agricultores y por ende el incremento del precio al consumidor final.

Frente a esta situación y teniendo en cuenta las necesidades de la Región en donde la compra de los productos agrícolas debe de hacerse en la central mayorista de Medellín para que los intermediarios las revendan y los consumidores se vean afectados con los altos cotos, se observó la necesidad de la implementación de un centro de distribución con el fin de excluir a los intermediarios en esta cadena la cual representaría mayores ingresos para los agricultores, y un beneficio en los precios para el consumidor final.

CDBAC florecerá como una PYME colombiana perteneciente al sector agrícola, contará inicialmente con 17 empleados y se dedicará a la comercialización y distribución de edulcorante de productos agrícolas. La empresa contará con un área de 1.000 m² y con una capacidad de oferta anual de 88637 tn aproximadamente.

Los productos del centro de distribución tendrán una ventaja comparativa respecto a la competencia que radicará en que el consumidor final recibirá alimentos frescos y de calidad, con alto valor nutricional y con una adecuada manipulación, lo que significa un mejor sabor y consistencia, lo cual solo es posible gracias a que son productos cultivados en la región y no existiría gran número de intermediarios.

El mercado objetivo dirigido como punto de partida a todos los habitantes y visitantes del Municipio de Cauca Antioquia para que ellos sean los principales beneficiados.

El mercado potencial es de 8.372.740 kilogramos mensuales de productos agrícola, el cual es requerido por la subregión del Bajo Cauca para alimentar a 311.881 habitantes que cuidan su salud a la hora de la ingesta de estos productos. Este mercado es abastecido en un 90% por productores provenientes de la central mayorista de Medellín y el resto por los pequeños agricultores, las cuales generan un gran riesgo al consumidor por la descomposición de estos productos y que ya no llegan totalmente frescos.

Financieramente, el proyecto ofrece una rentabilidad del 78,90% (TIR), un WACC del 17,65%, VPN de \$2.952,9 MM la cual generará una recuperación de la inversión en 1,320 años con utilidades netas de \$4,460 MM y \$374,154 MM respectivamente

La implementación del presente proyecto comprende una proposición para los pequeños u medianos agricultores que están implicados en la producción de productos agrícolas característicos de la zona (tomate, cebolla, pimentón, Plátano, Yuca, Ñame, Arroz, Maíz, Cacao, caucho), con el fin de que implementen decisiones que orienten el triunfo de sus cultivos bajo la premisa de ser sus propios jefes.

1. INTRODUCCION

Ilustrar un plan de negocios que facilite la creación de empresas, en donde su contenido evidencie las recomendaciones y estrategias de almacenamiento, se convierte en un reto mayúsculo; Y no es solo desde lo académico, pues el desarrollo de éste, se apoya en la realidad transicional que, de forma cuasi obligatoria, los productores agrícolas del municipio de Caucaasia, eje central de la economía en la subregión del bajo cauca, les permita generar valor mediante la inclusión de óptimos canales de distribución.

Es clara la inexistencia de un espacio con las características que permitan el desarrollo, crecimiento y evolución del sector agrícola, el cual ha sido coadyuvado por la inequidad de precios por parte de los intermediarios, lo cual, a grandes rasgos, originan la disminución de la rentabilidad de los agricultores y con ello, la falta de reconocimiento en el mercado local.

La relevancia e ilustración que esta investigación se estriba en la implementación de un centro de distribución de productos agrícolas en la subregión del Bajo Cauca; un proyecto comunitario que está dirigido a los agricultores y constituido mediante vía jurídica en la subregión, alcanzando de esta manera un mayor nivel de competitividad en el fomento de su desarrollo productivo.

Los objetivos de este plan de negocio de creación de empresa, se centralizan en el avance de los estudios necesarios para crear un centro de distribución que permita comercializar eficientemente los productos agrícolas, y de esta manera para llevar a cabo las investigaciones pertinentes y resultados notables se han considerado algunos postulados que le dan una estructura al documento de la siguiente forma: en un primer plano se muestra el estudio de mercado, que admite mostrar los mecanismos de mercado y venta previstos, la identificación de los canales de distribución que se van a utilizar e identificar las ventajas y desventajas

competitivas de implementar el proyecto; estudios técnicos que permitan conocer las disyuntivas tecnológicas y la distribución de la planta, permite alcanzar la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar, en el estudios financiero, se demuestra la viabilidad financiera del proyecto, así como también un plan organizacional y legal, en que evidencie el direccionamiento estratégico las normativas y las necesidades ambientales del proyecto. Finalmente, presentamos conclusiones generales, resultado de la investigación realizada.

Los descubrimientos de dichos estudios muestran la viabilidad comercial del centro de distribución propuesta en esta idea de negocio completado con los resultados económicos proyectados que fortifican la viabilidad de esta idea.

CAPITULO 1

2. NATURALEZA DEL PROYECTO

2.1 Origen o fuente de la idea de negocio

En Colombia, al igual que en otros países, la oferta de productos agrícolas es alta, el sector agrícola ha aumentado un 2% en el PIB, teniendo en cuenta que el país no tiene otra vía que escudriñar cómo suplir los ingresos que tributaba el petróleo debido a que los precios de este estaban en auge. Inclusive, incluso si estos se recobraran. Colombia podría convertirse en una potencia alimentaria en el transcurso de las próximas dos décadas, según la FAO, es una de las siete naciones que puede volverse despensa mundial de alimentos, gracias a que tiene suficiente tierra para ampliar la frontera agrícola sin necesidad de tumbar bosques. Además, goza de privilegios naturales como ser el tercer país con mayores recursos de agua y con diversidad climática (SEMANA, 2016).

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que la subregión del Bajo Cauca ha venido obteniendo resultados positivos en cuanto a los cultivos agrícolas como lo es el que arroz ha venido dinamizando su economía y se ha convertido en la segunda actividad económica más importante para la subregión con 10.000 hectáreas de arroz, la producción de yuca supera las 43.975 toneladas, que sitúan a la subregión como la mayor productora de yuca en Antioquia, en lo que al cacao se refiere se perfila como la vocación productiva más clara del Bajo Cauca en lo que a cultivos permanentes se refiere, con un área sembrada total de 4.400 hectáreas de cultivos permanentes en la región, en cuanto al ñame el Bajo Cauca se convierte en la única subregión departamental productora de ñame, con volúmenes que superan las 7.300 toneladas por año. (AEA, 2016).

Por consiguiente, observando cada uno de estos datos se motiva a que aprovechando esta dinamización del sector agrícola en la subregión del Bajo Cauca se presenta una gran oportunidad para los pequeños y medianos agricultores de mejorar sus condiciones de vida creando un centro de distribución agrícola donde puedan

comercializar sus productos reduciendo los intermediarios ya que estos mitigan el ingreso de los agricultores y por ende incrementan el valor del producto para el consumidor final.

2.2 Descripción de la idea de negocio.

El presente estudio realiza la viabilidad técnica, financiera, legal y administrativa de la creación de una empresa dedicada a la comercialización y distribución de productos agrícolas en el Bajo Cauca Antioqueño, teniendo como trascendencia la entrega de una investigación con los estudios realizados y las conclusiones sobre la viabilidad del proyecto, más no se encomendará al registro de la empresa ante la cámara de comercio ni las inversiones físicas para su puesta en marcha.

Dentro de los principales problemas que enfrentan los productores agrícolas de la subregión, reside especialmente en la reducción de los precios de los productos; ya sea por parte de los intermediación, no tener un punto concreto para la comercialización o tal vez no tener un canal de distribución adecuado, no existir un régimen en los precios, por ello se manifiesta que en cuanto a los precios referenciales de los productos agrícolas en la subregión, se aplican de acuerdo a la imposición de los intermediarios y no políticas establecidas la cual benefician a los agricultores.

Por consiguiente luego de haber evidenciado que en el Bajo Cauca Antioqueño, los pequeños agricultores están desprotegidos y a merced de los intermediarios, quienes se aprovechan y les dan una mínima contribución por sus productos agrícolas; se observó entonces la “carencia de un centro de distribución o de acopio y almacén en tránsito para el abastecimiento y distribución de los productos agrícolas en el bajo cauca antioqueño” que sirva de plataforma logística, y con ello conecte los productos cosechados por los pequeños agricultores y campesinos de la región, a fin de excluir a los intermediarios y que cada agricultor reciba un precio justo por sus productos ofertados.

2.3 Justificación y antecedentes

2.3.1 Justificación

La importancia que presenta este proyecto se fundamenta en las posibilidades de desarrollo económico y social que puede generar la creación de un centro de distribución agrícola en el bajo Cauca Antioqueño, ya que este será generador de oportunidades de empleo directo e indirecto para los pobladores de esta región, de igual manera podrá contribuir a mejorar las condiciones sociales de aquellos pequeños y medianos cultivaos que por su actividad de agricultura son los directamente beneficiados por este proyecto de inversión.

La puesta en marcha de este tipo de proyectos beneficia directamente al campesino de la subregión y al municipio como ente gubernamental, en cuanto se den las condiciones para su desarrollo, como lo son la creación de cadenas productivas con objetivos comunes, entre campesinos, gobierno e inversión privada.

Se ha evidenciado que el sector agropecuario es una fuente trascendental para la economía y la empleabilidad en Colombia ya que mientras el año anterior el sector lideró el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) o crecimiento económico del país, las estimaciones del Ministerio de Hacienda y la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (Anif) señalan que este año oscilará entre 1,3 % y 2,4 %. (JIMÉNEZ, El Colombiano, 2018) Examinando los niveles de producción a nivel nacional y regional, analizando las progresiones y los precios de los productos agrícolas, se instituyó que esta es una idea negocio provechosa que exterioriza una propensión al crecimiento y con una contribución importante en el mercado de alimentos.

La utilidad de este plan de negocios radica en la posibilidad de formular estrategias que permitan a este sector productivo a mejorar la rentabilidad de sus cosechas, así como a garantizar que su producción será vendida integralmente y a un precio justo.

De lo anterior se logra descubrir una insatisfacción del mercado en la subregión del Bajo Cauca Antioqueño y la carencia de un centro de distribución, el cual se acopie la producción de productos agrícolas y agroindustriales de los campesinos, pequeños y medianos agricultores de la Región.

A través del presente trabajo de creación de empresa, se busca construir el primer centro de distribución en la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño; teniendo en cuenta además que se proyecta como polo de desarrollo de la Región y el impacto económico y comercial que se avecina, toda vez que el Municipio de Caucasia se considera cabecera central y punto estratégico de la conexión norte de las autopista para la prosperidad, vía que conectará a la Costa Caribe y a la Ruta del Sol, con el Magdalena Medio, lo que mejorará la movilidad hacia los centros de comercialización portuaria y la costa norte de Colombia, la troncal de occidente y que a su vez proyecta al municipio a convertirse en zona franca.

Con este centro de distribución se refleja que es una industria rentable ya que existe la posibilidad de establecer relaciones comerciales con el Magdalena Medio y la Costa Caribe, debido al acortamiento de las distancias por la construcción de las autopistas.

Además, no solo se obtendrán beneficios económicos para sus socios, sino que también se obtendrán una sucesión de beneficios para la Subregión del Bajo Cauca: La creación de alrededor de 17 empleos directos entre operarios y supervisores, así como la generación de empleos indirectos de mano de obra subcontratada, entre ellos se realizará outsourcing para la recolección y el transporte de los productos agrícolas y agroindustriales, velando por la aplicación la reglamentación de Ministerio de Transporte, que evite la congestión vehicular y la invasión de espacios públicos, los bloqueos del tránsito vehicular del municipio y conservando las normas ambientales vigentes, logrando resultados muy parecidos a los que obtuvieron con el CENTRO EMPRESARIAL EL TRIUNFO en Montería Córdoba.

Finalmente, la creación de una estrategia asertiva de mercadeo y de apoyo a los productores de productos agrícolas y agroindustriales de la Subregión, en materia de comercialización y distribución de sus productos.

2.3.2 Antecedentes.

Al tratarse de un proyecto de grado enfocado a la creación de una empresa de productos agrícola, los antecedentes están referidos no solo a proyectos similares realizados a nivel nacional e internacional.

La propuesta para la creación de una empresa comercializadora de productos agrícolas orgánicos para los restaurantes de la ciudad de Bogotá.

Para esto, se hace necesario analizar el mercado de este tipo de productos, las tendencias y el desarrollo del mismo a nivel mundial y a nivel local, por lo tanto, se podrá observar la demanda y la oferta de este tipo de alimentos, la percepción que tienen los consumidores y los vendedores de estos, de la misma forma se tomaran en cuenta los productores y el desarrollo y acogida que este tipo de empresas tienen dentro del mercado local.

A su vez, en este trabajo se puede encontrar no solo una investigación enfocada hacia el crecimiento del consumo de los productos agrícolas orgánicos, sino también un completo estudio de cada una de las áreas que componen la empresa: organizacional, legal, financiero, técnico y comercial, con el fin de permitirle no solo a la investigación sino a la misma idea de negocio una evolución integral y general de cómo debe ser su incursión al mercado de productos orgánicos.

Finalmente, se toman en cuenta factores que están directamente relacionados con la producción y comercialización de este tipo de productos, como lo son el aspecto del impacto ambiental y de control de calidad para poner en marcha la idea de negocio y así mismo

desarrollar una investigación tomando varios aspectos que logren un avance a nivel empresarial y académico.

Estudio de viabilidad de un centro de acopio y distribución de alimentos de la canasta familiar en la localidad de Ciudad Bolívar

La implementación de un centro de acopio y distribución de alimentos de la canasta familiar, incorpora múltiples actividades, entre las que se encuentran la producción rural de alimentos por parte de los proveedores, el transporte o entrega de los productos hasta el centro de acopio o abastecimiento, la manipulación y embalaje, el procesamiento, almacenamiento y distribución hasta los diferentes negocios que surtirán los alimentos para ser vendidos directamente a la población. Estas actividades generan una compleja red de relaciones entre distintos actores, de cuya eficiencia depende la calidad y el costo de los alimentos, que satisfarán las necesidades alimentarias de determinada población.

Formulación De Plan De Negocio De Un Centro de Acopio, Estudio de Mercado y Estudio Técnico

El municipio de Anolaima, Cundinamarca es considerado como la capital frutera de Colombia, gracias a las condiciones geográficas de su entorno que permiten el cultivo de productos frutícolas de calidad.

Sin embargo, el municipio carece de un Centro de Acopio que concentre la producción, facilite la distribución y estimule la comercialización de productos frutícolas a centros urbanos. Problemática que genera rezagos en la economía de los pequeños y medianos productores del municipio debido a la aparición del fenómeno del intermediarismo que afecta directamente el precio de sus cosechas.

Con el presente trabajo se busca determinar la viabilidad de implementar un Centro de Acopio Agrícola en el Municipio.

Estudio de mercados, administrativo y legal, para la constitución de un centro de acopio de productos agrícolas en el municipio de puerto Wilches (Santander)

Se pretende realizar un análisis de la comercialización agrícola de la región específicamente de productos tales como: Plátano, Yuca, Maíz, Arroz y Frijol para constituir un Centro de Acopio de Productos Agrícolas en el municipio de Puerto Wilches (Santander). Este estudio surge, a partir de la necesidad que existe en el municipio de impulsar el sector agrícola como estrategia para garantizar la seguridad alimentaria y a su vez proteger al productor agrícola local.

Actualmente, los pequeños y medianos productores no cuentan con una zona formal que les permita protegerse de los cambios climáticos y que les brinde seguridad, salud e higiene. Así mismo, utilizan las calles para la comercialización de sus productos, debido a la falta de un lugar especial que les brinde la facilidad de comercializar, recolectar, almacenar y distribuirlos.

Conscientes de esta problemática, se ha realizado este proyecto, con el fin de presentar un diagnóstico de la situación actual de la comercialización de productos agrícolas del municipio de Puerto Wilches, departamento de Santander, mediante información secundaria y brindar una alternativa de solución a problemas específicos de sus productores.

Servicios logísticos y centros de distribución

Más allá de sus operaciones portuarias, la Organización Puerto de Cartagena se ha consolidado como una plataforma logística para el comercio global. Su innovador concepto de Centros de Distribución Internacional, CDI, cuenta con un modelo único que se adapta, con un portafolio de servicios, a las necesidades de cada uno de sus clientes. Bajo este concepto compañías de renombre internacional como Samsung, Ford, Pirelli, Bayer, Red Bull, DIRECTV, entre otras, han encontrado en La Organización Puerto de Cartagena un aliado estratégico para el desarrollo de sus líneas de negocio.

En caso de encontrar necesidades particulares, se ofrecen servicios especializados enfocados a desarrollar soluciones a la medida para cada uno de sus clientes. El Equipo Comercial está listo para escuchar sus necesidades y ofrecerle un servicio personalizado.

Las terminales portuarias de la Organización son las primeras en Colombia que funcionan bajo la regulación aduanera como Centros de Distribución Logístico Internacional, CDLI. Esta se refiere a lugares que la DIAN ha habilitado para prestar servicios logísticos y el almacenamiento de mercancías, las cuales serán sometidas allí mismo a diferentes procesos de conservación, acondicionamiento, empaque, clasificación, entre otros. Específicamente ofrece:

Almacenamiento de la carga hasta por un año con prórroga automática hasta por un año

Nacionalización parcial de la carga a conveniencia.

Alistamiento de la carga para reembarque y distribución internacional

Prestar un paquete de servicios de valor agregado que incluye:

Conservación y mantenimiento de la carga

Empaque y reempaque

Manejo de inventarios y clasificación

Envío de reportes

Toma de improntas y seriales, dependiendo del tipo de carga (puerto de Cartagena)

Corporación Colombiana de logística

Nace de la unión estratégica de dos compañías de alta trayectoria en Colombia, LÓGICA OTM que ofrecía servicio como operador de transporte multimodal y ALMADELCO que ofrecía servicio como almacén general de depósito.

CCL. S.A., ingresa al mercado colombiano, en año de 1999, con el objetivo de satisfacer las necesidades logísticas a organizaciones de origen nacional, extranjero o mixto, que buscan plataformas integrales, eficientes, rentables, oportunas, seguras y que suministren la información que permita tomar decisiones. (CCL).

Sodimac Colombia

Este centro de distribución cuenta con características y equipamiento última tecnología; tiene incorporadas prácticas tecnológicas y de logística de clase mundial. Así mismo, este proyecto cuenta con más de 100 muelles para cargue y descargue, una capacidad de almacenamiento de más de 70.000 posiciones de estibas, y zonas de picking para más de 10.000 referencias de producto, adicionalmente, se cuenta con un sistema automático para clasificación de cajas con capacidad de 6.000 cajas por hora y hasta 60 puntos de despacho en forma simultánea, lo cual redundará en un mejor servicio, y mayor eficiencia y competitividad.

“También contaremos con sistemas de información para la administración de la operación y del transporte WMS y TMS, que permiten mayor precisión en la operación y una respuesta más ágil y eficiente. Este centro de distribución permitirá mejores tiempos de respuesta y mayor disponibilidad de producto en las tiendas, beneficiando de esta forma la experiencia de compra de nuestros clientes” afirmó Hernán David Pérez, Gerente de Logística de Sodimac Colombia.

En Sodimac Colombia, dueña de la marca Homecenter, tenemos como propósito desarrollarnos con innovación y sostenibilidad, ofreciendo los mejores productos, servicios y asesoría a través del canal de venta que el consumidor escoja, al mejor precio del mercado, para inspirar y construir los sueños y proyectos de nuestros clientes. (unipymes)

Corporación Colombiana de logística

Corporación Colombiana de logística nace de la unión estratégica de dos compañías de alta trayectoria en Colombia, LÓGICA OTM que ofrecía servicio como operador de transporte multimodal y ALMADELCO que ofrecía servicio como almacén general de depósito.

CCL. S.A., ingresa al mercado colombiano, en año de 1999, con el objetivo de satisfacer las necesidades logísticas a organizaciones de origen nacional, extranjero o mixto, que buscan plataformas integrales, eficientes, rentables, oportunas, seguras y que suministren la información que permita tomar decisiones.

¿Qué nos hace únicos?

Somos expertos en el diseño de soluciones logísticas integrales hechas a la medida, que impactan positivamente a las empresas, aumentando su rentabilidad y el servicio hacia sus clientes.

Nuestro propósito es crear un enlace perfecto para cada cliente: buscamos su beneficio económico enfocándonos en la administración eficiente de su cadena de suministro.

¿Cómo lo hacemos?

Proveemos soluciones totales para la administración de las operaciones logísticas de las medianas y grandes empresas que necesitan concentrarse en su negocio principal, mediante alternativas costo-efectivas para el manejo integral de la cadena de abastecimiento (SCM), e información en tiempo real para la toma de decisiones.

En CCL contamos con bodegas inteligentes en las principales ciudades del país, lo que les brinda a nuestros clientes variedad de opciones al momento de tomar la decisión para el almacenamiento de sus mercancías.

Contamos con un WMS desarrollado completamente por nuestra área de tecnología lo cual permite adaptarse a cada una de las necesidades de nuestros clientes.

2.4 Objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo

2.4.1 Objetivo General

Evaluar la viabilidad comercial, técnica, legal y financiera para la creación y apertura de un centro de distribución de producto agrícolas (CDBAC) en la región del bajo Cauca orientada a satisfacer las necesidades de los campesinos de la región.

2.4.2 Específicos

1. Elaborar un marco referencial sobre la naturaleza del modelo de negocio para la implementación de la empresa CDBAC (Centro de Distribución del Bajo Cauca).
2. Realizar un estudio organizacional y legal teniendo en cuenta el direccionamiento estratégico, niveles jerárquicos; la normatividad y las consideraciones ambientales necesarias para la comercialización de los productos agrícolas y agroindustriales
3. Elaborar un estudio de mercado coherente con el análisis del sector de proyectos de soluciones para el suministro de productos agrícolas, tendencias del sector, competencia, estudio de precios, plan de mercadeo y proyección de ventas para la empresa CDBAC (Centro de Distribución del Bajo Cauca).
4. Elaborar un estudio técnico donde se detallen ampliamente los aspectos técnicos de las soluciones a ofertar donde se incluye la descripción del proceso, el plan para la operación de la empresa CDBAC (Centro de Distribución del Bajo Cauca).
5. Elaborar un estudio financiero que incluya las proyecciones, estados financieros, formulación de indicadores financieros y evaluación del riesgo que permiten la correcta evaluación financiera del modelo de negocio a implementar en CDBAC (Centro de Distribución del Bajo Cauca).

6. Elaborar un análisis de sostenibilidad para el proyecto considerando los aspectos sociales, ambientales, económicos y de gobernanza

2.5 Estado actual del negocio

El municipio de Caucasia Antioquia es una región que, por sus características climáticas con temperatura promedio anual de 27,8 °C con variabilidad no superior a 1° C y precipitación promedio anual multianual de 2.800 mm. Todo esto configura un conjunto de circunstancias que imprimen a la zona un patrón climático homogéneo al que se le aplican denominaciones tales como tropical lluvioso de selva, cálido, húmedo, húmedo lluvioso o cálido húmedo. (Vargas, 2014), permite al agricultor cultivar diferentes productos agrícolas. Pese a lo anterior y a la falta de asesoría técnica y especializada, los agricultores de esta región que se dedican al cultivo de productos para el consumo particular, llevándolos a vender parte de sus productos solamente para cubrir los costos que se han generado de manera previa en su producción.

Debido a la informalidad de quienes comercializan estos productos, los agricultores afirman que los precios de venta que se manejan son bajos, lo que representa para el agricultor un nivel casi nulo de utilidades, sumado a lo anterior la ola invernal, el mal estado de las vías y la dificultad de los medios de transporte acrecentando la dificultad de comercialización de dichos productos. Por otra parte, se encuentra la demanda que presentan los clientes ambulantes, los cuales aprovechan la falta de comercialización para ciertos productos como tomate, cebolla, pimentón, Plátano, Yuca, Ñame, Arroz, Maíz, Cacao, limón, caucho. Estos productos son recolectados en cada uno de los lugares cultivados para luego llevarlos principalmente a la cabecera municipal del Municipio de Caucasia Antioquia para su venta; los pequeños y medianos agricultores se ven obligados a vender estos productos a estos comerciantes intermediarios debido a la falta de organización y comercialización directa.

Es por lo anterior que se encuentra la pertinencia de este proyecto, ya que la creación de un centro de distribución agrícola que se dedique a la comercialización de estos productos en un mismo punto geográfico, permitirá mejorar las condiciones de vida de los pequeños y medianos agricultores de la Región del Bajo Cauca, quienes recibirán utilidades generadas de la comercialización de sus productos, así como el desarrollo económico del municipio, brindando nuevas oportunidades para cada uno de los habitantes.

En cuanto a su ubicación, el municipio de Caucasia es un municipio colombiano localizado en la subregión del Bajo Cauca del departamento de Antioquia. Es denominada la Capital del Bajo Cauca por ser el principal centro urbano y comercial de la subregión. Limita por el norte con el departamento de Córdoba, por el este con los municipios antioqueños de Nechí y El Bagre, por el sur con el municipio de Zaragoza, y por el oeste con el municipio de Cáceres.

En cuanto a la actividad económica del municipio, que se basa en el sector comercio y minero, pero con relación al sector agropecuario, que ha venido aumentando a que se están buscando otras alternativas de economía para la subsistencia, este sector aporta 252 miles de millones al PIB y que representa el 5,5% dentro del PIB en la Subregión, es importante resaltar que se ha incrementado la producción de: Cacao, caucho, plátano, arroz tecnificado y maíz tradicional, (DAP, 2017) se desarrollada en la actividad familiar y agricultores de pequeña y mediana escala con el propósito de lograr la subsistencia, el autoconsumo y generar excedentes para la comercialización en el mercado de la localidad, en el departamento de Antioquia y el interior del país.

Se proyecta que el comercio interno se incremente en promedio 5 %, equivalente a 1.172 toneladas semanales más de carga, y que la producción agrícola aumente en 144 %, es decir, 8.400 toneladas anuales. El Bajo Cauca es considerado como la despensa ganadera y

minera del departamento (son sus principales actividades económicas); sin embargo, en los últimos años la producción de arroz ha venido dinamizando su economía y se ha convertido en la segunda actividad económica más importante para la subregión, representando cerca del 16 % de la producción nacional. (COMERCIO, 2019)

2.6 Descripción de productos o servicios

El centro de distribución del Bajo Cauca – CDBAC, es un espacio destinado para la ubicación de productos agrícolas obtenidos de la actividad humana con materias primas de origen vegetal a través de cultivos. Su objetivo básico es almacenar los productos y embargar órdenes de salida para que sean distribuidos en el comercio mayorista o minorista en perfecto equilibrio de oferta y demanda.

Lo anterior, se desarrollará por medio de 3 procesos generales: recepción, almacenamiento, Alistamiento y Despacho de Productos

2.7 Nombre, tamaño y ubicación de la empresa

Nombre de la empresa: CENTRO DE DISTRIBUCION DEL BAJO CAUCA (CDBAC)

Ilustración 1 Logotipo de la Empresa



Fuente: elaboración propia

Realizar la evaluación del impacto ambiental para proponer alternativas que den soluciones a las consecuencias o efectos físicos, biológicos, culturales y socioeconómicos causados por la construcción de la empresa de CDBAC.

El centro de distribución será construido en un terreno de 1.000 m² el tamaño de la empresa estará determinado por la capacidad que tendrá la empresa para recibir los productos de la

región del Bajo Cauca. Para el presente caso el cálculo de capacidad se desarrolla en función de la oferta anual que será 88637 tn anuales aproximadamente los cuales se pretenden comercializar en la central mayorista de Medellín.

El centro de distribución estará ubicado en el municipio de Caucasia Antioquia por ser el epicentro de la región y por tener la facilidad de acceso a las vías y más cercanía a los proveedores.

2.8 Potencial del mercado en cifras

A nivel local existen alrededor 4 empresas dedicadas a la comercialización de productos agrícolas, entre ellas se destaca Almacenes Éxito, Surtimax, Almacenes Olímpica y el cosechero, que son los que tienen mayor participación en el mercado.

El mercado potencial son todos aquellos comerciantes mayoristas que tengan capacidad de compra en el centro de distribución, entre ellos están los anteriormente mencionados fuera de la plaza mayorista de Medellín la que tiene un 60% de participación en el mercado.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se puede decir que para estimar este mercado potencial hay que tener en cuenta el habito de consumo de los habitantes de la región. De esta manera según la FAO en la subregión del Bajo Cauca se estima que el consumo anual en toneladas de la subregión es: Arroz 27.834, Maíz 4.797. Plátano 5.382, Yuca 8.383, Ñame 7.300 (FAO, 2017)

La participación de área cultivada en toneladas por municipios es la siguiente: Cáceres 7.536, Caucasia 2.057, El Bagre 2.679, Nechí 3.300, Tarazá 6.230, Zaragoza 5.633

El mercado de consumo anual del municipio de Caucasia Antioquia teniendo en cuenta cada uno de los productos se puede observar en la siguiente tabla1. La recopilación de esta información se realizó a través de visitas a los vendedores mayoristas del municipio donde se

estableció que el índice de consumo de dichos productos de acuerdo al volumen de ventas anuales.

Tabla 1 Consumo de Productos anuales

Producto	Total, kg anual
Tomate x kg	8950
Cebolla x kg	5950
Pimentón	4535
Plátano	16250
Yuca	9000
Ñame	8420
Arroz	51900
Maíz	8550
Cacao	5600

Fuente: Elaboración propia

2.9 Ventajas competitivas del producto y/o servicio

Ofrecer productos frescos de alta calidad, el centro de distribución en particular se presenta como alternativa a la adquisición de productos en plaza de mercado tal y como vienen del productor sin ningún proceso de selección o limpieza. Esto significa, que deben realizar por su propia cuenta estas tareas que representan tiempo y desperdicios, pues generalmente no todos los productos vienen con la misma calidad, frescura y posibilidad de ser utilizados en procesos posteriores de producción de alimentos, siendo aquí precisamente donde se puede generar la principal ventaja competitiva de este proyecto, ofrecer a la comunidad en general un sistema de suministro de productos limpios y aptos para el consumo

De acuerdo a lo anterior y con la eventualidad de no contar al momento con un lugar apropiado que oferten estos productos con un servicio de calidad con sus respectivas normas de higiene y garantías después de almacenes éxito, propendemos a un futuro no muy lejano brindar un excelente servicio al consumidor lo que permitirá tener una ventaja competitiva frente a nuestros principales competidores y posicionamiento rápido en el mercado.

Otra de las ventajas competitivas de este proyecto radica en la estrategia de vincular como cooperados a los mismos productores, lo cual elimina la cadena de intermediarios y garantiza el abastecimiento al por mayor y al menudeo de los productos, que al ser entregados “listos” para el consumo garantizan no solo el uso del 100% de los mismos, sino que reducen costos para el usuario en tiempo y desperdicios.

2.10 Resumen de las inversiones requeridas

En la siguiente tabla 2 se relacionan los gastos de equipamiento correspondientes a materiales, insumos, tecnología requerida para la prestación del servicio, equipos y máquinas, incluyendo Presupuesto de mano de obra requerida. Es decir, toda la infraestructura y sus costos para el inicio del proyecto del centro de distribución CDBAC.

Tabla 2 Resumen de las inversiones

DESCRIPCION	VALOR
Maquinaria y Equipo	\$ 242.735.532
Puesta en Marcha	\$ 17.500.000
Presupuesto de mano de obra requerida	\$ 197.323.493
Total	\$ 457.559.025

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se muestra el resumen de inversión requerida para el proyecto en un total de \$ 457.559.025 el cual se espera recuperar dicha inversión en 1,320 años

2.11 Proyecciones de ventas y rentabilidad

En la siguiente tabla 3 se muestra las proyecciones de ventas en los primeros 5 años, donde se refleja una viabilidad del proyecto, además los informes realizados por la revista portafolio para el año 2017 sector agropecuario creció 4,9%, este año mientras los cultivos transitorios crecieron 8.1% y los permanentes lo hicieron al 8,9%.

Con la implementación de la nueva política de gobierno denominada ‘Colombia Transforma, Comercializa y Vende’, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural apunta

para el primer semestre del año garantizar más comercialización y mayores ingresos a los productores del país. (DAPRE, 2018)

Un crecimiento de 5% anual para el sector agropecuario a través de nuevos proyectos y programas rurales, es el gran reto del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en el año 2018. (DAPRE, 2018)

Tabla 3 Proyección de ventas

TOMATE					
	1%	2%	3%	4%	
2018	2019	2020	2021	2022	
	4,53%	3,84%	3,68%	3,53%	
308.720	311.807	318.043	327.585	340.688	
\$ 1.500	\$ 1.568	\$ 1.628	\$ 1.688	\$ 1.748	
CEBOLLA EN RAMA					
242.500	244.925	249.824	257.318	267.611	
\$ 3.000	\$ 3.136	\$ 3.256	\$ 3.376	\$ 3.495	
PIMENTON					
251.360	253.874	258.951	266.720	277.388	
\$ 3.500	\$ 3.659	\$ 3.800	\$ 3.940	\$ 4.079	
PLATANO					
98.400	99.384	101.372	104.413	108.589	
\$ 1.500	\$ 1.568	\$ 1.628	\$ 1.688	\$ 1.748	
YUCA					
461.840	466.458	475.788	490.061	509.664	
\$ 2.000	\$ 2.091	\$ 2.171	\$ 2.251	\$ 2.330	
TOMATE					
461.840	466.458	475.788	490.061	509.664	
\$ 2.000	\$ 2.091	\$ 2.171	\$ 2.251	\$ 2.330	
ÑAME					
421.200	425.412	433.920	446.938	464.815	
\$ 3.000	\$ 3.136	\$ 3.256	\$ 3.376	\$ 3.495	
ARROZ					
702.000	709.020	723.200	744.896	774.692	
\$ 2.400	\$ 2.509	\$ 2.605	\$ 2.701	\$ 2.796	
MAIZ					
472.300	477.023	486.563	501.160	521.207	
\$ 1.040	\$ 1.087	\$ 1.129	\$ 1.171	\$ 1.212	
CACAO					
299.600	302.596	308.648	317.907	330.624	
\$ 5.600	\$ 5.854	\$ 6.079	\$ 6.303	\$ 6.525	
3.257.920	3.290.499	3.356.309	3.456.998	3.595.278	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se muestra el total de kilogramos anuales de ventas de los productos y el total en pesos de ventas anuales.

2.12 Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad

La evaluación financiera, analiza el proyecto desde el punto de vista de su retorno financiero. Así, se enfoca en el análisis de conocer en qué medida el proyecto cumple el objetivo de generar un retorno de la inversión a las diferentes personas que participan en su ejecución o financiamiento. Consecuentemente, la evaluación financiera trabaja los flujos de ingresos y egresos a precios de mercado y los ajusta para eliminar los efectos de la inflación y del riesgo del proyecto a través de la denominada tasa de descuento.

2.13 Equipo de trabajo

Tabla 4 Equipo de trabajo

Cantidad	Área de Especialización	Profesión	Experiencia Profesional	Fortalezas	Funciones a desempeñar
	Gerente	Ingeniera Industrial, Especialista en Gerencia de Mercados	Gerente de empresas en el sector comercial Asesorías y consultoría en Sistemas Integrados de Gestión	*Conocimiento de la zona y el sector. *Conocimiento del mercado y del producto. *Amplias relaciones comerciales con el sector comercial y Contratistas	Administrador
1	Supervisor	Administrador	Gerente de Compras, Jefe de personal	Amplio conocimiento en el sector y de la prestación de servicios públicos Excelentes relaciones con el mercado en ARL, Contratación Pública	
1	Montacarguista	Operario de montacargas	Experiencia reconocida en el área de desempeño	Competencias Comunicativas Competencias técnicas en el área de desempeño	Operar el montacarga
1	Operario	Manipulación de los productos	Experiencia en el área de desempeño	Competencias técnicas en el área de desempeño	Manipular los productos para su selección y clasificación
3	Picking	Alistar pedidos	Experiencia en el área de desempeño	Competencias técnicas en el área de desempeño	alistamiento de pedidos recogida de material

Cantidad	Área de Especialización	Profesión	Experiencia Profesional	Fortalezas	Funciones a desempeñar
3	Packing	Empacar, embalar y embazar productos	Experiencia en el área de desempeño	Competencias técnicas en el área de desempeño	empaque, embalaje y envase.
1	Despacho	Despachar los productos	Experiencia en el área de desempeño	Competencias técnicas en el área de desempeño	revisión del documento y soporte del pedido Verificación del pedido

Fuente elaboración propia

la tabla 4 presenta el equipo de trabajo del centro de distribución agrícola CDEBAC para su total funcionamiento

CAPITULO 2

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

3.1 Caracterización del sector

A nivel nacional, la agricultura ha tenido un comportamiento estable, luego del bajón de los años 2010 y 2017. Durante el año 2018 la agricultura colombiana registró un crecimiento importante gracias a la recuperación productiva, luego del fuerte golpe que representó el fenómeno de El Niño. (CORRAL, 2018)

En el tercer trimestre del año pasado la agricultura presentó un crecimiento anual del 7,1 por ciento. Frente al trimestre inmediatamente anterior, el crecimiento fue de 3,7 por ciento y durante lo corrido del año de 6,3 por ciento. las entidades financieras reconocen que la agricultura fue el sector que jalonó el crecimiento del PIB del país durante el año pasado y que, tanto frente al promedio de la economía (que se estima esté entre 1,5 y 1,8 por ciento) como comparado con el crecimiento del resto de los sectores económicos, presentó un desempeño destacable. Igual se puede decir respecto a la tendencia histórica del PIB sectorial. (CORRAL, 2018)

A nivel local, Caucasia es el eje de la actividad comercial del Bajo Cauca y sur de córdoba (compuesta por los municipios de Caucasia, El Bagre, Zaragoza, Cáceres, Tarazá, Nechí, La Apartada, Ayapel, Buenavista, Montelíbano, Puerto Libertador y Uré.) y el de mayor densidad poblacional de la región. La pesca, la agricultura y la minería fueron los sectores básicos al comienzo de su vida; en la primera mitad del siglo, su desarrollo estuvo ligado al río Cauca y más tarde el desarrollo de la economía se da de forma paralela con la construcción de la troncal de occidente; la agricultura, ganadería, la minería y el comercio son los factores dinamizantes de su economía.

Ahora bien, respecto a la actividad agrícola específicamente y según datos del consenso agropecuario del 2017, se pueden observar las siguientes área y rendimiento de los cultivos en el municipio de Caucasia, así:

Tabla 5 producción por hectáreas

Cultivo	Hectáreas (HA) Sembradas	Rendimiento Toneladas (T)/HA	Producción Toneladas	Observaciones
Yuca	310	10	2300	
Ñame	36	8	120	
Arroz Criollo	520	1.3	416	Primer Semestre
Arroz Secano	2300	4	5200	Primer Semestre
Maíz	500	1.5	450	
Hortalizas de Clima Cálido	25	10	100	
Patilla	55	27.5	275	
Cacao	236			En sostenimiento
Caucho	3204			En sostenimiento
Plátano	255	8	800	
TOTAL	7441			

Fuente: Consenso Agropecuario 2017

Con base en lo anterior, el sector agropecuario refleja el compromiso de aprovechar la riqueza y el enorme potencial del campo para dar un verdadero salto económico y social en las zonas rurales del Municipio a través de la generación de empleo formal y el desarrollo de emprendimientos exitosos. Considerando el incremento previsto de la demanda de alimentos y las perspectivas de precios altos de commodities para las próximas décadas, sumado a las ventajas comparativas que tiene Cauca en este sector, es indudable que nos encontramos ante una oportunidad que no podemos desaprovechar. El paso siguiente será convertir estas ventajas comparativas del campo en ventajas competitivas, y de esta manera transitar hacia un sector agropecuario que conduzca a más empleo y menor pobreza para la población rural.

3.2 Análisis de las fuerzas que impactan el negocio

Este análisis está enmarcado en un enfoque genérico y específico sobre el análisis del entorno de PESTEL + PORTER.

Tabla 6 Análisis de las fuerzas que impactan el negocio

Factores	Descripción	Variables a considerar
Económicos	Variables macroeconómicas que evalúan la situación actual y futura de la economía.	Crecimiento actual y esperado del PIB, del consumo interno, del ahorro, de la inversión... Inflación Evolución de los tipos de interés Tasa de desempleo
Socio- Culturales	Variables demográficas, sobre cambios sociales y culturales de la población.	Evolución de la pirámide de población Densidad de población Tasa de natalidad y mortalidad Evolución de emigración e inmigración Nivel educativo Valores sociales, morales, éticos
Tecnológicos	Nivel científico y las infraestructuras tecnológicas de un contexto determinado.	Nivel de desarrollo tecnológico Grado de implantación de tecnologías de la información Grado de obsolescencia tecnológica % PIB dedicado a I+D+i Número de investigadores Número de patentes/año
Políticos	Marco institucional que existe en un determinado contexto socio-económico.	Tipo y características del sistema político vigente Transparencia, solidez y madurez del sistema político Nivel de estabilidad del gobierno Políticas monetaria y financiera Políticas de bienestar
Legales	Desarrollo legislativo que pudiera afectar al sector.	Leyes y normativas (tributaria, laboral, etc.) Derechos de propiedad intelectual
Medioambientales	Grado de ecologismo y la tendencia a la sostenibilidad de los agentes implicados en nuestro contexto.	% de reciclado de productos Energías renovables Existencia de tasas ecológicas Leyes medioambientales

Fuente elaboración propia

En la tabla 6 se realiza el análisis de las fuerzas que impactan el negocio en cuanto a lo económico, sociocultural, tecnológico, político, legal y medioambiental

En la tabla 7 a partir del anterior análisis de factores generales o genéricos, tenemos los siguientes factores específicos como son: productos o servicios sustitutos, competidores potenciales, intensidad de la competencia actual, poder de negociación con proveedores poder de negociación con clientes

Tabla 7 Análisis de factores específicos

Productos o Servicios Sustitutos	Competidores Potenciales	Intensidad de la Competencia Actual	Poder de Negociación con Proveedores	Poder de Negociación con Clientes
Actualmente no existe en la región un centro de distribución agropecuaria como tal, sin embargo, los productores realizan una distribución directa con el cliente final.	De acuerdo con informes del Concejo Municipal de Cauca, existe un proyecto para fundar la asociación de agricultores de segundo piso del municipio de Cauca, teniendo como línea medular la creación de un centro de distribución para productos agrícolas.	La competencia actual es baja. Por tanto, sería un servicio diferenciado. A pesar de ello, los productores comercializan de manera directa, eliminando intermediarios y costos, por tanto, el canal de distribución es la competencia actual.	Como los productores, en su mayoría, no están organizados empresarialmente, se prevé que no ejerzan presión para imponer condiciones sobre precios y políticas de pago.	Los clientes si representan un gran desafío, sobre todo los mayoristas que están organizados gremialmente y sus condiciones son fuertes. Actualmente los clientes potenciales son reconocidos y de gran trayectoria.

Fuente: elaboración propia

3.3 Análisis de oportunidades y amenazas

3.3.1 Oportunidades:

- Al constituir el primer centro de distribución Agrícola en el Bajo Cauca Antioqueño, se tendrá la oportunidad de captar un 80% del mercado.
- Facilidad para desarrollar y conservar relaciones productivas a largo plazo de recíproco beneficio entre los pequeños y medianos cultivadores y el centro de distribución.
- Geográficamente, la región es un epicentro y se encuentra cerca de un mercado muy importante que se puede aprovechar enormemente.
- Los pequeños y medianos agricultores locales, cuentan con todas las facultades como los conocimientos empíricos para las siembras y el conocimiento de la tierra, más que cuentan con sus propios cultivos, y la disponibilidad de asociarse para ser actores de su

propio desarrollo y llevar a cabo proyectos que ayuden fortalecer el mercado agrícola y vender sus productos.

3.3.2 Amenazas

- El posible surgimiento o creación de otro centro de Distribución en la misma región.
- Si se incurre en errores o malas prácticas como en el empaque y embalaje adecuados y en la manipulación del producto o en el desarrollo de procesos dentro del centro de distribución al ser la materia prima un bien perecedero, se puede perder hasta un 20% la producción evitando la venta al cliente final.
- El mal estado de las vías en época de invierno que impide la entrada de vehículos a la recolección de los productos
- Los problemas de seguridad y orden público que limitan la entrada a recolectar los productos

3.4 Conclusiones sobre la viabilidad del sector

El inventario de hectáreas de siembra de cultivos agrícolas Yuca 43.975 ha, Ñame 7.300 ha, Arroz Criollo 10.000 hectáreas, Maíz 4400ha, Cacao 3.404,2 hectáreas, Plátano 1923ha, limón 14 ha; son suficiente para cubrir la capacidad instaladas de un centro de distribución de productos agrícolas. De igual forma, la demanda existente en la región permite explotar comercialmente este modelo de negocio.

El principal reto aquí, es la capacidad de negociar con cliente y proveedores dentro de una misma cadena productiva que genere un verdadero valor agregado orientado a generar escala de producción primaria con estándares de calidad que permita a los pequeños productores afrontar los retos y exigencias del mercado

CAPPITULO 3

4. ESTUDIO PILOTO DE MERCADO

4.1 Análisis y estudio de mercado

4.1.1 Tendencias del mercado.

Si lugar a dudas el mercado agrícola tiende a regularse cada vez más para aumentar su competitividad y sustentabilidad a largo plazo, es por esto que el departamento de Antioquia es el primero en formular el Plan de Ordenamiento Territorial Agrícola (POTA), que es una herramienta que sirve para conocer de manera científica, para qué sirven los suelos de las 9 subregiones del departamento porque se ha encontrado que la gente siembra de todo en todas partes, y eso no es rentable. Además, de las consecuencias de esa mala utilización de los suelos al sembrar una especie donde los suelos no son aptos, es que estos se cargan a través de pesticidas y abonos, lo que sobrecarga la tierra. Cabe destacar que la herramienta (POTA), que ya está trabajando, se basa en trabajos realizados por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria del Ministerio de Agricultura (UPRA) y la Universidad Nacional

Otra tendencia importante, es que el sector agrícola, a través de los gobiernos nacionales y territoriales en sus diferentes programas, busca dignificar al campesino, puesto que el campesino siembra y va a ver quién les compra, y ahí es donde no tiene a quién venderle. Dignificar significa que su unidad productiva no sea solo para seguridad alimentaria, sino para crear valor comercialmente. Todo esto prevé que los productores del sector agrícola cada vez estarán más capacitados, más organizados, mejor agremiados, con mejores contactos y poniendo condiciones.

En los últimos 3 trimestres del 2017, el sector agropecuario ha sido el motor de crecimiento del país con un ritmo de expansión muy superior al de toda la economía colombiana. Según el DANE, en el periodo julio-septiembre de 2017 la actividad agropecuaria creció 7,1 por ciento, mientras que el producto interno bruto (PIB) total lo hizo en 2 por ciento (Semana, 2017) Es indiscutible que el sector agrario está pasando por un momento muy especial, las cifras lo demuestran y el compromiso del Gobierno lo ratifica

El crecimiento del sector agrícola va a estar soportado en una gran demanda proveniente principalmente del mercado externo. Los datos que revela el Fondo Internacional para Desarrollo Agrícola –FIDA muestran cómo la producción de alimentos en países en desarrollo deberá duplicarse para el 2050 debido al crecimiento del ingreso disponible de las economías emergentes, la mejora en la calidad de la dieta y el incremento en la población mundial, que alcanzará los 9.000 millones de personas (Finagro, 2018).

Ante este contexto Colombia cuenta con una situación privilegiada para incrementar su producción agrícola. Nuestro país puede convertirse en una de las grandes despensas del mundo, pues es uno de los siete países en Latinoamérica con mayor potencial para el desarrollo de áreas cultivables según la FAO. (Finagro, 2018).

La subregión del Bajo Cauca genera un PIB de 4.515 miles de millones de pesos que representan el 4% del total del departamento. Con relación a la agricultura aporta 252 miles de millones al PIB y que representa el 5.5% dentro del PIB de la subregión, es importante resaltar que se ha incrementado la producción de: Cacao, caucho, plátano, arroz tecnificado y maíz tradicional. (Economicas, 2016)

El Bajo Cauca presenta un superávit de producción agrícola de 26.868 ton/año influencia por el peso que tiene el cultivo de yuca, que se produce en todos los municipios y que representa el 49,05% de la producción de los rubros analizados, registró durante el 2016 una producción superior a las 43.975 toneladas, que sitúan a la subregión como la mayor productora de yuca en Antioquia ; para el caso del plátano la producción supera el 1,8 veces la demanda, no obstante solo se destina el 27% de la producción a las necesidades de la Subregión. El maíz replica igualmente la lógica de abastecimiento, el 16% del consumo, para el caso del ñame el Bajo Cauca se convierte en la única subregión departamental productora de ñame, con volúmenes que superan las 7.300 toneladas por año (AEA, 2016).

Las cifras de la Secretaría de Agricultura de Antioquia para 2018 muestran que el cultivo de cacao se perfila como la vocación productiva más clara del Bajo Cauca en lo que a cultivos permanentes se refiere. Por su parte, el cacao participó con un área sembrada total de 4.400 hectáreas de cultivos permanentes en la región, de las que 1.404 estaban en producción (un volumen de 900 toneladas durante 2017). También revela que el plátano cuenta con un área total sembrada de 1923 hectáreas de cultivo permanente.

El cultivo de arroz es la segunda actividad económica del Bajo Cauca, una subregión que representa cerca del 16% de la producción arroceras nacional, según el IV Censo Nacional Arroceros que le da esta denominación a las hectáreas cultivadas en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Choco, Córdoba y Sucre. (Patiño, 2017)

Israel Callejas Álvarez, director ejecutivo de Fedearroz seccional Caucasia, manifestó que esta zona anualmente produce aproximadamente 10.000 hectáreas de arroz de las cuales 7.000 tienen su cosecha en el primer semestre y 3.000 logran ser cosechadas en el segundo semestre. (Patiño, 2017).

Con este comportamiento se puede establecer que el proyecto puede tener una participación del mercado de 100%, para lo cual la idea de negocio muestra una factibilidad creciente en el mercado de productos agrícolas a nivel regional y departamental.

Es aquí donde nos ubicamos en este contexto para que el centro de distribución agrícola del Bajo Cauca se desarrolle mirando a futuro la tendencia de este mercado prometedor para la región y para Colombia en general, en vista que los mercados desarrollados van a adquirir más productos para el consumo.

4.1.2 Segmentación de mercado objetivo.

De acuerdo a los informes preliminares del Ministerio de Agricultura donde el Sector de la Agricultura es uno de los más prometedores en el país y que representa un porcentaje

significativo en el PIB, también observando las necesidades de los países en materia de estos productos; de acuerdo a estos informes el proyecto, el centro de distribución prestará el servicio de comercialización y distribución de productos agrícolas de pequeños y medianos productores del Bajo Cauca Antioqueño. El segmento de mercado se va a centrar en la comercialización y distribución de tomate, cebolla en rama, pimentón, Plátano, Yuca, Ñame, Arroz, Maíz, Cacao, ya que la región posee una producción representativa de los mismos. Está dirigido como punto de partida a todos los habitantes y visitantes del Municipio de Caucasia Antioquia para que ellos sean los principales beneficiados, también al turista que por distintas razones visitan el Municipio.

4.1.3 Descripción de los consumidores.

Los consumidores de estos productos son las familias que en el momento de la compra quien incide comprar es el ama de casa ya que prefiere productos de fácil preparación, saludables y económicos.

4.1.4 Tamaño del mercado.

El tamaño del mercado población total del Bajo Cauca Antioqueño, en principio estará constituido por aproximadamente una población de 311.881 habitantes (DANE 2017), identificadas dentro de la subregión que requieren adquirir productos agrícolas de primera calidad para su propio consumo o para su transformación.

Bajo la conjetura de que todos los clientes potenciales demandan de la adquisición de productos agrícolas, conseguimos pronosticar que dados los escenarios de tamaño, ubicación y características descritas del centro de distribución, asumiríamos indiscutiblemente la totalidad de las ventas de dichos productos, por lo que se anhela para el primer año cubrir un 60% del mercado potencial (área urbana) y en los años subsiguientes llegar hasta un 90 % del mismo, teniendo en cuenta que, adicionalmente, la existencia de un centro de distribución con

estas peculiaridades para la comercialización al por mayor y al menudeo y a precios altamente competitivos frente a los eventuales competidores que en la actualidad están conformados principalmente por las plazas o centros de abasto, así como las tiendas de barrio.

De manera específica, el ingreso per cápita en el Bajo Cauca es de aproximadamente 7.000 dólares anuales. De estos, se estima cerca de un 20% a alimentación (DANE, 2018). Con estos datos, se pueden estimar unas ventas totales de 436 millones de dólares anuales en toda la región del Bajo Cauca. El consumo en Caucasia representa cerca del 25% del total de la región, lo que implica un total de 109 millones de dólares anuales. Si se toma una participación del 15% en el total de los gastos por alimentación para los productos agrícolas (DANE, 2018), se tiene un tamaño de mercado de 16 millones de dólares anuales, o un total de 52.000 millones de pesos anuales en Caucasia.

4.1.5 Riesgos y oportunidades de mercado.

La agricultura es propensa a la vulnerabilidad por los riesgos naturales no únicamente de tipo biológico y fitosanitario, también a los originados por el clima, como las inundaciones, sequías, mala utilización de los suelos y la presencia de plagas. También se puede añadir que en Colombia los riesgos de la agricultura se exasperan con las condiciones de inseguridad en los campos, los cultivos de productos ilícitos y el narcotráfico.

El crecimiento de la economía del país tiene un alto aporte del sector agropecuario, el cual, a pesar de las difíciles circunstancias que atraviesa, no deja de ser fuerte, recordando que la producción primaria continúa siendo uno de los focos de desarrollo y crecimiento de la nación. Las oportunidades están dadas en que no existe un centro de distribución Agrícola con estas características en la zona y las condiciones que se están dando en el mercado mundial sobre las necesidades alimentarias que se avecinan en los países desarrollados.

4.1.6 Diseño de las herramientas de investigación.

La herramienta utilizada para la investigación es una encuesta a los consumidores del producto con el fin de determinar el consumo de productos agrícolas en familias del municipio. ver anexo formato de encuesta.

4.1.7 Objetivos.

Realizar el estudio de mercado para identificar la demanda existente en la producción de productos agrícolas en la región

- Definir el mercado meta y la segmentación de mercado del sector
- Establecer la demanda general y potencial del producto en la región
- Determinar la oferta de los productos agrícolas en la región
- Determinar la demanda insatisfecha que se presenta en la región
- Definir las estrategias de mercado necesarias para la comercialización de los productos

4.1.8 Cálculo de la muestra.

Para establecer el número de habitantes a encuestar se recurrió a una formula estadística que determina el total de las muestras necesarias para tener una confiabilidad aceptable de los resultados de las encuestas.

Formula:

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

Z = Nivel de confianza.

P = Probabilidad de éxito

Q = Probabilidad de fracaso

$$n = \frac{N - Z^2 * P * Q}{(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{311.881 - 1,96^2 * 0,25 * 0,05}{(311.881 - 1) + 1,96^2 * 0,25 * 0,05}$$

n= 166 consumidores

La aplicación de la formula anteriormente expuesta sugiere que deben aplicarse 166 encuestas al mercado objetivo

4.1.9 Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes.

4.1.9.1 Numero de encuestas realizadas:

El número total de encuestas realizadas es de 166 correspondientes al total de la muestra

4.1.9.2 Lugar de Realización:

La totalidad de las encuestas fueron aplicadas personalmente a la comunidad de Cauca Asia Antioquia, para ello se recurrió a los aprendices de Gestión de Mercados del SENA.

4.1.9.3 Preguntas de la encuesta:

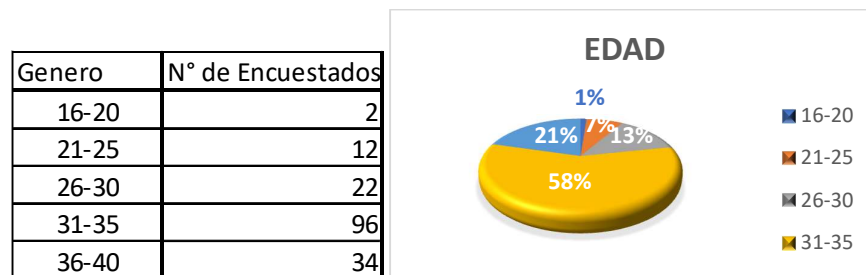
Para conocer el cuestionario de preguntas de la encuesta favor remitirse a Anexo 1

Fecha de Realización:

21 de marzo 2017 – 8 de abril 2017

4.1.9.4 Resultados de la encuesta

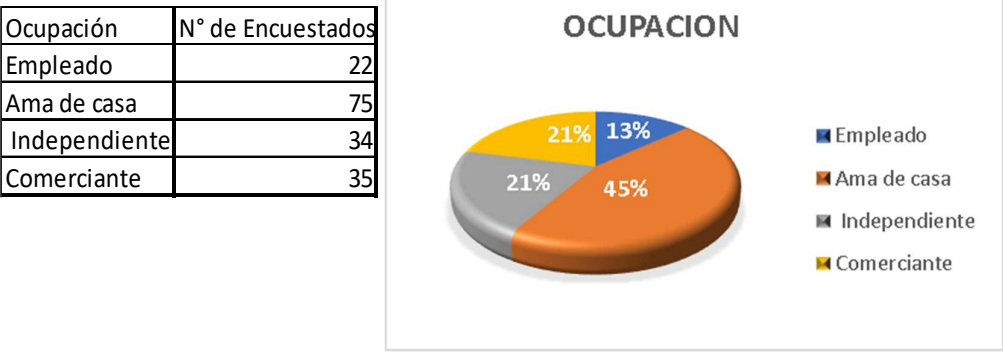
Ilustración 2 Edad de los Encuestados



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

Del total de encuestados el 58% (96 en total), se ubicaron en el rango de 31 a 35 años de edad. El 21% (34 encuestados), entre 36 y 40 años, el 13% (22 encuestados), entre 26 y 30 años de edad el 7% (12 encuestados) en el rango de 21 y 25 años de edad y el resto 2 en total entre 16 y 20 años de edad.

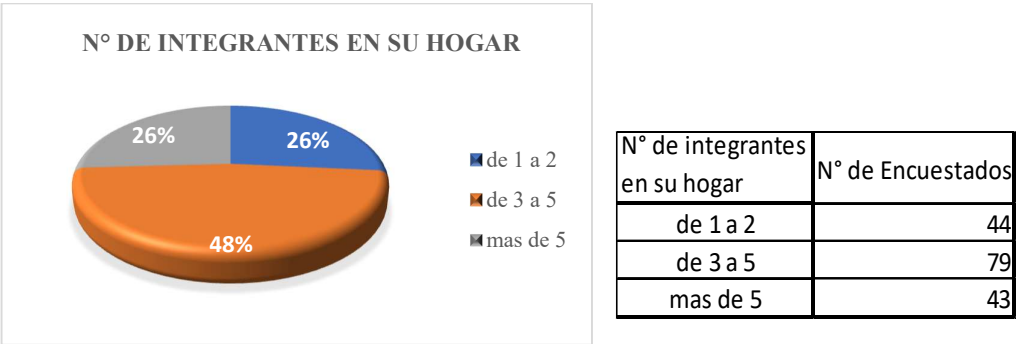
Ilustración 3 Ocupación



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

En la gráfica anterior se puede corroborar en razón de que un 45% de los encuestados (75 personas), afirman ser amas de casa. Un 21% (35 personas), dicen ser comerciante. Un 21% (34 personas), se dicen independientes y finalmente un 13% (22 personas), dicen ser empleados. Lo anterior significa que aproximadamente el 55% de las personas encuestadas se dedican a actividades productivas fuera de sus hogares.

Ilustración 4 Número de integrantes en su hogar



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

La gráfica anterior muestra en razón de que un 48% de los encuestados (79 personas), afirman que en su hogar viven de 3 a 5 personas. Un 26% (44 personas), viven de 1 a 2 personas. Un 26% (43 personas), afirman que en su hogar viven más de 5 personas.

Esto significa que aproximadamente el 85% de las personas encuestadas realizan actividades productivas fuera de sus hogares.

4.1.9.5 Relevancia de la encuesta

La muestra está compuesta en su mayoría por clientes que entran al supermercado éxito y el cosechero a realizar sus compras diarias de la canasta familiar, el perfil demográfico de los encuestados promete una gran seguridad en el análisis de los resultados, admitiendo la aplicación de cada tendencia de la muestra a la totalidad del mercado

4.1.10 Metodologías de análisis de los competidores.

El análisis de competidores tendrá como eje principal los siguientes elementos:

- a) establecer quiénes son los 3 o 4 competidores principales
- b) definir los factores claves de éxito (FCE) para el desempeño satisfactorio de la empresa
- c) para cada FCE, definir y justificar el peso específico de cada factor en el éxito de una empresa, asignándole un % a c/u, donde la suma sea = 100
- d) analizar el desempeño de la empresa y sus competidores en cada factor y asignar una calificar adecuada donde 0=bajo y 10=alto
- e) ponderar la calificar por el % de importancia para sacar el peso relativo de cada factor, sumarlos todos y obtener la calificación total de cada variable

Tabla 8 Análisis de la competencia

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA							
		Bodega Agrícola		Centro Acopio Malvinas		Otros	
FCE	%	Calificación (0 a 10)	%	Calificación (0 a 10)	%	Calificación (0 a 10)	%
1. Ubicación	15%	6	0,9	3	0,45	1	0,15
2. Cobertura	30%	4	1,2	2	0,6	1	0,3
3. Transporte	20%	5	1	2	0,4	1	0,2
4. Capacidad Instalada	20%	4	0,8	2	0,4	1	0,2
5. Representantes	15%	2	0,3	1	0,15	1	0,15
Total	100%		4,2		1,85		1

Fuente elaboración propia

4.2 Resultados

4.2.1 Resultados del análisis de la competencia.

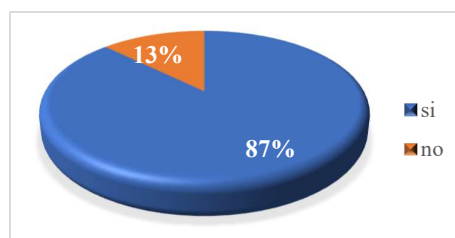
El competidor principal es la BODEGA AGRÍCOLA, que tiene en la ubicación su mayor factor clave de éxito, puesto que está ubicada en una zona equidistante y cuenta con las condiciones mínimas de transporte para entregar sus pedidos a tiempo. Sin embargo, es un negocio con poca capacidad instalada y baja cobertura. Adicionalmente, presenta debilidades en cuanto a la solidez en la negociación de clientes y proveedores.

El Centro de Acopio Malvinas tiene una ubicación más lejana, se dan más gastos en transporte en la entrega de pedidos a los clientes. La capacidad instalada y cobertura es bastante deficiente y también presenta demasiadas debilidades en cuanto a la solidez en la negociación de clientes y proveedores.

4.2.2 Resultados de la medición del comportamiento del consumidor.

Ilustración 5 Compra de productos agrícolas

¿Compran en su hogar los productos agrícolas producidos en la región?	
si	no
145	21



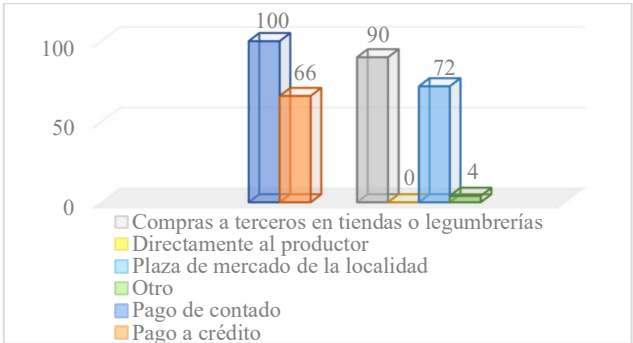
Fuente: Elaborado por los autores con base al

análisis de la encuesta

El 87% de los clientes encuestados prefieren comprar productos agrícolas producidos en la región según los resultados de la muestra, sin duda es un indicador favorable para CDEBAC.

Ilustración 6 Hábitos de compra

¿Habitualmente donde compra estos productos y cuál es su forma de pago?	
Compras a terceros en tiendas o legumbrerías	90
Directamente al productor	0
Plaza de mercado de la localidad	72
Otro	4
Pago de contado	100
Pago a crédito	66



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

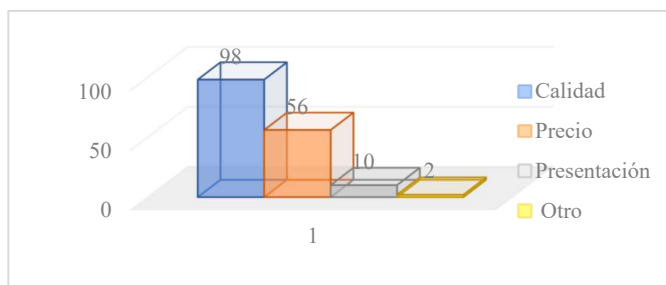
En la gráfica Observamos entonces que, 90 personas, manifiestan acudir a las tiendas (compra a terceros), para realizar sus compras, pero de igual forma, 72 personas, también manifiestan que acuden a la plaza de mercado para comprar directamente los productos que requieren, lo cual significa que indistintamente se utilizan uno o más sitios de abastecimiento; debe resaltarse el hecho de que ninguno de las personas de la encuesta realizan sus compras directamente al productor.

La segunda parte de la pregunta que se refiere a la forma de pago, se muestra que existe una notoria mayoría de un total de 100 personas que mantiene un flujo de caja permanente para la adquisición de los productos que necesita, en razón seguramente de que compran directamente en las plazas de mercado y de que es posible obtener descuentos por volúmenes de compra y pago de contado.

Sin embargo, 66 personas, manifiestan que realizan sus compras utilizando el sistema de crédito, lo cual es de conocer que se trata de personas pródigamente acreditadas en la colectividad productora, asimismo efectúan operaciones de adquisición al mayoreo en donde inicialmente se llevan los productos en volumen y luego se realiza el pago correspondiente

Ilustración 7 Opción de compra

¿Que tiene usted en cuenta cuando compra estos productos?	
Calidad	98
Precio	56
Presentación	10
Otro	2

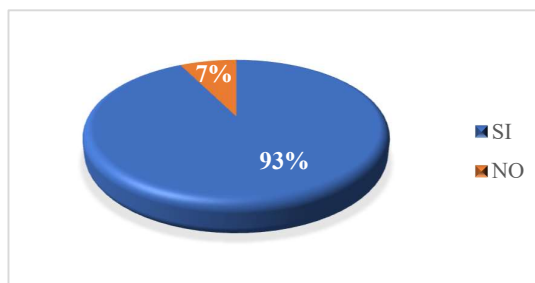


Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

Las personas encuestadas pueden tener en cuenta más de una condición a la hora de realizar sus compras, de tal manera, que mientras el 59% es decir, 98 personas encuestadas manifiestan tener en cuenta la calidad de los productos, el 34% es decir, 56 personas manifiestan tener muy en cuenta también los precios y, el 6% 10 personas, desean una adecuada presentación de los productos. Un 1% dos personas, manifestaron otras condiciones como buen servicio, variedad de productos.

Ilustración 8 Adquisición de compra

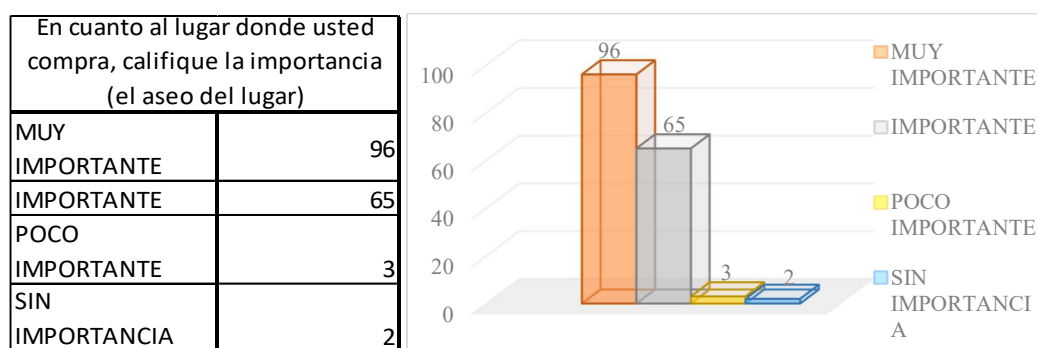
¿Le gustaría adquirir los productos agrícolas que usted necesita y compra: seleccionados, clasificados, limpios, empacados, ¿con comodidad y en un solo lugar?	
SI	NO
150	12



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

En la gráfica se puede evidenciar que el 93% de las personas encuestadas manifiesta que les gusta adquirir los productos agrícolas limpios, empacados con comodidad y en un solo lugar. Esto quiere decir que estas personas son compradores potenciales del centro de distribución CDBAC.

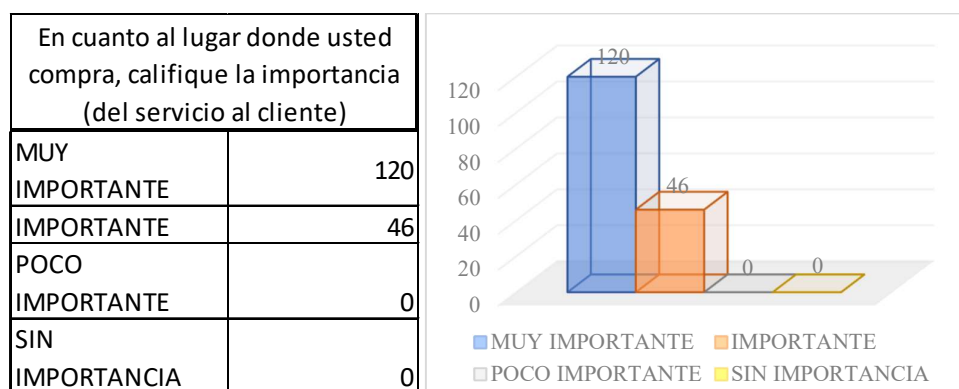
Ilustración 9 Importancia del aseo a la hora de comprar



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

En la gráfica encontramos que la mayoría de las personas encuestadas un 58% considera muy importante tanto el aseo del lugar para la compra de sus productos, pero de igual manera una gran colectividad 39% considera importante la presentación de los productos sanos, limpios, ordenados etc. De igual forma un 2% lo consideran poco importante el aseo en el lugar y 1% manifiestan sin importancia.

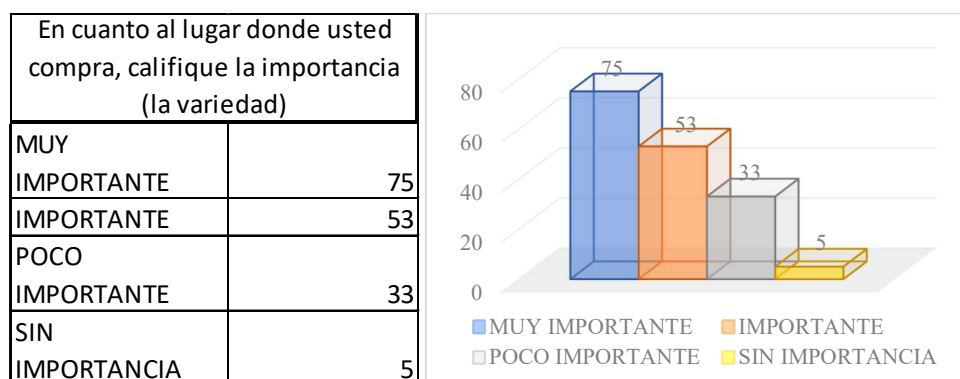
Ilustración 10 Importancia del servicio al cliente



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

La ilustración anterior manifiesta que el 72% de las personas encuestadas consideran muy importante el buen servicio al cliente a la hora de realizar sus compras, así mismo el 28% lo consideran importante. Es decir que para lograr tener una buena incursión en el mercado y ser competitivos necesario ser amables con los clientes y prestarles un servicio de calidad.

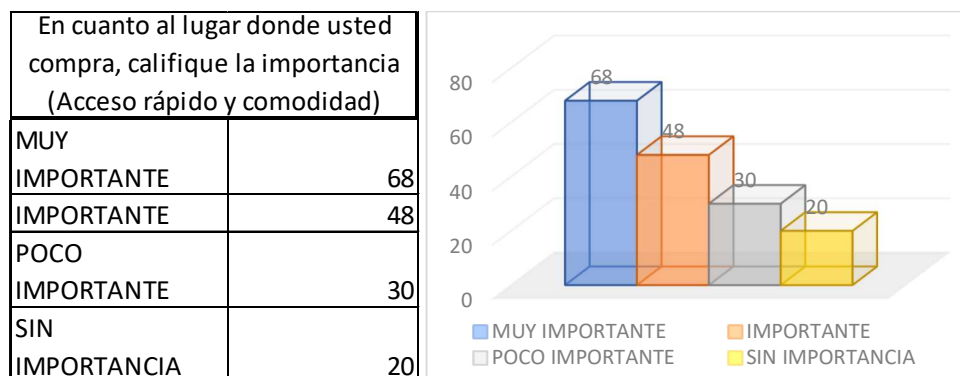
Ilustración 11 Importancia de la variedad



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

Por otro lado, también podemos observar que de acuerdo a esta gráfica es muy importante la variedad de los productos en el centro de distribución, ya que el 45% de los encuestados lo consideran de esa forma, el 32% lo considera importante, mientras que un 20% manifiestan que es poco importante la variedad de los productos, pero un 3% consideran sin importancia dicha variedad en los productos.

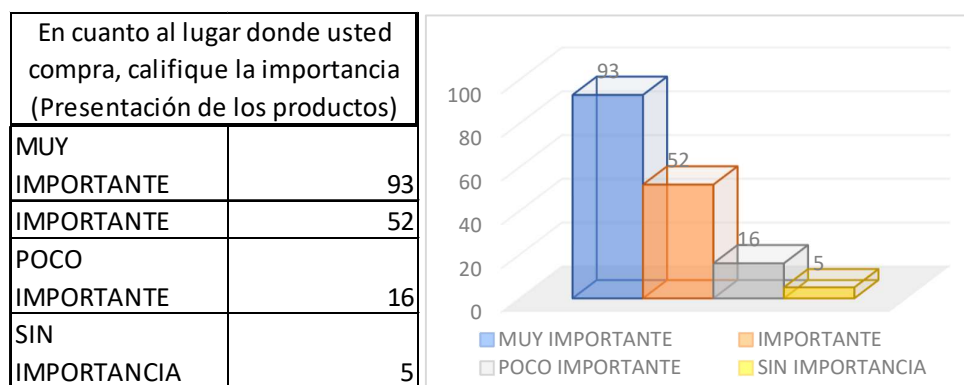
Ilustración 12 Importancia del acceso rápido y comodidad



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

De acuerdo a los resultados vistos en esta gráfica se puede apreciar que para los encuestados también es muy importante el acceso rápido y la comodidad a la hora de adquirir sus productos, esto se muestra en un 41% de las personas lo manifiestan y un 29% les parece importante el acceso rápido y la comodidad, mientras que un 18% lo consideran poco importante y sin importancia un 12%

Ilustración 13 Importancia de la presentación del producto



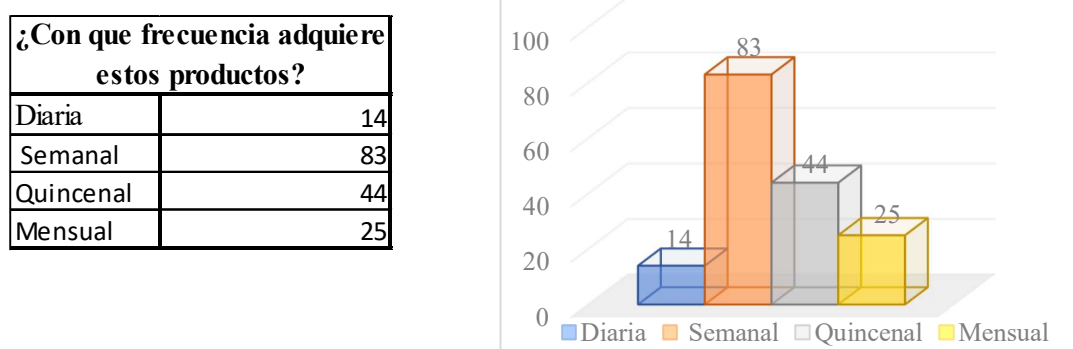
Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

Así mismo un porcentaje bastante significativo consideran que al realizar la compra es muy importante la presentación del producto lo reflejan en un 56%, un 31% lo consideran importante, un 10% poco importante mientras que un 3% lo consideran sin importancia.

De acuerdo con los anteriores resultados se procedió a calificar cada aspecto que influye en la decisión de compra de acuerdo a cada uno de los ítems, dándole una ponderación a los resultados de la encuesta en una escala de 1 a 10.

4.2.3 Cálculo de la demanda potencial y participación del mercado.

Ilustración 14 Frecuencia de compra de productos



Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

Con la frecuencia de compra se determina el promedio de productos que compra un consumidor de productos agrícolas. De este modo se puede observar en la gráfica anterior que el 50% de

los encuestados prefieren realizar sus compras semanalmente, un 27% prefieren hacerlas quincenal, otro 15% lo hacen mensual, mientras que el 8% restante las realizan diaria.

Tabla 9 Promedio de compra de productos

Promedio de productos que compra un cliente	
semanales	23,71
quincenal	11,06
mensual	5,53

Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

Los consumidores de productos agrícola compran para el consumo aproximadamente 6 de estos productos mensuales.

Tabla 10 Mercado Potencial de Compradores agrícolas

Tamaño del mercado	311.881
% de compradores de productos agrícolas	87%
# de compradores * Tamaño de Mercado	271.336

Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

271.336 mil son el número aproximado de compradores de la subregión que compran productos agrícolas, pero no todos están dispuestos a comprar productos producidos en la región, por dicha razón se multiplicara el número de compradores de productos agrícolas por el porcentaje de personas que según los resultados de la encuesta le comprarían al centro de distribución del Bajo Cauca. El tamaño del mercado potencial se define del análisis de la información obtenida de las 166 personas encuestadas que son la muestra probabilística (pág. 51), para este caso el 87% del total de la muestra equivalente a 145 como se explica en la ilustración 5 Compra de productos agrícolas, para determinar el porcentaje del mercado potencial de compradores del productos agrícolas, se multiplica el tamaño del mercado que equivale a 311.881 personas que habitan en la subregión del Bajo Cauca antioqueño y el porcentaje de compradores de productos agrícolas que es el 87%, originado el monto de 271.336 personas que potencialmente será los compradores de los productos agrícolas.

Tabla 11 Mercado Potencial de CDEBAC

Número de compradores *Tamaño del mercado	271.336
% de personas que comprarían en CDEBAC	93%
Personas que Comprarían productos agrícolas	252.343

Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

De acuerdo con este resultado aproximadamente 252.343 mil personas serán clientes del centro de distribución del Bajo Cauca, esta información se puede evidenciar en (anexo2)

El número Personas que Comprarían productos agrícolas de determina tomando el # de compradores * Tamaño de Mercado 271.336 resultado de la tabla 10 y se multiplica por el 93% Ilustración 9 Adquisición de productos, originando el monto 252.343 mil personas que comprarían los productos agrícolas.

Tabla 12 Demanda Potencial anual

Número de personas que comprarían en CDEBAC	252.343
Promedio de compra mensual	5,53
Meses	12
Demanda Potencial Anual (Representada en Unidades de productos)	16.745.481

Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

Luego se toma el número de personas que comprarían en CDEBAC 252.343 y se multiplica por 5,53 Promedio de compra de productos mensuales tabla 9 y el resultado se multiplica por el numero de meses del año 12 y se obtiene el valor de la demanda anual potencial 16.745.481.

Si se hace accesible el producto a todas los habitantes de la subregión del Bajo Cauca que hacen parte de la totalidad del mercado, De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, se estima una demanda potencial cercana a los 17 millones de unidades vendidas en el año de productos agrícolas. (ver anexo 2)

El centro de distribución agrícola no venderá exactamente la misma cantidad de productos estipulados, con el fin de suministrar mayor veracidad al análisis mercadológico la demanda potencial se representará en kilos.

Tabla 13 Demanda Potencial en kilos

Número de personas que comprarían en CDEBAC	16.745.481
Gramos por producto	500
Demanda potencial en gramos	8.372.740.500
Demanda potencial en kilos	8.372.740

Fuente: Elaborado por los autores con base al análisis de la encuesta

Asumiendo un promedio de 0,5 kg por unidad, se estima un total para la demanda potencial anual de 8.4 millones de kilogramos anualmente. (ver anexo 2). Se obtiene multiplicando el número de personas que comprarían en CDEBAC 16.745.481 por 0,5 kg originando Demanda potencial en kilos 8.372.740

4.2.4 Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado.

Como riesgo que se le puede presentar al centro de distribución sobre el mercado potencial sería tener confianza ciegamente en los resultados arrojados por la encuesta, dado al 100% de la favorabilidad de los resultados de las preguntas realizadas. Es así que estos resultados dan como conclusión lo siguiente.

- Tamaño del mercado objetivo: **252.343** personas
- Demanda potencial del mercado objetivo: **8.372.740** kilos de productos
- El 93% de las personas estarían dispuestas a comprar productos seleccionados, clasificados, limpios, empacados, ¿con comodidad y en un solo lugar?
- Si se hace accesible el producto a la totalidad de la población se alcanzarían ventas equivalentes a 16.745.481 de productos agrícolas, lo que se traduce que los cultivadores tendrían mayor posibilidad de vender sus productos a un precio justo.

Los consumidores conocen que los productos de la región son de excelente calidad, pero no reconocen al protagonista de la problemática, pero afortunadamente es hora de mostrarles a los usureros y los grandes supermercados que no pueden seguir abusando de los

medianos y pequeños agricultores y darle a conocer a la comunidad en general que los productos de la región son la mejor opción en su canasta familiar

A diferencia de los competidores, el modelo empresarial propuesto por el centro de distribución Agrícola apunta a la preservación del medio ambiente y apoderarse del mercado, persuadiendo a los clientes a ser consiente y optar por comprar sus productos en el CDEBAC.

CAPITULO 4

5. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO.

5.1 Objetivos mercadológicos.

Realizar un estudio de mercados en el que se pueda identificar claramente la oferta y demanda de productos agrícolas a nivel nacional.

5.1.1 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del sector y conocer las exigencias y obligaciones de ingreso al mercado de productos agrícolas a nivel nacional.
- Identificar y segmentar el mercado objetivo para la venta de productos agrícolas en el Bajo Cauca Antioqueño y sus alrededores.
- Clarificar claramente oferentes, demandantes y competencia en el mercado objetivo.
- Formular estrategias de mercado que permitan el ingreso y posicionamiento en el mercado de productos agrícolas.

5.2 La estrategia de mercado

Los productos agrícolas deben conservar innegables normas de higiene básicas en su manipulación, por las cuales están establecidas en la NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 22000 (Sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria) deben lavarse con agua limpia de manera que se pueda eliminar la suciedad, no se debe emplear lejías ni productos que consigan alterar su sabor, con el proceso de cocción se eliminan las bacterias y microorganismos existentes en ellas. Se deben desechar los productos deteriorados o que presenten un avance de hongos.

El centro de distribución CEDEBAC cuenta con la exclusión de los intermediarios ya que se hace un contacto directo con los campesinos, pequeños y medianos agricultores de la región permitiendo un posicionamiento en el mercado por la calidad de los productos, por proporcionar un precio más bajo y por una buena atención.

La comercialización los productos agrícolas en el Centro de Acopio se realizará al por mayor y al detal. Para minoristas y pequeños supermercados la cantidad mínima estipulada a ofrecer será de 25 kilos. Para plazas centrales mayoristas, la cantidad mínima a ofrecer es de 35 kilos. La comercialización al detal se efectuará para habitantes del Municipio y turistas.

El producto será cedido en el punto que lo requiera el cliente. Los productos agrícolas se transportarán en vehículos de 1 tonelada para minoristas en áreas metropolitanas y vehículos de 8 toneladas para plazas centrales mayoristas.

5.3 Estrategias de productos y servicio

La política de la empresa se fundará en ofrecer calidad y buen servicio a sus clientes, efectuando entregas de manera pertinentes y productos de calidad entre otros. Para ello es necesario el contacto directo y la página web para que los clientes consigan efectuar los pedidos, realizar sugerencias o reclamos en caso de no encontrarse satisfecho con los productos, asimismo se da muestra de garantía de la calidad del producto prometiendo la opción de devolución de este en el caso de no encontrarse satisfecho. Los desembolsos se efectuarán a través de actividades comerciales electrónicas o con dinero en efectivo.

Se manejarán las siguientes estrategias para el servicio en el centro de distribución

- Poseer un decálogo de servicio o atención al cliente por medio telefónico.
- Instituir tiempos de respuesta estándar para la validación de pedidos realizados por la página web o telefónico o con respuesta inmediata de pedido admitido.
- Tomar y dar repuesta ágilmente a las quejas o sugerencias de los clientes con el producto o servicio ofrecido, estableciendo un ambiente favorable para transformar un problema en una oportunidad y de esta manera obtener la fidelidad del cliente.

- Brindar disculpas y si es ineludible realizar el cambio del producto por insatisfacción del cliente
- Capacitar a los colaboradores para que brinden la atención de buen servicio y se expresen de una manera adecuada con los consumidores o clientes.

5.4 Estrategias de distribución.

Los canales de distribución que generalmente se usan para la venta de este producto son:

- Ventas directas
- Ventas al por menor
- Ventas a mayoristas

En la siguiente figura se muestra el canal de distribución del centro de distribución.

Ilustración 15 Canal de distribución de productos agrícola



Fuente: Elaboración propia

- Crear alianzas estratégicas con empresas especializadas en transporte de productos perecederos.
- Brindar la entrega de los productos comprendiendo el perímetro de la región del Bajo Cauca Antioqueño.
- El canal de distribución seleccionado es el indirecto corto. Teniendo en cuenta que la distribución de nuestros productos se realizará mediante una empresa especializada en transporte de productos perecederos el cual recibe el producto

y este lo entrega a los detallistas para que estos los entreguen al consumidor final.

5.5 Estrategia de Precio

El centro de distribución CEDEBAC efectuará un estudio de para la comercialización sus productos, debido a que el mercado es cambiante en las cotizaciones de las cosechas a medida de la estacionalidad en el año. Los precios se instituirán de acuerdo a la conducta de los precios en el mercado de dichos productos en el último mes de acuerdo a la información suministrada por El Sistema de Información Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario “SIPSA”. Que a su vez “es el encargado de informar los precios mayoristas de los productos agroalimentarios que se comercializan en el país, así como la información de insumos y factores asociados a la producción agrícola y el nivel de abastecimiento de alimentos en las ciudades”. La siguiente tabla contiene el listado de precios de los productos agrícolas estipulados para este mes de agosto del corriente de acuerdo al SIPSA -DANE.

Tabla 14 Estimación Precio de Venta

COSTOS UNITARIOS	Tómate	Cebolla	Pimentón	Plátano	Yuca	Ñame	Arroz	Maíz	Cacao
Materia prima	\$ 1.300	\$ 2.800	\$ 3.000	\$ 1.200	\$ 1.800	\$ 2.800	\$ 2.000	\$ 1.000	\$ 4.800
Mano de obra	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20	\$ 20
CIF	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50	\$ 50
Total costo producto	\$ 1.370	\$ 2.870	\$ 3.070	\$ 1.270	\$ 1.870	\$ 2.870	\$ 2.070	\$ 1.070	\$ 4.870
Precio de venta estimado	\$ 1.500	\$ 3.000	\$ 3.500	\$ 1.500	\$ 2.000	\$ 3.000	\$ 2.400	\$ 1.100	\$ 5.600
Utilidad por Producto	\$ 130	\$ 130	\$ 430	\$ 230	\$ 130	\$ 130	\$ 330	\$ 30	\$ 730
Utilidad por Producto %	8,67%	4,33%	12,29%	15,33%	6,50%	4,33%	13,75%	2,73%	13,04%

Fuente: elaboración propia

El centro de distribución CEDEBAC, tendrá como objetivo ofrecer un precio justo por las cosechas de los pequeños y medianos agricultores de la región ya que teniendo en cuenta la exclusión de los intermediarios en la comercialización de estos, y que se obtendrán los productos de la región para el centro de distribución, debido a ello los precios de los productos estarán siempre por debajo de los precios de los competidores, anulando con ello la posibilidad de ofrecer precios de lanzamiento

5.6 Estrategia de comunicación y promoción.

- **Comunicación:** Para dar a conocer nuestro producto se utilizarán pendones en las calles del municipio, volantes, cuñas radiales y página web que creara la empresa.

Como estrategia se busca:

- Posicionamiento de la página web del centro de distribución en los buscadores más reconocidos de internet.
 - Enviar por correspondencia nuestro portafolio de productos a los clientes mayoristas
 - Entregar publicidad impresa en las zonas residenciales y de alta influencia de público
- **Promoción:** Considerando que el centro de distribución CDEBAC, poseerá una posición imperiosa con relación al precio de sus productos, se presentan las estrategias de promoción:
 - Promoción de consumo (Cuando el producto lleva más de tres días en el punto) brindando promociones para tentar el consumo de los clientes.
 - Promoción de productos en cosecha, se proporcionan productos a bajo costo como aliciente para la adquisición de este.
 - Ofrecer descuentos por volumen a clientes mayoristas: se efectuará una fidelización determinada para este tipo de clientes

5.7 Estrategia de fuerza de ventas.

La estrategia de la fuerza de venta está concebida desde el mismo proceso de reclutamiento y selección, verificado que cada candidato cumpla con el perfil dispuesto para el modelo de negocios, por ello, una vez que la compañía haya establecido los objetivos de su fuerza de

ventas, estará lista para ocuparse de su estrategia, estructura, tamaño, honorarios y compensaciones. Dentro de las estrategias se tienen:

- Representante con el cliente: el representante habla con un cliente potencial o con un cliente actual, ya sea personalmente o por teléfono.
- Representante con el grupo de clientes: el representante hace una presentación del producto a un grupo de compradores.
- Clientes Institucionales: serán la clave para establecer un relacionamiento corporativo con grandes volúmenes de producción.

Adicionalmente, las estrategias de la fuerza de venta serán apoyadas en factores claves como la integración de las TIC, capacitación en CMR, compensaciones dedicadas y transferencias técnicas.

5.8 Presupuesto de la mezcla de mercado.

Tabla 15 Presupuesto de la mezcla de Mercado

ESTRATEGIA	2018	2019	2020	2021	2022
Estrategia de Producto/servicio	8.408.500	8.608.500	8.808.500	9.000.500	9.200.500
Estrategia de Servicio	2.700.000	2.900.000	3.100.000	3.300.000	3.500.000
Estrategia de Distribución	5.400.000	5.600.000	5.800.000	6.000.000	6.200.000
Estrategia de Comunicación	6.000.000	6.200.000	6.400.000	6.600.000	6.800.000
Total, de la inversión	\$ 22.508.500	\$ 23.308.500	\$ 24.108.500	\$ 24.900.500	\$ 25.700.500

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 15 se muestra el presupuesto de mezcla de mercado que se tiene previsto para el proyecto donde se expresan los totales anuales de la inversión de cada una de las estrategias dadas para la puesta en marcha del proyecto.

Estrategia de Producto o Servicio: Para CDBAC la política de servicio se fundará en ofrecer calidad y buen producto a sus clientes, efectuando entregas de manera pertinentes y productos de calidad entre otros, para ello se estipula un valor de \$ 8.408.500 inicialmente y luego aumentará gradualmente año a año.

Estrategia de Servicio: la política de servicio de CDBAC es instituir tiempos de respuesta estándar para la validación de pedidos realizados por la página web o telefónico o con respuesta inmediata de pedido admitido. Por otro lado, tomar y dar repuesta ágilmente a las quejas o sugerencias de los clientes con el producto o servicio ofrecido, estableciendo un ambiente favorable para transformar un problema en una oportunidad y de esta manera obtener la fidelidad del cliente. Para ello se estipulo un monto de \$2.700.000 y se va incrementando gradualmente hasta llegar a 3.500.000 en el último año.

Estrategias de Distribución: Para esta estrategia se utilizará un valor de \$ 5.400.000 inicialmente, se utilizará para hacer que los productos lleguen en el momento y en el lugar donde los clientes lo apetezcan. la política de distribución de CDEBAC será: distribuir y comercializar los productos a través del canal de venta directa.

Estrategia de Comunicación: Este monto (\$ 6.000.000) es designado para elegir los medios para dialogar con los productores y los encargados de la distribución de los productos, del mismo modo con sus clientes actuales y potenciales, de la misma manera, será el canal para recibir y tramitar sugerencias y quejas.

CAPITULO 5

6. ASPECTOS TÉCNICOS

6.1 Objetivo

Diseñar un estudio técnico que establezca el tamaño, la localización y la ingeniería del proyecto necesaria para almacenar y comercializar de tomate, cebolla en rama, pimentón, Plátano, Yuca, Ñame, Arroz, Maíz, Cacao de pequeños y medianos productores agrícolas de la subregión del Bajo Cauca Antioqueño

6.2 Tamaño del Proyecto

El área requerida para dar cumplimiento a las necesidades del proyecto ha sido estimada en un área de 1000 metros cuadrados, esta área existe dentro de la estructura donde se va a desarrollar el centro de distribución Agrícola. Esta área se divide en zonas de oficinas, cargue, descargue, depósito de almacenamiento, zonas de picking, packing, lavado, empaque, distribución al por mayor y venta al detal.

6.3 Diseño de un centro de distribución

6.3.1 Diseño para almacenamiento

Se asume que el tiempo adicional para el manejo de la carga se compensa con la mayor utilización del espacio. El centro de distribución agrícola del Bajo Cauca contará con una infraestructura de 1000 m² y simultáneamente por tres oficinas su medida de 4.15 metros por 3.8 metros seis almacenes y un depósito de lavado y secado cada uno medirá 10,0 metros por 8,0 metros, una zona de ventas de 8;30 metros por 3.8 metros y dos baños de 5.0 metros por 3.75 metros, la zona de carga 5.0 metros por 4.00 metros, la zona de descarga 6,0 metros por 4.0 metros, la entrada 2,0 metros, el depósito de mantenimiento 4.30 metros por 5.30 metros, el espacio para el montacargas 3.50.metros., con capacidad para almacenar hasta 1.150 canastillas de 40 cm de largo, 60 cm de ancho y 25 cm de alto. La bodega tendrá una capacidad instalada del 97% para almacenar 1.116 canastillas y tener espacio acorde. Podrá almacenar hasta 4.500.000 kg de productos agrícolas. las estanterías estarán distribuidas de 1,50 metros de espacio entre cada una para que pueda pasar los estibadores manuales.

En las instalaciones que se van a utilizar maquinarias como la monta carga, estibadoras manuales, bandas transportadoras, lector de códigos de barras, terminal de radiofrecuencia, estanterías, basculas jaulas de cerramiento, estibas, aire acondicionado y los aspectos institucionales que se van a utilizar es equipo de oficina, mobiliario, archivo, sillas, computadoras, scanner, impresora láser, impresora de código de barras. El producto se va a trabajar la subregión del Bajo Cauca. La cantidad de trabajadores que van a disponer del producto está entre 15 y 20. Los productos van hacer obtenido de los diferentes agricultores de del sector.

El modo de almacenamiento es dedicado que ocurre cuando un ítem es asignado a una localización específica o a un conjunto de localizaciones específicos. En algunas ocasiones, se almacena en orden secuencial de acuerdo al número de partes.

El espacio asignado a un ítem debe acomodar su máximo nivel de inventario. Por lo tanto, la cantidad planeada de cargas unitarias requeridas para el almacenamiento dedicado es igual a la suma del espacio requerido para cada ítem.

recolección de ordenes (“picking”)

Se trata de conseguir la máxima productividad del personal y el adecuado aprovechamiento de las instalaciones.

- Optimización de tiempo entre la llegada de la carga, y la recolección de los productos, en cantidades mucho más pequeñas.
- teniendo en cuenta que el modo de almacenamiento C.D. espera áreas especiales dedicadas para picking, de baja altura se facilita la recolección de los productos.
- Número de líneas de pedido al día y por cada pedido

Packing:

Se evacua del predio en los carros de arrastre y se lleva a la zona de empaque. El empaque de los productos para su presentación comercial en estado fresco. La empresa utiliza los materiales necesarios para realizar el embalaje del producto, tales como bandejas de icopor, etiquetas, pallets, cajas de cartón o madera entre otros

En el packing los productos son seleccionados de acuerdo, color y textura de calidad. Una vez los productos son seleccionados se comienza con el proceso de embalaje. Para esto lo primero que debe hacerse es colocar los productos ya sea en bandejas de icopor, cajas de cartón o madera.

6.4 Objetivos de producción.

- Producción y Capacidad Instalada: a corto plazo la capacidad de producción debe suplir las proyecciones de ventas estipuladas en los objetivos mercadológicos.
- Perfeccionar el manejo de inventarios a través de capacitación de los operarios de la maquinaria y de los encargados de picking y packing.
- Conservar los productos bajo indicios de imperceptible desperdicio e impacto al medioambiental.
- Ampliar la capacidad instalada de la empresa según las demandas del mercado y los objetivos mercadológicos, mediante la activación más productos de alta comercialización

6.5 Ficha técnica del producto o servicio.

6.5.1 Especificaciones del Centro de Distribución

- **Medidas del cedí**
Largo: 25 metros
Ancho: 26 metros
Alto: 6 metros

- **Capacidad volumétrica**
4.500 m³

- **Área:**
750 m²

- **Tipo de estantería:**

Para efectos de este proyecto el centro de distribución CDEBAC se puede contar con las estanterías Fruver y livianas

Ilustración 16 Tipo de estanterías



FRUVER: Estructura metálica en acero inoxidable de diseño innovador de autoservicio Fruver permite al cliente tener una mayor accesibilidad del producto

Ilustración 17 Tipos de estibas



PLASTICA: tarima o plataforma que se puede mover con montacargas o estibadores. La estiba es la base para el almacenamiento, para la estandarización, para el movimiento y el transporte de las mercancías

- **Número de cuerpos:** 10
- **Número de módulos:** 3
- **Altura:** 2 niveles
- **Posiciones de estiba:** 751
- **Líneas de productos:** Productos Agrícolas
- **Tipo de mercancía a manejar:**
Tubérculos y verduras.
- **Número de referencias a administrar:** 9
- **Número de puertas:** 1 (Entrada peatonal)

- **Número de muelles:** 2.
- **Despacho:** Correspondiente a muelle 1 con 5,0 metros.
- **Recibo:** Se tendrá un muelle para recibo de mercancías de 6,0 metros.

Procesos

- El departamento de Compras, debe reportar la llegada de las mercancías
- Los documentos referencia para el recibo de los productos, deben ser:

Remisión

Orden de compra

- Los productos tanto en sacos, como en cajas, deben cumplir condiciones como:

Nombre del producto

Marcación de lote

Marcación del peso neto y bruto.

- El patrón de arrume para los sacos es: planchas de 5 unidades, diez tendidos por estiba, para un total de 50 sacos por estiba, correspondientes a 4.000 kg
- Las cajas deben almacenarse, 30 unidades por estiba.
- Los productos deben llegar en vehículos tipo furgón con el fin de preservar la calidad de los productos y minimizar riesgos de daño del producto y en la manipulación.

Criterios funcionales de diseño (CDBAC)

Las unidades de medida a utilizar son los siguientes:

- **Peso:** kilogramos – kg
- **Dimensiones:** Centímetros – cm

6.6 Descripción del proceso.

En el proceso de producción del centro de distribución se realizará mediante las siguientes funciones:

1. Recepción de materia prima: en este punto se hace énfasis en el recibimiento de la producción agrícola, anticipada a la recolección; ésta la llevará a cabo un obrero de producción
2. Selección de los productos: Esta acción será realizada por un obrero de producción, que se encargará de la escogencia de los mejores productos del cultivo de los agricultores
3. Clasificación de los productos: Es el control de calidad que se realizará con el fin de que los productos agrícolas cumplan con el requerimiento de lo contrario será devuelto al agricultor.
4. Limpieza: control de las medidas necesarias para que el producto tenga mayor aceptación y sea atractivo para el cliente.
5. Almacenamiento: el auxiliar de bodega quien es el encargado de velar por que el producto se encuentre en condiciones óptimas, haciendo el control de inventario y manteniendo la temperatura adecuada de la bodega
6. Empacado y embalado: se utilizarán sacos de fique, bolsas agujeradas y cajas de madera y cartón
7. Distribución del producto: Garantizando el producto ofertado los cuales serán distribuidos a de forma directa a minorista y mayoristas.

Teniendo en cuenta que se manejan productos perecederos, para la gestión de inventarios del centro de distribución Agrícola (CDBAC) y para evitar pérdidas por caducidad, la mercancía que debe venderse primero se coloque en un espacio exclusivo y de fácil acceso, es decir, **first in, First out**, lo primero que entra es lo primero que sale. Esto con el fin de mitigar el riesgo de hallarse con productos dañados en el almacén.

Para ello se debe establecer un “par level” o nivel mínimo de unidades de cada producto. Para realizarlo, debemos conocer un histórico de ventas, pero también se debe contemplar las estacionalidades.

Para el almacenaje de productos perecederos corresponde aplicar explícitas condiciones. Un preciso control higiénico y sanitario. Dicho control es primordial realizarlo tanto para las mercancías almacenadas, como para el material y equipamiento adecuado del almacén (paletas, materiales de envase y embalaje) y con personal que labora en el centro de distribución.

Para el almacenamiento de productos perecederos de deben tener en cuenta los siguientes estándares

NORMA TÉCNICA SECTORIAL COLOMBIANA NTS-USNA 007 (Primera actualización)

REQUISITOS PARA LA RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

En la recepción de la materia prima se debe tener en cuenta:

- a) Contar con los elementos necesarios para la recepción como equipos de medición: (termómetros y básculas calibradas).
 - b) Contar con estándares de calidad que especifiquen las características organolépticas: Color, olor y textura;
 - c) Temperatura: cuando aplique se deberá manejar el producto a temperaturas de refrigeración ($< 4^{\circ}\text{C}$) y congelación ($- 18^{\circ}\text{C}$ o inferior);
 - d) condiciones de empaque; y
 - e) rotulado.
- Se debe cumplir con los requisitos establecidos en las fichas técnicas correspondientes.

- Se debe conservar soportes o evidencias de la revisión de las características mencionadas anteriormente. Se deberá recibir soporte del cumplimiento de requisitos sanitarios de la materia prima de acuerdo a la normatividad legal vigente.
- Toda materia prima que viene del lugar de producción, empacada en materiales como cartón, madera, mimbre o tela, debe trasladarse a recipientes propios del establecimiento, como cajones plásticos o de otro material de fácil limpieza, para evitar ingresar contaminación externa al lugar. Debe estar rotulado con fecha de recibo, fecha de vencimiento y lote.
- Se debe programar la recepción de materia prima fuera de las horas pico y organizarlas de forma regular de tal modo que no lleguen todas al mismo tiempo.
- Se debe planificar con anticipación la llegada de las materias primas, asegurándose que el responsable de la recepción cuente con suficiente espacio en las unidades de frío.
- El encargado de recibir la materia prima se debe lavar las manos con agua y jabón desinfectante, después de haber ido al baño o haber realizado cualquier otra tarea no higiénica como manipular dinero, sacar la basura o realizar tareas de limpieza y desinfección, previo a la recepción de la materia prima.
- El encargado de recibir la materia prima debe verificar mediante lista de chequeo que las condiciones de transporte de materia prima, cumplan con las normas legales vigentes.
- El encargado de la recepción de la materia prima debe verificar que cumpla con las normas legales vigentes sobre rotulado: fecha de elaboración, fecha de vencimiento, verificación del lote, cantidad, proveedor (dirección y teléfono), ingredientes y recomendaciones para el almacenamiento.

REQUISITOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA

- Se deben almacenar los productos en las unidades de frío según corresponda a cada producto inmediatamente después de recibido, con el fin de mantener la cadena de frío.
- El encargado de almacenar la materia prima debe aplicar el sistema P.E.P.S (primeros en entrar primeros en salir).
- La materia prima una vez inspeccionada debe ser almacenada en las condiciones de temperatura requeridas de acuerdo con su naturaleza (temperatura ambiente, refrigerada o congelada).
- La temperatura de refrigeración y congelación de las unidades de frío, deben ser verificadas y registradas diariamente.
- Las áreas de almacenamiento deben permanecer limpias, secas, ordenadas y permitir la circulación del aire.
- Los pisos, paredes, unidades de frío y toda la infraestructura deben mantenerse limpias y desinfectadas para prevenir la contaminación de la materia prima.
- En las áreas destinadas al almacenamiento de materia prima no se deben almacenar productos químicos o de limpieza. Del mismo modo, no se deben almacenar alimentos en los baños, vestieres, bajo las escaleras u otras áreas donde puedan resultar contaminados.
- Todo establecimiento de la industria gastronómica, debe tener por lo menos dos tipos de área de almacenamiento debidamente aisladas y separadas: una para guardar materia prima y otra para sustancias químicas, con el fin de evitar la contaminación cruzada.

Para el almacenamiento de materia prima refrigerada se establecen los siguientes requisitos:

- Los alimentos se deben mantener a una temperatura entre los 0 °C y los 4 °C para evitar la multiplicación de microorganismos.
- El almacenamiento de la materia prima debe ser tal, que no obstruya la circulación del aire por toda la unidad de frío.

- La materia prima que requiera ser porcionada o procesada deberá manipularse en pequeñas cantidades para asegurar la cadena de frío.
- Los alimentos se deben mantener cubiertos con material que los aisle según aplique, con el fin de evitar la contaminación cruzada.
- Los productos que hayan pasado por un tratamiento térmico deberán almacenarse en una unidad de frío diferente.
- Una vez salga la materia prima de refrigeración no se debe volver a refrigerar.

Para el almacenamiento de materia prima en seco se establecen los siguientes requisitos:

- Las condiciones de almacenamiento de los alimentos deben garantizar la inocuidad del producto.
- Si la materia prima es retirada de su empaque original, se debe colocar en recipientes cubiertos y aptos para el contacto con alimentos, rotulados con la fecha de vencimiento, identificados, protegidos y de fácil limpieza.
- La identificación de los productos debe garantizar la trazabilidad de los mismos, para lo cual se deberá incluir como mínimo los siguientes datos: Nombre del producto, fecha de recibo, fecha de vencimiento, lote y marca del producto
- Disponer de reserva de agua para las operaciones de servicio, de acuerdo con la legislación nacional vigente.

REQUISITOS SANITARIOS PARA LA MANIPULACIÓN DE LOS ALIMENTOS

- La manipulación de los alimentos se debe realizar en las áreas destinadas para tal efecto, de acuerdo con el tipo de proceso a que sean sometidos los mismos.
- La manipulación durante el procesamiento de un alimento se debe hacer higiénicamente, utilizando procedimientos que no lo contaminen y empleando utensilios limpios y desinfectados.

- Todas las operaciones de manipulación de alimentos durante la obtención, recepción de materia prima, elaboración, procesamiento y servicio se deben realizar en condiciones y en un tiempo tal que se evite su contaminación, alteración y daños físicos.
- Los elementos que se utilicen para cubrir los alimentos deben estar limpios y desinfectados durante el proceso de preparación, con el fin de evitar que queden expuestos a la contaminación ambiental.
- Ningún alimento o materia prima se debe ubicar directamente sobre el piso, independientemente de estar o no estar envasado, para ello se debe utilizar estibas plásticas.
- Durante la manipulación de los alimentos se debe evitar que estos entren en contacto directo con sustancias ajenas a los mismos, o que sufran daños físicos o de otra índole capaces de contaminarlos o deteriorarlos

Para la manipulación de los vegetales (verduras, frutas y hortalizas), se establecen los siguientes requisitos:

Recepción

- Verificar las condiciones del vehículo de transporte y cuando aplique, su temperatura.
- Se debe realizar una inspección sensorial, con el fin de comprobar el cumplimiento de parámetros definidos por el establecimiento: color, olor, sabor, textura, apariencia, tamaño, forma, limpieza según aplique, así como también para detectar la presencia de materiales extraños y plagas.

Adecuación

- Las frutas, hortalizas y verduras se deben lavar con el fin de eliminar suciedad.
- Se debe realizar la limpieza húmeda o en seco según la naturaleza del producto.

- Los recipientes en los cuales se trasladen Las frutas, hortalizas y verduras deben estar limpios y estar previamente desinfectados.
- Se deben desinfectar Las frutas, hortalizas y verduras que no requieran procesos de cocción y se consuman en estado fresco.

Almacenamiento

- Las frutas, hortalizas y verduras frescas, se deben almacenar por separado en bolsas o envases de acuerdo con su naturaleza y grado de madurez con el fin de garantizar su conservación y evitar la contaminación.

Preparación

- Durante la preparación de las frutas, hortalizas y verduras, de deben respetar los tiempos y procedimientos indicados por el establecimiento gastronómico.
- Se deben desinfectar las frutas, hortalizas y verduras que no requieran procesos de cocción y se consuman en estado fresco, el producto desinfección utilizado debe ser el aprobado por las autoridades sanitarias competentes y se debe emplear de acuerdo con las instrucciones dadas por el fabricante.

Servicio

- Las frutas, hortalizas y verduras deben mantenerse, durante el servicio, en la temperatura requerida para su conservación dependiendo de su preparación (NTS-USNA, 2017)

Manejo y conservación

Es ineludible contar con los equipos aptos para garantizar la conservación de los productos. Cada tipo de producto perecedero implica una forma de manejo y conservación. Conservar la temperatura apropiada, impedir golpes y daños en los alimentos, así como el manejo de espacios únicos para cada producto son parte de las buenas prácticas en la gestión del centro de distribución.

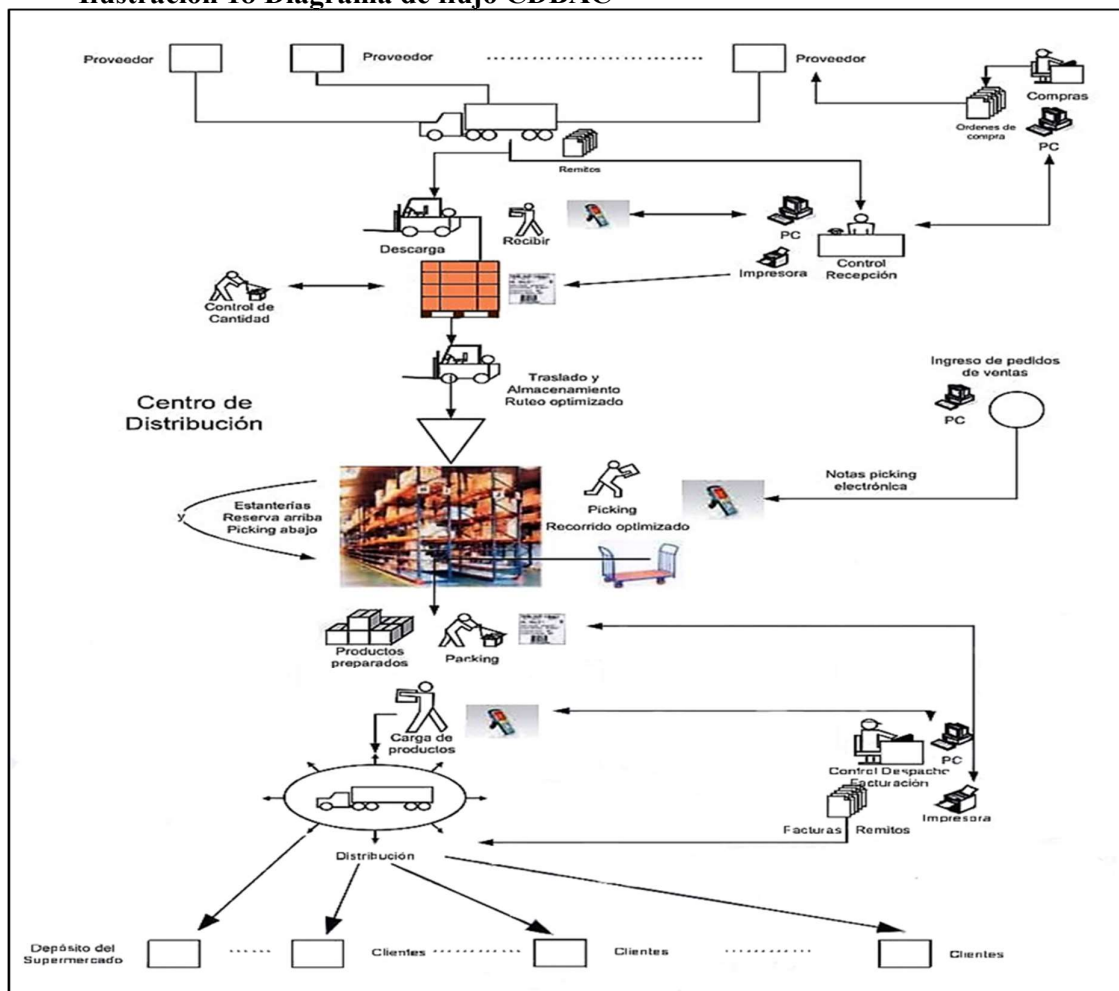
Inventarios cíclicos

Ejecutar habitualmente un arqueo que permitirá descubrir pérdidas de forma eficiente. Los ciclos de conteo deben realizarse cada semana a productos distintos y en un horario rotativo.

6.6.1 Diagrama de Flujo de los procesos de producción

La siguiente ilustración 18 se muestra el diagrama de flujo que manifiesta de manera metódica las actividades y operaciones a realizar dentro del centro de distribución de productos agrícolas del Bajo Cauca, evidenciando los roles a desempeñarse, conservando de este modo la eficiencia y eficacia en cada una de las actividades del centro de distribución, cumpliendo así con cada una de las actividades productivas de dicho centro

Ilustración 18 Diagrama de flujo CDBAC



Fuente: Elaboración propia

6.7 Necesidades y requerimientos.

En la siguiente tabla se pueden observar las herramientas y equipos necesarios para el funcionamiento del centro de distribución CDEBAC específicos para los puntos de venta y la bodega.

Tabla 16 Equipamiento CDBAC

EQUIPO	CANTIDAD	TAREA
MONTA GARGA 	1	• Apilamiento • Transporte horizontal • Carga y descarga de camiones. • Movilización del producto en pallets
TRANSPALETA MANUAL 	1	• Movilización del producto en pallets. • Acomodación de pallets dentro de los camiones. • Múltiples pesos de pallets al peso total por envío o pedido
BANDA TRANSPORTADORA 	2	• traslado eficiente del producto • aplicaciones ligeras y pesadas. • enviar productos en una dirección recta • optimización de la productividad
BASCULAS 	4	• Peso del artículo según unidad de facturación • requeridas para realizar una variedad diversa de pesaje y tareas de conteo. • adecuada para el embalaje e inventario en fábricas
BASCULA INDUSTRIAL 	1	• Ideal para el pesado de grandes objetos • función de suma, función de cómputo de piezas y función de control de pesado
FRUVER REGRIGERADA 	1	• Mantienen la temperatura correcta para la conservación de los alimentos. • No permiten que les afecte el calor del exterior. • Contribuyen al cumplimiento de las normas de higiene y sanidad que corresponden a la manipulación de alimentos.

EQUIPO	CANTIDAD	TAREA
CARRETILLAS 	5	• Transporte de carga • transportan muchas cargas pequeñas • apilar objetos en grandes cantidades. • Útiles para transporta cajas o bultos
CANASTILLAS DE COMPRA 	20	• fácil agarre y por ser resistentes e higiénicas • perfectas para llevar a cabo labores de carga y transporte • trasladar alimentos de un lugar a otro • resistentes a los golpes
ESTIBAS 	200	• manipulación de mercancías • genera ahorros en tiempo • agiliza procesos de cargue, descargue • aprovechamiento de espacio • almacenamiento más seguro y estable.
PUNTOS DE PAGO 	4	• punto de contacto del consumidor con las marcas o productos para su compra.
LECTOR CODIGO DE BARRAS 	4	• inventarios ligeros • información de los productos • agilizar los procesos
EXTINTORES 		• elemento de seguridad • controlar un conato

Fuente: Elaboración propia

6.8 Características de la tecnología.

El centro de distribución CDEBAC contará con tecnología la adecuada dentro del equipo de proceso que proporcionará un buen funcionamiento del mismo el cual logrará reducir gastos operativos, esta tecnología se podrá adquirir mediante diferentes proveedores en la ciudad de Medellín.

La tecnología requerida para los procesos de producción, equipos y máquinas necesarias y la mano de obra operativa especializada requerida son la base fundamental para el desarrollo del centro de distribución CDEBAC, ya que a medida que la tecnología se perfecciona, la producción aumenta.

6.9 Materias primas y suministros.

De acuerdo a lo planteado en este proyecto se puede observar que los pequeños y medianos agricultores y las veredas de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño son los que cuentan con las materias primas ya que ellos son los que poseen en sus terrenos la producción agrícola necesaria para comercialización y distribución de los productos.

La selección de los productos agrícolas se realizará de forma detallada de acuerdo al tipo y calidad de productos para su selección de acuerdo a su textura y maduración para poder ser comercializado y que tenga una gran aceptación en los clientes

6.10 Plan de producción.

El plan de producción está enfocado a tener producción permanente con el fin de mantener siempre productos frescos y de óptima calidad, el administrador se orienta a realizar un abastecimiento inmediato, por lo tanto, los pequeños y medianos agricultores garantizaran el abastecimiento de materia prima que se requieren para el funcionamiento del centro de distribución, y a su vez encaminar al incremento de la misma; para ello se realiza una programación de siembra en conjunto con los pequeños y medianos agricultores de la región

con el fin de y evitar los escasos de productos, teniendo en cuenta que los productos como la yuca y ñame tardan más tiempo en recoger.

Tomate de 80 a 120 días

Plátano entre 70 y 100 días la recolección dura todo el año, El área cultivada se cosecha cada 15 días

Cebolla cada 2 o tres meses

Pimentón 70 días después de la siembra.

Yuca periodo de 14 a 24 meses

Ñame de 7 a 12 meses

Arroz De 120 a 140 días

Maíz 130 y 150 días

Limón 120 días

6.11 Procesamiento de órdenes y control de inventarios.

En el centro de distribución el procesamiento de órdenes para el control de inventarios designara teniendo en cuenta los picos de producción de los cultivos de los pequeños y medianos agricultores de la región, los cuales definen la cantidad de productos a incluir en Bodega, adicionalmente, la producción es cíclica y perenne para algunos productos como el cacao, ya que el proceso de producción de este es más lento; mediante de este inventario se controla el porcentaje de pérdida de productos en cada cultivo. El control de inventarios tanto de la producción como de las materias primas se llevará a través del sistema PEPS (primero en entrar, primero en salir).

6.12 Escalabilidad de operaciones.

La concepción del CEDI, está prevista para que haya optimización de los procesos llevados a cabo, buscando ahorros en los equipos de manejo de materiales, así como de áreas, tiempos y movimientos. Sin embargo, el sistema se diseñará para que pueda ser escalable y que vayan en concordancia con el crecimiento del cliente, afectando lo menos posible las operaciones. Esta escalabilidad no se refiere exclusivamente a la distribución física de la infraestructura, sino a las nuevas tecnologías para operaciones pasadas para la determinación de movimientos, volúmenes y niveles de inventario. Así mismo, buscar la automatización de algos procesos o procedimientos. Todo ello, a través de estudios de los procesos involucrados en las operaciones dentro del centro de distribución

6.13 Capacidad de producción.

El tamaño del proyecto se basa en la capacidad de producción que va a tener el centro de distribución CDBAC , considerando de antemano la capacidad de la mano colaboradora, financiera y productiva; en este caso se va a contar con 46 productores que tuvieron una respuesta positiva con respecto al proyecto; produciendo el 35% de su demanda anual, tratándose de 10.425 quintales de cebolla larga, 4.642 sacos de pimentón, 20.436 cajas de tomate, 25.773 sacos de yuca de 80 libras, 6.723 quintales de maíz que hace referencia, 8.476 racimos de plátano, 28640 sacos de ñame, 8746 sacos de cacao y 30547 sacos de arroz.

6.14 Modelo de gestión integral del proceso productivo.

6.14.1 Enfoque de la Política de Salud Ocupacional

El Centro no genera ningún riesgo considerable para los operarios.

6.14.2 Política y Estrategias de Gestión Ambiental

- Papelería, útiles de oficina: Entre las políticas ambientales se examina un limitado uso de papelería para fines administrativos del Centro, así implique más costos la inversión

en dispositivos digitales, el gasto mensual en papelería y consumible será limitado por una política estricta de conservación ambiental.

- Reciclaje: se adecuarán en el Centro contenedores de basura para reciclar luego de capacitar a los colaboradores como se recicla correctamente, estos quedarán Forzados a realizarlo mientras se encuentren en el Centro.
- Uso de insumos de limpieza ecológicos: los suministros de aseo general de la empresa y de limpieza de recipientes deberán ser amigables con el medio ambiente, se recurrirán a productos cuyos componentes químicos no afecten el ecosistema.

6.15 Política de aseguramiento de la calidad y estrategia de control de calidad sobre el producto o servicio.

Para garantizar al cliente final un producto de la mejor calidad se recurrirá a:

1. No vender productos que se encuentren en proceso de alta maduración ya prestos a deteriorarse.
2. El operario encargado del proceso manipulación de los productos deberá usar bata, tapabocas, botas y gorro.
3. Al momento de cargar los productos al contenedor se acomodarán de manera adecuada para evitar que estos se golpeen y no se deterioren

6.16 Procesos de investigación y desarrollo.

En el Centro de Distribucion CDBAC, la investigación y el desarrollo estarán unidos a la investigación que se realice de acuerdo a los estándares y normas legales que se establezcan con relación a productos agrícolas y de acuerdo a las sugerencias de los clientes.

Por otro lado, Una de los métodos para realizar investigación y desarrollo, es la cofinanciación de tesis de pregrado y posgrado de estudiantes de agronomía e ingeniería agrícola, en las diversas aéreas de la producción agrícola como son: la nutrición vegetal,

manejo y fertilización de suelos, fisiología, fitopatología, mal herbología, entomología, riego, mecanización, invernaderos, postcosecha y empaques.

6.17 Plan de compras.

Teniendo en cuenta que se va a prestar un servicio, el plan de compras es coherente con los recursos en equipamiento ya mostrados anteriormente en la tabla 16 y las necesidades de recurso humano que se muestra en la tabla 18 gastos de personal.

6.18 Costos de producción.

Como sabemos, los costos de producción son aquellos valores en los que incurre el proyecto para así lograr obtener la materia prima necesaria para la producción, la tabla 17 podemos observar los costos fijos y variables interpretándose estos como los costos en los que se incurre para el desarrollo de las actividades, como son, la maquinaria, personal administrativo; estos no varían aunque la orden de producción aumente o disminuya, caso inverso con los costos variables ya que estos se dan en función de la producción, como los insumos, las materias primas, servicios públicos, entre otros.

Tabla 17 Total Costos Fijos y Variables

Revisa si con el actual MARGEN DE CONTRIBUCIÓN TOTAL se cubren los gastos de administración ventas y los costos y gastos fijos:					
PERIODO	2018	2019	2020	2021	2022
MARGEN DE CONTRIB TOTAL	\$ 1.901.963.000	\$ 2.020.483.140	\$ 2.128.643.880	\$ 2.250.422.410	\$ 2.385.016.146
(-) Total nómina del administrativa	\$ 197.323.492,6	\$ 206.262.246,8	\$ 214.182.717,1	\$ 222.064.641,1	\$ 229.903.522,9
(-) Total nómina del área de ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Total nómina del área de Producción	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Presupuesto de la Mezcla de mercadeo	\$ 22.508.500,0	\$ 23.308.500,0	\$ 24.108.500,0	\$ 24.900.500,0	\$ 25.700.500,0
(-) Costos Fijos	\$ 250.260.000,0	\$ 261.596.778,0	\$ 271.642.094,3	\$ 281.638.523,3	\$ 291.580.363,2
(-) Servicio de la Deuda	\$ 1.344.868.957,5	\$ 1.190.781.874,0	\$ 1.036.694.790,4	\$ 882.607.706,8	\$ 728.520.623,3
(-) Depreciaciones	\$ 21.275.180,0	\$ 21.942.315,0	\$ 21.942.315,0	\$ 16.847.199,0	\$ 16.180.064,0
(-) Amortizaciones	\$ 3.500.000,0	\$ 3.500.000,0	\$ 3.500.000,0	\$ 3.500.000,0	\$ 3.500.000,0
COSTOS TOTALES	\$ 1.839.736.130,1	\$ 1.707.391.713,8	\$ 1.572.070.416,8	\$ 1.431.558.570,3	\$ 1.295.385.073,5
UAIH	\$ 62.226.869,9	\$ 313.091.426,6	\$ 556.573.463,3	\$ 818.863.839,6	\$ 1.089.631.072,9

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

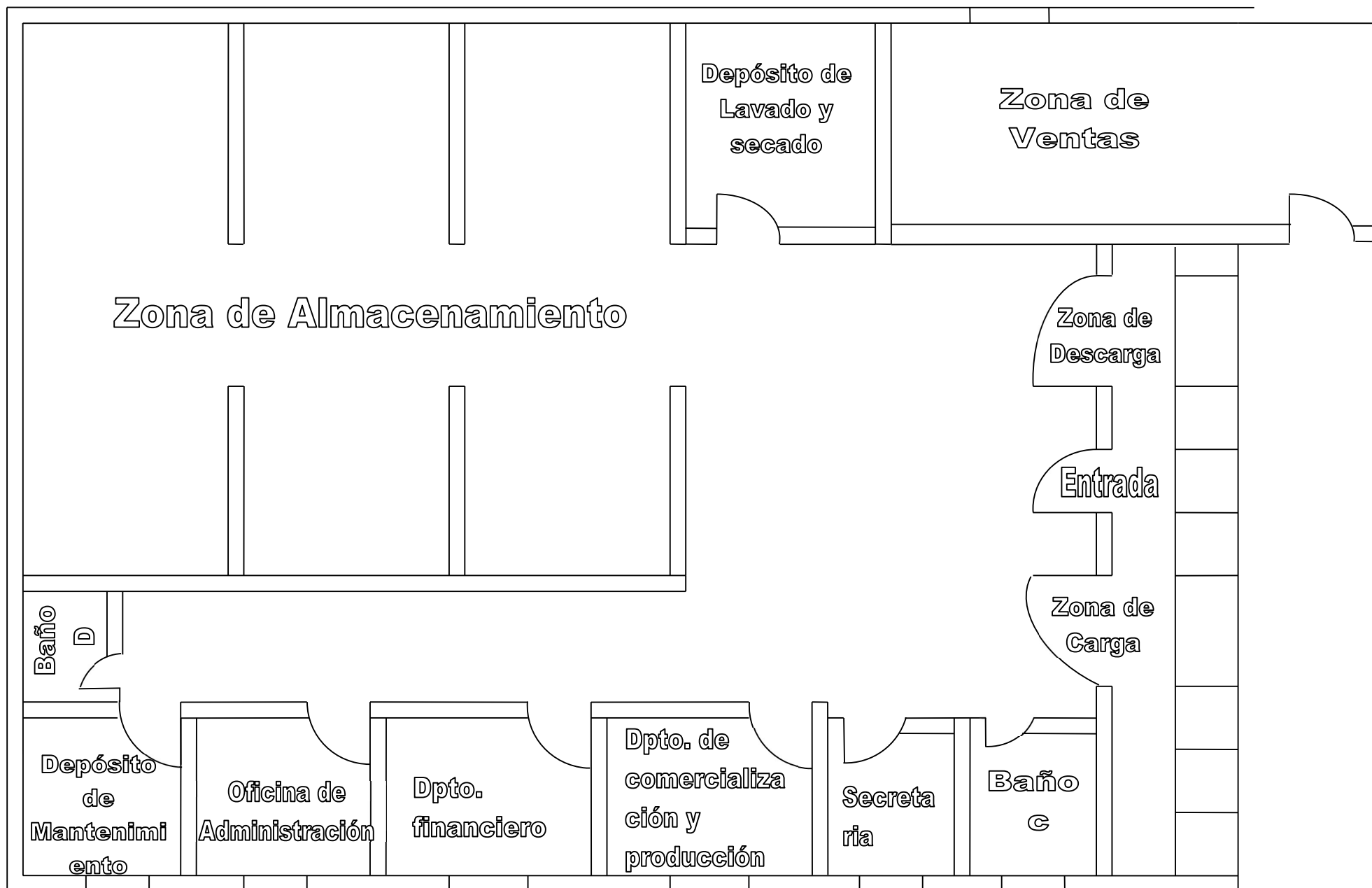
6.19 Infraestructura.

Con respecto a la infraestructura, se realizará al local para el centro de distribución una adecuación del espacio donde se almacenará la postcosecha, se procurará realizar algunos cambios de tal modo que cumpla con las características sanitarias requeridas en el área donde

se maniobre los productos agrícolas, complementario con el proceso de despachos de pedidos, punto de venta y almacenamiento. A continuación, se presenta el grafico de la infraestructura del Centro de Acopio CDBAC.

Ilustración 19 Infraestructura del centro de distribución

La siguiente ilustración 19 muestra la infraestructura con la división de sus zonas de CDBAC



6.20 Mano de obra requerida.

El centro de distribución CDBAC contará con un personal de 12 colaboradores que son: un Administrador, un supervisor, un montacarguista, dos operarios, tres en la zona de packing, tres en la zona de picking y uno en la zona de despacho, los cuales se encargarán del correcto funcionamiento del centro de distribución.

Tabla 18 Mano de obra requerida

Cargo	Básico
GERENTE ADMINISTRATIVO Y DE OPERACIONES	2.000.000
SUPERVISOR	1.200.000
OPERADOR DE CARGA	800.000
OPERARIO 1	781.242
PICKING	781.242
PICKING	781.242
PACKING	781.242
PACKING	781.242
AUXILIAR DE BODEGA	781.242
SECRETARIA	781.242
AUXILIAR DE DESPACHO	781.242
CAJERA 1	781.242
CAJERA 2	781.242
CAJERA 3	781.242
Mensual	\$ 10.249.936
Anual	\$ 122.999.232

Fuente elaboración propia

Capítulo 6

7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES

7.1 Análisis estratégico.

7.2 Misión.

Comparar y comercializar productos agrícolas de la Subregión del Bajo Cauca, ofreciendo productos frescos de calidad al consumidor Logrando satisfacer sus necesidades, asegurando de esta manera la calidad de la producción agrícola; contando con la participación activa de los agricultores y contribuyendo con el desarrollo económico y social en el sector a través de la generación de empleo.

7.3 Visión.

Para el año 2025 ser líderes en la compra y comercialización de productos agrícolas en la Subregión del Bajo Cuca, garantizando la calidad de nuestros productos, alcanzando de esta manera el progreso productivo en el sector agrícola de la región y cumpliendo con las expectativas de nuestros clientes.

7.4 Análisis DOFA.

Tabla 19 Análisis DOFA

FORTALEZAS		DEBILIDADES
	1. Sentido de pertenencia	1. Inexperiencia en la aplicación de procesos tecnológicos en cultivos
	2. Deseo de emprendedor	2. Mala manipulación
	3. Canal de distribución directo para eliminar costos de intermediarios	3. Incumplimiento en las normas de higiene por parte de los empleados
	4. Costos de producción	4. recuperación tardía de la inversión
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1. Acceso a la capacitación en la técnica para el manejo de productos agrícolas 2. Ubicación geográfica 3. Diversidad de productos 4. productos de primera necesidad	Aprovechar el sentido de pertenencia para capacitación Aprovechar el deseo emprendedor teniendo en cuenta la ubicación Aprovechar el canal directo de distribución para la diversidad de productos de primera calidad	Capacitar a los empleados en los procesos tecnológicos de cultivos y manipulación de productos
AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1. Vías de acceso en mal estado 2. Fenómenos naturales 3. Orden público 4. Productos sustitutos	aprovechar el sentido de pertenencia y el deseo emprendedor para competir con los productos sustitutos	

Fuente de elaboración propia

El anterior análisis facilita la identificación de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas del centro de distribución, pero antes de eso es transcendental identificar el entorno de éste, examinando la cadena de valor y así mismo se requiere destacar las actividades que se proponen en la ventaja competitiva.

7.5 Estructura organizacional.

La estructura organizacional del centro de distribución CDBAC tiene a la cabeza la junta de socios, la cual está representada por una representación de los agricultores de la región, del mismo modo le sigue en su orden jerárquico la administración, esta a su vez tiene a cargo el supervisor, el departamento financiero, de producción y de comercialización, teniendo este último a su cargo el montacarguista, los operarios y despacho.

7.6 Perfiles y funciones.

Para que la empresa tenga un buen funcionamiento es importante tener a un personal que conozca cuáles son sus funciones y responsabilidades.

A continuación, detallamos las funciones y responsabilidades que tendrán cada uno de los puestos a operar dentro del centro de distribución CDBAC

 Centro de Distribución del Bajo Cauca	PLAN DE NEGOCIOS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA	OC-AD-001
	MANUAL DE FUNCIONES	

GERENCIA DE OPERACIONES	
CARGO	GERENTE ADMINISTRATIVO Y DE OPERACIONES
ÁREA O DEPARTAMENTO	Gerencia operativa
JEFE INMEDIATO	Junta Directiva

PERFIL DEL CARGO	
EDUCACIÓN	Título de formación universitaria en Ingeniería Industrial o Administración de Empresas
FORMACIÓN	Logística e inventarios
HABILIDADES	Trabajo en equipo, liderazgo, toma de decisiones, iniciativa, poder de negociación y compromiso con la organización
EXPERIENCIA	Experiencia relacionada o manejo de personal

FUNCIONES

- Establecer políticas y velar por el cumplimiento y condiciones establecidos para su ejecución.
- Dirigir, controlar y velar por el cumplimiento de los objetivos, planes, programas o proyectos de la empresa.
- Organizar el funcionamiento de la entidad, proponer ajustes a la organización interna y demás disposiciones que regulan el procedimiento y trámites administrativos internos.
- Adelantar las gestiones necesarias para asegurar el oportuno cumplimiento de los planes, programas y proyectos y adoptar sistemas o canales de información para la ejecución y seguimiento de los mismos.
- Atender las funciones de la Empresa, de acuerdo con las disposiciones legales y estatutarias y con las normas que al respecto dicte la junta Directiva.

	PLAN DE NEGOCIOS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA	OC-SP-002
MANUAL DE FUNCIONES		

ADMINISTRACION

CARGO	SUPERVISOR
ÁREA O DEPARTAMENTO	Comercial
JEFE INMEDIATO	Administrador

PERFIL DEL CARGO

EDUCACIÓN	Título de formación universitaria en Administración de Empresas
FORMACIÓN	Conocimientos administración de personal
HABILIDADES	Trabajo en equipo, toma de decisiones, iniciativa, poder de negociación y compromiso con la organización
EXPERIENCIA	Experiencia en operaciones y supervisión de área

FUNCIONES

- Supervisa y distribuye las actividades del personal a su cargo.
- Supervisa la entrada y salida de materiales y equipos del almacén.
- Verifica la codificación y registro de mercancías que ingresa al almacén.
- Elabora la programación anual de las adquisiciones para la dotación del almacén.
- Supervisa la clasificación y organización de la mercancía en el almacén.
- Elabora órdenes de compra para la adquisición de materiales e informa a la unidad de compras y suministros.
- Atiende e informa al público en general.
- Supervisa los niveles de existencia de inventario establecidos de bienes y servicios.
- Mantiene actualizados los sistemas de registros.
- Supervisa la selección de materiales y equipos en cuanto a identificación, tipo y calidad.
- Revisa, firma y consigna inventarios en el almacén.
- Supervisa el despacho de mercancía a las dependencias que realizan las requisiciones.
- Realiza reportes diarios de entrada y salida de material del almacén.

	PLAN DE NEGOCIOS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA	OC-OP-003
MANUAL DE FUNCIONES		

SUPERVISION	
CARGO	Operario
ÁREA O DEPARTAMENTO	Abastecimiento
JEFE INMEDIATO	Supervisor

PERFIL DEL CARGO	
EDUCACIÓN	Bachiller
FORMACIÓN	Conocimientos administración de personal
HABILIDADES	Habilidad para trabajar con eficiencia en situaciones cambiantes, en ambientes alta presión
EXPERIENCIA	Gestión de almacén, manejando inventarios y despachos.

FUNCIONES	
- Recepción de mercancía entregada por proveedores de productos e insumos.	
- Devolución de mercancía a proveedores por inconformidades detectadas.	
- Organización de productos e insumos en el almacén.	
- Preparación y chequeo de la mercancía a despachar (picking).	
- Carga de productos en las unidades para despacho a clientes.	
- Entrega de productos solicitados por el Asesor de Ventas del área de mostrador.	
- Toma de inventarios cíclicos y extraordinarios.	
- Apoyo en elaboración y mantenimiento de la exhibición en la Distribuidora.	
- Cumplimiento de estándares definidos por la Coordinación de Operaciones en materia de recepción, almacenamiento y despacho de productos.	
- Mantenimiento preventivo y correctivo no especializado a los equipos del almacén.	

	PLAN DE NEGOCIOS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA	OC-OP-003
MANUAL DE FUNCIONES		

SUPERVISION	
CARGO	Auxiliar de Bodega
ÁREA O DEPARTAMENTO	Abastecimiento
JEFE INMEDIATO	Supervisor

PERFIL DEL CARGO	
EDUCACIÓN	TECNICA PROFESIONAL EN OPERACIÓN DE ALMACENES Y BODEGAS
FORMACIÓN	Ofimática, manejo de carga, servicio al cliente.
HABILIDADES	Habilidades proactivo, dinámico
EXPERIENCIA	Gestión de almacén, manejando inventarios y despachos.

FUNCIONES	
- Empacar, embalar, marcar, rotular, unitarizar y consolidar la mercancía y/o carga según requerimientos de los clientes y métodos.	
- Aplicar los métodos de recibo y despacho de materias primas, bienes, y mercancías.	
- Revisar y controlar los productos según la naturaleza y sistema de almacenaje.	
- Inspeccionar, formalizar y desconsolidar la llegada de insumos y mercancías contra facturas y otros documentos.	
- Operar equipos y herramientas de manipulación de la mercancía según manual del fabricante y normativa de seguridad.	
- Cargar y descargar la mercancía según normativa de higiene y seguridad.	
- Organizar, ubicar, inventariar y registrar materiales, insumos, suministros según métodos y normativa.	

	PLAN DE NEGOCIOS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA	OC-OP-003
MANUAL DE FUNCIONES		

SUPERVISION	
CARGO	Secretaria
ÁREA O DEPARTAMENTO	Administrativa
JEFE INMEDIATO	Gerente de Operaciones

PERFIL DEL CARGO	
EDUCACIÓN	Técnica o tecnológica en gestión Administrativa
FORMACIÓN	Excel básico y Avanzado. Contabilidad Básica
HABILIDADES	Conocimientos sobre secretariado y técnicas de oficina.
EXPERIENCIA	Manejo de programas informáticos básicos y relacionados con el área de desempeño

FUNCIONES	
- Coordinar y Velar por procesos administrativos de la Empresa garantizando el cumplimiento de las políticas de la Organización - Organizar y Mantener el adecuado y oportuno manejo del Archivo de la Empresa, con el fin de llevar un control de entrada y salidas de documentos. - Guardar y velar discreción sobre los asuntos que conozca en razón de su cargo, evitando así que se filtre información que afecte jurídicamente a la empresa. - Tramitar y Controlar asuntos privados de la Gerencia de máxima confidencialidad, teniendo conocimiento de los procedimientos y normas que regulan la actividad de la empresa. - Gestionar y Cumplir pagos de Nomina y Seguridad Social de los empleados de acuerdo con las normas vigentes, garantizando el cumplimiento del reglamento interno del trabajo. - Supervisar y Atender eficazmente las llamadas telefónicas tanto internas como externas de la recepción.	

 Centro de Distribución del Bajo Cauca	PLAN DE NEGOCIOS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA	OC-OP-003
MANUAL DE FUNCIONES		

SUPERVISION	
CARGO	Auxiliar de despacho
ÁREA O DEPARTAMENTO	Administrativa
JEFE INMEDIATO	Supervisor

PERFIL DEL CARGO	
EDUCACIÓN	Bachiller o técnico en logística
FORMACIÓN	Conocimiento y manejo de los productos comercializados por la empresa
HABILIDADES	Conocimientos sobre secretariado y técnicas de oficina.
EXPERIENCIA	Manejo de herramientas ofimáticas Manejo de operaciones de bodega

FUNCIONES
- Hacer el cargue de la mercancía a cada transportador, respetando los horarios de llegada - Elaborar sobres para asignar a cada transportador externo Elaborar las guías de despachos teniendo en cuenta: Cantidad, unidades, peso y valor aproximado - Revisar que la mercancía cuente con la información del cliente y el numero de la factura - Mantener actualizada la información de la trazabilidad del despacho para cuando lo requieran - Adjuntar la guía del despacho de los traslados a sedes y entregar al área de archivo - Atender prioridad de despacho del área de ventas - Dar información telefónica o vía skype a vendedores y clientes sobre despacho - Revisar que el conductor traiga cada una de las facturas o remisiones originales firmadas. - Elaborar planilla por zonas, cuidando el porcentaje del gasto sobre el valor de lo planillado - Elaborar recibos de caja de pedidos pago contra entrega y planillarlos - Informar a cartera pedidos de contado que tengan más de 5 días para que autoricen anular o despachar; indicadores

	PLAN DE NEGOCIOS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLAS EN LA REGIÓN DEL BAJO CAUCA	OC-OP-003
MANUAL DE FUNCIONES		

SUPERVISION	
CARGO	Auxiliar de punto de pago
ÁREA O DEPARTAMENTO	Administrativa
JEFE INMEDIATO	Supervisor

PERFIL DEL CARGO	
EDUCACIÓN	Técnico o tecnólogo contable
FORMACIÓN	Contabilidad general. Técnicas para el manejo de máquina registradora, sumadora y calculadora. Procedimientos de caja.
HABILIDADES	Tratar en forma cortés y efectiva con el público en general. Realizar cálculos aritméticos.
EXPERIENCIA	Manejo de herramientas ofimáticas

FUNCIONES	
- Recibe y entrega cheques, dinero en efectivo, depósitos bancarios y otros documentos de valor. - Registra directamente operando una computadora o caja los movimientos de entrada y salida de dinero. - Realiza arqueos de caja. - Suministra a su superior los movimientos diarios de caja. - Sellar, estampar recibos de ingresos por caja, planillas y otros documentos. - Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la empresa. - Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. - Realiza cualquier otra tarea a fin que le sea asignada	

7.7 Organigrama.

A continuación, en la siguiente ilustración 20 se muestra el organigrama para la constitución del centro de distribución CEDBAC.

Ilustración 20 Organigrama CDBAC



Fuente de elaboración propia

7.8 Esquema de contratación y remuneración.

El centro de distribución CDBAC, basándose en el artículo 39 del código sustantivo del trabajo, hará contratación a sus colaboradores estipulando un contrato a término indefinido (con unas excepciones como son los cargos de vigilante, contador, recolectores, vendedores y agrónomo); se inclina por este tipo de contrato dado que las características de él es que no tiene fecha de terminación, razón por la cual se puede dar por terminado por cualquiera de las parte cuándo así lo determinen ya sea de manera legal y unilateral, que amerite su cancelación.

Por otro lado, los cargos cuyas tipologías requieran discontinuidad en la labor como los son el contador los recolectores y agrónomo, la contratación se hará por obra o labor y por honorarios proporcionalmente, lo que evita carga prestacional.

7.9 Factores clave de la gestión del talento humano.

- Principios ecológicos: En el centro de distribución todos deben participar y apoyar la razón ecológica de CDBAC. El personal debe de estar comprometido con la pasión por rescatar una labor que sea benefactora para la región.
- Personal competitivo: todo personal que labore en el centro de distribución debe tener un alto nivel profesional, se les dará una alta relevancia a candidatos cuyos méritos (excluyendo méritos deportivos) hayan sido reconocidos.
- Experiencia laboral: un candidato con potencial y con experiencia podrá ocupar cualquier cargo en la empresa, la cual refleja seriedad y competitividad para el desarrollo del centro de distribución

7.10 Sistemas de incentivos y compensación del talento humano.

El sistema de incentivos y compensación del talento humano en el centro de distribución Agrícola, se halla fundando en fortalecer las tres esferas del equipo humano: intelectual, espiritual y física. Asimismo, como suministrarle una compensación salarial legal de contratos a término indefinido con todas las prestaciones de ley, se adiciona el siguiente sistema de incentivos:

- Bono anual por cumplimiento de presupuesto de venta: Al lograr el cumplimiento de las metas propuestas y se dé cumplimiento al presupuesto anual de ventas todos los empleados obtendrán una bonificación por partes iguales del resultado de dividir el 0.5% de las ventas del año en el número de empleados.

- Bono Experiencia: Por entrega y dedicación y la trayectoria en la empresa y el cumplimiento del presupuesto anual de ventas los vendedores recibirán un bono auxilio escolar para sus hijos.
- Bono Espiritual: Por logros sobresalientes individuales, la compañía dará un bono para en un evento de fortalecimiento espiritual de acuerdo con las creencias de cada persona.

7.11 Esquema de gobierno corporativo.

7.11.1 Política Integral

El centro de distribución CDBAC es una empresa dedicada a la compra y comercialización de productos agrícolas y gracias a que cuenta con un equipo colaborativo soberanamente calificado y comprometido con la calidad de los productos suscitan una mejora continua en cada uno de los procesos y el desarrollo de la empresa.

El centro de distribución, poseerá principios que mediante ellos regirá su gobierno los cuales son: Eficiencia, equidad, cumplimiento, responsabilidad y transparencia.

7.11.2 Código de buen gobierno

1. Conservar el orden, cuidado y aseo los materiales y equipos de trabajo y las instalaciones del centro de distribución.
2. Manejo adecuado de los equipos, máquinas y herramientas de la empresa.
3. Capacitaciones constantes de las operaciones y uso de los recursos naturales.
4. Divulgación del código ético a todo el personal.
5. Establecer metas y objetivos que proporcionen el progreso y crecimiento del centro de distribución y de su equipo colaborativo.

7.11.3 Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Se realizará una campaña de las BPA y para ello se tendrán en cuenta a los aprendices de Gestión de Empresas Agropecuarias del SENA quienes visitarán los colegios y empresa, de esta manera concientizaremos a la población para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.

Para cada evento se obsequiará una planta y/o semilla, para incentivar al cultivo de productos agrícolas

7.12 Aspectos legales.

Teniendo como fin el cumplimiento de los lineamientos estipulados según las leyes colombianas para el desarrollo de la actividad empresarial en Colombia, el centro de distribución DBAC, para su constitución debe cumplir con una serie de requerimientos que precisarán las relaciones con sus colaboradores, clientes socios.

7.13 Estructura jurídica y tipo de sociedad.

Los socios del centro de distribución CDBAC determinaron que la Empresa sea Sociedad por Acciones Simplificada por constituirse como una empresa pequeña en el primer año y que dentro de las características de este tipo de sociedad se encuentran:

- la reducción de trámites y de costos de escrituración en la constitución o en el caso de hacer reformas de la sociedad.
- El número de accionistas va desde uno (1) hasta el que se considere conveniente
- Constitución de un documento privado inscrito ante el Registro Mercantil.
- responsabilidad de cada socio es proporcional al capital que haya invertido.
- Permite la unipersonalidad y no exige un número mínimo o máximo de accionistas.

- Se constituye por documento privado inscrito en la Cámara de Comercio del domicilio.
- Su objeto social puede ser indeterminado siempre y cuando realice cualquier actividad lícita, es decir, es opcional.
- El término de duración podrá ser indefinido, es opcional.
- A diferencia de los demás permite el pago de los aportes difiriéndolo hasta por un plazo máximo de dos años.
- Es mucho más flexible, pues existe libertad para diseñar la estructura de administración.

7.13.1 Requisitos

- Se requiere de escritura pública en casos especiales.
- Elaboración de documento privado como constitución de la empresa bajo la figura de Sociedad por acciones simplificada (SAS).
- Constitución de la Junta Directiva
- Escritura pública puesto que se da en aporte a la sociedad el terreno para el cultivo.
- Registro en Cámara y Comercio.
- Asignación de Revisor Fiscal.
- Realizar Registro ICA.

7.14 Regímenes especiales.

De acuerdo al artículo 19 de Estatuto Tributario (Decreto 624 de 1989) las entidades que pueden pertenecer al Régimen Especial del Impuesto sobre la Renta son:

- Las corporaciones, fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro.

- Las personas jurídicas sin ánimo de lucro que realizan actividades de captación y colocación de recursos financieros y se encuentren sometidas a la vigilancia de la Superintendencia Financiera
- Los fondos mutuos de inversión y las asociaciones gremiales respecto de sus actividades industriales y de mercadeo.
- Las cooperativas, sus asociaciones, uniones, ligas centrales, organismos de grado superior de carácter financiero, las asociaciones mutualistas, instituciones auxiliares del cooperativismo, confederaciones cooperativas, previstas en la legislación cooperativa, vigilados por alguna superintendencia u organismos de control.

Capítulo 7

8. ASPECTOS FINANCIEROS

8.1 Objetivos financieros.

- Relacionar la estructura financiera manifiesta y con datos verídicos, revelando los recursos económicos fundamentales para la puesta en marcha del centro de distribución, ingresos y egresos proyectados en los ciclos de tiempo necesarios para que se estime la recuperación de la inversión.
- Cuantificar y compilar la información comprendida en el presente plan de creación de empresa.

8.2 Política de manejo contable y financiero.

El manejo presupuestario será una función primordial del gerente general, cada gasto de la empresa será soportado con un presupuesto fijo que logre abarcar la totalidad del egreso. Si un gasto explícito alcanzase a ser menor que el dinero presupuestado, el importe sobrante franqueara como parte de una reserva el cual será utilizado exclusivamente para cubrir eventualidades convenientes del mismo gasto, en otros términos, como verbigracia diríamos que, si para el primer año se obtuviese un sobrante en el dinero presupuestado para gastos publicitarios, el importe sobrante franqueara a fortificar el presupuesto de publicidad y promoción del siguiente año.

La operación actual de la empresa será valorada tomando como indicios las proyecciones determinadas por el administrador. Si estas alcanzasen a cumplirse, el desempeño de la empresa liderada por el administrador sería extraordinario y propicio para los inversionistas de CDBAC.

8.3 Presupuestos económicos (simulación).

8.4 Presupuesto de ventas.

Tabla 20 Presupuesto de ventas

INGRESOS POR LÍNEA DE PRODUCTO/SERVICIO E INGRESOS VS COSTOS TOTALES CONSOLIDADO					
PRODUCTO	2018	2019	2020	2021	2022
TOMATE	\$ 463.080.000,00	\$ 488.898.099,24	\$ 517.774.564,03	\$ 552.962.879,61	\$ 595.522.676,60
CEBOLLA EN RAMA	\$ 727.500.000,00	\$ 768.084.800,00	\$ 813.425.316,00	\$ 868.706.260,08	\$ 935.300.211,53
PIMENTON	\$ 879.760.000,00	\$ 928.923.502,40	\$ 84.014.073,60	\$ 1.050.875.240,39	\$ 1.131.467.235,98
PLATANO	\$ 147.600.000,00	\$ 155.834.112,00	\$ 165.033.095,04	\$ 176.248.857,72	\$ 189.814.172,64
YUCA	\$ 923.680.000,00	\$ 975.364.514,40	\$ 1.032.934.810,13	\$ 1.103.127.750,04	\$ 1.187.516.287,82
ÑAME	\$ 1.263.600.000,00	\$ 1.334.092.032,00	\$ 1.412.844.301,44	\$ 1.508.862.172,15	\$ 1.624.529.687,00
ARROZ	\$ 1.684.800.000,00	\$ 1.778.931.180,00	\$ 1.883.937.042,00	\$ 2.011.965.208,81	\$ 2.166.039.582,67
MAIZ	\$ 491.192.000,00	\$ 518.524.001,00	\$ 549.330.146,34	\$ 586.858.786,01	\$ 631.702.615,36
CACAO	\$ 1.677.760.000,00	\$ 1.771.396.984,00	\$ 1.876.270.705,68	\$ 2.003.770.074,95	\$ 2.157.319.328,67
TOTAL VENTAS ANUALES	\$ 8.258.972.000	\$ 8.720.049.225	\$ 9.235.564.054	\$ 9.863.377.230	\$ 10.619.211.798

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

La tabla 20 refleja las ventas anuales presupuestadas, la unidad de venta de CDBAC será en Kilogramos; las proyecciones de las unidades a vender se incrementarán año a año en 1%. La designación del volumen de ventas es tomada de acuerdo a la estimación de la observación de los resultados arrojados por las encuestas aplicadas en la investigación de este proyecto de creación de empresas; lo postero a ratificar fue precio, ya que debía ser una cifra que soportara todos los egresos de la empresa y además generara utilidad.

Como se observa en la tabla 20, el primer año se espera vender un total de 8.258 millones de pesos. Las ventas se irán incrementando año tras año hasta vender unos 10.619 millones en el año 2022.

8.5 Presupuesto de costos de comercialización.

Tabla 21 Presupuesto de comercialización

ESTRATEGIA	2018	2019	2020	2021	2022
Estrategia de Producto/servicio	8.408.500	8.608.500	8.808.500	9.000.500	9.200.500
Estrategia de Servicio	2.700.000	2.900.000	3.100.000	3.300.000	3.500.000
Estrategia de Distribución	5.400.000	5.600.000	5.800.000	6.000.000	6.200.000
Estrategia de Comunicación	6.000.000	6.200.000	6.400.000	6.600.000	6.800.000
Total de la inversión	\$22.508.500	\$23.308.500	\$24.108.500	\$24.900.500	\$25.700.500

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

Como se observa en la tabla 21, el primer año se gastarán cerca de 23 millones en las actividades de comercialización. Este costo se irá incrementando año tras año, a tal punto de representar unos 26 millones en el año 2022.

8.6 Presupuesto de costos laborales.

Tabla 22 Presupuesto de costos laborales

ITEM	Cargo	Básico	SUB TRANSP.	TOTAL DEVENG.	Mensual	Anual
1	GERENTE ADMINISTRATIVO Y DE OPERACIONES	2.000.000	88.211	2.088.211	3.107.411	37.288.932
2	SUPERVISOR	1.200.000	88.211	1.288.211	1.899.731	22.796.772
3	OPERADOR DE CARGA	800.000	88.211	888.211	1.295.891	15.550.692
4	OPERARIO 1	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
6	PICKING	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
7	PICKING	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
9	PACKING	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
10	PACKING	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
11	AUXILIAR DE BODEGA	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
12	SECRETARIA	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
13	AUXILIAR DE DESPACHO	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
14	CAJERA 1	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
15	CAJERA 2	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
16	CAJERA 3	781.242	88.211	869.453	1.267.574	15.210.887
	Mensual	\$ 10.249.936	\$ 970.321	\$ 11.220.257	\$ 16.443.624	\$ 197.323.493
	Anual	\$ 122.999.232	\$ 11.643.852	\$ 134.643.084	\$ 197.323.493	

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

La tabla 22 muestra el presupuesto de costos laborales para el centro de distribución CDBAC. La empresa tendrá unos costos laborales anuales por valor de 197 millones aproximadamente durante el primer año de ejecución del proyecto.

Para ello no basta establecer un ambiente de trabajo apropiado si la retribución que reciben los trabajadores por sus labores es baja. Para estimular el desempeño de los empleados se fijó un alto presupuesto salarial.

8.7 Presupuesto de inversión.

A continuación, se muestran las inversiones necesarias para ejecutar el proyecto

Tabla 23 Presupuestos de requerimiento e inversión
INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA

Inversión	AÑO CERO (Momento de la Inversión inicial)		
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	Cantidad	Valor unitario	Valor total
REMODELACION Y ADECUACIÓN	1	150.000.000	150.000.000
SUBTOTAL CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	1	150000000	150.000.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	Cantidad	Valor unitario	Valor total
BANDAS TRANSPORTADORAS	1	5.000.000	5.000.000
MONTACARGAS ELECTRICO	1	35.000.000	35.000.000
ESTIBADORES MANUALES	4	1.044.820	4.179.280
BASCULAS	4	105.910	423.640
BASCULA BALANZA DE 150 KG	2	223.910	447.820
CANASTILLAS PLASTICAS	200	9.996	1.999.200
CARRETILLAS	5	164.220	821.100
CANASTILLAS DE COMPRA	20	113.050	2.261.000
ESTIBAS	200	47.600	9.520.000
MOSTRADORES	4	291.559	1.166.236
EXTINTORES	10	84.000	840.000
LECTOR DE CODIGO DE BARRAS	4	99.157	396.628
SUBTOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO		42.184.222	62.054.904
MUEBLES Y ENSERES	Cantidad	Valor unitario	Valor total
ESCRITORIOS	3	295.000	885.000
SILLAS DE ESCRITORIO	3	150.000	450.000
VITRINA FRUVER REFRIGERADA	1	7.194.360	7.194.360
ESTANTERIA SUPER CARGA	30	229.382	6.881.460
ESTANTERIA LIVIANA	5	80.920	404.600
JAULAS CERRAMIENTO	2	364.700	729.400
SUBTOTAL MUEBLES Y ENSERES			16.544.820
EQUIPO DE TRANSPORTE	Cantidad	Valor unitario	Valor total
SUBTOTAL EQUIPO DE TRANSPORTE		0	0
EQUIPO DE OFICINA	Cantidad	Valor unitario	Valor total
EQUIPO DE COMPUTO	2	982.702	1.965.404
IMPRESORA	1	1.149.540	1.149.540
IMPRESORA DE CODIGO DE BARRAS	4	379.991	1.519.964
CAJAS REGISTRAORAS	4	2.290.000	9.160.000
SCANNERS	1	340.900	340.900
SUBTOTAL EQUIPO DE OFICINA		5143133	14.135.808
TOTAL, INVERSIÓN EN ACTIVOS DEPRECIABLES		197.327.355	242.735.532
SUBTOTAL CULTIVOS PERMANENTES			0
	Cantidad	Valor unitario	Valor total
GASTOS PUESTA EN MARCHA (GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO) - RENOVACIÓN ANUAL	1	17500000	17.500.000
TOTAL, AMORTIZACIÓN			17.500.000
ACTIVOS DIFERIDOS	Cantidad	Valor unitario	Valor total
FRANQUICIAS			0
PATENTES			0
DERECHOS DE USO DE MARCAS			0
SUBTOTAL ACTIVOS DIFERIDOS			0
TOTAL, INVERSIONES ANUALES EN ACTIVOS			260.235.532

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

En la tabla 23 se muestra la descripción de los activos fijos necesarios para la puesta en marcha del proyecto y sus costos de adquisición, los cuales alcanzan los \$260.235.532 pesos. Se debe tener en cuenta que la empresa ejerce la actividad de comercialización. La mayor inversión corresponde al montacarga eléctrico, la banda transportadora.

8.8 Estados financieros (escenario probable).

A continuación, se muestran los estados financieros proyectados para el proyecto durante los cinco años de ejecución

8.9 Flujo de caja.

Tabla 24 Flujo de caja del proyecto

FLUJO DE CAJA	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de Caja Operativo					
Utilidad Operacional	1.357.090.785	1.451.101.795	1.537.403.659	1.641.456.893	1.753.602.035
Depreciaciones	21.726.390	22.393.525	22.393.525	17.681.589	17.014.454
Amortización y agotamiento	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000
Provisiones	0	0	0	0	0
Impuestos	0	-4.277.640	-91.111.972	-175.248.104	-265.597.215
Neto Flujo de Caja Operativo	1.382.317.175	1.472.717.680	1.472.185.212	1.487.390.378	1.508.519.274

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

En la tabla 24 se muestra el flujo de caja neto operativo para el primer año de ejecución asciende a 873 millones. Durante el quinto año se espera un flujo neto operativo de 1.086 millones aproximadamente, que se utilizará subsiguientemente para la evaluación financiera. Al final de los 5 años se relaciona el valor remanente, es decir, el valor en libros de la empresa, según activos fijos depreciados.

Tabla 25 Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	8.258.972.000	8.720.049.225	9.235.564.054	9.863.377.230	10.619.211.798
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	6.357.009.000	6.699.566.085	7.106.920.174	7.612.954.820	8.234.195.652
Depreciación	21.726.390	22.393.525	22.393.525	17.681.589	17.014.454
Agotamiento	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000	3.500.000
Otros Costos	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	1.876.736.610	1.994.589.615	2.102.750.355	2.229.240.821	2.364.501.692
Gasto de Ventas	22.508.500	23.308.500	24.108.500	24.900.500	25.700.500
Gastos de Administración	447.583.493	467.859.025	485.824.811	503.703.164	521.483.886
Gastos de Producción	0	0	0	0	0
Industria y comercio	49.553.832	52.320.295	55.413.384	59.180.263	63.715.271
Provisiones	0	0	0	0	0
Utilidad Operativa	1.357.090.785	1.451.101.795	1.537.403.659	1.641.456.893	1.753.602.035
Intereses	-770.435.418	-616.348.334	-462.261.251	-308.174.167	-154.087.084
Servicio de la deuda	-574.433.540	-574.433.540	-574.433.540	-574.433.540	-574.433.540
Otros ingresos y egresos	1.344.868.958	1.190.781.874	1.036.694.790	-882.607.707	-728.520.623
Utilidad antes de impuestos	12.221.828	260.319.921	500.708.869	758.849.186	1.025.081.412
Impuesto de renta	4.277.640	91.111.972	175.248.104	265.597.215	358.778.494
Reserva legal	427.764	9.111.197	17.524.810	26.559.722	35.877.849
Reserva voluntaria	3.055.457	65.079.980	125.177.217	189.712.297	256.270.353
Utilidad Neta Final	\$ 4.460.967	\$ 95.016.771	\$ 182.758.737	\$ 276.979.953	\$ 374.154.715

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

Tal y como se muestra en la tabla 25 presenta la información concerniente al resultado de sus operaciones en un periodo determinado y, por consiguiente, de los ingresos, gastos; así como, de la utilidad neta al final del proyecto incrementa considerablemente año tras año. El primer año dicha utilidad asciende a solo 4.6 millones. En el quinto año se espera una utilidad neta de 374 millones aproximadamente.

8.10 Balance general.

Tabla 26 Balance general

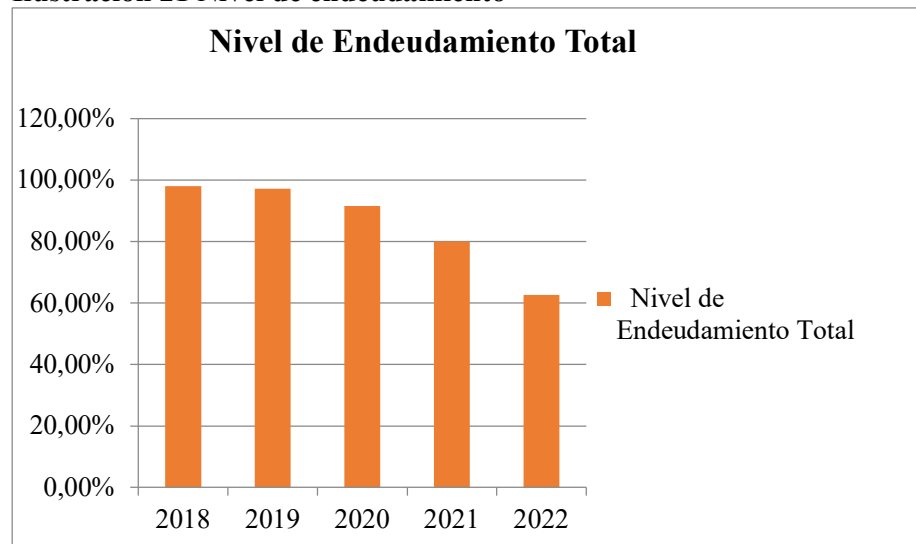
	PERIODO					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ACTIVO CORRIENTE						
Efectivo	\$ 17.500.000	\$ 2.129.889.984	\$ 1.769.434.995	\$ 1.467.769.274	\$ 1.162.461.767	\$ 876.881.358
Invent. Materia Prima	\$ 2.654.432.167	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL, ACTIVO CORRIENTE	\$ 2.671.932.167	\$ 2.129.889.984	\$ 1.769.434.995	\$ 1.467.769.274	\$ 1.162.461.767	\$ 876.881.358
Gastos Anticipados	\$ 17.500.000	\$ 17.500.000	\$ 17.500.000	\$ 17.500.000	\$ 17.500.000	\$ 17.500.000
Amortización Acumulada		\$ -3.500.000	\$ -7.000.000	\$ -10.500.000	\$ -14.000.000	\$ -17.500.000
Total, Activo Corriente (NO REALIZABLE):	\$ 17.500.000	\$ 14.000.000	\$ 10.500.000	\$ 7.000.000	\$ 3.500.000	\$ -
Total, Activos Fijos:	\$ 242.735.532	\$ 223.010.546	\$ 201.951.291	\$ 180.892.036	\$ 174.677.715	\$ 159.664.666
ACTIVO	\$ 2.932.167.699	\$ 2.366.900.530	\$ 1.981.886.286	\$ 1.655.661.310	\$ 1.340.639.482	\$ 1.036.546.024
PASIVO						
Cuentas X Pagar Proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos X Pagar	\$ -	\$ 4.435.563	\$ 91.111.972	\$ 175.248.104	\$ 265.597.215	\$ 358.778.493
TOTAL, PASIVO CORRIENTE	\$ -	\$ 4.435.563	\$ 91.111.972	\$ 175.284.104	\$ 265.597.215	\$ 358.778.493
Obligaciones Financieras	\$ 2.872.167.699	\$ 2.297.734.159	\$ 1.723.300.619	\$ 1.148.867.079	\$ 574.433.540	\$ -
PASIVO	\$ 2.872.167.699	\$ 2.302.011.799	\$ 1.814.412.592	\$ 1.324.115.184	\$ 840.030.755	\$ 358.778.493
PATRIMONIO						
Capital Social	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
Reserva Legal Acumulada	\$ -	\$ 427.764	\$ 9.111.197	\$ 17.524.810	\$ 26.559.722	\$ 35.877.849
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ -	\$ 3.345.725	\$ 71.262.578	\$ 137.069.053	\$ 207.734.965
Utilidades del Ejercicio	\$ -	\$ 4.460.976	\$ 95.016.771	\$ 182.758.737	\$ 276.979.953	\$ 374.154.715
Revalorización patrimonio	\$ -					
TOTAL, PATRIMONIO	\$ 60.000.000	\$ 64.888.731	\$ 167.473.694	\$ 331.546.126	\$ 500.608.727	\$ 677.767.530
TOTAL, PAS + PAT	\$ 2.932.167.699	\$ 2.366.900.530	\$ 1.981.886.286	\$ 1.655.661.310	\$ 1.349.639.482	\$ 1.036.546.024

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

En la tabla 26 se muestra el balance general proyectado, donde refleja que la empresa irá reduciendo considerablemente sus pasivos año tras año, al igual que va incrementando su patrimonio. El flujo de caja del proyecto permitirá ir pagando las deudas a tal punto de reducir considerablemente el nivel de endeudamiento del negocio, dando cumplimiento a la ecuación patrimonial en todos los periodos, proporcionando así una mayor seguridad al presupuesto aventurado en el actual plan de negocios haciendo relación de las cuentas del activo, pasivo y patrimonio.

8.11 Indicadores financieros.

Ilustración 21 Nivel de endeudamiento

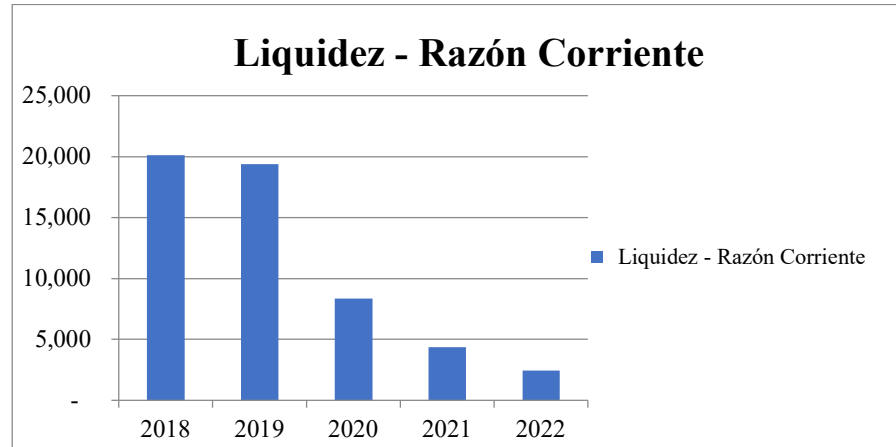


Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

De acuerdo a la ilustración 21 se espera que el nivel de endeudamiento total del negocio se reduzca considerablemente año tras año.

El nivel de endeudamiento del primer año es de 97,9% de sus fondos propios supera el 60% recomendado, es decir, refleja que el nivel de endeudamiento total del negocio se reduce considerablemente año tras año. Esto demuestra que el proyecto genera los beneficios necesarios para pagar deudas y rentabilidad para el accionista.

Ilustración 22 Razón corriente



Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

En la ilustración 22 Se observa que la liquidez del proyecto se irá reduciendo con el paso de los años, esto se debe al pago de la deuda del negocio lo cual es una garantía tanto para la empresa de que no tendrá problemas para pagar sus deudas, como para sus acreedores, puesto que tendrán certeza de que su inversión no se perderá, que está garantizada.

Esto quiere decir que la empresa por cada peso que debe, tiene 20,120 pesos para pagar o respaldar esa deuda en el primer año y para el 5to año, 2,44 pesos

Ilustración 23 Rentabilidad operacional

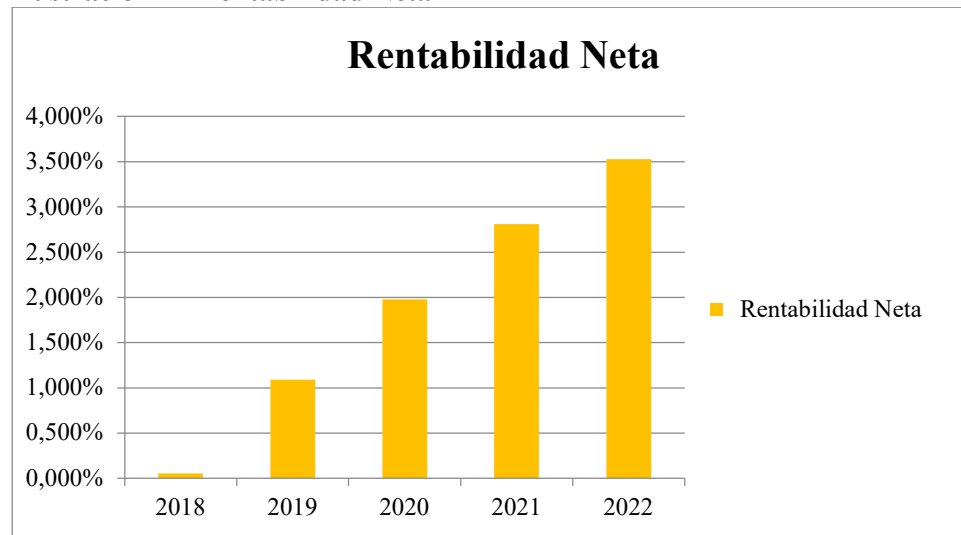


Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

La ilustración 23 nos muestra que rentabilidad operacional del negocio se mantiene entre un 16% y un 17% a lo largo de los cinco años del proyecto, lo cual demuestra la estabilidad del negocio en el tiempo.

Podemos observar que la compañía para el año 2018 genero una utilidad operacional del 16,43%, y para el 2022 de 16,5%; por lo anterior evidenciamos un crecimiento de la utilidad en 0,08% principalmente originado por el aumento de los costos de ventas en especial por materia prima, así como los gastos de venta para el año 20

Ilustración 24 Rentabilidad Neta

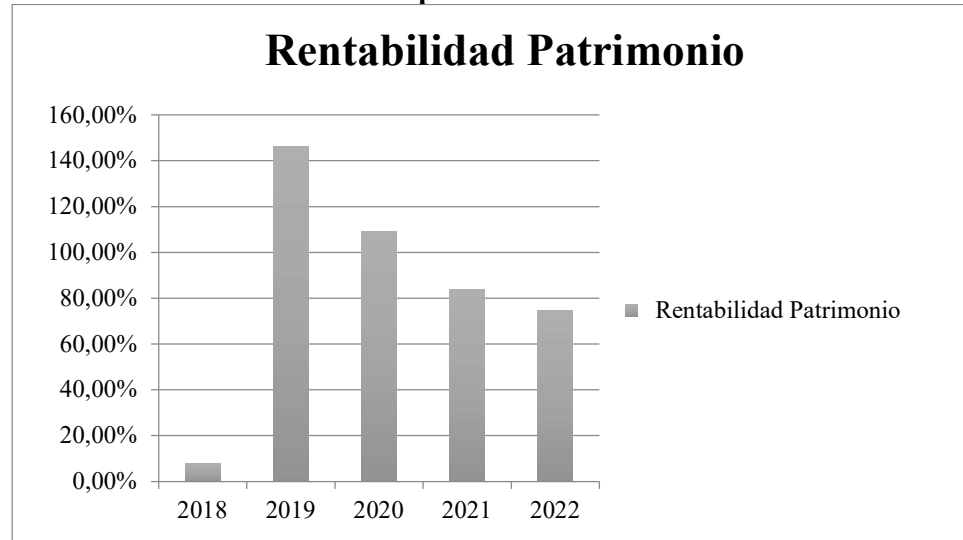


Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

Tal y como se observa en la ilustración 24, la rentabilidad neta del proyecto se incrementa año tras año. Para el año 5, se espera un margen neto de 3.5%.

Se interpreta el margen neto como, por cada \$ 100 vendidos, me quedan \$ 0,054 luego de restar todos los costos y gastos para el primer año, mientras que para el año 5 \$3,523 por cada 100.

Ilustración 25 Rentabilidad del patrimonio

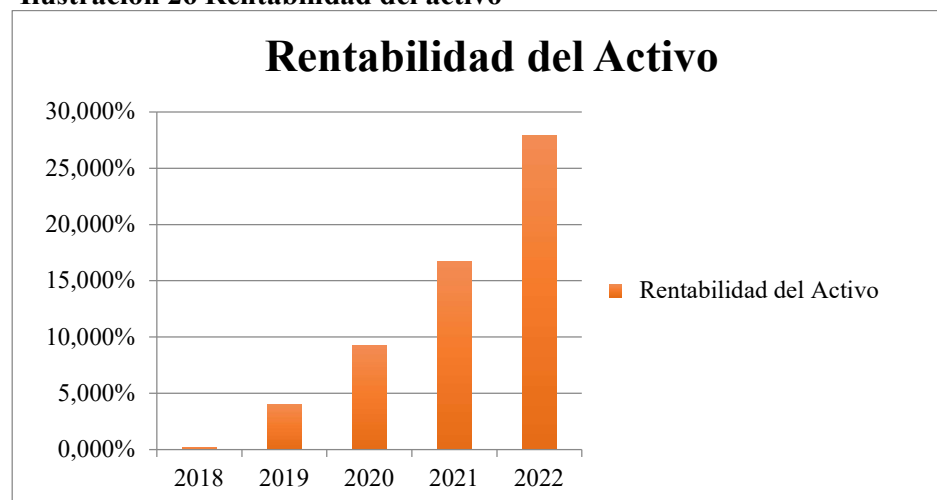


Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

La ilustración 25 como se puede observar, la rentabilidad del patrimonio es superior en más de 7 puntos porcentuales a la rentabilidad de los activos para el año 1.

Lo anterior nos permite concluir que la rentabilidad del patrimonio bruto para el año 2018 y 2022 fue del 7,43% y 74,74% respectivamente; es decir que hubo un aumento en la rentabilidad de la inversión de los socios del 67,31%, esto probablemente originado por el incremento de las valorizaciones de la empresa.

Ilustración 26 Rentabilidad del activo



Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

La ilustración 26 presenta que la rentabilidad del activo se incrementa año tras año hasta llegar a un 28% en el año cinco.

Permite analizar el rendimiento de la Utilidad Neta frente al total de activos, De lo que se puede decir que los activos de la empresa durante un año generaron una rentabilidad del 0,152% sobre la inversión, y para el quinto año el retorno es de 27,909%. Lo que indica que es factible la inversión

8.12 Fuentes de financiación.

Si bien los pequeños y medianos agricultores no cuentan con el capital para la compra de la maquinaria y equipo a requerir, se hace preciso hacerse acreedores a un préstamo para la puesta en marcha del proyecto, más concretamente un leasing para la adquisición de la maquinaria. La tabla 27 muestra el cálculo y los valores que se deben cancelar por la amortización del crédito

Tabla 27 Fuentes de financiación

TOTAL, REQUERIMIENTO DE CAPITAL PARA EL PLAN DE NEGOCIO			\$ 2.932.167.699	
MONTO APORTADO POR LOS EMPRENDEORES			\$ 2.872.167.699	
TOTAL, MONTO DE CREDITO A SOLICITAR			\$ 2.872.167.699	
		Mensual	Anual	
Tasa de interés		2%	26,82%	
AÑOS	CUOTA A PAGAR	ABONO A CAPITAL	INTERESES	SALDO DE LA DEUDA
0				\$ -2.872.167.699
2018	\$ -1.344.868.958	\$ -574.433.540	\$ -770.435.418	\$ -2.297.734.159
2019	\$ -1.190.781.874	\$ -574.433.540	\$ -616.348.334	\$ -1.723.300.619
2020	\$ -1.036.694.790	\$ -574.433.540	\$ -462.261.251	\$ -1.148.867.079
2021	\$ -882.607.707	\$ -574.433.540	\$ -308.174.167	\$ -574.433.540
2022	\$ -728.520.623	\$ -574.433.540	\$ -154.087.084	\$ -

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

8.13 Evaluación financiera.

Finalmente, se muestran los indicadores necesarios para evaluar la viabilidad financiera del proyecto

Tabla 28 Evaluación financiera

VALOR PRESENTE NETO =	\$ 2.952.977.087
TASA INTERNA DE RETORNO =	78,90%

Fuente: Elaboración propia con base a información del modelo financiero creado

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede decir que el proyecto es financieramente viable. Observando la tabla 28, específicamente se obtiene un valor presente neto para los flujos de caja futuros de aproximadamente 2.952 millones. Esto representa una tasa interna de retorno de aproximadamente 78,90%, la cual es bastante atractiva si se tiene en cuenta el sector económico del proyecto. En definitiva, es conveniente invertir en el proyecto.

Capítulo 8

9. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD

9.1 Dimensión social.

Favorece a los consumidores, puesto que mediante este proyecto se ofrecerán productos de buena calidad y a buen precio, lo que favorecería a la población, ya que se reflejara un mejoramiento de la alimentación y se contribuye a la economía de los consumidores.

Como objetivo principal del proyecto, es el de aumento de los ingresos a los agricultores de la Subregión del Bajo Cauca, para con ello mejorar sus condiciones de vida e impactar de manera positiva su nivel de vida, asimismo el proyecto busca no solo aportar beneficios a los agricultores, sino también a los consumidores en la subregión ofreciendo mejores precios en los productos con los más altos estándares de calidad

9.2 Dimensión ambiental.

el proyecto puede estar categorizado en la categoría B, debido a su bajo impacto ambiental, asumiendo que el centro de distribución generara residuos orgánicos, dichos residuos o desperdicios en que incurra el centro de distribución, serán puestos a disposición de las empresas creadas para dicho fin las cuales utilizan un sistema de procesamiento para estos residuos y de esta manera convertirlos en abono y así contribuir con el medio ambiente.

9.3 Dimensión económica.

La sostenibilidad técnica y financiera está valorada y resguardada en el estudio de factibilidad.

-La competitividad. Capacidad de establecer una significativa sinergia que admita a que el centro de distribución esté en la capacidad de competir con los negocios que están actualmente en el mercado y mantenerse, pero en un mejor nivel que la competencia

-Ventajas de las políticas públicas locales o regionales – gravámenes, construcción, estímulos, I+D, etc. permitirá que el centro multiplique y aumente su proceso de desarrollo.

Ahora bien, con la realización de este proyecto se está sufragando en la cerradura de brechas mediante el fortalecimiento empresarial, el uso de la tecnología como agente transformador, aunque con ello no se erradica la pobreza, se sufraga a la disminución de esta y al índice de desempleo, la mejora en la calidad de vida de un grupo de familias vulnerables de la subregión, al mismo tiempo de apoyar a la conservación del medio ambiente, haciendo así una subregión más fructífera, competitiva e incluyente

9.4 Dimensión de gobernanza.

La siguiente estructura de gobernanza especifica la distribución de derechos y responsabilidades entre los diferentes actores de la organización y sus intereses. Esta diversidad de actores es directamente proporcional a la complejidad de la empresa y el contexto en que se desenvuelve.

Ilustración 27 Actores de gobernanza



Actores Organizacionales. Elaboración Propia.

Estos actores de gobernanza definen con claridad las normas y procedimientos para la toma de decisiones en asuntos corporativos, es decir, proporciona la estructura a través del cual el centro de distribución agrícola define y alcanzan sus objetivos, al tiempo que refleja el contexto del entorno social, regulatorio y de mercado, dado que quedan

contemplados los siguientes aspectos: definición de la estructura de gestión, políticas, procesos y metodologías, límites de la autoridad para la toma de decisiones, responsabilidades y rendición de cuentas, interacción de comunicación e información y evaluación de los asuntos o riesgos.

10. CONCLUSIONES

- Un centro de distribución dedicado a la comercialización de productos agrícolas en la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño se exterioriza como más que una salida a un problema en estudio, básicamente es una nueva idea de hacer negocios en un mundo que se preocupa por consumir cada día mayor cantidad de productos de calidad.
- En este trabajo se ha propuesto la creación de un centro de distribución, dedicado a la comercialización y distribución de productos agrícolas la cual contará con una capacidad de oferta anual de 88637 tn aproximadamente eliminando así la intermediación para la comercialización de estos productos.
- El centro de distribución CDBAC contará con 1000 metros cuadrados donde se almacenarán los productos agrícolas para luego ser comercializados y distribuidos. los productos serán vendidos directamente a todos aquellos comerciantes mayoristas que tengan capacidad de compra en el centro de distribución.
- Con este fin se desarrolla el presente plan de negocio, en el que se detalla la misión de la empresa, las necesidades a satisfacer, el mercado objetivo, los competidores, los servicios a ofrecer, la localización del proyecto, el análisis de la situación actual del negocio, el plan de mercadeo, el plan de operaciones, el plan de recursos humanos.
- El Estudio de mercado enclaustra vías aptas para adquirir información concerniente a las características del mercado, y por medio de esta información se logró conocer el mercado, segmento de mercado, mercado meta, demanda, oferta de los productos agrícolas, el precio y la comercialización; este estudio fue la base fundamental para el desarrollo del proyecto.

- El estudio técnico ayudó a determinar la localización exacta del proyecto, que se encontrará en el municipio de Caucasia Antioquia, en la vía al bagre kilómetro 1, además de la ingeniería del proyecto determinándose los procesos, a través del flujograma, esto permite ver la llegada y salida de la mercadería, se determinó la inversión del proyecto que asciende a
- El centro de distribución CDBAC contará con 17 empleados directos y contratará por medio del outsourcing las labores de contabilidad, la gestión del recurso humano, la revisoría fiscal y la asesoría jurídica. Estará constituida como una sociedad por acciones simplificada S.A.S y aprovechará la ley de fomento a las PYMES y FINAGRO para apalancar la compañía a bajas tasas de financiación comparadas con el resto del mercado financiero.
- La inversión requerida por la conformación de la empresa es de \$ 2.932.167.699 pesos con el 97.95% de financiamiento bancario y el resto de aporte de socios. Las ventas anuales se estiman en 8.258.972.000 millones de pesos, logrando una utilidad neta anual de \$ 4.460 millones de pesos para el primer año. Esto generará una TIR de 78,90% y un VPN de 2,952 millones de pesos para un WACC de 17.65%, siendo así un proyecto rentable
- En cuanto a la viabilidad del proyecto, a través del estudio de campo y estudios minuciosos y preciso de los estados financieros se puede instituir que esta idea es viable y rentable, y que, al apegarse a los parámetros ambientales, a más de mejorar y dinamizar la economía local se adentra al cambio cultural alimenticio de los habitantes de la Subregión del Bajo Cauca Antioqueño.
- En el análisis ambiental incurren factores que permitirán echar de ver el efecto ambiental que germina a partir de la creación del centro de distribución agrícola

en la subregión; considerando que se van a tener en cuenta todas las medidas pertinentes en el almacenamiento de productos, igualmente el tratamiento de desechos de los productos agrícolas que podrían utilizarse para abonos orgánicos, por lo tanto el centro de distribución agrícola será regido bajo normas ambientales, sin afectar la naturaleza.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta M. Marcos André (2012); Estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio que se dedique a la comercialización de productos agrícolas, en la parroquia de Imbaya, del cantón Antonio ante, provincia de Imbabura [en línea], revisado el 8 de Agosto del 2013, disponible:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1745/1/%E2%80%9CESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%C3%93N%20DE%20UN%20CENTRO%20DE%20ACOPIO%20QUE%20SE%20DEDIQUE%20A%20LA%20COMERCIALIZA.pdf>

AEA. (2016). *Anuario Estadístico de Antioquia*. (D. A. Planeación, Editor) Obtenido de Áreas sembradas, cosechadas, volumen de producción y rendimiento de algunos cultivos permanentes, en Antioquia: <http://www.antioquiadatos.gov.co/index.php/anuario-estadistico-de-antioquia-2016>

ANIF. (2 de Marzo de 2018). *anif Centro de Estudios Economicos*. Obtenido de anif: <http://anif.co/comentario-economico-del-dia/desempeno-del-sector-agropecuario-en-2017-y-perspectivas-para-2018>

Banco Agrario. (2018). Líneas FINAGRO para inversión. Recuperado de <https://www.bancoagrario.gov.co/BancoSegundoPiso/lineasCreditoFinagro/Inversion/Paginas/default.aspx>

Bolaños Gudiño María José, Corrales Rivera Manuel Alpino (2013); Estudio de factibilidad para la creación de un Centro de acopio para la comercialización de productos agrícolas en la Comunidad El Juncal, parroquia Ambuquí, cantón

Ibarra, de la provincia de Imbabura [en línea], revisado el 15 de Octubre del 2013, disponible:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1953/1/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%C3%93N%20DE%20UN%20CENTRO%20DE%20ACO.pdf>

Carvajal, L. (1995). Metodología de la investigación curso general y aplicado. 12ª Edición. Fundación para actividades

CEPAL. (1995). Las relaciones agroindustriales y la transformación de la agricultura. En Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL.

colombiatrader.com. (2015). Oportunidades de Negocio en el Sector Agrícola. Obtenido de

<http://www.colombiatrader.com.co/oportunidades/sectores/agroindustria/agricola>

Comercio, C. d. (2015). *Perfil socioeconómico de la subregion del Bajo Cauca*. Obtenido de

https://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2017/Publicaciones%20regionales/18-3Perfil%20BajoCauca_Oct14.pdf

Corabastos. (2016). www.corabastos.com.co. Obtenido de

http://www.corabastos.com.co/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=471&Itemid=261

Córdoba, M. (2015). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Corporación Colombiana de Investigaciones Agropecuarias Corpoica. (2012). Obtenido de

http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_264_MP_Mango.pdf

CORRAL, J. J. (19 de Enero de 2018). *Crecimiento de la agricultura*. Obtenido de <https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/ImpresosColumnasOpinion/elcolombianocom19enero2018JJP.pdf>

DANE. (2015). Inversión en el sector Agroindustria en Colombia. Bogotá: DANE

DAPRE. (2018). *PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA*. Obtenido de GOBIERNO DE COLOMBIA: <http://es.presidencia.gov.co/noticia/180118-Sector-agropecuario-seguira-impulsado-la-economia-en-2018>

Departamento Nacional de Estadística DANE. (2018). Índice de precios al productor IPP. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp>

Díez, J. M. y Gómez, E. A. (2011). Evaluación financiera de proyectos. Medellín: Edición de los autores.

DNP. (2008). Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 3514. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Bogotá: DNP

FAO. (2013). Documentos FAO. Importancia del sector hortofrutícola en América Latina. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/007/y5488s/y5488s0b.htm>

Fenalco. (30 de 04 de 2017). www.fenalco.com.co Bitácora Económica. Obtenido de www.fenalco.com.co/contenido/bitacoraeconomica2015

FEDESARROLLO. (2011). A POLÍTICA COMERCIAL DEL SECTOR AGRÍCOLA EN COLOMBIA. En J. C. Hernando José Gómez. Colombia: Fedesarrollo.

- Fernández, G., A., A., G, M., Ruvalcaba, M., Correa, J., & Martínez, J. (2015). Contexto y Caracterización de la Cadena de Suministro del Limón Persa. *Conciencia Tecnológica*, 30.
- Fernández, S. (2007). Los proyectos de inversión. San José, Costa Rica: Editorial. Tecnológica de Costa Rica.
- Finagro. (2014). Perspectiva del sector agropecuario en Colombia. Bogotá: Finagro.
- Finagro, F. p. (2018). *El momento del Agro*. Obtenido de <https://www.finagro.com.co/noticias/el-momento-del-agro>
- Fondo para el financiamiento del sector agropecuario FINAGRO. (2018). Información institucional. Recuperado de <https://www.finagro.com.co/qui%C3%A9nes-somos/informaci%C3%B3n-institucional#1765>
- Gestión Humana. (2018). Formato de perfiles y cargos. Recuperado de http://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2152/gh4/BancoConocimiento/F/formato_descripcion_perfil_cargo2/formato_descripcion_perfil_cargo2.asp
- GiraldoCaiza, J. (2009). 200 empresas Generadoras de Desarrollo en el Cauca . *Corporacion Cauca Progresas* .
- Gómez, S. (2009). TECNICAS DE INVESTIGACIÓN. Pereira: Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/52417504/MODULO-TECNICAS-DE-INVESTIGACION>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. México D.F: Mc Graw Hill Education

Instituto Colombiano Agropecuario. (2017). Al menos 6.000 hectáreas del país han sido certificadas por el ICA. Obtenido de <http://www.ica.gov.co/Periodico-Virtual/Prensa/2013/Al-menos-6-000-hectareas-del-pais-han-sido-certifi.aspx>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA. (2011). Solarización. Recuperado de <https://inta.gob.ar/documentos/solarizacion>

JIMÉNEZ,F.A.(2017). *El Colombiano*. Obtenido de <http://www.elcolombiano.com/negocios/antioquia-crece-area-agropecuaria-KJ7281048>

JIMÉNEZ,F.A.(2018). *El Colombiano*. Obtenido de <http://www.elcolombiano.com/negocios/campo-crecera-en-2018-pese-a-retos-que-afronta-EI8280969>

Jones, G. y George, J. (2014). Administración contemporánea. México: McGraw Hill Education.

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias – INIAP. (s.f). MANUAL TÉCNICO DE LA YUCA. Tulcan: Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias – INIAP

López Rendón, V., & Ortiz Montes, Ó. (2014). Localización de un centro de acopio para los alimentos comercializados por la corporación VP. SANTIAGO DE CALI.

Martín, F. (2016). Módulo: Dirección Estratégica. Madrid, España : Universidad del Rey Juan Carlos- Master Universitario en Alta Dirección.

Martínez, B. (2009). Estadística básica aplicada . Bogotá: 3ª ed., 2ª reimpr. ECOE

Martínez Ballen Harold Alexis (2009); Estudios proyecto para la creación de un centro de acopio de banano en el municipio de Puli Cundinamarca [en línea], revisado

el 25 de Julio del 2013, disponible:
[http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/a6884%20-%20estudios%20proyecto%20para%20la%20creacion%20de%20un%20centro%20de%20acopio%20de%20banano%20municipio%20de%20puli%20cundina%20marca%20\(pag%2067%20-%201.360%20kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/a6884%20-%20estudios%20proyecto%20para%20la%20creacion%20de%20un%20centro%20de%20acopio%20de%20banano%20municipio%20de%20puli%20cundina%20marca%20(pag%2067%20-%201.360%20kb).pdf)

Medina, J. (2010). Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. Revista EAN, 69(1), 110-119.

Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2016). Invierta en colombia.com. Obtenido de <http://inviertaencolombia.com.co/sectores/agroindustria/hortofruticola.htm>

Montoya, G., & Mondragón, H. (2010). Los mercados campesinos: Comercialización alternativa de alimentos en Bogotá . Cuadernos Tierra y Justicia. Serie 2.

NTS-USNA, N. T. (2017). NORMA SANITARIA DE MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS. (I. C. (ICONTEC), Ed.) Obtenido de <http://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=5fcb0531-5eab-441b-b41a-ce677f8c553f>

Muñoz Hernán, Sevillano Amanda (2013); Estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio comunitario de productos agrícolas en la zona de Intag – Cantón Cotacachi – Provincia Imbabura [en línea], revisado el 15 de Octubre del 2013, disponible:

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1765/1/ICO%20273.pdf>

Palacio, I. (2010). Guía práctica para la identificación, formulación y evaluación de proyectos. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad del Rosario

PALENCIA, G. (2006). Manejo sostenible del cultivo del plátano. CORPOICA

- Patiño, A. F. (2017). El cultivo de arroz: dinamizador económico del Bajo Cauca. *El Mundo.com*.
- Portafolio.co. (2014). <http://www.portafolio.co/negocios>. Obtenido de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/dole-monta-pais-planta-vegetales-tuberculos-59424>
- Portafolio.co. (2016). <http://www.portafolio.co/negocios>. Obtenido de <http://www.portafolio.co/negocios/crepes-and-waffles-y-su-posible-venta-500184>
- Portafolio.com. (2017). Vea el paso a paso para formalizar y registrar una empresa. Obtenido de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/el-precio-de-registrar-una-marca-o-empresa-en-colombia-499971>
- Porter Michael (1991); Ventaja Competitiva, Creación y Sostenimiento de un desarrollo superior
- Procolombia.co. (2016). oportunidad-por-sector/agroindustria/frutas-frescas. Obtenido de www.ue.procolombia.co/oportunidad-por-sector/agroindustria/frutas-frescas
- Ramírez, E y Cajigas, M. (2004). Proyectos de inversión competitivos. Palmira, Colombia: Editorial: Universidad Nacional de Colombia.
- Reina, M., & Cortés, F. (2015). Selección de una estructura de red logística de distribución para el programa de mercados campesinos usando técnicas de toma de decisiones multicriterio. *Ciencias Estratégicas*, 94.
- RINCÓN, J. E. (2017). *docplayer*. Obtenido de <https://docplayer.es/46553890-Proyecto-centro-de-extension-y-estudios-rurales-cer-organizacion-coordinadora.html>

Rodríguez, M. (2010). Guía metodológica para el análisis de los sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos y el diseño de políticas del SADA. Bogotá: FAO

Rueda, M. (2010). Asociatividad, capital social y redes de innovación en la economía rural.

RUIZ, M. (2009). Situación Actual y Perspectivas del Mercado del Plátano. . Programa MIDAS

Saavedra, F., & Rello, F. (2013). Integración y exclusión de los productores agrícolas. Un enfoque regional. México, D.F.: FLACSO México.

Semana. (18 de Noviembre de 2017). Obtenido de <https://www.semana.com/economia/articulo/crece-actividad-economica-del-sector-agropecuario-en-colombia/547670>

SENA. (2002). Memorias IV Simposio Internacional de Competitividad en Frutas y Hortalizas: La Cadena de Valor, ¿Cómo participar? Colombia. Bogotá.: Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.

Sistema de información de precios y abastecimiento del sector agropecuario (SIPSA). (s.f.). Obtenido de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/sistema-de-informacion-de-precios-sipsa/mayoristas-boletin-mensual-1>

Suárez Gil Esperanza (2009); Análisis de viabilidad para la creación de un centro de acopio de Frutas en Guaca, Santander, Colombia [en línea], revisado el 8 de Octubre del 2013, disponible: http://www.udi.edu.co/paginas/investigacion/isbn/porter/acopio_guaca.pdf

- UNAD. (2016). Lección 6: Investigación Exploratoria, Descriptiva, Correlacional y Explicativa. Bogotá, Colombia.: Recuperado de: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100104/100104_EXE/leccin_6_investigacin_exploratoria_descriptiva_correlacional_y_explicativa.html.
- Vargas, G., & Rodríguez, C. (2016). Oligopolio y estrategias de competencia en el mercado de minoristas en México. *Economía informa*, 5.
- Vásquez, I. (2005). Tipos de estudio y métodos de investigación. Obtenido de Gestipolis: Recuperado de <http://www.gestipolis.com/tipos-estudio-metodos-investigacion/>
- Viztaz, F. (s.f.). *Antioquia*. Obtenido de <http://www.guiaturisticadeantioquia.com/bajocaucatxt.html>
- Zalazar, A. (s.f.). *El Sitio Paisa*. Obtenido de <http://www.angelfire.com/co/webpaisa/agri.html>
- Zambrano Alexandra, Revista el Agro (Edición 196); Sector agropecuario hacia el desarrollo sostenible [en línea], revisado el (4 de Diciembre del 2012); disponible: <http://www.revistaelagro.com/2012/02/29/sector-agropecuario-hacia-el-desarrollo-sostenible/>

webgrafía

- <http://www.portafolio.co/economia/sector-agropecuario-en-2017-y-previsiones-2018-514874>
- <http://anif.co/comentario-economico-del-dia/desempeno-del-sector-agropecuario-en-2017-y-perspectivas-para-2018>

https://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/2017/Publicaciones%20regionales/18-3Perfil%20BajoCauca_Oct14.pdf

12. ANEXOS

Anexo 1 encuesta

FORMATO DE ENCUESTA.

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA DEMANDANTES DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN EL MUNICIPIO DE CAUCASIA ANTIOQUIA

OBJETIVO: Identificar si los productos agropecuarios determinados para el centro de distribución tienen potencial en el mercado del municipio de Cauca Asia Antioquia

1-. Información personal

a-. Sexo: Masculino () Femenino ()

b-. Edad:

Menos de 20 () De 30 a 50 ()

De 20 a 30 () Más de 50 ()

c-. Ocupación

Empleado () Ama de casa () Independiente () Comerciante ()

d-. Número de integrantes en su hogar

De 1 a 2 () De 3 a 5 () Más de 5 ()

2-. ¿Compran en su hogar los productos agrícolas producidos en la región?

SI () NO ()

3-. ¿Cuáles de los siguientes productos compra y consume Usted y en qué cantidades?

PRODUCTO	CANTIDAD				
	SI COMPRO	1 – 4 Unidades	4 – 10 Unidades	10 – 30 Unidades	Más de 30 Unidades
Tomate					
Cebolla					
Pimentón					
Platano					
Yuca					
Ñame					
Arroz					
Maíz					
Cacao					
Limón					

4-. ¿Con que frecuencia adquiere estos productos?

Diaria () Semanal () Quincenal () Mensual ()

5-. Habitualmente donde compra estos productos y cuál es su forma de pago

Compras a terceros en tiendas o legumbres ()

Directamente al productor ()

Plaza de mercado de la localidad ()

Otro ()

Pago de contado () Pago a crédito ()

6-. ¿Que tiene usted en cuenta cuando compra estos productos?

Calidad () Precio () Presentación () Otro ()

7-. En cuanto al lugar donde usted compra, califique la importancia de los siguientes atributos.

ATRIBUTO	MUY IMPORTANTE	IMPORTANTE	POCO IMPORTANTE	SIN IMPORTANCIA
Aseo del lugar				
Servicio al cliente				
Variedad				
Acceso rápido y comodidad				
Presentación de los productos				

8-. ¿Le gustaría adquirir los productos agrícolas que usted necesita y compra: seleccionados, clasificados, limpios, empacados, ¿con comodidad y en un solo lugar?

SI () NO ()

9-. ¿Cuánto dinero en promedio, destina usted para la compra de estos productos?

Menos de 20 mil pesos () De 21 a 40 mil pesos () De 41 a 80 mil pesos ()

Más de 81 mil pesos ()

10-. ¿Con que frecuencia compra estos productos?

Diariamente () Semanalmente () Quincenalmente () Mensualmente ()

Le agradecemos su colaboración

Anexo 2

El anexo 2 ver hoja de libro Excel