

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADOS, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y
CONTABLE-FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA DE ABONO ORGÁNICO EN LA PROVINCIA SABANA
OCCIDENTE**

NEYER YINETH ECHEVERRY GALVÁN

KAREN LISBETH MARTÍNEZ ESPINOSA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES

PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA

EXTENSIÓN FACATATIVÁ

2020

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADOS, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y
CONTABLE-FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRODUCTORA DE ABONO ORGÁNICO EN LA PROVINCIA SABANA
OCCIDENTE**

NEYER YINETH ECHEVERRY GALVÁN

KAREN LISBETH MARTÍNEZ ESPINOSA

**MONOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

DIRECTOR:

JAIME AUGUSTO PORRAS JIMÉNEZ

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES

PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA

EXTENSIÓN FACATATIVÁ

2020

Nota de aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Facatativá, Noviembre de 2020

Dedicatoria

Dedicó este gran logro, primeramente, a Dios, que me dio la capacidad y las fuerzas para seguir adelante con mi proyecto de vida y así hacer realidad mi sueño, a mis padres José Martínez, Luz Espinosa y hermanas por su incondicional apoyo, motivación, paciencia en acompañarme en este proceso de aprendizaje.

Karen Lisbeth Martínez Espinosa

El presente trabajo de grado y título profesional está dedicado a mi madre Yolima Galván, por su amor, trabajo y sacrificio, es gracias a ella que he logrado culminar esta meta y a mi hermana Neyfer Michel por estar siempre presente y por el apoyo incondicional.

Neyer Yineth Echeverry Galván

Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios por permitirnos culminar nuestros estudios con éxito y concedernos sabiduría para tomar buenas decisiones.

De igual manera a la Universidad de Cundinamarca por brindarnos la oportunidad de formarnos en la Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables con excelentes docentes, que dedicaron su tiempo y esfuerzo para transmitirnos su conocimiento.

Expresamos nuestro especial agradecimiento al docente Jaime Porras, por brindarnos su orientación, dedicación y conocimiento, que ha sido clave en la realización de nuestro trabajo final de grado.

Agradecemos también a todas las personas que hicieron posible la realización de este proceso de formación profesional, especialmente a los compañeros y amigos José Fonseca y Andrés Castañeda.

Contenido

1.	TÍTULO	20
2.	INTRODUCCIÓN	22
3.	ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1	Área de investigación	24
3.2	Línea de investigación	24
4.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	25
4.1	Planteamiento del problema:	25
4.2	Formulación del problema	27
4.3	Sistematización del problema	27
5.	JUSTIFICACIÓN	29
6.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
6.1	Objetivo General.....	31
6.2	Objetivos Específicos	31
7.	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	32
7.1	Emergencia sanitaria.....	32
7.2	Sesgo de respuesta.....	32
7.3	Limitación del estudio de Factibilidad	32
8.	MARCO DE REFERENCIA.....	33

8.1 Estado del Arte	33
8.1.1 “Estudio de factibilidad para la creación de una firma de contadores públicos en la Provincia de Ubaté”	33
8.1.2 Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de yogur en el municipio de Facatativá Cundinamarca.	34
8.1.3 Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de repostería en los municipios de Facatativá, Madrid, Mosquera y Funza.....	36
8.1.4 Estudio de factibilidad técnico financiero de abono orgánico a partir de los desechos orgánicos de la plaza de Corabastos de Bogotá.	37
8.1.5 Proyecto de Factibilidad para el Montaje de una Planta de Producción de Biocompost X-BAC.....	38
8.1.6 Estudio de Factibilidad de la Elaboración de Abono Orgánico en recinto El Porvenir, Cantón Vinces Provincia de los Ríos.	38
8.2 Marco Teórico.....	40
8.2.1 Antecedentes del abono orgánico	40
8.2.2 Generalidades del abono orgánico.....	41
8.2.3 Plan, Programa y Proyecto.....	42
8.2.4 Estudio de Factibilidad	43
8.3 Marco Conceptual.....	47
8.4 Marco Legal	50
Normatividad.....	50

Resolución 698 de 2011.....	50
Resolución 187 de 2006.....	50
Conpes 3577 2005	52
Normas Internacionales para medidas Fitosanitarias	53
Artículo 333 de 1991.....	53
Ley 1014 de 2006.....	55
Ley 1429 de 2010.....	54
8.5 Marco Geográfico	55
9. DISEÑO METODOLÓGICO.....	58
9.1 Tipo de investigación.....	58
9.2 Métodos del estudio.....	58
9.3 Población y muestra	59
9.4 Técnicas	60
9.5 Instrumentos.....	61
9.6 Fuentes.....	61
10. ESTUDIO DE MERCADO.....	63
10.1 Metodología.....	63
10.2 La Oferta.....	63
10.2.1 Comportamiento de la oferta	65

10.2.2	Análisis de la competencia	68
10.2.3	Análisis de la Promoción	69
10.2.4	Análisis de Precios	70
10.2.5	Análisis de Distribución	72
10.2.6	Análisis proveedores	72
10.2.7	Estrategias de Mercado.....	73
10.3	Análisis de la demanda.....	74
10.3.1	Encuesta	74
10.3.2	Participación en el mercado	78
10.3.3	Tabulación de Resultados.	79
10.3.3	Análisis general de la encuesta	95
10.3.4	Características de la Demanda	97
11.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....	98
11.1	Razón social y tipo de empresa.....	98
11.1.1	Logo:	99
11.2	Planeación estratégica	99
11.3	Constitución.....	101
11.4	Responsabilidad.	101
11.4.1	Decisiones.....	101

11.4.2 Causales de disolución liquidación.....	102
11.5 Pasos a seguir para la constitución de la empresa.....	102
11.6 Áreas funcionales	103
11.7 ORGANIGRAMA	103
11.8 Análisis DOFA	104
12. ESTUDIO TÉCNICO	105
12.1 Identificación del producto:	105
12.2 Composición química:	105
12.3 Materias primas:	106
12.3 Identificación de población bovina.....	107
12.4 Usos:	108
12.5 Proceso de producción:	108
Diagrama general del proceso.....	109
12.6 Localización.....	110
12.6.1 Macro localización	110
12.6.2 Micro localización	111
12.7 Planos para la construcción de la planta de producción.....	112
12.8 Muebles y Enseres	113
12.9 Maquinaria y equipo	114

12.10	Costos del estudio técnico	116
12.11	Impacto ambiental	117
12.11.1	Identificación de impactos	117
12.11.2	Análisis de impacto ambiental	120
13.	ESTUDIO CONTABLE- FINANCIERO.....	121
13.1	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN	122
13.1.1	Financiamiento de la Inversión	124
13.2	Propiedad Planta Y Equipo (Activos Fijos)	127
13.2.1	Vida útil:.....	129
13.2.2	Presupuesto de Depreciación	129
13.2.3	Depreciación de los activos fijos.	129
13.3	INVERSIONES DIFERIDAS	130
13.4	CAPITAL DE TRABAJO	132
13.5	ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA DE APERTURA	133
13.6	INGRESOS.....	135
13.7	impuesto unificado régimen simple.....	136
13.7.1	Beneficios del RST	137
14.	COSTOS.....	138
14.1	Costos de producción	138

15. GASTOS	142
16. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	143
17. EVALUACIÓN FINANCIERA	147
17.1 Tasa de Descuentos	147
17.2 Valor presente neto (Vpn):	147
17.3 Tasa interna de retorno (Tir):	148
17.4 Tasa interna de retorno modificada (TIRM)	148
17.5 Relación beneficio costo (R b/c):	149
17.6.1 Punto de Equilibrio de unidades	150
17.6.2 Punto Equilibrio Ventas	151
CONCLUSIONES	153
RECOMENDACIONES	154
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
ANEXOS	166

Lista de Tablas

Tabla 1. Clasificación Del Producto	64
Tabla 2. Análisis Del Entorno A Partir De La Matriz Pest	65
Tabla 3. Análisis De La Competencia directa e indirecta.....	68
Tabla 4. Precio Promedio De Competidores.....	70
Tabla 5. Análisis de los principales proveedores	73
Tabla 6. Nivel De Confianza	75
Tabla 7. Número De UPAS Por Municipio	77
Tabla 8. Nivel De Cobertura De Las Encuestas.....	78
Tabla 9. Compra Usted Actualmente Abono Para Su Finca	80
Tabla 10. Donde Compra El Abono Que Requiere Para Su Finca	81
Tabla 11. Características Que Prefiere El Consumidor	83
Tabla 12. Satisfacción Del Producto Con Su Proveedor.....	84
Tabla 13. Condiciones De Garantía Con Su Proveedor	85
Tabla 14. Existen Empresas De Abono Orgánico En La Provincia Sabana Occidente.....	87
Tabla 15. Frecuencia De Comprar Abono Al Año.....	88
Tabla 16. Bultos Por Hectárea De Cultivo	89

Tabla 17. Invertiría En Nuevo Producto Totalmente Libre De Químicos.....	91
Tabla 18. Inicialmente Cuantos bultos Compraría	92
Tabla 19. Precio Que Estaría Dispuesto Por Un Bulto De 50kg	94
Tabla 20. Análisis DOFA.....	104
Tabla 21. Composición Química del producto	105
Tabla 22. Materia Prima Estudio Técnico	106
Tabla 23. Identificación Población Bovina	107
Tabla 24. Criterio para La Evaluación De La Micro Localización	111
Tabla 25. Muebles Y Enseres	113
Tabla 26. Maquinaria Y Equipo.....	114
Tabla 27. Costos Dentro Del Estudio Técnico	117
Tabla 28. Valoración del Impacto.....	118
Tabla 29. Componente Ambiental Acciones De Ejecución	119
Tabla 30. Presupuesto De Inversión Y Capital De Trabajo.....	123
Tabla 31. Participación De Los Socios	124
Tabla 32. Amortización Del Préstamo.....	125
Tabla 33. Descripción De Propiedad Planta Y Equipo.....	128
Tabla 34. Vida Útil De Propiedad Planta Y Equipo	129

Tabla 35. Proyección De La Depreciación De Los Activos Fijos Cifras En Pesos	129
Tabla 36. Depreciación En Administración PPE	130
Tabla 37. Gastos Pre-Operativos.....	131
Tabla 38. Gastos De Instalación O Adecuación.....	131
Tabla 39. Presupuesto de Amortización De Los Gastos.....	132
Tabla 40. Efectivo Y Equivalente Al Efectivo Aporte Socios	132
Tabla 41. Inventarios	133
Tabla 42. Estado Situación Financiera De Apertura	134
Tabla 43. Proyección De Unidades A Comercializar	135
Tabla 44. Precio de Venta Estimado Por Año.....	135
Tabla 45. Ingresos Brutos Proyectados	135
Tabla 46. Tarifa Impuesto Unificado Régimen Simple	136
Tabla 47. Valor A Pagar Por RST	137
Tabla 48. Materia Prima Proyección Por Unidades	138
Tabla 49. Proyección De Precios Unitarios De Materia Prima	139
Tabla 50. Presupuesto Costos Unitarios De Materia Prima Directa.....	139
Tabla 51. Necesidades De Mano De Obra Personal	140
Tabla 52. Sueldos Del Personal.....	140

Tabla 53. Presupuesto De Costos De Mano De Obra Directa	140
Tabla 54. Presupuestos De Costos Indirectos De Fabricación	141
Tabla 55. Presupuesto De Costos De Producción	141
Tabla 56. Presupuestos De Gastos Operacionales o De Funcionamiento	142
Tabla 57. Gastos no Operacionales.....	143
Tabla 58. Estado De Costos	143
Tabla 59. Estado De Perdidas Y Ganancias.....	143
Tabla 60. Estado De Tesorería	144
Tabla 61. Estado De Situación Financiera Proyectado.....	145
Tabla 62. Flujo De Caja proyectado.....	146
Tabla 63. Tasa Descuento	147
Tabla 64. Valor Presente Neto.....	147
Tabla 65. Tasa Interna De Retorno.....	148
Tabla 66. Tasa Interna De Rentabilidad Modificada	148
Tabla 67. Relación Beneficio Costo	149
Tabla 68 Evaluación Financiera.....	149
Tabla 69. Punto De Equilibrio	150
Tabla 70. Punto De Equilibrio Del Total De Ingresos Por Unidades	151

Lista de Figuras

Ilustración 1. Mapa Provincia Sabana Occidente.....	55
Ilustración 2 Comparativo De Precios De Competencia	71
Ilustración 3 Canal De Distribución	72
Ilustración 4 Formula Para El Cálculo De La Muestra	75
Ilustración 5 Tipo De Abono Para Su Finca	80
Ilustración 6 Lugar Donde Adquiere El Producto	82
Ilustración 7 Características Que Prefiere Del Producto	83
Ilustración 8 Nivel De Satisfacción Del Consumidor Con Su Proveedor.....	84
Ilustración 9 Condiciones De Garantía Del Proveedor.....	86
Ilustración 10. Empresa De Abono Orgánico En La Provincia Sabana Occidente	87
Ilustración 11 Frecuencia De Comprar Abono Al Año.....	88
Ilustración 12 Bultos A Utilizar Por Hectárea De Cultivo	90
Ilustración 13 Consumidor Que Estaría Dispuesto En Invertir En El Nuevo Producto	91
Ilustración 14 Cuantos Bultos Estaría Dispuesto En Adquirir	93
Ilustración 15 Valor Dispuesto A Pagar Por Bulto De 50kg	94
Ilustración 16 Logo De La Empresa De Abono Orgánico	99

Ilustración 17 Organigrama De La Empresa Aniya S.A.S.....	103
Ilustración 18 Diagrama Proceso De Producción.....	109
Ilustración 19 Distribución Del PIB Sabana De Occidente Por Sectores Productivos	110
Ilustración 20 Planta De producción De Aniya S.A.S.....	112
Ilustración 21 Ingresos Proyectados Por Unidades Al Año.....	136
Ilustración 22 Punto De Equilibrio Unidades.....	150
Ilustración 23 Punto De Equilibrio En Ventas	151
Ilustración 24 Punto De Equilibrio Del Total De Ingresos Por Unidades.....	152

Lista de Anexos

Anexo 1. Ficha Técnica Del Producto.....	166
Anexo 2. Modelo De Encuesta Aniya S.A.S	167
Anexo 3. Base De Datos De Los Agricultores Encuestados En La Provincia Sabana Occidente	169
Anexo 4. Formatos Descripción Del Cargo Director de Ventas	171
Anexo 5. Formatos Descripción Del Cargo Talento Humano	172
Anexo 6. Formatos Descripción Del Cargo Gerente Administrativo y Financiero	173
Anexo 7. Formatos Descripción Del Cargo Jefe de Planta	174
Anexo 8. Formatos Descripción Del Cargo Operario	175

1. TÍTULO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADOS, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y CONTABLE- FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE ABONO ORGÁNICO EN LA PROVINCIA SABANA OCCIDENTE.

2. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto busca determinar la factibilidad de crear una empresa productora de abono orgánico en la provincia sabana de occidente, en definitiva los municipios como; Bojacá, El Rosal, Facatativá, Funza, Madrid, Mosquera, Subachoque y Zipacón a partir del compostaje de desechos orgánicos de origen animal, (excremento bovino) y vegetal (desechos de cosechas), para ello se realiza un estudio de mercados, donde analice la oferta y la demanda, con sus proyecciones estimadas en el producto orgánico además, un estudio técnico que permita identificar la estructura de los costos y gastos en la operación del estudio factibilidad, de hecho, un estudio administrativo y también un estudio contable-financiero a partir de los estados financieros estimados, es más, con su evaluación financiera, en los cuales se revisan aspectos a tener en cuenta para el funcionamiento y puesta en marcha de la empresa.

De igual manera para su comercialización y distribución se cuenta con un canal externo para hacer llegar el producto final al cliente, con respecto a los resultados esperados del proyecto es generar rentabilidad, beneficio, e inversión al agricultor por medio de un abono orgánico por su calidad, precio y cuidado del medio ambiente sostenible para competir en el mercado.

Este plan de negocios se apoya en los resultados obtenidos en el proyecto final de grado de los estudiantes José Yair Fonseca Camacho y Andrés Estiven Castañeda Casallas de la universidad de Cundinamarca, extensión Facatativá, facultad de ciencias agropecuarias, programa de Ingeniería agronómica, titulado: Comparación del efecto del compost inoculado con *trichoderma* sp., vs un producto comercial en el cultivo de lechuga Batavia (*lactuca sativa*) en la finca el reposo vereda la tribuna (Facatativá, Cundinamarca). El proyecto tuvo como objetivo elaborar un abono a partir de material orgánico, enriquecido con un

microorganismo denominado *trichoderma* sp, para posteriormente ser comparado, frente a un compost comercial en un cultivo de lechuga Batavia, este proceso permite medir la efectividad de ambos productos, bajo las mismas condiciones. Según los resultados obtenidos, la aplicación del compost inoculado genera un mayor desarrollo radicular en las plantas, por lo que aumenta la capacidad de absorción de agua y nutrientes, mejorando su morfología y viéndose reflejado en el tamaño de la lechuga¹.

¹ Fonseca Camacho, J. Y., & Castañeda Casallas, A. E. (2020). COMPARACIÓN DEL EFECTO DEL COMPOST INOCULADO CON *Trichoderma* sp., VS UN PRODUCTO COMERCIAL EN EL CULTIVO DE LECHUGA BATAVIA (*Lactuca sativa*) EN LA FINCA EI REPOSO VEREDA LA TRIBUNA (FACATATIVÁ, CUNDINAMARCA). Trabajo de grado. Universidad de Cundinamarca, Facatativá.

3. ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Área de investigación

Económica y Competitividad de las Empresas.

3.2 Línea de investigación

Crecimiento y Desarrollo Económico Regional.

4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

4.1 Planteamiento del problema:

En medio de la creciente necesidad de generar opciones rentables y sostenibles que aporte al fortalecimiento de la economía agrícola en Colombia, surge la oportunidad de realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa en la Provincia de Sabana Occidente, la cual contribuya con un abono orgánico que tenga como objetivo dar un manejo adecuado al estiércol bovino y a los desechos de cosechas aprovechando estos residuos orgánicos, mediante la elaboración de un abono, a causa de reducir el uso de los insumos químicos y disminuir la contaminación ambiental. Por lo tanto sea superior nutricionalmente a un abono comercial y al mismo tiempo que su precio sea competitivo en el mercado y económicamente viable para el productor.

Los estudiantes José Yair Fonseca y Andrés Esteven Castañeda de la Facultad de Ciencias Agropecuarias desarrollaron un nuevo compost a base de desechos de cosecha y estiércol bovino, inoculado con un microorganismo denominado *Trichoderma sp-*, el cual favorece el enraizamiento, disminuye la afectación por enfermedades fúngicas, además acelera la producción en distintos cultivos de hortalizas².

Al obtener resultados tan positivos en los cultivos con la aplicación de dicho abono, se busca lanzar este producto al mercado, pero, para que un producto tenga mayor probabilidad de éxito en su lanzamiento, se debe realizar un estudio de factibilidad, teniendo en cuenta que, para ejecutar cualquier proyecto, es preciso abarcar aspectos de mercado, técnicos, administrativos y contable-

² Fonseca Camacho & Castañeda Casallas. Op.Cit., p. 22.

financiero, para así conocer los vacíos comerciales existentes y generar una demanda, lo que garantizará las ganancias deseadas y una solidez en el mercado.

La Provincia Sabana Occidente representa una considerable importancia económica para el departamento de Cundinamarca en la producción agrícola, Según cifras de la Secretaría de Agricultura de Cundinamarca, durante el 2009, la Provincia de Sabana Occidente se consolidó como la decimoprimera región de Cundinamarca con mayor extensión de tierra dedicada a la producción agrícola (13.422 hectáreas cosechadas). La principal actividad está catalogada en el sector primario de la economía, en su mayoría, los cultivos son: flores, papa, arveja, maíz, hortalizas y algunos cultivos de fresa, los cuales son comercializados en la Capital de la República o en municipios cercanos y a pesar de no ser un municipio ganadero, en los cerros del borde sur, se presentan altas tasas de producción de leche³.

Tal situación permite encontrar los desechos biodegradables necesarios para crear un abono orgánico, tales como restos de cosecha y estiércol bovino, ofreciendo un servicio tanto a los agricultores, como a los ganaderos, que necesitan limpiar los terrenos de material vegetal sobrante de las cosechas y los corrales donde se produce grandes cantidades de estiércol bovino, obteniendo de allí la materia prima necesaria para la producción del abono.

Estos desechos deben tener un manejo adecuado, de lo contrario puede afectar el medio ambiente que lo rodea, por esta razón se pretende crear una empresa que se encargue de la reutilización de dichos desechos orgánicos, para reducir el nivel de contaminación y obtener una utilidad a partir de ello, favoreciendo el entorno y evitando la proliferación de organismos potencialmente dañinos para las plantas.

³ Cámara de comercio de Facatativá –CCF. Y Noroccidente de Facatativá (2019). Estudio socioeconómico 2019 Noroccidente cundinamarqués. Caracterización de los Municipios Provincia Sabana Occidente. Facatativá y Noroccidente de Cundinamarca. pp. 121. Recuperado de <http://ccfacatativa.org.co/wp-content/uploads/2020/02/ESTUDIOSOCIOECONOMICO-2019.pdf>

4.2 Formulación del problema

¿Cuáles serán los resultados de un estudio que permita establecer la factibilidad o no de crear una empresa productora de abono orgánico en la Provincia Sabana Occidente aprovechando un nuevo compost a base de desechos de cosecha y estiércol bovino, inoculado con un microorganismo?

4.3 Sistematización del problema

¿Cuáles son las características actuales de la oferta de abono orgánico a fin de identificar aspectos de mercado para el nuevo producto respecto a la competencia?

¿Cuáles son las características actuales de la demanda de abono orgánico en el mercado a fin de identificar estrategias del mix de marketing del nuevo producto y de acuerdo a las expectativas de los clientes?

¿Cuáles son las características administrativas que determinan los procedimientos en la organización, identificando su estructura organizacional, aspectos legales y planeación estratégica?

¿Cuáles son las características técnicas que contempla el estudio de factibilidad en el uso de los recursos disponibles para la producción del producto y el impacto ambiental que este genera?

¿Cuáles serán las proyecciones estimadas de ventas del nuevo producto en el mercado de la Provincia Sabana Occidente a partir del estudio de mercados?

¿Cuáles son los costos y gastos estimados que generará la iniciativa en los primeros años de operación?

¿Cuáles serán las proyecciones estimadas de los estados financieros que generará la iniciativa?

¿Qué resultados arrojará la evaluación financiera de la iniciativa para los próximos cinco años de operación a fin de establecer su factibilidad?

5. JUSTIFICACIÓN

Debido a las condiciones climáticas del municipio de Facatativá, una de las principales actividades económicas es la producción y comercialización de tubérculos y hortalizas⁴, encontrándose allí el nicho de mercados específico para la venta de abono orgánico, adicional a esto, la ubicación geográfica del municipio facilita la distribución de productos a nivel nacional. En consecuencia, el desarrollo de este proyecto responde al objetivo de desarrollo sostenible, con la Producción y Consumo Responsable⁵.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza esta investigación con el fin de evaluar la factibilidad para la creación y funcionamiento de una empresa productora de abono orgánico en la provincia de sabana de occidente, orientada a dar solución al problema ambiental generado por las fincas ganaderas, debido alto porcentaje de excrementos bovinos.

Se pretende elaborar un abono orgánico, utilizando como materia prima los excrementos bovinos y sobrantes de cosecha, dándole un manejo adecuado al momento de su descomposición, con el fin de reducir el impacto ambiental que generan estos residuos, al no ser tratados de una forma adecuada, de esta manera ofrecer un abono orgánico que ayude al agricultor a aumentar la producción y disminuir los costos en la aplicación de agroquímicos.

Muchos químicos agrícolas son altamente peligrosos para los seres humanos en sus formas concentradas, por esta razón, el consumidor se preocupa cada vez

⁴ Cámara de comercio de Facatativá –CCF. Op.Cit. p. 25.

⁵ Organización de las Naciones Unidas, ONU, (2014). Objetivos De Desarrollo Sostenible -ODS. Producción y Consumo Responsable. Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. pp. 17. Recuperado de: file:///D:/Downloads/PNUDArgent-DossierODS.pdf

más, por alimentarse de una manera más sana, lo que convierte al abono orgánico, elaborado por nuestra empresa, en una alternativa para los agricultores, que prefieren cultivar alimentos más saludables. Así mismo, el uso repetido del químico puede causar un desequilibrio en el pH de la tierra, dejándola inutilizable, esto se puede mitigar a partir de la aplicación de fertilizantes naturales, los cuales recuperan la materia orgánica del suelo, mejorando la capacidad de absorción de nutrientes, lo cual permite responder por la sostenibilidad, producir conservando⁶.

⁶ Plan Nacional de Desarrollo -PND. (2018-2022). Pacto por la sostenibilidad: Producir conservando y conservar produciendo. Pacto por Colombia, pacto por la equidad. DNP-Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. pp. 118. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>

6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad que permita establecer la conveniencia o no de crear una empresa productora de abono orgánico en la Provincia de Sabana Occidente.

6.2 Objetivos Específicos

- Realizar el estudio de mercados que incluya análisis de la oferta, la demanda y las proyecciones estimadas de ventas del nuevo producto orgánico.
- Realizar el estudio técnico que permita encontrar la estructura de costos y gastos, y, otras características de la operación del proyecto.
- Formular el estudio administrativo para la empresa productora de abono orgánico.
- Realizar el estudio contable-financiero a partir de las proyecciones estimadas de los estados financieros que generará la iniciativa de creación de una empresa productora de abono orgánico en la Provincia de Sabana Occidente.
- Realizar la evaluación financiera de la iniciativa para los primeros 5 años de operación a fin de establecer su factibilidad.

7. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 Emergencia sanitaria

Las circunstancias adversas e inesperadas que surgieron este año limitan nuestra investigación, por obvias razones, bien sea por las restricciones que decretó el gobierno como mecanismo de contingencia en relación a los posibles impactos que pueda generar el COVID 19 o por la incertidumbre que surge en cuanto a las nuevas políticas públicas, transformación de los mercados o estancamiento de la economía.

7.2 Sesgo de respuesta

Las respuestas que se obtienen de las entrevistas o encuesta pueden variar según el grado de conocimiento sobre el tema, condiciones socioeconómicas, nivel educativo de las personas objeto de estudio, por esta razón, uno de los limitantes es que las personas adapten sus respuestas para un determinado objetivo y no sean totalmente honestas⁷.

7.3 Limitación del estudio de Factibilidad

Su alcance comprende solamente el estudio de mercado, técnico, administrativo y contable-financiero, es decir, no incluye otros componentes de un estudio de factibilidad. Este estudio complementa el estudio técnico el cual incluye los resultados del estudio realizado por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuaria denominado “Comparación del efecto del compost inoculado con *Trichoderma sp.*, vs un producto comercial en cultivo de hortalizas en la finca el reposo vereda la tribuna (Facatativá, Cundinamarca)”.

⁷ Ismaru. (2016). E-ENCUESTA. Los sesgos cognitivos se refieren a ideas que nos hacen parciales. Sesgos de respuesta en la encuesta. Recuperado de: <https://blog.encuesta.com/sesgos-de-respuesta-en-la-encuesta>.

8. MARCO DE REFERENCIA

8.1 Estado del Arte

8.1.1 “Estudio de factibilidad para la creación de una firma de contadores públicos en la Provincia de Ubaté”⁸.

Este trabajo de grado presenta una guía de los siguientes componentes como un estudio de mercado para identificar la oferta y la demanda de los servicios a prestar, otro componente muy importante es el estudio técnico para identificar los costos en la firma de contadores, estudio financiero para determinar el costo de la operación del proyecto su rentabilidad y por último un estudio legal o administrativo en su creación y constitución, así mismo determina si el proyecto es factible o no para la creación de una firma de contadores que requieren tener un control sobre su información contable, a su vez con el fin de generar una agremiación de los profesionales para atender las necesidades de las diferentes industrias y empresas que existen en la Provincia de Ubaté, por medio de las asesorías.

Para la ejecución de este proyecto es necesario un análisis sobre los servicios ofertados, llegar a optimizar los procesos y disminuir los gastos de funcionamiento que oferta la firma de contadores. Donde se consideran dos puntos importantes, primero, los beneficios que puede traer para el entorno socio económico la

⁸ Delgadillo, Y. y Tinjacá, H. (2018). Estudio de factibilidad para la creación de una firma de contadores públicos en la Provincia de Ubaté. Trabajo de grado. Universidad de Cundinamarca. Ubaté, Cundinamarca. pp. 121. Recuperado de: <http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/2282/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%C3%93N%20DE%20UNA%20FIRMA%20DE%20CONTADORES%20PUBLICOS%20EN%20LA%20PROVINCIA%20DE%20U.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

existencia de una nueva firma de contadores, respecto al análisis sobre el mercado, la segmentación y la favorabilidad de los servicios frente al control de la información contable y segundo, los factores que dan viabilidad a la creación de la empresa. Aspectos como financieros, técnicos, administrativos y comerciales para lograr optimizar los recursos y sobresalir entre las demás empresas ubicadas en la provincia de Ubaté.

Además, promueve las asesorías externas en procesos contables y financieros prestadas por un grupo de profesionales calificados y especializados en temas contables, que garanticen a los usuarios tener datos confiables que sirvan para la toma de decisiones y rendición de informes a los entes de control respectivos.

8.1.2 Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de yogur en el municipio de Facatativá Cundinamarca⁹.

Este documento es un trabajo de grado en donde realizan todos los estudios necesarios para la puesta en marcha de una idea de negocio, si la producción de yogur a mayor escala desde un enfoque empresarial en el municipio de Facatativá es viable a través del estudio de mercado con el objetivo de direccionar y proyectar a cinco años la idea de negocio, generando un plan marketing, y a su vez elaborando los estudios respectivos en el ámbito técnico, administrativo y financiero.

⁹ Buitrago, Y y Franco, W. (2018). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de yogur en el municipio de Facatativá (Cundinamarca). Trabajo de grado. Universidad de Cundinamarca. Facatativá, Cundinamarca. pp. 193. Recuperado de: <http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1708/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%c3%93N%20DE%20UNA%20EMPRESA%20DE%20PRODUCCI%c3%93N%20Y%20COMERCIALIZACI%c3%93N%20DE%20YOGUR%20EN%20EL%20MUNICIPIO%20DE%20FACATATIV%c3%81%20%28CUNDINAMARCA%29..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Según los autores, aborda dos líneas de investigación, en primera instancia, conocimiento del yogur con sus principales tipos y características de este, y en segunda medida, todos los conceptos y procedimientos, es decir se pronostica el tamaño del proyecto factores que se encuentra en el estudio técnico, estudio de mercado, estudio administrativo, actividades de gestión ambiental y elaboración del estudio financiero para llevar a cabo un buen estudio de factibilidad.

El estudio concluye que el proyecto será viable en la medida que se establezcan las variables macroeconómicas del país, y continúe el crecimiento del sector lácteo. Por otra parte, mientras se mantengan la oferta y demanda del yogur dentro de los niveles proyectados, se garantiza el normal funcionamiento de la empresa y su participación en el Mercado. Por lo tanto, se realiza un análisis documental del desarrollo de un estudio de factibilidad e Investigación de los procedimientos para un correcto estudio de factibilidad y evaluación de cada uno de los procedimientos necesarios para el adecuado estudio de factibilidad en el municipio de Facatativá.

Es decir que, para este proyecto, es importante que exista tanto una oferta como una demanda de abono orgánico que justifique su producción y comercialización para la creación de la empresa en la provincia sabana de occidente.

8.1.3 Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de repostería en los municipios de Facatativá, Madrid, Mosquera y Funza¹⁰.

El presente trabajo de grado efectúa un análisis para evaluar la percepción del producto, en otras palabras, analizar el mercado o segmentos en el consumo, competencia y precio como alternativa de identificar un mercado potencial en la oferta de repostería acompañados de gran calidad, tendencias gastronómicas enfocadas a innovar y presentar nuevas apuestas culinarias, registros sanitarios y de salubridad en general.

Según el autor busca la creación de una empresa productora y comercializadora de repostería en los municipios de Facatativá, Madrid, Mosquera y Funza, debido a la gran acogida y al crecimiento de esta industria en dichos municipios. Por medio un estudio de mercado de la industria repostería, un estudio técnico-administrativo para determinar el área, infraestructura y localización necesarias para el proyecto, actividades de gestión y manejo adecuado de desechos y residuos, con el fin de establecer parámetros de calidad, al igual identificar las variables financieras mediante las cuales se evaluará la propuesta de inversión y financiamiento del proyecto con la finalidad de establecer e identificar la viabilidad.

asimismo, especifica que por medio de la evaluación financiera del proyecto y del análisis de los resultados obtenidos a través de los indicadores , Valor presente neto (VPN), Tasa interna de retorno (TIR), Relación beneficio costo (R B/C)

¹⁰ Gómez Ávila, C. (2018). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de repostería en los municipios de Facatativá, Madrid, Mosquera y Funza. Trabajo de grado. Universidad de Cundinamarca. Facatativá, Cundinamarca. pp. 165. Recuperado de:
<http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1753/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%20N%20DE%20UNA%20EMPRESA%20PRODUCTORA%20Y%20COMERCIALIZADORA%20DE%20REPOSTER%20EN%20LOS%20MUNICIPIOS%20DE%20FACATATIV%20MADRID%20MOSQUERA%20Y%20FUNZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

establece estrategias que permitan avanzar y tomar un posicionamiento mayor en el mercado segmentado de la repostería.

Para este proyecto de abono orgánico es importante el análisis de los componentes en la innovación del sector de mercado, técnico, administrativo-organizacional, impacto ambiental y estudio contable- financiero que justifique la factibilidad de creación de una empresa productora en la provincia sabana de occidente.

8.1.4 Estudio de factibilidad técnico financiero de abono orgánico a partir de los desechos orgánicos de la plaza de Corabastos de Bogotá¹¹.

El presente trabajo de grado desarrolla el estudio de factibilidad a partir de la creación de abono orgánico de los residuos de la central de Corabastos de Bogotá, por lo tanto, es una oportunidad de mercado, de mejorar la calidad de los productos para su consumo y comercialización, además disminuye la contaminación de los desperdicios y así tiene un manejo adecuado.

Asimismo, los autores buscan en el proyecto específicamente una propuesta social, ecológica y económica presentando las proyecciones de los Estados Financieros para la buena toma decisiones, en cuanto a la inversión proponen alternativas en el aspecto financiero si los ingresos que recibe son superiores al dinero que aporta, determinan el tamaño, el mercado en distintos escenarios.

Es efecto que para este proyecto es necesario la inversión y financiamiento que incremente las ganancias a un futuro, y proporcione los resultados esperados en las estimaciones promedio, de los datos de la información segura y confiable en

¹¹ Morales, G y Aristizabal, O. (2007). Estudio de factibilidad técnico financiero de abono orgánico a partir de los desechos orgánicos de la plaza de Corabastos de Bogotá. Trabajo de Grado. Universidad de la Salle. Bogotá. pp.142. Recuperado de: https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica/415/

cuanto al aspecto contable-financiero, con el fin de evidenciar la credibilidad del abono orgánico en la provincia sabana occidente.

8.1.5 Proyecto de Factibilidad para el Montaje de una Planta de Producción de Biocompost X-BAC¹².

El trabajo de grado impulsa actividades agrícolas, como mejor solución en calidad y menor costo, elementos como los residuos originados de animales y vegetales que optimizan las características del suelo, como beneficio se obtiene un producto de excelente calidad para el cuidado del medio ambiente.

Además, aprovechan las materias orgánicas para generar abono orgánico, como lo son la gallinaza, un neutralizador, pollinaza y microorganismos biológicos, por lo tanto, los estudios de factibilidad, financiero, mercado brindan información para el montaje de una planta de producción de Bicompost X-BAC.

Por otro lado, en este proyecto es fundamental un presupuesto, que permita determinar la proyección de ingresos y gastos como plan coordinado en un periodo de tiempo, para lograr la creación de Abono orgánico el Provincia de la Sabana Occidente.

8.1.6 Estudio de Factibilidad de la Elaboración de Abono Orgánico en recinto El Porvenir, Cantón Vinces Provincia de los Ríos¹³.

Según los autores del trabajo de grado, su principal aplicación es permitir la absorción de nutrientes a sus cultivos, por medio de la elaboración de abono orgánico a partir de residuos como cacao, tamo de arroz y mango para los

¹² Bonilla, Y. y Cruz, P. (2018). Obtenido de Proyecto de Factibilidad para el Montaje de una Planta de Producción de Biocompost X-BAC. Trabajo de grado. Universidad de los Llanos. Villavicencio, Meta. pp. 89. Recuperado de: <https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/1186>

¹³ Alcívar, D. y Minta, J. (2018). Estudio de Factibilidad de la Elaboración de Abono Orgánico en recinto El Porvenir, Cantón Vinces Provincia de los Ríos. Trabajo de grado. Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. pp. 105. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/29778>

habitantes del recinto El Porvenir, como alternativa que aporte al suelo nutrientes en los cultivos y así cuidar del medio ambiente aprovechando el recinto que se encuentra en el vivero Coello para la producción de abono orgánico. De esa manera la estructura de costo, venta, gasto y su financiamiento, VAN y la TIR para comprobar la factibilidad.

Del mismo modo, este proyecto es conveniente la realización del análisis costo beneficio, TIR, VAN y sus cálculos, como indicador financiero para la toma decisiones razonables en comprobar la Factibilidad en la Provincia Sabana Occidente de abono orgánico.

8.2 Marco Teórico

8.2.1 Antecedentes del abono orgánico

Los abonos orgánicos se han usado desde tiempos remotos y su influencia sobre la fertilidad de los suelos se ha demostrado, aunque su composición química, el aporte de nutrientes a los cultivos y su efecto en el suelo varían según su procedencia, edad, manejo y contenido de humedad¹⁴, este es un producto obtenido a partir de diferentes materiales orgánicos de origen animal y vegetal, los cuales son sometidos a un proceso biológico controlado de oxidación denominado compostaje.

Aunque históricamente es difícil atribuir a una persona o a una sociedad o una época concreta de los inicios del compostaje, sí que puede afirmarse que surgieron con la agricultura, cuando la humanidad pasó de ser nómada a sedentarios. Se necesitaba recuperar y reciclar parte de los residuos para el mantenimiento y la fertilización de los suelos cultivados con continuidad, aprovechando la materia orgánica y los nutrientes que contenían¹⁵.

El desarrollo de la técnica de compostaje a gran escala tiene su origen en la india con las experiencias llevadas a cabo por el inglés Albert Howard desde 1905 a 1947 “su éxito consistió en combinar sus conocimientos científicos con los tradicionales campesinos. Su método, llamado método Indore, se basaba en fermentar una mezcla de desechos vegetales y excrementos animales”¹⁶.

¹⁴ Lopez, J., Díaz, A., Martínez, E., y Valdez, r. (2001). ABONOS ORGÁNICOS Y SU EFECTO EN PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL SUELO Y RENDIMIENTO EN MAÍZ. TERRA VOLUMEN, 298

¹⁵ Joaquín, M. C., y Raúl, M. H. (2008). Compostaje. Barcelona: Ediciones Mundi Prensa.

¹⁶ Peña, J. R. (2011). Como hacer compost. Mundi Prensa SAS.

Así pues, la técnica del compostaje ha sido utilizada desde el inicio de las civilizaciones, hasta nuestros tiempos; últimamente ha vuelto a recuperarse debido al aumento significativo de los desechos y la aplicación de medidas medioambientales más conscientes por parte de los gobiernos.

8.2.2 Generalidades del abono orgánico

Los abonos orgánicos se describen como un producto conseguido a partir de la degradación y descomposición en condiciones controladas (humedad, aireación y temperatura) de residuos vegetales (cosechas) y animales (estiércol), son utilizados en la agricultura para el mejoramiento de las características físicas y químicas del suelo, además estimula e incrementa la actividad microbiana¹⁷.

Para la fabricación de abono se emplea materia orgánica de origen animal, esto hace referencia al estiércol de los animales, los cuales además de suministrar nutrientes mediante su descomposición, también favorecen las propiedades edáficas de los suelos, disminuyen la densidad aparente, incrementando la porosidad total, aumentan la estabilidad estructural y mejoran la capacidad de retención de agua. Las propiedades biológicas es otro aspecto que se ve afectado favorablemente por el estiércol, dado al gran y variado número de bacterias que se encuentran en él, estos microorganismos producen transformaciones químicas sobre el estiércol y sobre los residuos que lo rodean, haciendo que los elementos que no pueden ser adquiridos por las plantas, sean asimilados por ellas fácilmente¹⁸.

¹⁷ ARCÍA, Francisco; GIL, Pilar y CARRILLO, Alberto. Caracterización y calidad de un abono orgánico fermentado aof preparado con residuos del proceso de industrialización de la papa (*Solanum tuberosum* L). 2009. Revista Logos Ciencia y Tecnología, 1(1), 67-81. Recuperado de: <https://doi.org/10.22335/rict.v1i1.35>

¹⁸ Sosa, O. (2012). LOS ESTIÉRCOLES Y SU USO COMO ENMIENDAS ORGÁNICAS. Agro mensajes de la Facultad, 30-40. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2133/667>

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se puede inferir que La materia orgánica, proveniente de estiércol bovino, requiere de un plan adecuado de descomposición, basados en los requerimientos de cada cultivo y las necesidades de nutrientes de las plantas para evitar la acumulación excesiva en la superficie, con el consecuente riesgo de contaminación del suelo y de las fuentes hídricas.

8.2.3 Plan, Programa y Proyecto

En muchas oportunidades, el término proyecto se confunde con otros que aparentan ser sinónimos, pero que en la práctica tienen ámbitos muy diferentes. Tal es el caso de las expresiones plan y programa. Para Stoner, Freeman y Gilbert (2000) el plan hace referencia a un amplio conjunto de fines, objetivos, estrategias, recursos, etc. para lograr el desarrollo de un sector amplio (plan de desarrollo económico de un país o comunidad, plan de estudios)¹⁹. El programa es un conjunto de proyectos, con metas y objetivos de un plan que deben cumplirse en un tiempo determinado bajo la responsabilidad de una unidad u organización específica. El proyecto es la unidad operativa, específica e independiente de los programas. De esta manera existen diversas clases de proyectos: proyecto de desarrollo, proyecto de gobierno, proyecto de inversión social, proyecto de investigación, proyecto de aprendizaje, proyecto de plantel, proyecto de aula, proyecto factible²⁰.

La real academia de la lengua española define proyecto como “un conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura o de ingeniería [...] Primer esquema o plan

¹⁹ Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (2000). Administración (Sexta ed.). Recuperado de: https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf

²⁰ Moya, R. D. (2002). El Proyecto Factible: una modalidad de investigación. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/410/41030203.pdf>

de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva²¹.

De acuerdo con la definición, podemos decir que un proyecto es un documento donde se describe un plan, que busca identificar todas las variables relacionadas con el negocio y que surge como respuesta al planteamiento de una idea.

8.2.4 Estudio de Factibilidad

La real academia de la lengua española define factible como algo “que se puede hacer”²². El estudio de factibilidad es el análisis que se realiza para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.

“Aunque la etapa de factibilidad no origina la certeza de que el proyecto sea conveniente²³, su proceso de elaboración permite eliminar la mayor parte del riesgo y por tanto los supuestos o hipótesis tendrían una alta probabilidad de ser correctas. En esta fase se habla de la rentabilidad de la inversión en el proyecto, para definir con mayor exactitud posible sus consecuencias económicas”²⁴.

Visto de esa manera, el estudio de factibilidad es la base para desarrollar un proyecto, que si bien, no garantiza el éxito, si permite al evaluador, tomar una decisión de manera consciente e informada de ejecutar o no el plan de negocio.

²¹ Real academia española. (2020). Proyecto. Diccionario panhispánico de español jurídico. Recuperado de: <https://dpej.rae.es/lema/proyecto>

²² *Ibíd.* p. 42.

²³ Iza Bc Staff. (2018). Proyecto Inversión. Mundo de Negocios. Recuperado de: <https://blog.izabc.com.mx/considera-un-proyecto-de-inversion>

²⁴ Fajardo, H. C. (2017). Proyectos de inversión 1, 2, 3: de la teoría a la práctica. Autores editores SAS. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?id=NZdPDwAAQBAJ&pg=PA103&dq=teorias+sobre+abono+organico&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjKgbD-_L3oAhXNg-AKHUukBgQQ6AEILzAB#v=twopage&q&f=false

Un proyecto factible, es decir que se puede ejecutar, es el que ha aprobado cuatro estudios básicos:

- Factibilidad Técnica

Se refiere a los recursos necesarios como herramientas, conocimientos, habilidades, experiencia que son necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere el proyecto. Generalmente nos referimos a elementos tangibles (medibles). El proyecto debe considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse²⁵.

- Factibilidad Económica

Se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo un proyecto, lo que significa que la inversión que se está realizando es justificada por la ganancia que se generará²⁶. Adicionalmente, se considera factores como inversión inicial, planes de financiamiento, capital de trabajo, costeo de actividades y medición de beneficios, de tal forma que se evidencie una correcta identificación de los insumos y de las necesidades de efectivo frente a los productos esperados, así como una adecuada medición de los beneficios o ingresos que generará el proyecto. Del análisis anterior se puede desprender la decisión de ejecutar el proyecto, o la necesidad de aplazar o adelantar un nuevo estudio o finalmente rechazarlo en forma definitiva.

En efecto, la factibilidad económica es una medida de eficiencia que busca optimizar una función de utilidad, el objetivo es determinar la conveniencia, pertinencia del proyecto como respuesta a una oportunidad aprovechable.

²⁵ BPO SHELTER COMPANY. (2015)¿Qué significa el estudio de factibilidad de un proyecto?. México: Labor Mexicana.

²⁶ *Ibíd.* p. 43.

- Factibilidad De Mercado

El mercado y su estudio a profundidad proporcionan resultados en cuanto a la situación financiera, económica y competencia, con base en ellos se estimará la demanda, oferta, el mercado objetivo, consumo, crecimiento, tamaño de la industria y de los sectores a reconocer.

- Factibilidad Organizativa

La factibilidad organizativa se refiere a las condiciones grupales y administrativas que indican la capacidad para proponerse y obtener resultados en común, para gestionar el proceso administrativo del proyecto en sus fases de; Planificación, integración del personal a sus funciones, Organización del trabajo, dirección de las actividades, monitoreo y evaluación de resultados y desempeño²⁷.

- Rentabilidad Financiera

La rentabilidad continúa siendo la motivación más importante para quienes invierten capital en una empresa, la rentabilidad financiera señala la capacidad de la empresa para producir utilidades a partir de la inversión realizada por los accionistas incluyendo las utilidades no distribuidas, de las cuales se han privado. Dicha rentabilidad se calcula mediante el siguiente coeficiente: Utilidad Neta / Capital Contable²⁸.

²⁷ Gómez Ávila, C. (2018). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de repostería en los municipios de Facatativá, Madrid, Mosquera y Funza. Trabajo de grado. Universidad de Cundinamarca. Facatativá, Cundinamarca. pp. 165.

²⁸ Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. Venezuela: Universidad de los Andes.

Cuando se analiza el proceso de evaluación de proyectos comúnmente se relaciona al uso de indicadores de rentabilidad, usualmente el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y en algunos casos se menciona al Valor Económico Agregado (EVA). Por esta razón es importante analizar dichos conceptos para incorporarlos en forma adecuada en el proceso de evaluación de proyectos en el caso que lo amerite. [...] El VAN es un indicador de rentabilidad en el análisis de las inversiones y su enfoque es económico, mientras que el EVA es un indicador de gestión financiera asociado a los aspectos contables, por lo tanto, el primero se debe usar en evaluación de proyectos y el segundo en el análisis financiero²⁹.

²⁹ Valencia, W. A. (2011). Indicador de Rentabilidad de Proyectos. Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial.

8.3 Marco Conceptual

En relación con la factibilidad en el entorno ofrece un escenario competitivo en el desarrollo en la producción de abono orgánico disponiendo de los recursos en la región y su impacto en el mercado, ambiental, técnico y financiero con el tiempo estimado para su mirar su rentabilidad en el proyecto y así evaluar la toma decisiones en alcanzar los objetivos.

Consumidor / Cliente

Para llegar a definir el mercado al cual se dirige el producto, primero se debe hacer claridad de quiénes son los clientes y quienes son los consumidores, por un lado, el cliente es todo ente económico (persona, Hogar, empresa) que paga por el producto, independientemente de si lo consume o no y será el término utilizado para identificar a los intermediarios (autoservicios, distribuidores, tienda). Por otro lado, un consumidor es quien finaliza la cadena y por tanto lo extingue o consume, el consumidor es la estrategia final de las estrategias de mercado³⁰.

- Estudio administrativo y legal

Este estudio muestra los elementos administrativos tales como la planeación estratégica que defina el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa, por otra parte, se definen otras herramientas como el organigrama y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de las metas empresariales. Finalmente se muestra el aspecto legal, fiscal, laboral y ecológico que debe tomar

³⁰ Fajardo. Op.Cit., p. 43.

en cuenta toda organización para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas³¹.

- Estudio financiero

A través de este estudio, se establece la factibilidad y viabilidad financiera del proyecto, considerando los rendimientos, ingresos y egresos, así como los efectos del apalancamiento que recaiga sobre él. Para realizar el análisis financiero, se emplea la información que se genera en los estudios básicos, por ejemplo, necesidad de recursos, análisis del punto de equilibrio, estados financieros proyectados, comportamientos macro y microeconómicos³².

- Evaluación financiera

La Evaluación Financiera es un proceso financiero mediante el cual una vez conocida la inversión inicial (inversión requerida para que el proyecto entre en operación) y los beneficios netos esperados, tiene como propósito principal medir la rentabilidad de un proyecto de inversión³³. La evaluación puede considerarse como aquel ejercicio teórico mediante el cual se intentan identificar, valorar y comparar entre sí los costos y beneficios asociados a determinadas alternativas de proyecto con la finalidad de coadyuvar a decidir la más conveniente.

- Estudio de mercado

Su propósito es recopilar, organizar y procesar la información obtenida en la investigación de mercados, teniendo como actores principales a los consumidores, productores, productos y servicios que una compañía ofrece en el mercado para

³¹ Parra, M. E., y López, J. N. (2012). Estudio administrativo un apoyo en la estructura organizacional.

³² Parra, M. E., y López, J. N. (2012). Estudio administrativo un apoyo en la estructura organizacional.

³³ Orozco, J. d. (2010). Evaluación financiera de proyectos. Ecoe ediciones.

conocer lo que los clientes piensan y sienten en relación con sus expectativas y necesidades³⁴. El estudio de mercado va dirigido a encontrar la información necesaria para que la gerencia pueda seleccionar las mejores alternativas de mercadeo y disminuir los riesgos de inversión.

- Estudio técnico

Con el estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad y costo requerido; para ello es necesario identificar tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. El estudio técnico comprende los siguientes aspectos fundamentales: localización del proyecto, tamaño del proyecto y selección de la tecnología³⁵.

- Sistemas De Costeo

La contabilidad de costos es una herramienta que cobra gran importancia dentro de las organizaciones como apoyo directo a la administración, en la fijación de políticas, control de los recursos y toma de decisiones acertadas. José Gabriel Aguirre, docente de la universidad Jorge Tadeo Lozano, define el costo de un bien como, "Todo concepto o recurso requerido para la elaboración o adquisición de un bien, para la prestación de un servicio o en el desarrollo de una actividad, dichos recursos se clasifican en los denominados elementos del costo"³⁶.

³⁴ Eliecer, P. H. (2009). Investigación de mercados. Ecoe ediciones.

³⁵ Orozco. Op. Cit., p. 47.

³⁶ Gabriel, A. F. (2004). Sistema de costeo. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.

8.4 Marco Legal

Normatividad

Normatividad	Descripción
Resolución 698 de 2011.	Son tipos de registro que otorga la resolución en cuanto al proceso de controlar y vigilar la producción del ente (productor, importador etc.) y los bioinsumos de uso agrícola para la protección de los cultivos y cuidado del medio ambiente, acorde al protocolo de eficiencia y registro del producto. En el estudio de factibilidad se debe realizar el registro del abono orgánico que cumpla con el protocolo de ensayo de eficiencia agronómica lo cual contribuye al fortalecimiento del suelo ³⁷ .
Resolución 187 de 2006.	Esta resolución permite la preservación, y conservación de los recursos renovables o no para el desarrollo sostenible para la producción, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, certificación, comercialización y se establece el Sistema de Control de Productos Agropecuarios Ecológicos. Para nuestro estudio de factibilidad el abono orgánico busca mejorar la calidad del ambiente y la salud humana ³⁸ .

³⁷ Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. (2011). Requisitos para el registro de departamentos técnicos de ensayos de eficacia, productores e importadores de Bioinsumos de uso agrícola y otras disposiciones.

Resolución 000698 del 04 de febrero de 2011. pp. 42. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/225bd110-d1c4-47d7-9cf3-43745201e39a/2011R698.aspx>

³⁸ Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR. (2006). Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empaçado, etiquetado, almacenamiento, en el Sistema de control de

Normatividad	Descripción
Norma Técnica Colombiana NTC 5167.	La norma establece unos requisitos que se deben cumplir en el ensayo de los productos orgánicos, para uso de abono o fertilizante como mejorador, acondicionador del suelo. En el estudio de factibilidad como producto orgánico (abono) debe ser sometido para la industria agrícola, por lo tanto, la Norma presenta la reglamentación para el uso de materiales orgánicos, los parámetros en análisis de las muestras de materia orgánica ¹ .
Resolución Número 00074 de 2002	La resolución indica el procesamiento, empaclado, etiquetado, almacenamiento en la comercialización de productos agropecuarios ecológicos, que está regulado por sistemas de inspección y certificación que aseguran la calidad de los productos. En el estudio de factibilidad es importante cumplir el reglamento en la producción, elaboración y mercadeo del abono orgánico garantizando la sostenibilidad en la producción agrícola y mejorar la calidad del medio ambiente ¹ .

productos Agropecuarios. Resolución Número 000187 de 2006. pp. 14. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/efc964b6-2ad3-4428-aad5-a9f2de5629d3/187.aspx>

Normatividad	Descripción
Conpes 3577 2005	Este documento contiene políticas que permitan mejorar el desarrollo para la flexibilizar y manejar el componente de costo de producción asociados a los fertilizantes a partir de abonos orgánicos. La función de la supervisión de las autoridades competentes en la producción y comercialización es importante regir la normatividad en la creación del abono orgánico para la provincia sabana de occidente, que desarrolla sistemas de producción ambientalmente sostenible ³⁹ .
Resolución 451 de 1997 Norma Andina sobre requisitos fitosanitarios de aplicación al comercio de productos agrícolas (Modificación del Anexo 1 de la Resolución 431)	Esta resolución habla de los requisitos fitosanitarios que debe tener la empresa en el momento de querer exportar el producto en la producción de abono orgánico. Sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias teniendo en cuenta el convenio de la CAN (Comunidad Andina) ^{40, 41} .

³⁹ Consejo Nacional de Políticas Económica y Social. (2005). Políticas Nacional para la racionalización del componente de costos de producción asociado a los fertilizantes en el sector agropecuarios. Documento Conpes 3577. pp. 89. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/b527d0c9-e862-4c26-8347-e5076fd9b1a9/2009CP3577.aspx>

⁴⁰ Norma Andina sobre requisitos fitosanitarios de aplicación al comercio de productos agrícolas (Modificación del Anexo 1 de la Resolución 431). (1997). Norma Andina sobre requisitos fitosanitarios de aplicación al comercio de productos agrícolas.

⁴¹ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (1997) Norma andina sobre requisitos fitosanitarios de aplicación al comercio de productos agrícolas. Resolución 451 de 1997. pp. 25. Recuperado de: <http://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC096816>

Normatividad	Descripción
Normas Internacionales para medidas Fitosanitarias	Esta norma describe las medidas fitosanitarias que disminuyen el riesgo de dispersión de plagas, como parte del programa mundial de políticas y asistencia técnica para armonizar las medidas fitosanitarias en el ámbito internacional, con el propósito de facilitar el comercio. Para el estudio del abono orgánico en la provincia de la sabana occidente es necesario adoptar las medidas sanitarias y fitosanitarias que se observa en estas normas ⁴² .
Artículo 333 de 1991	La constitución política de Colombia establece según el artículo 333, la libertad económica para efectos de realizar actividades y/o económicas, cumpliendo previamente con las autorizaciones exigidas por la ley, asimismo en contraer las obligaciones de acuerdo en el desarrollo de la actividad económica. Por lo tanto, para el estudio de factibilidad se basa en la iniciativa en creación de una empresa productora del abono orgánico en la provincia sabana occidente. ⁴³

⁴² Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2005). Producido por la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Normas Internacionales para medidas Fitosanitarias 1 a 24. pp. 244. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/A0450s/A0450s.pdf>

⁴³ Constitución Política de Colombia. (1991). "La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común". Artículo 333. TÍTULO XII. DEL RÉGIMEN ECONÓMICO Y DE LA HACIENDA PÚBLICA pp. 124.

Ley 1014 de 2006	Esta ley fomenta la cultura del emprendimiento empresarial en Colombia, sobre todo promueve la capacidad de crear su propia empresa y de ser un instrumento de fomento productivo, para el desarrollo de la región y territorio, así pues, en el estudio de factibilidad del abono orgánico fortalece procesos empresariales, desde la perspectiva social, económica, cultural y ambiental en la creación de empresa de abono orgánico competente para la región. ⁴⁴
Ley 1429 de 2010	Esta ley formaliza y genera el empleo, es decir para la creación de empresa es generar incentivos en la etapa inicial a la formalización de generación de empleo, por consiguiente, aumenten los beneficios para las dos partes, para el estudio de factibilidad de abono orgánico en la provincia sabana occidente es incentivar la generación de empleo en la región. ⁴⁵

⁴⁴ El Congreso de Colombia. (27 de enero de 2006). Dictan normas para el fomento a la cultura del emprendimiento en Colombia. Diario Oficial No. 46.164. Ley 1014 de 2006. Congreso de Colombia. Recuperado de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1014_2006.html

⁴⁵ Ministerio de Comercio, Industria Y Turismo. (29 de Diciembre de 2010). Ley de formalización, generación de empleo y la generación empresarial, en las etapas iniciales de la creación de empresa. Ley 1429 de 2019. El Congreso de Colombia. pp. 28. Recuperado de: <https://www.mincit.gov.co/minindustria/docs/ley-1429.aspx>

8.5 Marco Geográfico

Ilustración 1. Mapa Provincia Sabana Occidente



Fuente: Secretaria de planeación de la Gobernación de Cundinamarca, 2020. <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/ad70a987a7fb478e800fafcb86c673a9/Sabana+occidente.pdf?MOD=AJPERES&CVID=I4W0-S->

El área geográfica en la cual se realiza la investigación es en la Provincia Sabana de Occidente, esta es una de las 15 provincias del departamento de Cundinamarca en Colombia. Su capital es el municipio de Facatativá y está conformada por los municipios de Bojacá, El Rosal, Facatativá, Funza, Madrid,

Mosquera, Subachoque y Zipacón. El montaje físico de la planta de producción se realizará en la finca el reposo, ubicada en la vereda la tribuna de Facatativá, a una distancia de 8,3 km del casco urbano del municipio, sus vías de acceso están en buen estado, lo cual facilita el ingreso salida de materia prima y de productos terminados.

La Provincia de Sabana Occidente está conformada por ocho municipios , de los cuales, Facatativá limita por el norte con el Municipio de Sasaima, la Vega, y San Francisco; por el Sur, con Zipacón y Bojacá; por el Oriente con Madrid y el Rosal; por el Occidente, con Anolaima y Albán.

Asimismo, los Municipios cuentan con un número de Veredas y población así;

- Facatativá, Población: 139.364 Habitantes⁴⁶. Veredas 14; La Tribuna, Mancilla, Tierra Grata, Moyano, Pueblo Viejo, La Selva, El Prado, Cuatro Esquinas de Bermeo, Los Manzanos, San Rafael, Tierra Morada, Paso Ancho, El Corzo y Corito.
- Bojacá, Población: 12.448 Habitantes⁴⁷. Veredas 9; Vereda Chilcal, Vereda Cubia, Vereda Cortés, Vereda Roble Hueco, Vereda San Antonio, Vereda Barro blanco, Vereda Santa bárbara, Vereda Fute y vereda Bobacé.
- El Rosal, Población: 18.440 Habitantes⁴⁸. Veredas 13; Puerta de Cuero, San Antonio, El Rosal, Santa Bárbara, Cruz Verde, Buenavista, El Caucho, El Rodeo, La Piñuela, La porquera, Tibagota, Hondura Chingafrio, Hondura Tibagota.

⁴⁶Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Facatativá, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/facatativa.pdf

⁴⁷ Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población, Bojacá, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/bojaca%20(2).pdf

⁴⁸Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. El Rosal, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/elrosal.pdf

- Funza, Población: 79.545 Habitantes⁴⁹. Veredas 5; Vereda El Cocolí, Vereda Siete Trojes, Vereda El Cacique, Vereda La Isla, Vereda El Hato
- Madrid, Población: 82.118 Habitantes⁵⁰
Veredas 16; Vereda Los Árboles, Vereda La Cuesta, Vereda Carrasquilla, Vereda Valle del Abra, Vereda Puente Piedra , Vereda Chauta (sector La Isla), Vereda Las Mercedes, Vereda La Estancia, Vereda Boyero, Vereda Bebederos, Vereda Laguna Larga, Vereda El Moyano, Vereda Santa Cruz, Vereda La Punta, Vereda Potrero Grande, Vereda el Corzo
- Mosquera, Población: 89.108 Habitantes⁵¹
Veredas 5; Balsillas, San Francisco, San Jorge, San José, Siete Trojes.
- Subachoque, Población: 89.108 Habitantes⁵²
Veredas 17; Pantano de Arce, El Páramo, El Valle, Altania, El Centro Llanitos, La Yegüera, Tibagota, La Cuesta/Santuario, El Guamal, La Unión, Santa Rosa, Rincón Santo, Canica Alta, Canica Baja, Galdámez, El Tobal, y Cascajal.
- Zipacón, Población: 5.750 Habitantes⁵³
Veredas 6; Vereda Pueblo Viejo, Vereda El Chuscal, Vereda Rincón Santo, Vereda Paloquemao, Vereda El Chircal, Vereda El Ocaso.

⁴⁹Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). *TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Funza, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de*. Obtenido de file:///D:/Downloads/funza_1.pdf

⁵⁰ Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). *TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Madrid, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de*. Obtenido de file:///D:/Downloads/madrid_1.pdf

⁵¹Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). *TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Mosquera, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de*. Obtenido de file:///D:/Downloads/mosquera.pdf

⁵²Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). *TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Subachoque, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de*. Obtenido de file:///D:/Downloads/subachoqueficha_25769.pdf

⁵³Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). *TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Zipacón, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de*. Obtenido de file:///D:/Downloads/zipacon_ficha_25898%20(1).pdf

9. DISEÑO METODOLÓGICO

9.1 Tipo de investigación

La investigación será de tipo exploratoria⁵⁴ debido a que se espera obtener información que permita tomar decisiones sobre la factibilidad del proyecto, de igual manera, cuantitativa (Fabio Anselmo Sánchez Flores, 2019) que permita procesar datos y brindar una realidad entre la relación de variables cuantificadas que ayuden a la interpretación de resultados⁵⁵, también será correlacional buscando la permanencia y sostenibilidad de la empresa a largo plazo, teniendo en cuenta las variables internas y externas del abono orgánico para el desarrollo del trabajo. También es un estudio descriptivo ya que especifica la realidad de las características, procesos y actividades de crear una empresa productora de abono orgánico⁵⁶. Por otra parte es cuantitativa dado que se realizará un estudio técnico relacionado con los aspectos de proyecciones de ventas, y, contables-financieros de proyectos y su viabilidad en la creación de Abono orgánico.

9.2 Métodos del estudio

De acuerdo con la información obtenida, es importante permitir la identificación del producto y sus características para satisfacer la necesidad de la población de la Provincia Sabana Occidente.

⁵⁴ QuestionPro. (s.f.). Investigación Exploratoria. Recuperado de: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-exploratoria/>

⁵⁵ Fabio Anselmo Sánchez Flores. (2019). investigación cualitativa y cuantitativa. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria. 13(1), 102-122. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008

⁵⁶ Deobold B. Van Dalen y William J. Meyer. (12 de Septiembre de 2006). NOEMAGICO. La investigación descriptiva. Recuperado de: <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>

Los métodos de estudio aplicados fueron:

Analítico - Empírico: dado que se descomponen de sus elementos, es decir para el estudio de factibilidad se aplica instrumentos de medición comprobables, para obtener los resultados validos por medio de herramientas estadísticas razonables en el proceso de recolección de evidencia.

Estudio de mercado: por lo que se refiere analizar la oferta, la demanda y las proyecciones estimadas en ventas

Estudio administrativo: toma elementos para la estructura de la organización en el estudio de factibilidad en planeación estratégica, aspectos legales y laborales.

Estudio técnico: comprende el funcionamiento del estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de abono orgánico en disponibilidad de recursos, capacidad operativa, localización geográfica, y estructura de la demanda estimada.

Estudio Contable-financiero: permite estructurar los costos y gastos estimados en un periodo de tiempo de 5 años, a su vez las proyecciones estimadas de los estados financieros y finalmente la evaluación financiera para establecer la factibilidad o no del proyecto.

9.3 Población y muestra

El estudio de factibilidad para crear una empresa productora de abonos orgánicos va dirigida a satisfacer la necesidad de la población como universo de estudio, los agricultores de la Provincia Sabana de Occidente, tomando como unidad de muestreo la cantidad de las encuestas realizadas de las Unidades Productoras Agrícolas de la Provincia Sabana occidente. Se determina que la cantidad de encuestas a realizar es de 80 a través del muestreo aleatorio simple. De acuerdo

con la distribución de UPAS por cada municipio y aplicadas finalmente para un total de 52 encuestas por las condiciones de ubicación y las actuales restricciones por la pandemia fueron las siguientes;

- Subachoque 25 encuestas y aplicadas 7
- Madrid 9 encuestas y aplicadas 9
- Funza 4 encuestas y aplicadas 4
- Mosquera 4 encuestas y aplicadas 4
- Facatativá 27 encuestas y aplicadas 21
- Bojacá 5 encuestas y aplicadas 3
- Zipacón 2 encuestas y aplicadas 2
- Rosal 4 encuestas y aplicadas 2:

9.4 Técnicas

Técnicas en la obtención de información de datos:

Finca el Reposo: Lugar donde se realiza la investigación y seguimiento de los procedimientos de la elaboración del abono orgánico.

Matemáticas Financieras: como criterio de análisis en el momento decidir y evaluar el proyecto. Como técnica la TIR, Relación beneficio costo y VPN⁵⁷.

Análisis y tabulación de Datos: Determina diversas formas de desarrollo en las operaciones estadísticas con la finalidad de planificar resultados obtenidos. Como

⁵⁷ Ramírez, C, García, M, Cristo, P. y Zambrano, A. (2009). Fundamentos de Matemáticas Financieras. Producto del Grupo de Investigación GNÓISIS. Editorial Universidad Libre Sede Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia. pp. 254. Recuperado de: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/MATEMATICAS_FINANCIERAS.pdf

técnica cuantitativa las encuestas y cualitativas las entrevistas aplicando el muestreo probabilístico⁵⁸.

9.5 Instrumentos

Los instrumentos para la recolección de la información como herramienta de investigación, que permita el análisis e identificación de los procesos fueron los siguientes.

Observación directa e indirecta: observar el comportamiento referente a los encuestados si lo realizan a conciencia, datos históricos.

Proyecciones en el mercado: proyección del precio, unidades a producir, costos variables y fijos para la construcción del flujo de caja.

Encuestas: Universo de población los agricultores, como muestra las Unidades Productoras Agrícolas, según encuesta tipo descriptivas y analíticas con preguntas de opción múltiple y respuestas abiertas, ver Anexo 2 Modelo de Encuesta.

Procedimientos estadísticos: permite interpretar datos de muestreo por medio de las encuestas y seguimiento muestreo aleatorio simple.

Aplicación de indicadores financieros: Valor presente Neto, Tasa interna de retorno, la relación beneficio costo.

9.6 Fuentes

Las fuentes para obtener información, correspondiente a la factibilidad del proyecto en la investigación es:

⁵⁸ Hernández, Z. (2012). Método de análisis de datos: apuntes. Material didáctico Matemáticas. Universidad de la Rioja. pp. 176. Recuperado de: https://www.unirioja.es/cu/zehernan/docencia/MAD_710/Lib489791.pdf

Las primarias: proporcionan un nivel de información en la realización de encuestas acerca de la posibilidad del producto y observación en el proceso. Realizar a los administradores de fincas y productores agropecuarios, indagaciones precisas incluirán precio, demanda, oferta, comercialización como variables para el propósito de estudio.

Las secundarias: se recurrió al repositorio como fuentes bibliográficas de la universidad sobre el tema investigado de un nuevo compost a base de desechos de cosecha y estiércol bovino, inoculado con un microorganismo, encontrado por estudiantes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias.

Además, se utilizarán libros para el desarrollo del proyecto, información de alcaldías municipales, cámara comercio, ICA, Ministerio de Agricultura, página web, trabajos realizados por terceros que nos brinde mayor énfasis de los componentes a estudiar.

10. ESTUDIO DE MERCADO

10.1 Metodología

Es importante el estudio de mercado, para mirar la conveniencia en la creación de una empresa de abono orgánico en la Provincia Sabana de Occidente, esto permite la identificación de las oportunidades, mediante aspectos como; canales de distribución, calidad, competencia, precio, producto, clientes potenciales, características, necesidades, estrategias comerciales, analizando la oferta y demanda de este mismo. Por medio de la recolección de las fuentes metodológicas a los productores agropecuarios, para determinar el comportamiento del mercado.

10.2 La Oferta

- Definición del Producto:

El producto que se va a elaborar es un abono orgánico, fertilizante bio-orgánico, libre de químicos, producido a partir de desechos de cosecha y estiércol bovino, adicional a esto, el abono será inoculado con un microorganismo eficiente, denominado *Trichoderma sp*, el cual es utilizado para el control de plagas en los cultivos.

Para su presentación serán 50 kilogramos, empacado en lonas de polipropileno.

Con respecto a la competencia el producto de abono orgánico tiene ventajas, en su proceso natural, no es tóxico y este no tiene efectos dañinos en la persona que consume el alimento cosechado. Por lo tanto, beneficia no solo un municipio si no la Provincia Sabana Occidente.

- **Usos:**

El abono orgánico se puede usar en diferentes aplicaciones como; Hortalizas, cultivos de producción, Jardines, Frutas, Césped, Flores para el fortalecimiento de suelos, según la necesidad de los cultivos ofreciendo como alternativa nutricional para las plantas y a su vez para los suelos.

- Clasificación del producto

Tabla 1. Clasificación Del Producto

Abono orgánico		
Según su naturaleza	De capital	x
	De consumo	
Según su función	Intermedio	x
	Final	
Según relación con otros bienes	Complementario	x
	Sustituto	
	Independiente	
Según nivel de ingresos	Inferiores	
	Normales	X

Fuente: Elaboración Propia

10.2 .1 Comportamiento de la oferta

Tabla 2. Análisis Del Entorno A Partir De La Matriz Pest

Matriz PE ST		IMPACTO				
PEST	FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS	OPORTUNIDAD		INDIFERENTE	AMENAZA	
		Muy Positiva	Positiva	Neutral	Negativa	Muy Negativa
Factores Políticos	Reglamento de producción Primaria			X		
	Regulación de la competencia				X	
	Políticas de impuestos y tributos					X
	Leyes labores				X	
	Estabilidad política y social				X	
Factores Económicos	Tasas de interés			X		
	Inflación				X	
	Impuestos				X	
	Demanda / oferta		X			
	Indices de precio al consumidor			X		
Factores Sociales	Religión y creencias			X		
	Nivel promedio de ingreso disponible		X			
	Edad de la población			X		
	Diversidad étnica y género		X			
	Salud, hábitos de consumo		X			
Factores Tecnológicos	Conectividad a Internet	X				
	Maquina y equipos		X			
	Investigación desarrollo e innovación I-D-I			X		
	Innovación tecnológica			X		
	Sistematizar Procesos de Producción		X			
Factores Ambientales	Órganos de control Ambiental		X			
	Cambio Climático		X			
	Conciencia Social		X			
	Materia Prima		X			
Factores Legales	Reglamento Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural		X			
	Normas Fitosanitarias		X			
	Normas Laborales				X	
	Normas de Salud y seguridad		X			

Fuente: Elaboración Propia, Matriz PEST.

Esta herramienta nos facilita el análisis del entorno y determina el contexto de los factores, tales como políticos, tecnológicos, económicos, ambientales y legales para orientar con eficiencia la gestión de estrategias⁵⁹.

Inicialmente el Pest es útil a la hora de realizar una planeación estratégica que permite visualizar de manera interna como externa el entorno frente a la producción del abono orgánico en la Provincia Sabana Occidente.

Por lo cual en primer lugar como factor político cualquier cambio, regulación, reforma tributaria frente a la reglamentación en producción primaria, leyes laborales, estabilidad política, social y a su vez la regulación de la competencia puede generar impactos tanto indiferente, que nos pueden afectar tan drásticamente, sin embargo existe cierto grado de amenaza de la estabilidad política que pueda afectar en el desarrollo del proyecto. Por esta razón la regulación es crucial en los procesos relacionados con la producción del abono orgánico direccionado por entidades como el ministerio de agricultura y otros.

En segundo lugar, el factor económico, teniendo en cuenta que el país ha sido golpeado por el coronavirus, factores como la tasa interés, el IPC, el PIB, inflación y otros se ha visto afectado en la desaceleración por esta pandemia en forma de pérdida de empleo, quiebras sin embargo el sector agrícola fue el motor de abastecimiento de alimentos, a pesar del panorama nuevamente los sectores se están reabriendo como una oportunidad de innovar y emprender en el sector primario.

En cuanto a los factores sociales, como segmentación de mercado, la raza, edad, religión son indiferentes, el impacto es positivo en la ubicación del proyecto es la provincia sabana occidente. A diferencia los factores tecnológicos, ambientales y legales en su mayor parte tiene un impacto indiferente y positivo, así pues el

⁵⁹ Fahey, L. y Narayanan, V. K. (1986). Macro environmental Analysis for Strategic Management. Ed. South-Western.

desarrollo de la tecnología avanza rápidamente en ofrecer sistematización en los procesos de producción, teniendo un mejor control y recursos en ofrecer el producto, asimismo en el factor ambiental se busca la sostenibilidad y generar un impacto ambiental positivo, en cambio la parte legal en la producción de abono orgánico se encuentra regulada por normas fitosanitarias, salud y seguridad y demás comprendidas para llevar a cabo la certificación de nuestro producto.

10.2.2 Análisis de la competencia

Tabla 3. Análisis De La Competencia directa e indirecta

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA						
ÍTEM	RAZÓN SOCIAL	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS	PRECIOS
1	BIOFORT S.A.S	Compañía dedicada al tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos mediante Compostaje, operando en Colombia desde 1995.	Km 50 vía Bogotá, Facatativá, Planta de compostaje control ambiental de Colombia, El corzo, Finca Santillana Marne- Facatativá Cundinamarca.	ABONO ORGÁNICO-FERTIBIOPOR	pH 7,39 a 9,51 Nitrógeno 1,49% Fosforo 2,53% Calcio 5,83%	Bulto 50 Kg \$30.000
2	EKOBOJACA S.A.S E.S.P	Organización colombiana con más de 15 años de experiencia en la aplicación de los principios de economía circular, bajo los cuales recuperamos, transformamos y aprovechamos aguas y residuos orgánicos e inorgánicos.	Planta 1: La Herrera, Bojacá. KM 6,4 Vía Madrid - Soacha Planta 2: Finca El Refugio, Lote 2. Km 2,5 Vía Madrid-Soacha. Pasando la Fuerza Aérea y río Bojacá costado izquierdo.	FERTILIZANTE ORGÁNICO-TERRAZAN	pH 7,72 Nitrógeno 1,01% Fosforo 0,37% Calcio 6,7%	Bulto 50Kg \$28.000
3	BIOCICLO S.A.S	Empresa privada, de origen y sede en Medellín, Antioquia. Participamos del mercado del Abono Orgánico desde mediados del año 2017.	Vereda El Salado Km3 /San Antonio de Prado, Medellín, Colombia	ABONO ORGÁNICO-CICLOFER TIL	pH 6,79 Nitrógeno 3,5% Fosforo 2% Calcio 37,75%	Bulto 50kg \$25.000
4	ABOB LTDA.	Abono Orgánico de Boyacá es una empresa Colombiana que ofrece productos de alta calidad, aumentando la productividad y sostenibilidad de los cultivos.	200 metros Vía Girón Lebrija Lote Molano Frente a la Urb. Alcalá Girón, Santander Colombia	ABONO ORGÁNICO-ABOB	pH 7,5 Nitrógeno 2,0% Fosforo 5% Calcio 10%	Bulto 50Kg \$23.500
5	BIOAGROINSUMOS SAS	Bioagroinsumos S.A.S., es una empresa productora de Fertilizantes y Acondicionadores orgánicos de suelos líquido y sólido, preparados con base en materiales orgánicos de origen vegetal y animal.	Cra 21 No 197 - 83 Barrio Canaima Bogotá D.C	ABONO ORGÁNICO-AVISANA	pH 7 Nitrógeno 20% Fosforo 1,7% Calcio 3,04%	Bulto 40Kg \$37.000
6	GRUPO AGROINDUSTRIAL REINA SAS	Agroindustria Colombiana, dedicada a la Desodorización, Metabolización, Mineralización, Humificación y Granulación de materiales de origen Animal, Vegetal y Mineral destinados a la Producción de Abonos Químico-Organicos.	CARRERA 5 A 16 58 EDIFICIO EL QUIRINAL en la ciudad de NEIVA, HUILA.	ABONO ORGÁNICO-HUMUS REINA GRANULADO	Nitrógeno 1% Calcio 4% Fosforo 2% extracto humico 19%	Bulto 50 Kg \$50.000

Fuente:Elaboración propia

En base a la información recolectada sobre nuestros competidores directos e indirectos, se identificó algunas falencias o debilidades, de las cuales podemos sacar provecho para desarrollar ideas que nos diferencien de la competencia. En general se percibió poca participación en redes sociales, poca publicidad, y páginas web deficientes, por esta razón nuestra empresa se enfocará en tener un sitio web bien estructurado, que facilite las compras on-line para que las personas o empresas puedan encontrarnos de forma más sencilla, rápida y sin intermediarios.

10.2.3 Análisis de la Promoción

La explosión de las nuevas tecnologías, Internet y en particular, la exponencial expansión de las redes sociales ha dado origen a una nueva etapa en el proceso de decisión de compra, sin embargo, las empresas dedicadas a la producción de abono orgánico no prestan la necesaria atención a potencializar sus contenidos digitales, esto les impide llegar a más personas. De acuerdo con la información recolectada se pudo identificar, que ninguno de los competidores utiliza estrategias de venta como promociones, envío gratis, publicidad digital en redes sociales, por tal motivo, una buena estrategia de competencia es realizar promociones estratégicas, en días de aniversario, días del campesino, con el objetivo de afianzar el posicionamiento de la marca y motivar la compra de nuestro producto.

Otra meta a alcanzar es generar confianza a los posibles clientes, una buena herramienta para lograrlo es por medio de testimonios de personas que han probado el producto y han quedado satisfechos con los resultados obtenidos en sus cultivos, en formato de video o imágenes de alta calidad donde se aprecie claramente el rostro del agricultor, esto dará un respaldo para aumentar la credibilidad de la marca.

10.2.4 Análisis de Precios

Este análisis permite determinar si el precio del abono orgánico es razonable frente al de la competencia, considerando la calidad, la eficiencia y los demás factores que influyen a la hora de comprar un producto. Según las cotizaciones realizadas a las empresas de la competencia se determinó que existe un mercado el cual ofrece los mismos productos con características similares y diversidad de precios, el más económico por valor de \$23.500 y el más costoso por valor de \$50.000, comprando directamente al fabricante, ya que por medio de distribuidores el precio aumenta.

Una estrategia muy utilizada por los competidores es bajar el precio cuando el cliente lleva cierta cantidad de bultos, lo cual, es bueno para incentivar una mayor cantidad de producto comprado.

Tabla 4. Precio Promedio De Competidores

Comparativo de Precios de Competencia		
Razón Social	Producto	Precio de Venta
Biofort S.A.S	Bulto de 50 Kg	\$30000
Ekobojaca S.A.S E.S.P	Bulto de 50 Kg	\$28.000
Biociclo S.A.S	Bulto de 50 Kg	\$25.000
Abob LTDA.	Bulto de 50 Kg	\$23.500
Bioagroinsumos SAS	Bulto de 40 Kg	\$37.000
Grupo agroindustrial reina SAS	Bulto de 50 Kg	\$50.000
Precio de Venta Promedio		\$32.250

Fuente: Elaboración Propia, Precios de Competencia. Tomado tabla 3 competidores directos e indirectos Provincia Sabana Occidente

Ilustración 2 Comparativo De Precios De Competencia



Fuente: Elaboración propia, tomado tabla 4 Precio Promedio De Competidores.

Según la tabla 4, el precio promedio del bulto de abono orgánico es de \$32.250, se observa que el competidor Bioagroinsumos S.A.S mantiene un precio alto para cada bulto de 40kg, equivalente a \$37.000, ofreciendo ventajas como; buenas estrategias de marketing, manejo de redes sociales, servicio de asesoría, buena calidad, envíos a nivel nacional, avanzada tecnología, presencia en el mercado nacional e internacional. A su vez el Grupo Agroindustrial Reina S.A.S con un precio de \$50.000 por bulto de 50Kg, ofrece asesoría, protocolos de aplicación para cada tipo de cultivo, fórmulas patentadas, buena calidad, asistencia técnica, sin embargo, se maneja poca la participación en el mercado en la Provincia Sabana Occidente por su mayor precio. Competidores como Eko Bojacá S.A.S E.S.P, Biofort S.A.S, Abob Ltda. y Biociclo S.A.S tienen precios un poco más asequibles de \$23.500 a \$30.000.

Teniendo en cuenta lo anterior, la empresa Aniya S.A.S dedicada a la fabricación de abono orgánico en la Provincia sabana Occidente, como estrategia competitiva, ofrecerá un precio inicial equilibrado, que permita acceder rápidamente al mercado, consiguiendo a un gran número de agricultores que consuman el producto por su precio asequible y calidad garantizada.

10.2.5 Análisis de Distribución

Actualmente las empresas productoras de abono orgánico se apoyan de los almacenes de insumos agrícolas para distribuir sus productos como intermediario, esta es la manera más fácil de llegar al agricultor, sin embargo, el sitio web es un medio que permite llegar a más personas, hoy en día cuando una persona quiere buscar información sobre algún producto, lo primero que hace es buscar en internet, de ahí la importancia de que la empresa tenga un sitio web, es por eso que, a través de una página web bien estructurada, con posibilidad de comprar en línea, se busca tener mayor alcance geográfico y establecer mayor reconocimiento de la marca.

Ilustración 3 Canal De Distribución



Fuente: Elaboración propia

10.2.6 Análisis proveedores

En la siguiente tabla 5 se seleccionaron los proveedores más convenientes para desarrollar el objeto social de la empresa, dado que, ofrecen un buen precio y buena calidad, permitiendo así la minimización de los costos de producción.

Tabla 5. Análisis de los principales proveedores

Relación de principales proveedores		
<i>Nombre</i>	Producto	Dirección
<i>Homecenter</i>	Muebles, enseres y Herramientas	Vía Principal Funza, Mosquera, Cundinamarca.
<i>Ktronix</i>	Equipo de computo	Cra 3ra No. 15ª - 57 Centro Comercial Ecoplaza Local 255-256, Mosquera, Cundinamarca
<i>Planta los cristales Ltda</i>	Estiércol Bovino	Vereda San Francisco, Mosquera, Cundinamarca.
<i>Centro Ganadero Y Frigorífico De La Sabana Frigosabana S A</i>	Estiércol Bovino	Km 4 Vía Siberia, Cundinamarca.
<i>Finca Santa Isabel</i>	Estiércol Bovino	Vereda San José, Mosquera, Cundinamarca.
<i>Finca El Reposo</i>	Material vegetal	Vereda La Tribuna, Facatativá Cundinamarca.
<i>Plaza de mercado de Facatativá</i>	Material vegetal	Cra 5ta No. 7- 38, Barrio Centro, Facatativá
<i>San Miguel</i>	Cal Agrícola, Melaza	Cra 1ra No. 8-52, Facatativá
<i>Décimo Dotaciones</i>	Elementos de protección personal	Cra 26 No. 68-92, Bogotá

Fuente: Elaboración Propia, Principales Proveedores

10.2.7 Estrategias de Mercado.

La estrategia principal para el producto es contar con las necesidades, preferencias del agricultor y analizar el grado de satisfacción por medio de encuesta o entrevista donde se realiza seguimiento de la información y se toma

decisiones para ofrecer una excelente calidad de acuerdo al producto en presentación y precio.

Participar en ferias agropecuarias que permitan realizar contactos con futuros clientes.

Campañas de sensibilización con los campesinos de la región, para exponerles los beneficios de utilizar nuestra marca de abono orgánico.

En el área de publicidad y promoción busca el diseño de creación de plataformas de internet; sitio web, página, así como otras herramientas; Voz a Voz, Radio, Anuncios impresos que deberá contener la información suficiente para cualquier persona interesada en adquirir un producto orgánico.

Establecer convenios de precios inferiores, con los distribuidores y clientes que compren al por mayor.

Vender el producto a través de intermediarios minoristas: vender el producto a empresas minoristas tales como tiendas y supermercados, para que estos posteriormente lo venden al consumidor final, y así aumentar la cobertura del producto

Estrategia de precio donde el producto sea asequible, económico sin dejar a un lado el margen de rentabilidad, por lo tanto, es una oportunidad de llegar a la fidelización del consumidor aprovechando la segmentación del mercado.

10.3 Análisis de la demanda

10.3.1 Encuesta

La investigación de mercado se realizó con el fin de garantizar la imparcialidad, en la información, por medio de una encuesta que permitió valorar el grado de aprobación del abono orgánico en la Provincia de la Sabana Occidente, con el método Muestreo Aleatorio Simple:

- **Tamaño de la Muestra:**

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la investigación comercial y determina el grado de credibilidad que se concederán a los resultados obtenidos.

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

Ilustración 4 Formula Para El Cálculo De La Muestra

$$n = \frac{(k^2)(p)(1 - p)(N)}{((e^2)(N - 1)) + (k^2)(p)(1 - p)}$$

- **Variables para hallar el tamaño de la muestra:**

N = Población total. (Número total de posibles encuestados)

k= Es una constante diferente para cada nivel de confianza

Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza se muestran en el siguiente cuadro

Tabla 6.Nivel De Confianza

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
NIVEL DE CONFIANZA	75%	80%	85%	90%	95%	95,50%	99%

Fuente: Torres, Paz y Salazar 2010.

p = Es el porcentaje de la población que poseen una característica determinada. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5 que es la opción más segura.

q = Es el porcentaje de la población que no poseen una característica determinada, es decir, es 1-p.

e = Es el error máximo permisible o deseado en la muestra. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado obtenido preguntando a una muestra de la población y el que se obtendría si se le preguntará al total de ella.

n = Tamaño de Muestreo óptimo. (Número de encuestas que se van a realizar).

Para el caso específico del abono orgánico, se calculará así:

N= 1588, Número de UPAS en la provincia sabana de occidente

k= 1,65 (90%)

p=0,5

e= 9%

$$n = \frac{(1,65^2)(0,5)(1 - 0,5)(1588)}{(0,09^2)(1588 - 1) + (1,65^2)(0,5)(1 - 0,5)} = 79,85$$

N=80

Bajo las anteriores condiciones y basados en la información anterior se determinó que la cantidad de encuestas a realizar es de 80 a través del modelo probabilístico.

El público al que va dirigida la encuesta será a agricultores de la provincia de sabana de occidente, de acuerdo con la proporcionalidad de UPAS (Unidades productivas agropecuarias) por cada municipio, se distribuirá de la siguiente manera:

Tabla 7. Número De UPAS Por Municipio

Departamento	Provincia	Código DIVIPOLA Municipio	Municipio	Total, UPAS	Total, Encuestas
Cundinamarca	Sabana de occidente	25099	Bojacá	110	5,5
Cundinamarca	Sabana de occidente	25260	El Rosal	61	3,05
Cundinamarca	Sabana de occidente	25269	Facatativá	544	27,2
Cundinamarca	Sabana de occidente	25286	Funza	72	3,6
Cundinamarca	Sabana de occidente	25430	Madrid	192	9,6
Cundinamarca	Sabana de occidente	25473	Mosquera	77	3,85
Cundinamarca	Sabana de occidente	25769	Subachoque	500	25
Cundinamarca	Sabana de occidente	25898	Zipacón	32	1,6
TOTAL				1588	79,85

Fuente: Elaboración propia

Se determinó el porcentaje de participación de las UPAS de cada municipio, sobre el total de la Provincia de Sabana de Occidente, para después multiplicar por el número de encuestas a realizar, que corresponden a 79,85 encuestas.

10.3.2 Participación en el mercado

Se entiende por participación como un índice de competitividad, que indica qué tan bien se está desempeñando en el mercado una compañía con relación a sus competidores. Este índice permite evaluar si el mercado está creciendo o declinando, identificar tendencias en la selección de clientes por parte de los competidores y ejecutar, además, acciones estratégicas o tácticas.

Por esta razón, se utiliza como herramienta de investigación la encuesta escrita, para conocer las características del mercado relacionado con el producto, precio, distribución y competencia, como apoyo para establecer la factibilidad en crear abono orgánico para la Provincia Sabana Occidente.

La siguiente tabla 8 muestra el nivel de cobertura de las encuestas aplicadas en los municipios.

Tabla 8. Nivel De Cobertura De Las Encuestas

Municipios	Encuestas Previstas	Encuestas Aplicadas	Nivel de cobertura
Subachoque	25	7	28,00%
Madrid	9	9	100,00%
Funza	4	4	100,00%
Mosquera	4	4	100,00%
Facatativa	27	21	77,78%
Bojaca	5	3	60,00%
Zipacon	2	2	100,00%
Rosal	4	2	50,00%
Total	80	52	65,00%

Fuente: Elaboración propia. Cobertura de Encuestas

El nivel de cobertura de las encuestas aplicadas es razonablemente aceptable tanto para el total de los municipios como para cada uno de estos, dada la selección de la muestra al azar y ante las condiciones de ubicación dispersa de la población objetivo, lo mismo que por las actuales condiciones de restricciones por la pandemia.

10.3.3 Tabulación de Resultados.

Análisis e interpretación del formato de encuesta, aplicado a 52 agricultores, seleccionados a partir del muestreo aleatorio simple, según la participación de las unidades productoras agropecuarias en la Provincia Sabana Occidente, que permita determinar las características del mercado en precio, producto, distribución y comercialización según los resultados de cada pregunta a continuación:

- **Pregunta N°1**

¿Qué productos cosecha?

Como se mencionó anteriormente, en la provincia de sabana de occidente prevalecen los cultivos de hortalizas (Lechuga Batavia, Lechuga Crepa, Acelga, Puerro, Espinaca, Apio, Repollo, Acelga de colores), sin embargo en la encuesta, también se identifica cultivos de Papa, Arveja, Calabaza, Cilantro, Zanahoria, Frijol, Habichuela, Maíz, Brócoli, Coliflor, así como también productos ornamentales como la alstroemeria, producción de plantas aromáticas y frutos como la Fresa, Frambuesa y el tomate de árbol.

Por lo tanto, en los municipios existe una gran variedad de cultivos tanto permanentes como transitorios.

- **Pregunta N°2**

¿Qué tipo de abono compra actualmente para su finca?

Tabla 9. Compra Usted Actualmente Abono Para Su Finca

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Orgánico	14	27%
Químico	13	25%
Químico y Orgánico	25	48%
Total	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 5 Tipo De Abono Para Su Finca



Fuente: Elaboración Propia. Tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente

Según los agricultores encuestados, se considera que en la mayoría de las fincas que cosechan, utilizan abono, tanto químico como orgánico y estos a su vez son

de gran beneficio para sus cultivos, el 48% de ellos emplea los dos tipos de abono el 27% únicamente emplea abono orgánico y el 25% restante utiliza abono químico. Estos indicadores porcentuales, permiten inferir que la mayor parte de agricultores estarían interesados en comprar abono orgánico para el fortalecimiento de sus cultivos, lo cual favorece para esta investigación, ya que se tiene mayor posibilidad de llegar al productor agropecuario. Teniendo en cuenta que, las fincas productoras agropecuarias de la Provincia Sabana Occidente y como observación de los mismos agricultores, es preferible utilizar abono orgánico no sólo para incrementar la producción de sus cultivos, si no, por el cuidado que brinda a los suelos, a diferencia del químico que destruye los organismos naturales presentes en el suelo.

- **Pregunta N°3**

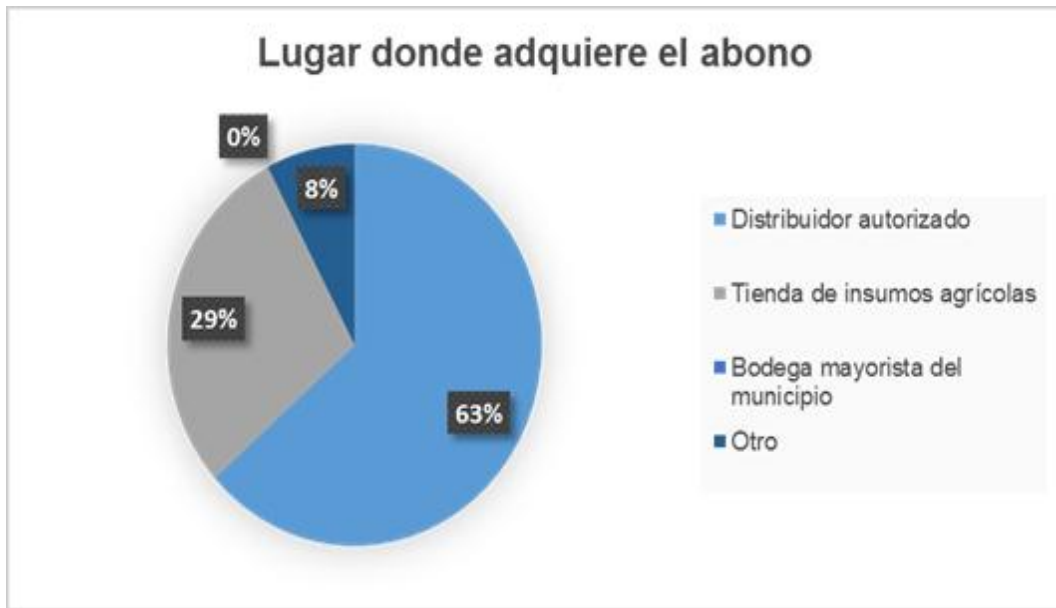
Indique por favor, ¿Dónde compra el abono que requiere para su finca y qué cantidad promedio mensual?

Tabla 10. Donde Compra El Abono Que Requiere Para Su Finca

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Distribuidor autorizado	33	63%
Tienda de insumos agrícolas	15	29%
Bodega mayorista del municipio	0	0%
Otro	4	8%
TOTAL	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 6 Lugar Donde Adquiere El Producto



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

Se observa en la gráfica que el 63% de los encuestados compran el abono que requiere para su finca en distribuidores autorizados, sin embargo, algunos campesinos manifestaron, tener que trasladarse a otros municipios para conseguir el producto que necesitan, por lo tanto, es una oportunidad de abarcar dicho mercado en la Provincia Sabana Occidente.

A su vez los distribuidores más comunes son: Agromax, San Miguel, Agrosan, Eko Bojacá, el 29% prefiere comprar en tiendas de insumos agrícolas, que por lo general venden al por menor y finalmente un 8% de los consumidores adquieren el producto en otros establecimientos, como por ejemplo Centro Comercial, o que fabrican ellos mismos como, en la finca Villa Amparo ubicada en el Municipio de Funza.

- **Pregunta N°4**

Como consumidor, ¿cuál de las siguientes características prefiere, al momento de elegir un abono?

Tabla 11. Características Que Prefiere El Consumidor

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Precio	3	6%
Presentación	0	0%
Calidad	48	92%
otro	1	2%
TOTAL	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 7 Características Que Prefiere Del Producto



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

Para los encuestados, la calidad es la característica más importante a la hora de elegir un abono, porque el productor agropecuario busca un rendimiento en la producción de sus cosechas, que contribuyan al mejoramiento y cuidado de sus cultivos, en este caso, el 92% manifestó que la calidad de los abonos garantiza su satisfacción y fidelidad hacia una marca, aunque el precio del producto sea superior. Solo el 6% de los encuestados tiene como prioridad el precio.

- **Pregunta N°5**

¿Actualmente, se encuentra satisfecho con su proveedor?

Tabla 12. Satisfacción Del Producto Con Su Proveedor

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	50	96%
No	2	4%
TOTAL	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 8 Nivel De Satisfacción Del Consumidor Con Su Proveedor



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

El gráfico anterior indica que el nivel de satisfacción de los agricultores encuestados es del 96%, la mayoría dicen estar conformes con el respaldo, la asesoría, los precios y la calidad del abono que compran en la tienda de insumos agrícolas o distribuidor autorizado, el 4% de los agricultores no estaban conformes o estaban ensayando sus insumos en los cultivos.

- **Pregunta N°6**

De las siguientes condiciones relacionadas con la garantía, ¿cuáles le ofrece su proveedor actual?

Como aclaración, el número de respuestas de la pregunta número 6, equivale a 52 encuestados, a cada uno de ellos, se dio la oportunidad de escoger varias opciones, por medio de una pregunta con múltiple respuesta, relacionadas con la garantía que ofrece el proveedor en Disponibilidad, asesoría, Calidad del producto, precio, facilidad de pago y otros.

Tabla 13. Condiciones De Garantía Con Su Proveedor

Descripción	Frecuencia Relativa
Disponibilidad	17%
Asesoría	27%
Calidad del producto	47%
Precio	9%
Facilidad de pago	0%
Otro	0%
TOTAL	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 9 Condiciones De Garantía Del Proveedor



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

Según la gráfica, se tiene en primer lugar la calidad con un 47% de incidencia dentro de los encuestados, 27% la asesoría, 17% disponibilidad de producto y 9% el precio. Ninguno de los encuestados manifiesta tener facilidad de pago ya que se tiene que pagar al contado u otro tipo de servicio posventa. Por lo cual es de tener en cuenta estos factores en nuestro producto que busca una excelente calidad, precio, plaza, promoción frente a nuestros competidores.

- **Pregunta N°7**

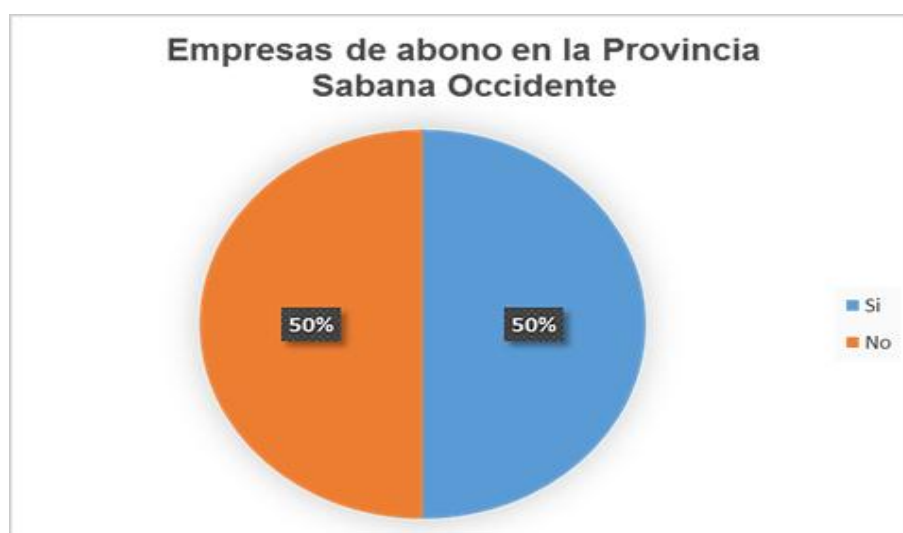
¿Sabe si en la Provincia Sabana Occidente existen empresas que ofrezcan abono orgánico para el mejoramiento de sus cultivos?

Tabla 14. Existen Empresas De Abono Orgánico En La Provincia Sabana Occidente

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	26	50%
No	26	50%
TOTAL	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 10. Empresa De Abono Orgánico En La Provincia Sabana Occidente



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

El 50% de los encuestados conocen empresas que se dedican a la producción de abonos orgánicos en los municipios de la Sabana de Occidente y el otro 50% saben que existe este tipo de producto en el mercado, pero no reconocen el nombre de la empresa o la marca de dichos productos. Actualmente, se presenta una gran oportunidad de competir en el mercado como productor de abono orgánico, pues el consumidor empezaría a reconocernos por la calidad de nuestro

producto, considerando el rendimiento que obtengan luego de aplicar el abono orgánico.

- **Pregunta 8.**

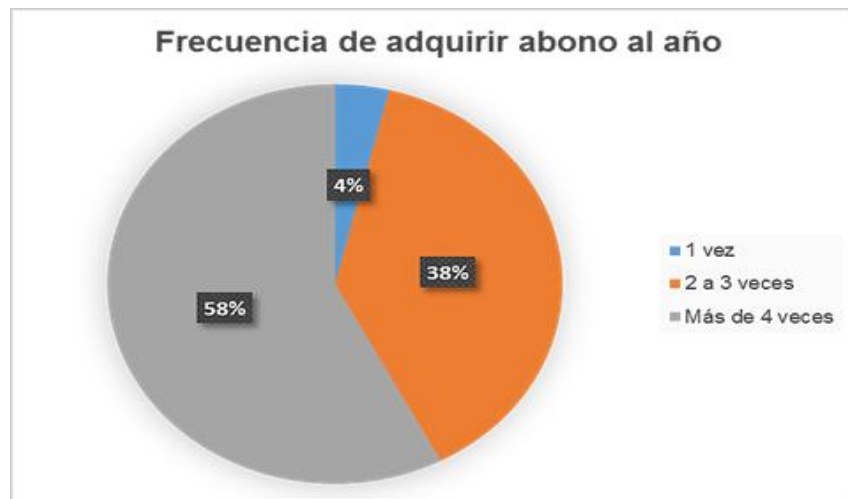
¿Con qué frecuencia compra abono al año?

Tabla 15. Frecuencia De Comprar Abono Al Año

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1 vez	2	4%
2 a 3 veces	20	38%
Más de 4 veces	30	58%
TOTAL	52	96%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 11 Frecuencia De Comprar Abono Al Año



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

Con el resultado obtenido se puede deducir que más de la mitad de la población comprará el producto, así que el 58% de los agricultores adquieren abono más de

4 veces al año, el 38% de 2 a 3 veces y el 4 % 1 vez al año, esto por lo general depende de los ciclos productivos de cada cultivo, teniendo en cuenta que, las labores de fertilización se realizan antes de la siembra y en la mitad del ciclo productivo. Es importante contar con la disponibilidad del producto cuando estos lo requieran y ofrecer la facilidad de adquisición con respecto al precio.

- **Pregunta 9**

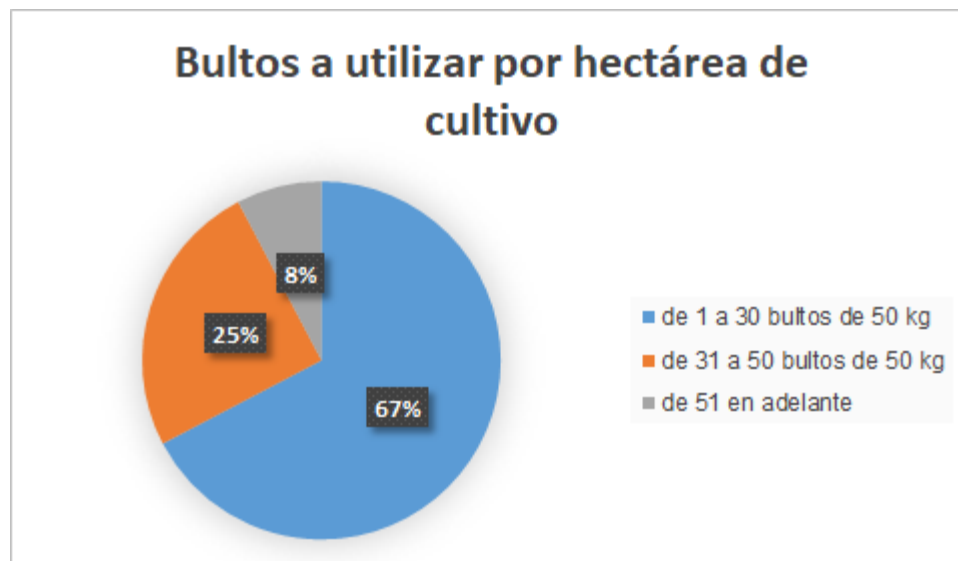
¿Cuántos bultos de abono, utiliza anualmente por hectárea de cultivo?

Tabla 16. Bultos Por Hectárea De Cultivo

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
de 1 a 30 bultos de 50 kg	35	67%
de 31 a 50 bultos de 50 kg	13	25%
de 51 en adelante	4	8%
TOTAL	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 12 Bultos A Utilizar Por Hectárea De Cultivo



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

La cantidad de abono empleado por hectárea de cultivo depende del tipo de suelo, y de los requerimientos nutricionales del cultivo, de acuerdo con esa información se hace la proporción de la cantidad a utilizar, según los datos recolectados, el 67% de los encuestados utiliza de 1 a 30 bultos por hectárea, el 25% emplea de 31 a 50 bultos y únicamente el 8% requiere más de 51 bultos de 50 kilogramos por hectárea cultivada.

- **Pregunta N°10**

¿Estaría dispuesto a invertir en un nuevo producto totalmente libre de químicos para mejorar la productividad de sus cultivos y disminuir la afectación por enfermedades?

Tabla 17. Invertiría En Nuevo Producto Totalmente Libre De Químicos

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	49	94%
No	3	6%
TOTAL	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 13 Consumidor Que Estaría Dispuesto En Invertir En El Nuevo Producto



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

La mayoría de los agricultores mostraron disposición de invertir en un nuevo abono orgánico, siempre y cuando la calidad del producto sea superior y el precio sea asequible, solo el 4% de los encuestados manifestó preocupación ya que no conocen el producto, Como observación en la estrategia de promoción y publicidad del producto, sugirieron una muestra gratis (ensayo) antes de invertir y asesorías o talleres para saber la efectividad y manipulación en el uso del abono orgánico.

- **Pregunta N°11**

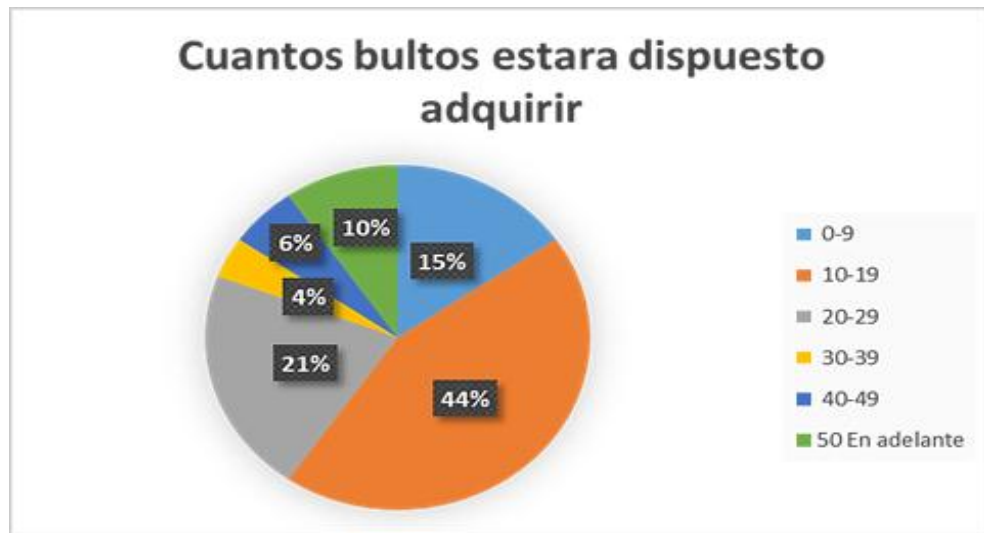
¿En caso de comprar abono orgánico para su finca, cuantos bultos estaría dispuesto adquirir inicialmente?

Tabla 18. Inicialmente Cuantos bultos Compraría

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
0-9	8	15%
10-19	23	44%
20-29	11	21%
30-39	2	4%
40-49	3	6%
50 En adelante	5	10%
TOTAL	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 14 Cuantos Bultos Estaría Dispuesto En Adquirir



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

Los agricultores están dispuestos a adquirir la misma proporción de abono orgánico, que normalmente utilizan para sacar un cultivo, dicha cantidad tuvo variación dependiendo del área que tenían para la siembra. Ahora bien, los resultados obtenidos según la encuesta de 52 agricultores, el 44% estaría dispuesto a invertir inicialmente de 10 bultos en adelante hasta 19 como ensayo de probar la calidad del producto y su costo sea razonable, al igual para adquirir de 20 bultos con el 21% en adelante ya que es un producto nuevo en el mercado, sin embargo, como se puede evidenciar del total de los encuestados, existe la posibilidad de aceptación en adquirir el abono orgánico.

- **Pregunta N°12**

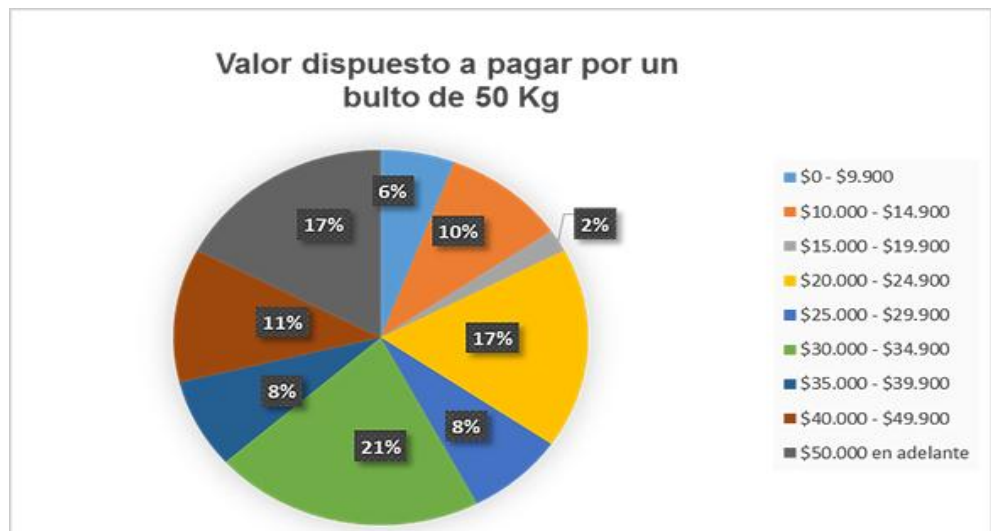
¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un bulto de 50 Kg de abono orgánico?

Tabla 19. Precio Que Estaría Dispuesto Por Un Bulto De 50kg

Descripción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
\$0 - \$9.900	3	6%
\$10.000 - \$14.900	5	10%
\$15.000 - \$19.900	1	2%
\$20.000 - \$24.900	9	17%
\$25.000 - \$29.900	4	8%
\$30.000 - \$34.900	11	21%
\$35.000 - \$39.900	4	8%
\$40.000 - \$49.900	6	12%
\$50.000 en adelante	9	17%
TOTAL	52	100%

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 15 Valor Dispuesto A Pagar Por Bulto De 50kg



Fuente: Elaboración Propia, tomado de la encuesta aplicada en la Provincia Sabana Occidente.

Los agricultores manifestaron que pagarían un precio proporcional a la calidad del producto, el 21% de los encuestados estarían dispuestos a pagar de \$30.000 a \$35.000, ya que este es el valor de mercado más frecuente del abono orgánico, seguido esta los rangos de \$20.000 a \$25.000 y de más de \$50.000, como muestra la gráfica, el 17% de los encuestados estarían dispuestos a pagar esos precios.

10.3.3 Análisis general de la encuesta

La mayor parte de productores agropecuarios encuestados utiliza abono orgánico para fertilizar sus cultivos, ya que este producto es amigable con el medio ambiente y mejora las características del suelo, debido a que aporta gran cantidad de materia orgánica, la cual es fundamental para mejorar las propiedades físicas químicas y biológicas del suelo. En muchas ocasiones aplican abono químico y abono orgánico de manera combinada, ya que la confrontación entre los dos tipos de abono suministra mayor cantidad de nutrientes a los cultivos.

Los principales distribuidores de insumos agrícolas en la provincia sabana de Occidente son: Almacén agropecuario San Pablo, Agromax, San Miguel, comercial Tecno Agro, Agroinsumos los pinos, Agroinsumos San Diego, Agroinsumos San José y Agrosan, estos distribuidores actúan como intermediario entre la empresa productora y el consumidor y se puede encontrar gran variedad de marcas de abono orgánico, así como también otros productos para la agricultura, sin embargo, a partir de esta investigación se pudo identificar que los almacenes agrícolas de preferencia por los productores son Agrosan, Agromax y San Miguel, esto se debe a que ofrecen condiciones de garantía, como la calidad del producto según el 47% y asistencia técnica según el 27% de los encuestados.

En la provincia de Sabana de Occidente existen algunas empresas industriales dedicadas a la producción de abono orgánico, las más conocidas por los agricultores, según la encuesta son: Eko Bojacá y Biofort, estos son competidores directos ya que poseen el mismo producto que oferta nuestra empresa, abonos obtenidos mediante el compostaje de residuos orgánicos, sin embargo, existen más empresas que se clasifican como competidores indirectos, dedicadas a la producción de humus de lombriz o abonos químicos.

Según la información suministrada por los agricultores, el precio más frecuente de los abonos orgánicos oscila entre \$30.000 y \$50.000 pesos por un bulto de 50 kilogramos, o en el caso de la gallinaza, que es excremento sin compostar y que, a diferencia del abono orgánico, se caracteriza por tener muy mal olor y problemas sanitarios, este producto suele ser más económico, su precio en el mercado está entre \$10.000 y \$25.000 pesos por bulto de 50kg. El humus de lombriz es otro tipo de abono orgánico, pero ninguno de los productores agropecuarios lo emplea actualmente.

Los agricultores están dispuestos a adquirir la misma cantidad de abono orgánico, que normalmente utilizan para sacar un cultivo, dicha cantidad tuvo variación dependiendo del área y requerimiento de su producción, pero las respuestas más recurrentes estaban entre 10 y 50 bultos, sin embargo, algunos productores manifestaron estar dispuestos a adquirir 1 o 2 toneladas de abono orgánico.

La calidad del producto es la característica más importante a la hora de preferir un abono, los encuestados, dicen estar dispuestos a pagar por aquel producto que sea bueno para sus cultivos y para sus tierras, es por eso que el principal objetivo como empresa, es ofrecer a los productores, un abono orgánico en óptimas condiciones y eficiente que garantice su satisfacción.

Finalmente, el 94% de los encuestados estaría dispuesto en invertir en el producto y algunos de ellos recomendaron el ofrecimiento de muestras de ensayo para conocer el abono orgánico y comprobar su efectividad en los cultivos.

10.3.4 Características de la Demanda

- Mercado potencial y Objetivo

Se ha identificado que el mercado potencial para la comercialización del abono orgánico es la provincia sabana de occidente, principalmente el municipio de Facatativá, ya que “La principal actividad está catalogada en el sector primario de la economía, la mayoría de los cultivos son: flores, papa, arveja, maíz, hortalizas y algunos cultivos de fresa, los cuales son comercializados en la Capital de la República y municipios cercanos. A pesar de no ser un municipio ganadero en los cerros del borde sur, se presentan altas tasas de producción de leche”⁶⁰. Así como también, los demás municipios de la sabana de occidente, Bojacá, El rosal, Funza, Facatativá, Madrid, Mosquera, Subachoque y Zipacón.

La empresa de Abonos Orgánicos está orientada a satisfacer las necesidades de fertilización y mejoramiento de producción agrícola, de los cultivadores de sabana de occidente, a partir de residuos biodegradables, convertidos en un producto que potencializa el rendimiento de los cultivos.

- Identificación del cliente/ consumidor

El abono orgánico tiene como consumidor a los agricultores, ya que es adecuado para todo tipo de cultivo, por ser su composición orgánica; El producto tendrá como cliente a las comercializadoras de productos agrícolas.

⁶⁰ Cámara de comercio de Facatativá -CCF. (2019).Investigación y Desarrollo. Cámara de comercio de Facatativá. Estudio Socioeconómico y empresarial. pp. 134. Recuperado de:<http://ccfacatativa.org.co/wpcontent/uploads/2019/01/Estudiosocioeconomico-1.pdf>

11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

11.1 Razón social y tipo de empresa

El nombre adecuado para la empresa deberá tener en cuenta los factores como son: Que sea descriptivo, original, atractivo y amigable, por lo que la empresa llevará como nombre “ANIYA S.A.S”, Abonos Naturales Inoculados Y Alternativos Sociedad por Acciones Simplificada.

El tipo de empresa más adecuado para esta iniciativa empresarial es crear una Sociedad por Acciones Simplificadas SAS, la cual tiene los siguientes beneficios en Colombia, según la ley 1258 del 05 de diciembre de 2008;

- Es posible fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad.
- El proceso de constitución y reforma es más fácil y eficiente.
- La responsabilidad de los socios se limita a sus aportes, sin requerir la estructura de una sociedad anónima.
- Es posible crear diversas clases y series de acciones.
- Es un buen vehículo de negocios que facilita el desarrollo de inversiones extranjeras.
- No se requiere establecer una duración determinada para la SAS.
- El objeto social puede ser indeterminado.
- El pago del capital puede diferirse hasta por dos años.
- Se permiten los acuerdos de accionistas sobre cualquier asunto lícito.
- Por regla general no se exige revisor fiscal.
- Se establecen disposiciones que facilitan la operación y administración de las SAS.
- Mayor flexibilidad en la regulación de los derechos patrimoniales y políticos de los accionistas en las SAS.
- El trámite de liquidación de la SAS es más ágil.

- Mayor agilidad para la resolución de conflictos en las SAS.
- Se establece un mayor tiempo para enervar la causal de disolución por pérdidas SAS.
- Se consagra un reproche expreso a conductas abusivas por parte de los socios de las SAS.

11.1.1 Logo:

Ilustración 16 Logo De La Empresa De Abono Orgánico



Fuente: Elaboración Propia

11.2 Planeación estratégica

- Misión

Ofrecer a los agricultores un producto amigable con el medio ambiente, de excelente calidad a un precio considerablemente bajo, teniendo en consideración que lo más importante para nosotros es contribuir con el desarrollo del campo y el bienestar de los campesinos de Colombia, nos diferenciamos por aportar un valor social primordial al campo a precios tan bajos que la mayor cantidad de personas podrán adquirirlo.

- Visión

Convertirnos en una organización líder en el sector agroindustrial, mediante el desarrollo de fertilizantes orgánicos, para el tratamiento sostenible de los suelos, con los más altos estándares de calidad y con el compromiso de mejorar la vida de nuestros campesinos apoyando su crecimiento y rentabilidad.

- Valores Corporativos

Sostenibilidad e impacto social: Como empresa entendemos nuestra responsabilidad social con los campesinos Colombianos, por tal motivo, procuramos la optimización de sus recursos, ofreciendo un abono orgánico fabricado a partir de desechos biodegradables, cuyo precio de venta es comparablemente más económico.

Calidad: Actuamos y realizamos nuestro trabajo con el propósito de garantizar el 100% de la satisfacción de los agricultores.

Perseverancia: Es la firmeza y constancia que nos permite llevar a buen término nuestros proyectos, afrontando todas las dificultades con amor y fortaleza.

11.3 Constitución

ANIYA SAS será constituida mediante el modelo legal de la sociedad por acciones simplificada S.A.S, según la ley 1258 del 05 de diciembre de 2008.

Las S.A.S. se constituyen por medio de un documento privado debidamente autenticado, el cual debe ser inscrito en el registro mercantil de la Cámara de Comercio correspondiente a su domicilio, sin embargo, en los casos en que los aportes de los socios requieran de escritura pública para poder ser transferidos, la constitución de la compañía también deberá realizarse por medio de escritura pública⁶¹.

11.4 Responsabilidad.

Las personas naturales o jurídicas que constituyan una S.A.S son responsables solamente hasta el monto de sus respectivos aportes; puesto que según el artículo 2 de la Ley 1258 de 2008 las S.A.S constituirán una persona jurídica independiente y diferente de la personería de sus accionistas

11.4.1 Decisiones

- Cada accionista tiene derecho a tantos votos como acciones posea
- Se tendrá quórum cuando haya presencia de por lo menos la mitad más una de las acciones suscritas (en los estatutos se puede pactar un quórum inferior).
- Las decisiones se aprobarán con el voto favorable de los accionistas que representen como mínimo la mitad más uno de acciones presentes.

⁶¹ COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1258. (05, diciembre, 2008). Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. Diario oficial. Bogotá, D.C.

11.4.2 Causales de disolución liquidación

Una S.A.S se verá obligada disolverse y liquidarse cuando:

- Finalice el término de duración previsto en los estatutos (esta causal puede evitarse si antes de la fecha de expiración, se hubiera registrado una prórroga ante la Cámara de Comercio correspondiente)
- Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social
- Por la iniciación del trámite de liquidación judicial
- Por las causales previstas en los estatutos
- Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único
- Por orden de autoridad competente
- Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito.

11.5 Pasos a seguir para la constitución de la empresa

- Constituir la empresa mediante documento privado debidamente autenticado.
- Inscripción de la empresa en la cámara de comercio del municipio de domicilio.
- definir los estatutos de la sociedad
- Obtener el RUT ante la DIAN
- Obtener cuenta de ahorros
- Solicitar firma electrónica ante la DIAN
- Registrar la empresa ante la caja de compensación familiar, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)
- Registrar la empresa ante una Administradora de Riesgos Laborales (ARL).

- Registrar la empresa y los empleados al sistema público de pensiones con Colpensiones.

11.6 Áreas funcionales

ANIYA S.A.S inicialmente tendrá 3 áreas funcionales:

- Área administrativa
- Área de ventas
- Área operativa

11.7 ORGANIGRAMA

Ilustración 17 Organigrama De La Empresa Aniya S.A.S



Fuente: Elaboración Propia

11.8 Análisis DOFA

Tabla 20. Análisis DOFA

ANÁLISIS DOFA	Oportunidades: 1. Posibilidad de ofrecer un producto altamente efectivo a muy bajo costo. 2. El sector de la agricultura nunca se detiene. 3. Beneficios económicos para emprendedores que presenten su idea de negocio a entidades gubernamentales 4. Ofrecer vacantes de trabajo.	Amenazas: 1. Tecnología de punta que maneja la competencia. 2. Dificultad para conseguir la financiación. 3. Escepticismo por las condiciones de inestabilidad económica que afronta el país en la actualidad. 4. Preferencia por la fertilización química.
Fortalezas: 1. Conocimiento del sector agroindustrial. 2. Bajo costo de inversión. 3. Producto innovador. 4. Adecuada localización geográfica. 5. Planeación previa a la ejecución del proyecto.	Estrategias ofensivas: 1. Intensificar la promoción de la marca y el producto. 2. Asegurar la fidelidad del consumidor con un producto de excelente calidad a buen precio.	Estrategias defensivas: 1. Invertir en tecnología. 2. Acceder a beneficios económicos del gobierno para nuevas empresas.
Debilidades: 1. Falta de reconocimiento de la marca. 2. Escasa variedad de productos. 3. Empresa local frente a un mercado nacional. 4. Poca inversión en tecnología.	Estrategias adaptativas: 1. Ofertar nuevos productos. 2. Crear alianzas estratégicas con distribuidores.	Estrategias de supervivencia: 1. Idear nuevas formas de promocionar el producto. 2. Ampliar la zona para distribuir el producto.

Fuente: Elaboración Propia, Matriz DOFA

12. ESTUDIO TÉCNICO

12.1 Identificación del producto:

El producto a elaborar es abono orgánico, el cual se obtiene a partir de la degradación y descomposición en condiciones controladas de materia orgánica de origen animal y vegetal, que en su composición cuenta con el hongo *Trichoderma*, el cual mejora las características del abono, permitiendo un mayor desarrollo radicular junto con un alto nivel de resistencia a enfermedades fúngicas.

12.2 Composición química:

Tabla 21. Composición Química del producto

Parámetro	Valor	Unidad
pH	4,72	
Materia orgánica	8,3	%
Nitrógeno	12	%
Fósforo	3	%
Potasio	10	%
Calcio	4	%

Fuente: Elaboración Propia

El PH del producto es medianamente ácido, esto hace que se convierta en un producto óptimo para todos los tipos de suelo, facilitando la absorción de elementos como nitrógeno, potasio y fósforo por parte de la planta en lugares áridos o con poco contenido nutricional.

12.3 Materias primas

Tabla 22. Materia Prima Estudio Técnico

Materia orgánica de origen animal	35%
Materia orgánica de origen vegetal	35%
Suelo	20%
Otros nutrientes	10%

Fuente: Elaboración Propia

Los elementos presentes en el abono incrementan el contenido de nutrientes en los cultivos de frutas y hortalizas, mejorando las características de las plantas y maximizando los niveles de producción en tamaño, peso y calidad.

12.3 Identificación de población bovina

Tabla 23. Identificación Población Bovina

MUNICIPIO	TOTAL FINCAS CON BOVINOS - 2019	TOTAL BOVINOS - 2019
BOJACA	282	6.537
FACATATIVA	672	18.580
FUNZA	206	10.109
MADRID	346	15.090
MOSQUERA	158	8.760
ROSAL	405	11.720
SUBACHOQUE	1.016	19.770
ZIPACON	248	3.635

Fuente: Propio. Tomado del Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Dirección técnica de vigilancia epidemiológica. Ministerio de Agricultura. Censo nacional bovino 2020. <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018.aspx>

Según los datos recolectados por el instituto colombiano ICA, la población bovina para el departamento de Cundinamarca cuenta con el (5.3%) asimismo respecto al número de predios con el (12,9%), es decir el incremento total de cabezas de ganado bovino para los municipios de la Provincia sabana Occidente en resumen, el municipio de Subachoque cuenta en total con 19.770, a su vez le sigue Facatativá con 18.580 entre terneros, machos y hembras de un año (1) a tres años (3) para un total de 94.201. Base para la recolección del estiércol bovino como materia prima del abono orgánico Aniya S.A.S

12.4 Usos:

El abono orgánico es utilizado por los agricultores para mejorar las condiciones del suelo y nutrirlos adecuadamente, aunque se puede utilizar en cualquier tipo de cultivo, es preciso aclarar que, por sus propiedades físicas y químicas, el producto es recomendado para:

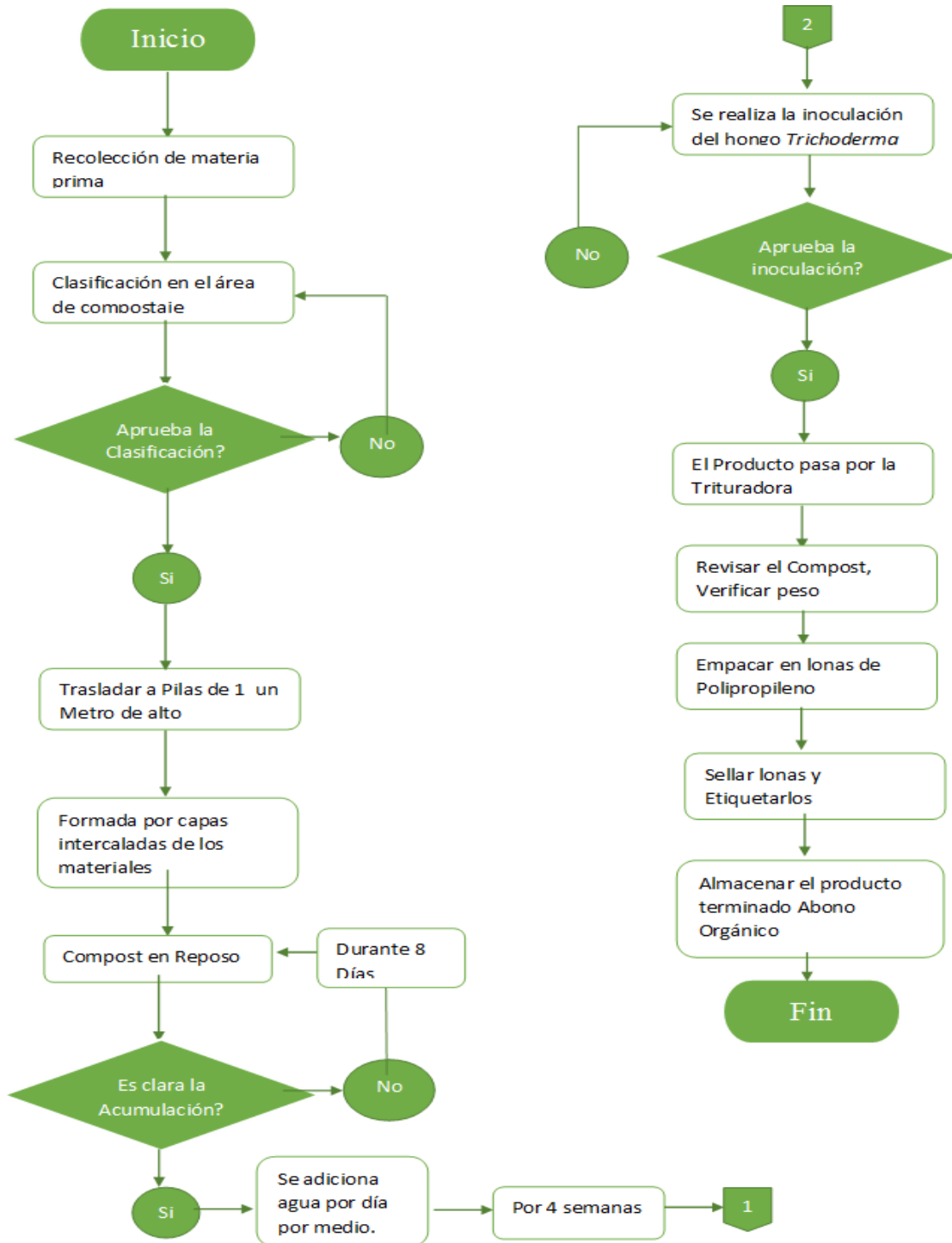
- Hortalizas
- Tubérculos
- Ornamentales

12.5 Proceso de producción:

- Se inicia el proceso con la recolección de materias primas, que consecutivamente son ubicadas en el área de compostaje.
- Luego se realizan pilas de 1 metro de alto, formadas por capas intercaladas de los materiales.
- Este Compost se deja en reposo durante 8 días, pasado este tiempo, se adiciona agua y se revuelve día de por medio, por 4 semanas.
- Después de obtener el producto se pasa a la inoculación del hongo *Trichoderma*.
- Seguidamente, el producto resultante se pasa por la trituradora, para convertirse en polvo.
- Finalmente se empaca en lonas de polipropileno y luego se procede con el etiquetado y almacenamiento.

Diagrama general del proceso

Ilustración 18 Diagrama Proceso De Producción

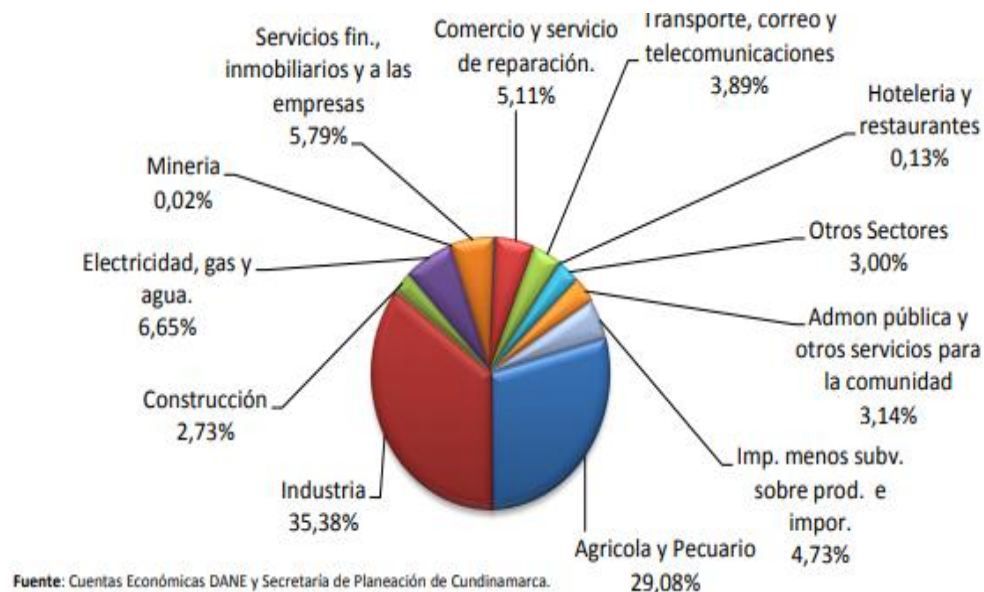


Fuente: Elaboración Propia.

El diagrama expone el paso a paso para la obtención del compost con un conjunto breve de descripción del proceso. De alguna manera es buscar la técnica más eficaz para detallar el proceso del abono orgánico.

12.6 Localización.

Ilustración 19 Distribución Del PIB Sabana De Occidente Por Sectores Productivos



Fuente: Cuentas económicas DANE y secretaria de planeación de Cundinamarca.

El gráfico muestra que el sector agrícola y pecuario pertenece al (29,08%), dentro de la actividad económica en la sabana occidente, es decir; que el PIB se concentra en el desarrollo de las actividades industriales, agropecuarios y servicios financieros que en su totalidad de estas tres actividades el PIB pertenece 70,3%.

12.6.1 Macro localización

El proyecto de factibilidad empezará por cubrir la demanda en los productores agrícolas en los municipios de Bojacá, El rosal, Facatativá, Funza, Madrid,

Mosquera, Subachoque y Zipacón (Provincia Sabana de Occidente). Por otro lado, la planta de producción estará ubicada en Facatativá, vereda la tribuna, finca el reposo

12.6.2 Micro localización

En la segmentación geográfica se escogió el municipio de Facatativá de Cundinamarca, como área de interés para el desarrollar la factibilidad de la empresa de abono orgánico en producción y comercialización para los diferentes municipios de la sabana occidente, por su óptima accesibilidad para proveedores y/o clientes.

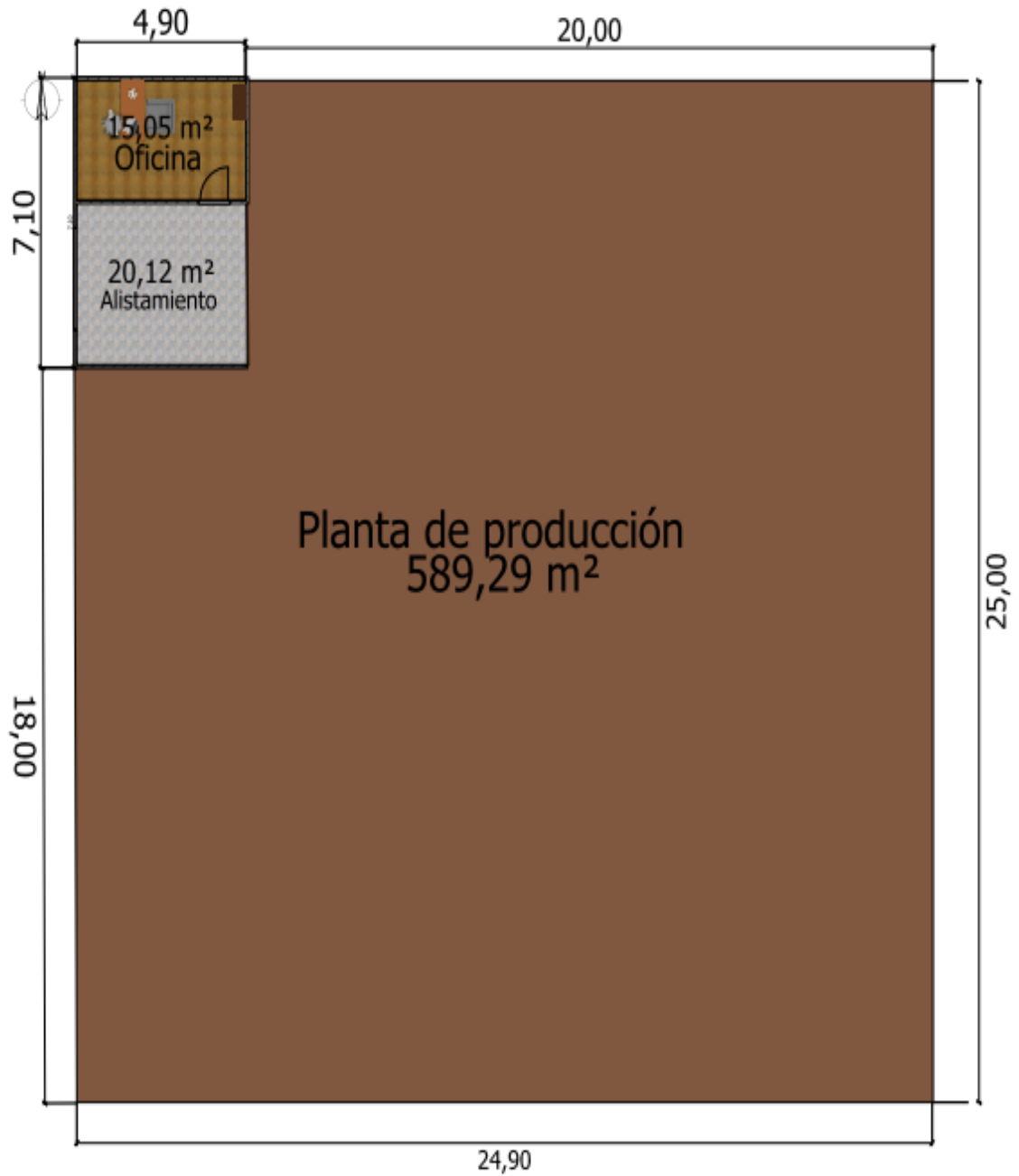
Tabla 24. Criterio para La Evaluación De La Micro Localización

Criterio	Descripción
Entorno	Analiza el área del lugar de producción, de puntos de interés hay cercanos para realizar gestión comercial del abono orgánico.
Vías de acceso	Es mirar la cantidad de las vías de acceso para los clientes y proveedores de nuestra empresa de factibilidad.

Fuente: Elaboración Propia

12.7 Planos para la construcción de la planta de producción

Ilustración 20 Planta De producción De Aniya S.A.S









Fuente: Elaboración Propia

12.8 Muebles y Enseres

La empresa de abono orgánico presenta los muebles y enseres que necesita para desarrollar el proceso productivo del compost.

Tabla 25. Muebles Y Enseres

Nombre	Descripción	Cant.	Foto	Valor unitario	Valor total
Mesa de trabajo	Escritorio Metálico Operativo 73x120x60cm	1		\$600.000 COP	\$600.000 COP
Silla para escritorio	Silla Escritorio con Brazos Cuero Sintético	1		\$150.000 COP	\$150.000 COP
Silla Interlocutora	Silla Interlocutora sin brazos Paño Negro	1		\$35.000 COP	\$35.000 COP
Archivador	Archivador horizontal Gavetas	3		\$30.000 COP	\$30.000 COP


Impresora	Impresora HP multifuncional	1		\$600.000 COP	\$600.000 COP
Computador	Computador de escritorio Lenovo V330 20"	1		\$2.833.000 COP	\$2.833.000 COP

Fuente: Elaboración Propia

12.9 Maquinaria y equipo

La empresa de abono orgánico presenta las máquinas y equipos que necesita para desarrollar el proceso productivo del compost se presenta en la tabla 26.

Tabla 26. Maquinaria Y Equipo

Nombre	Descripción	Cant.	Foto	Valor Unitario	Valor Total
Picadora de desechos orgánicos	Maquina picadora de desechos orgánicos JR2	1		\$2.000.000 COP	\$2.000.000 COP

Bomba de oxígeno	Bomba de Oxígeno sumergible	1		\$450.000 COP	\$450.000 COP
Motocultor	Motocultor Diesel 10 HP, llanta tipo tractor.	1		\$4.000.000 COP	\$4.000.000 COP
Carretilla	Carretilla de 5 ft metálica rin p	1		\$100.000 COP	\$100.000 COP
Manguera	Manguera de riego agrícola 1 calibre, rollo de 100 Metros	1		\$100.000 COP	\$100.000 COP
Báscula	Balanza electrónica resiste un peso de hasta 200 kilogramo	1		\$300.000 COP	\$300.000 COP

Tanque	Tanque de agua 2000 litros	1		\$500.000 COP	\$500.000 COP
Termómetro	Termómetro de compost Bimetal	1		\$150.000 COP	\$150.000 COP
Volqueta	Volqueta Dodge 300 de estacas	1		\$30.000000 COP	\$30.000.000 COP

Fuente: Elaboración Propia

12.10 Costos del estudio técnico

Los costos en los que la empresa de abono orgánico incurrirá en maquinaria y equipo, muebles y enseres, adecuaciones, gastos Pre Operativos, adecuación de la planta de producción, herramientas, con el fin de desarrollar el proceso productivo del compost granulado se podrán ver en la Tabla 27.

Tabla 27. Costos Dentro Del Estudio Técnico

Descripción	Costo(COP)
Gastos pre operativos	\$2.272.000
Adecuaciones	\$13.000.000
Maquinaria y Equipo	\$36.750.000
Muebles y enseres	\$815.000
Equipo de computación y comunicación	\$3.433.000
Herramientas	\$850.000
Total	\$57.120.100

Fuente: Elaboración Propia

12.11 Impacto ambiental

12.11.1 Identificación de impactos





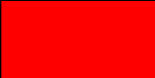
Las actividades que pueden causar algún impacto en el entorno estarían en las etapas de ejecución y operación, las cuales son listadas a continuación;

- Tráfico de vehículos
- Excavación y movimiento de tierras

- Acopio de materiales
- Colocación de estructuras
- Contaminación del aire y agua.

La valoración del impacto se califica de 0 a 100, siendo una calificación entre 0 y 20 un impacto no significativo, entre 21 y 40 significancia menor, de 41 a 60 medianamente significativo, de 61 a 80 significativo y de 81 a 100 altamente significativo.

Tabla 28. Valoración del Impacto

Escala de Colores		
Rango	Calificación	Color
0-20	No significativa	
21-40	Significancia menor	
41-60	Medianamente significativa	
61-80	Significativo	
81-100	Altamente Significativo	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 29. Componente Ambiental Acciones De Ejecución

CATEGORÍA	COMPONENTE AMBIENTAL	PARÁMETROS	Acciones fase de ejecución						
			Tráfico de vehículos	Excavación y movimiento de tierras	Acopio de materiales	Colocación de estructuras	Instalación de equipos	Eliminación de residuos	Gases Contaminantes
FÍSICO	Aire	Calidad del aire	Yellow					Yellow	Red
		Ruidos y vibraciones	Yellow						
	Suelo	Fisiografía		Red		Yellow			
		Calidad del suelo		Yellow				Red	
		Capacidad de uso			Green				
	Agua	Calidad del agua superficial							Green
Calidad del agua			Yellow				Yellow		
		Disminución del recurso				Green			
BIOLÓGICO	Flora	Diversidad y abundancia					Green		
		Alternación del hábitat	Green						
		Especies protegidas							
	Fauna	Diversidad y abundancia							
		Especies terrestres y avifauna						Green	
		Especies protegidas							
SOCIOECONÓMICO	Económico	Generación de empleo		Yellow	Green				
		Cambio en el valor de la tierra				Red			
		Incremento del impuesto a favor del municipio		Green					
	Social	Incremento del índice demográfico							
		Educación							
		Salud						Yellow	
		Seguridad				Yellow	Yellow		
		Modo de vida							
	Interés Humano	Estético/ paisajístico				Yellow			
Arqueológico/ histórico									

Fuente: Elaboración Propia. Impacto Ambiental

12.11.2 Análisis de impacto ambiental

Como se observa en la tabla 29, ninguno de los componentes ambientales más importantes, se ve altamente afectado por la ejecución de actividades que corresponden a la producción de abono orgánico, dichas actividades son: Tráfico de vehículos, movimiento de tierras, acopio de materiales, colocación de estructuras, instalación de equipos, eliminación de residuos y gases contaminantes.

Sino por el contrario, el proceso productivo de la empresa Aniya S.A.S tiene un impacto ambiental positivo, puesto que los desechos orgánicos como el estiércol, generan afectación al suelo o fuentes hídricas, cuando no tienen un manejo adecuado, ahora, mediante la planta de producción de abono orgánico se les dará un tratamiento controlado, para el aprovechamiento de estos residuos, reincorporándolos nuevamente al proceso productivo.

Por lo anterior, se puede considerar el abono orgánico, como una alternativa viable para combatir la contaminación, al mismo tiempo que permite devolverle a la tierra los nutrientes necesarios para producir constantemente.

13. ESTUDIO CONTABLE- FINANCIERO

El estudio contable-financiero del presente proyecto tiene como fin, determinar si la empresa tiene la capacidad de generar rentabilidad a corto y mediano plazo, mediante la identificación de los recursos necesarios de inversión, ingresos, egresos y demás costos y gastos en los que se debe incurrir para garantizar el funcionamiento y puesta en marcha del proyecto, de tal manera que se pueda comprobar la factibilidad financiera de crear y poner en funcionamiento una empresa productora de abono orgánico en la Provincia Sabana de Occidente.

Los estudios están enfocados en la empresa productora y comercializadora de abono orgánico⁶². En donde se trataron varios aspectos, como técnicos del producto y de la empresa, las funciones, la estructura empresarial, las evaluaciones salariales y la nómina, la normativa colombiana⁶³, el impacto ambiental, entre otros. La empresa de abono orgánico tendrá un proceso productivo ecológico, donde serán recolectados los excrementos bovinos en las fincas ganaderas y se transformara en compost, siendo este un abono orgánico cotizado en el mercado; lo que dispone que luego de realizar los estudios anteriormente mencionados se realizará un estudio financiero para determinar la factibilidad del proyecto.

En consecuencia, se realiza la evaluación financiera por medio de Valor presente neto (VPN), que es un indicador que permite determinar si la entidad incrementa o reduce su valor y se complementa con la tasa interna de retorno (TIR), que

⁶² Facultad de Economía UNAM. (s.f.). Estudios Técnico, Financiero, Ambiental, Administrativo. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>

⁶³ Superintendencia de Sociedades. (2017). SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO. PROCEDIMIENTO PARA LIQUIDACION Y PAGO DE NOMINA: Recuperado de: <https://www.supersociedades.gov.co/superintendencia/oficina-asesora-de-planeacion/polinemanu/sgi/Documents/Documentos%20Talento%20Humano/DOCUMENTOS/GTH-PR-008%20Pago%20de%20Nomina.pdf>

expresa en términos porcentuales la rentabilidad del negocio, así mismo se determinará por medio de la relación beneficio costo, que es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar⁶⁴. En donde si el resultado es mayor que 1, significa que los ingresos traídos a valor presente son superiores a los egresos traídos a valor presente, indicando que el proyecto generará factibilidad; pero si el resultado es igual a 1, los ingresos traídos a valor presente igualan a los egresos traídos a valor presente no generan factibilidad, sería indiferente ejecutar o no el proyecto⁶⁵.

13.1 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

A continuación, se detalla la estimación de las inversiones fijas, inversiones diferidas y capital de trabajo, determinadas en el estudio de mercado y estudio técnico.

Inversión fija: Hace referencia a los bienes que son adquiridos para iniciar operaciones y que son necesarios para la puesta en marcha de la planta de producción de abono orgánico ubicada en el municipio de Facatativá, vereda la tribuna, finca el reposo.

Inversión diferida: Son aquellos que se efectúan en el periodo previo a la operación de la empresa productora de abono orgánico y, se recuperan en el largo plazo, amortizando anualmente en los gastos de operación.

⁶⁴ Sinnaps. (s.f.). Gestión de Proyectos QUÉ ES UN ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO. Análisis de Costo Beneficio. Blog Análisis, costo, beneficio. Recuperado de: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/analisis-costo-beneficio>

⁶⁵ Ucañan, R. (2015). Cálculo de la relación Beneficio Coste (B/C). Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/calculo-de-la-relacion-beneficio-coste/>

Capital de trabajo: Corresponde a los recursos con los que dispone la empresa para iniciar sus actividades, hasta el momento que es capaz de generar ingresos a partir de la venta de abono orgánico.

Tabla 30. Presupuesto De Inversión Y Capital De Trabajo

Inversiones Fijas				
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil
Picadora de desechos orgánicos	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000	5 años
Bomba de oxígeno	1	\$ 450.000	\$ 450.000	3 años
Motocultor	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000	10 años
Balanza electrónica	1	\$ 300.000	\$ 300.000	5 años
Muebles y enseres		\$ 815.000	\$ 815.000	5 años
Equipo de computación y comunicación		\$ 3.433.000	\$ 3.433.000	5 años
Herramientas		\$ 850.000	\$ 850.000	5 años
Volqueta	1	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	5 años
Total Propiedad Planta y Equipo (Inversiones Fijas)			\$ 41.848.000	
Inversiones Diferidas				
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ciclo Amortización
Gastos preoperativos (Licencias, gastos de constitución)	1		\$ 2.272.100	5 años
Gastos de Instalación o Adecuación	1		\$13.000.000	5 años
Total en Inversiones Diferidas			\$15.272.100	
Capital de Trabajo				
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ciclo Operativo
Caja			\$ 5.000.000	1 mes
Inventarios			\$2.257.750	1 mes
Total en Capital de Trabajo			\$7.257.750	
Total de Inversión			\$ 64.377.850	

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la tabla 30, la inversión que requiere el proyecto para iniciar operación es de \$64.377.850, este valor garantiza la primera línea de producción, la cual genera unos ingresos suficientes para tener un flujo de caja y de esta manera la empresa pueda sostenerse.

13.1.1 Financiamiento de la Inversión

Para la instalación de la planta de producción, así como la puesta en marcha se requiere una inversión total de \$64.377.850 COP, de este total, la inversión fija será \$41.848.000 que representa el 65% de la inversión total, la inversión diferida será de \$15.272.100 que representa el 24% y el capital de trabajo corresponde a \$7.257.750, que corresponde al 11% restante de la inversión.

Teniendo en cuenta que los socios no cuentan con la totalidad del dinero, se contempla que dicha inversión será financiada de la siguiente manera:

- **Fuente interna**

La empresa aporta un capital propio de \$14.377.850, distribuido de la siguiente manera entre los socios.

Tabla 31. Participación De Los Socios

Ítem	Nombres de los Socios	Aporte	Participación
Socio 1	Karen Lisbeth Martínez Espinosa	\$3.594.462,5	25%
Socio 2	Neyer Yineth Echeverry Galván	\$3.594.462,5	25%
Socio 3	Andrés Steven Castañeda	\$3.594.462,5	25%
Socio 4	José Yair Fonseca Camacho	\$3.594.462,5	25%
Total Inversión		\$14.377.850	100%

Fuente: Elaboración Propia

- **Fuente externa**

El monto total a financiar por medio de crédito bancario es de \$50.000.000, la opción más recomendada es solicitar un crédito de libre inversión en el Grupo

Bancolombia, ya que la tasa de interés es más baja comparado con los demás bancos.

Amortización del Crédito	
Monto	\$ 50.000.000
Intereses	1,28%
Periodos	60

Tabla 32. Amortización Del Préstamo

Pago Mensual				
Periodos	Saldos	Pago	Intereses	Abono a Capital
0	\$ 50.000.000			
1	\$ 49.441.050	\$ 1.198.992	\$ 640.042,11	\$ 558.950
2	\$ 48.874.944	\$ 1.198.992	\$ 632.887,07	\$ 566.105
3	\$ 48.301.592	\$ 1.198.992	\$ 625.640,44	\$ 573.352
4	\$ 47.720.901	\$ 1.198.992	\$ 618.301,06	\$ 580.691
5	\$ 47.132.776	\$ 1.198.992	\$ 610.867,72	\$ 588.125
6	\$ 46.537.123	\$ 1.198.992	\$ 603.339,23	\$ 595.653
7	\$ 45.933.845	\$ 1.198.992	\$ 595.714,36	\$ 603.278
8	\$ 45.322.844	\$ 1.198.992	\$ 587.991,90	\$ 611.001
9	\$ 44.704.023	\$ 1.198.992	\$ 580.170,57	\$ 618.822
10	\$ 44.077.279	\$ 1.198.992	\$ 572.249,13	\$ 626.743
11	\$ 43.442.513	\$ 1.198.992	\$ 564.226,29	\$ 634.766
12	\$ 42.799.621	\$ 1.198.992	\$ 556.100,75	\$ 642.892
13	\$ 42.148.500	\$ 1.198.992	\$ 547.871,20	\$ 651.121
14	\$ 41.489.044	\$ 1.198.992	\$ 539.536,30	\$ 659.456
15	\$ 40.821.146	\$ 1.198.992	\$ 531.094,70	\$ 667.898
16	\$ 40.144.699	\$ 1.198.992	\$ 522.545,05	\$ 676.447
17	\$ 39.459.592	\$ 1.198.992	\$ 513.885,95	\$ 685.106
18	\$ 38.765.716	\$ 1.198.992	\$ 505.116,01	\$ 693.876
19	\$ 38.062.957	\$ 1.198.992	\$ 496.233,81	\$ 702.759
20	\$ 37.351.203	\$ 1.198.992	\$ 487.237,91	\$ 711.755
21	\$ 36.630.337	\$ 1.198.992	\$ 478.126,85	\$ 720.866
22	\$ 35.900.244	\$ 1.198.992	\$ 468.899,16	\$ 730.093
23	\$ 35.160.805	\$ 1.198.992	\$ 459.553,36	\$ 739.439
24	\$ 34.411.900	\$ 1.198.992	\$ 450.087,91	\$ 748.905
25	\$ 33.653.409	\$ 1.198.992	\$ 440.501,30	\$ 758.491
26	\$ 32.885.209	\$ 1.198.992	\$ 430.791,98	\$ 768.200
27	\$ 32.107.175	\$ 1.198.992	\$ 420.958,37	\$ 778.034
28	\$ 31.319.181	\$ 1.198.992	\$ 410.998,87	\$ 787.994
29	\$ 30.521.101	\$ 1.198.992	\$ 400.911,89	\$ 798.081
30	\$ 29.712.804	\$ 1.198.992	\$ 390.695,79	\$ 808.297

Pago Mensual				
Periodos	Saldos	Pago	Intereses	Abono a Capital
31	\$ 28.894.160	\$ 1.198.992	\$ 380.348,91	\$ 818.644
32	\$ 28.065.038	\$ 1.198.992	\$ 369.869,59	\$ 829.123
33	\$ 27.225.301	\$ 1.198.992	\$ 359.256,12	\$ 839.736
34	\$ 26.374.816	\$ 1.198.992	\$ 348.506,78	\$ 850.486
35	\$ 25.513.443	\$ 1.198.992	\$ 337.619,85	\$ 861.373
36	\$ 24.641.044	\$ 1.198.992	\$ 326.593,56	\$ 872.399
37	\$ 23.757.478	\$ 1.198.992	\$ 315.426,12	\$ 883.566
38	\$ 22.862.601	\$ 1.198.992	\$ 304.115,72	\$ 894.877
39	\$ 21.956.269	\$ 1.198.992	\$ 292.660,55	\$ 906.332
40	\$ 21.038.336	\$ 1.198.992	\$ 281.058,74	\$ 917.934
41	\$ 20.108.652	\$ 1.198.992	\$ 269.308,41	\$ 929.684
42	\$ 19.167.067	\$ 1.198.992	\$ 257.407,67	\$ 941.585
43	\$ 18.213.429	\$ 1.198.992	\$ 245.354,60	\$ 953.638
44	\$ 17.247.584	\$ 1.198.992	\$ 233.147,23	\$ 965.845
45	\$ 16.269.375	\$ 1.198.992	\$ 220.783,60	\$ 978.209
46	\$ 15.278.644	\$ 1.198.992	\$ 208.261,70	\$ 990.731
47	\$ 14.275.231	\$ 1.198.992	\$ 195.579,51	\$ 1.003.413
48	\$ 13.258.974	\$ 1.198.992	\$ 182.734,98	\$ 1.016.257
49	\$ 12.229.707	\$ 1.198.992	\$ 169.726,03	\$ 1.029.266
50	\$ 11.187.266	\$ 1.198.992	\$ 156.550,55	\$ 1.042.442
51	\$ 10.131.480	\$ 1.198.992	\$ 143.206,42	\$ 1.055.786
52	\$ 9.062.179	\$ 1.198.992	\$ 129.691,47	\$ 1.069.301
53	\$ 7.979.190	\$ 1.198.992	\$ 116.003,52	\$ 1.082.989
54	\$ 6.882.338	\$ 1.198.992	\$ 102.140,35	\$ 1.096.852
55	\$ 5.771.445	\$ 1.198.992	\$ 88.099,72	\$ 1.110.893
56	\$ 4.646.332	\$ 1.198.992	\$ 73.879,35	\$ 1.125.113
57	\$ 3.506.816	\$ 1.198.992	\$ 59.476,96	\$ 1.139.515
58	\$ 2.352.714	\$ 1.198.992	\$ 44.890,20	\$ 1.154.102
59	\$ 1.183.838	\$ 1.198.992	\$ 30.116,72	\$ 1.168.876
60	\$ 0	\$ 1.198.992	\$ 15.154,13	\$ 1.183.838

Fuente: Elaboración Propia

Tal como plantea el modelo de Amortización del Crédito (ver tabla 32.), El capital prestado es a largo plazo, superior a un año de \$50.000.000, con la obligación de devolver mensualmente el préstamo con las cuotas de amortización y pagar intereses durante 5 años de \$1,198.992.

13.2 Propiedad Planta Y Equipo (Activos Fijos)

Son los activos tangibles que tiene una entidad para ser usados, para ser explotados por la empresa, en la generación de beneficios por periodos mayores a un año. Estos se deben depreciar.

Los bienes de propiedad planta y equipo, que inicialmente requiere la empresa de abono orgánico para realizar su operación se describen en la siguiente tabla:

Tabla 33. Descripción De Propiedad Planta Y Equipo

Propiedad planta y equipo				
Maquinaria y equipo				
Nombre	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Picadora de desechos orgánicos	Maquina picadora de desechos orgánicos JR2	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Bomba de oxigeno	Bomba de Oxígeno sumergible	1	\$ 450.000	\$ 450.000
Motocultor	Motocultor Diesel 10 HP, llanta tipo tractor.	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
Báscula	Balanza electrónica resiste un peso de hasta 200 kilogramo	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Volqueta	Vehículo tipo volqueta Dodge 300 con estacas	1	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000
Total Maquinaria y Equipos			\$ 36.750.000	\$ 36.750.000
Otros Equipos o Herramientas				
Tanque	Tanque de agua 2000 litros	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Carretilla	Carretilla de 5 ft metálica rin p	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Manguera	Manguera de riego agrícola 1 calibre, rollo de 100 Metros	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Termómetro	Termómetro de compost Bimetal	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Total Herramientas			\$ 850.000	\$ 850.000
Muebles y enseres				
Mesa de trabajo	Escritorio Metálico Operativo 73x120x60cm	1	\$ 600.000	\$ 600.000
Silla para escritorio	Silla Escritorio con Brazos Cuero Sintético	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Silla Interlocutora	Silla Interlocutora sin brazos Paño Negro	1	\$ 35.000	\$ 35.000
Archivador	Archivador horizontal 3 Gavetas	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Total Muebles y Enseres			\$ 815.000	\$ 815.000
Equipo de Computación y Comunicación				
Impresora	Impresora HP multifuncional	1	\$ 600.000	\$ 600.000
Computador	Computador de escritorio Lenovo V330 20"	1	\$ 2.833.000	\$ 2.833.000
Total Computación y Comunicación			\$ 3.433.000	\$ 3.433.000
Total Propiedad Planta y Equipo			\$ 41.848.000	\$ 41.848.000

Fuente: Elaboración Propia

13.2.1 Vida útil:

Tabla 34. Vida Útil De Propiedad Planta Y Equipo

Vida Útil de Propiedad Planta y Equipo	
Clase de Propiedad Planta y Equipo	Vida Útil
Maquinaria y Equipo	1 a 10 años
Muebles y Enseres	1 a 10 años
Equipos de Comunicación y Comunicación	1 a 5 años
Vehículo	5 años

Fuente: Elaboración Propia

Se presenta la vida útil de las clases de propiedad, planta y equipo es el tiempo de uso estimado del activo por Aniya S.A.S, por lo tanto, cada tipo de activo debe ser apropiado según las características, capacidad en el desgaste del producto.

13.2.2 Presupuesto de Depreciación

Tabla 35. Proyección De La Depreciación De Los Activos Fijos Cifras En Pesos

Depreciación Producción							
ACTIVO	Valor del Bien	Vida Útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Picadora de desechos orgánicos	\$ 2.000.000	5	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Bomba de oxígeno	\$ 450.000	5	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 90.000	\$ 90.000
Motocultor	\$ 4.000.000	10	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000	\$ 400.000
Balanza electronica	\$ 300.000	5	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000
Herramientas	\$ 850.000	5	\$ 170.000	\$ 170.000	\$ 170.000	\$ 170.000	\$ 170.000
Volqueta	\$ 30.000.000	5	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
Total Depreciación Producción	\$ 37.600.000	35	\$ 7.120.000	\$ 7.120.000	\$ 7.120.000	\$ 7.120.000	\$ 7.120.000

Fuente: Elaboración Propia

13.2.3 Depreciación de los activos fijos.

Es la disminución del valor de adquisición de los activos fijos que adquirirá la empresa de abono orgánico en el tiempo; esta disminución del valor se da de acuerdo con la naturaleza del activo y del tiempo estimado de vida que tenga en el

mercado. En la tabla 34, se verá la vida útil que tienen los activos dependiendo de la naturaleza de este según la Ley 1819 de 2016⁶⁶.

Como se indica la depreciación de los activos se generará a medida que pasen los años, bajo el método de línea recta y en el caso de esta factibilidad será un periodo de cinco (5) años, la cual se presenta la depreciación proyectada de los activos fijos en producción (ver tabla.35.) y administración que tendrá la empresa.

Tabla 36. Depreciación En Administración PPE

Depreciación Administración							
ACTIVO	Valor del Bien	Vida Útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y enseres	\$ 815.000	5	\$ 163.000	\$ 163.000	\$ 163.000	\$ 163.000	\$ 163.000
Equipo de computación y comunicación	\$ 3.433.000	5	\$ 686.600	\$ 686.600	\$ 686.600	\$ 686.600	\$ 686.600
Total Depreciación Administración	\$ 4.248.000	10	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600

Fuente: Elaboración Propia

13.3 INVERSIONES DIFERIDAS

Las inversiones diferidas de la empresa de abono orgánico Aniya S.A.S se dividen en gastos Pre Operativos que ascienden a \$2.272.100 y gastos de instalación por \$13.000.000.

⁶⁶ Salazar, W. (2020). DEDUCCIÓN POR DEPRECIACIÓN. Recuperado de <https://www.consultorcontable.com/depreciaci%C3%B3n-niif-impuestos/>

Tabla 37. Gastos Pre-Operativos

Gastos Pre-Operativos	
Descripción	Valor
Matricula mercantil Facatativa	\$36.000
Formulario Cámara de Comercio	\$6.100
Registro de productor ICA (Fabricante, formulador, envasador o empacador) de fertilizantes y/o acondicionadores de suelos.	\$1.130.000
Asesoría	\$600.000
Publicidad	\$500.000
Total de Gastos pre-operativos	\$2.272.100

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 38. Gastos De Instalación O Adecuación

Gastos de Instalación o Adecuación	
Descripción	Valor
Cemento	\$1.300.000
Mixto (arena y piedras)	\$1.800.000
Carpa	\$4.000.000
Cerchas	\$700.000
Guayas de acero	\$500.000
Tornillos y puntillas	\$100.000
Repisas	\$1.300.000
Parrales	\$500.000
Mano de obra (Maestro o Contratista)	\$2.800.000
Total de Inversiones en Adecuación	\$13.000.000

Fuente: Elaboración Propia

Presupuesto de construcción y adecuación del terreno de 20 x 25 Mtrs³, asciende a \$13.000.000, por lo tanto, se realiza amortización de los activos diferidos a continuación,

Tabla 39. Presupuesto de Amortización De Los Gastos

Presupuesto de Amortización						
Diferidos en Producción						
ACTIVO	Valor	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos Pre-Operativos (Licencias, permisos, gastos de constitución)	\$ 2.272.100	\$ 454.420	\$ 454.420	\$ 454.420	\$ 454.420	\$ 454.420
Gastos de Instalacion	\$ 13.000.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000	\$ 2.600.000
Total Diferidos en Producción	\$ 15.272.100	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420

Fuente: Elaboración Propia

13.4 CAPITAL DE TRABAJO

La empresa cuenta con un total de recursos disponibles de \$7.257.750, para iniciar sus operaciones a corto plazo, estos están distribuidos en efectivo por valor de \$5.000.000 e inventarios equivalentes a un mes de materia prima por valor de \$2.257750.

Tabla 40. Efectivo Y Equivalente Al Efectivo Aporte Socios

Efectivo y Equivalentes al Efectivo	
Descripcion	Valor
Caja	\$1.000.000
Bancos	\$4.000.000
Total Efectivo y Equivalentes al efectivo	\$5.000.000

Fuente: Elaboración Propia

Inventarios:

Tabla 41. Inventarios

Presupuesto de Costos Unitarios de Materia Prima Directa						
Materia Prima	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia organica de origen animal (Escremento)	Bulto (50 kg)	\$ 12.600.000	\$ 14.309.064	\$ 16.249.945	\$ 18.454.088	\$ 20.957.201
Materia organica de origen vegetal (Desechos de cosecha, ciga de cesped)	Bulto (50 kg)	\$ 8.400.000	\$ 9.539.376	\$ 10.833.297	\$ 12.302.725	\$ 13.971.467
Cal agricola	Bulto (50 kg)	\$ 525.000	\$ 596.211	\$ 677.081	\$ 768.920	\$ 873.217
Suelo	Bulto (50 kg)	\$ 400.000	\$ 454.256	\$ 515.871	\$ 585.844	\$ 665.308
Melaza	Bulto (50 kg)	\$ 50.000	\$ 56.782	\$ 64.484	\$ 73.231	\$ 83.163
Leche	Litros	\$ 100.000	\$ 113.564	\$ 128.968	\$ 146.461	\$ 166.327
Lonas de polipropileno	Unidades	\$ 5.000.000	\$ 5.678.200	\$ 6.448.391	\$ 7.323.051	\$ 8.316.349
Conos de hilo	Unidades	\$ 18.000	\$ 20.442	\$ 23.214	\$ 26.363	\$ 29.939
TOTAL		\$ 27.093.000	\$ 25.069.253	\$ 28.469.646	\$ 32.331.269	\$ 36.716.683
INVENTARIO POR MES		\$ 2.257.750	\$ 2.089.104	\$ 2.372.471	\$ 2.694.272	\$ 3.059.724

Fuente: Elaboración Propia

13.5 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA DE APERTURA

El estado de situación financiera inicial de la empresa Aniya S.A.S presenta información correspondiente en el aporte socios, préstamo inicial por la sumatoria de los activos, pasivos y patrimonio en cifras en pesos Colombianos.

Tabla 42. Estado Situación Financiera De Apertura

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA DE APERTURA		
ANIYA S.A.S		
01 de Enero de 202X		
<i>Cifras expresadas en pesos Colombianos</i>		
ACTIVOS		
Efectivo y equivalente al efectivo	\$	5.000.000
Inventarios	\$	2.257.750
Propiedad planta y equipo	\$	41.848.000
Inversiones diferidas	\$	15.272.100
Total Activos	\$	64.377.850
PASIVOS		
Cuentas por pagar	\$	50.000.000
Total Pasivos	\$	50.000.000
PATRIMONIO		
Capital en acciones	\$	14.377.850
Total Patrimonio	\$	14.377.850
Total Pasivo y Patrimonio	\$	64.377.850
Contador público TP.		Representante Legal C.C

Fuente: Elaboración Propia

13.6 INGRESOS

Tabla 43. Proyección De Unidades A Comercializar

Proyeccion de Unidades a Comercializar					
PRODUCTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Bultos de Abono Orgánico	5.000	5.500	6.050	6.655	7.321
Total Unidades a Proyectar	5.000	5.500	6.050	6.655	7.321

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con la información recopilada en el estudio de mercados, la empresa Aniya S.AS, planea vender durante el primer año 5.000 unidades (bultos de 50Kg), esto equivale a 417 unidades mensuales aproximadamente, con un Incremento anual del 10%, con el propósito de alcanzar un nivel óptimo, así pues, la presentación de la estimación de ingresos anuales del total de producción por año.

Tabla 44. Precio de Venta Estimado Por Año

Proyección de Precios					
Producto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Bultos de Abono Orgánico	\$ 25.000	\$ 25.810	\$ 26.646	\$ 27.510	\$ 28.401
Inflación	3,24%	3,24%	3,24%	3,24%	3,24%

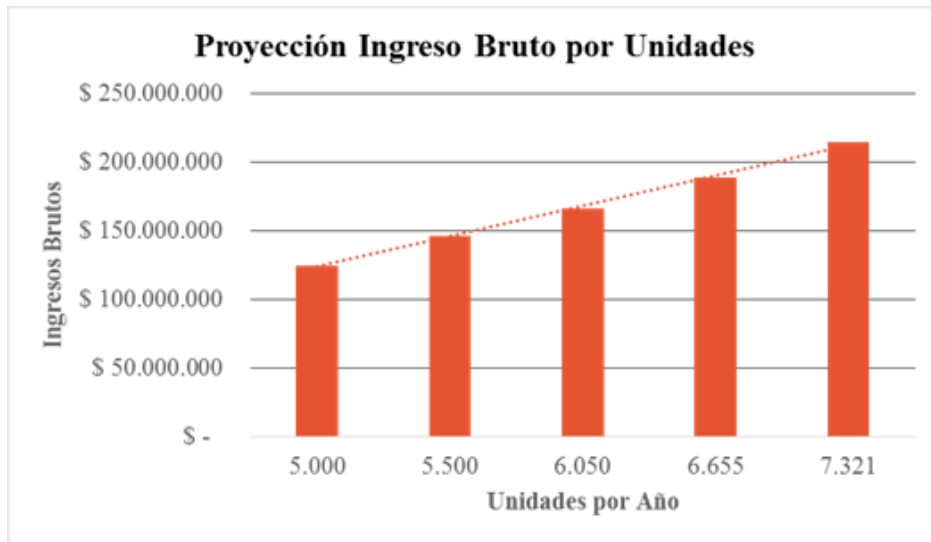
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 45. Ingresos Brutos Proyectados

Estimación de Ingresos					
Ingresos Brutos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Bultos de Abono Orgánico	\$ 125.000.000	\$ 141.955.000	\$ 161.209.776	\$ 183.076.270	\$ 207.908.736
Total Estimación de Ingresos	\$ 125.000.000	\$ 146.554.342	\$ 166.432.973	\$ 189.007.941	\$ 214.644.979

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 21 Ingresos Proyectados Por Unidades Al Año



Fuente: Elaboración Propia

13.7 impuesto unificado régimen simple

Para el pago de impuesto se analizan los ingresos brutos anuales en pesos a la tarifa del impuesto unificado régimen simple.

Tabla 46. Tarifa Impuesto Unificado Régimen Simple

INGRESOS BRUTOS ANUALES EN UVT		INGRESO BRUTOS ANUALES EN PESOS		TARIFA SIMPLE CONSOLIDADA
IGUAL O SUPERIOR	INFERIOR	DESDE	HASTA	
	6.000		213.642.000	1,8%
6.000	15.000	213.642.000	534.105.000	2,2%
15.000	30.000	534.105.000	1.068.210.000	3,9%
30.000	80.000	1.068.210.000	2.848.560.000	5,4%

Fuente: Estatuto Tributario Nacional, 2020

Tabla Impuesto Unificado Simple para la empresa Aniya S.A.S

Tabla 47. Valor A Pagar Por RST

Tarifa Impuesto Unificado Regimen Simple										
INGRESO EN UVT	\$	3.511	\$	3.987	\$	4.527	\$	5.142	\$	5.839
Tarifa		1,80%		1,80%		1,80%		1,80%		1,80%
Valor a Pagar	\$	2.250.000	\$	2.637.978	\$	2.995.794	\$	3.402.143	\$	3.863.610

Fuente: Elaboración Propia

13.7.1 Beneficios del RST

Inicialmente para la inscripción en el régimen Simple de Tributación, según la Dian; primer requisito es que sea⁶⁷.

- Personas naturales que desarrollen empresa incluyendo profesionales liberales, o personas jurídicas de naturaleza societaria, cuyos socios o accionistas sean personas naturales residentes en Colombia
- Que en el año gravable anterior hubieren obtenido ingresos brutos, ordinarios o extraordinarios, inferiores a 80.000 UVT (\$2.848.560.000 para el año 2020)
- Que cumplan las obligaciones tributarias de carácter nacional y local.

⁶⁷ Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2019). Régimen Simple de Tributación-RST. Beneficios y Requisitos del RST. Quienes pueden inscribirse. Obligaciones para pertenecer al RST, Portal DIAN. Impuestos. Recuperado de: <https://www.dian.gov.co/impuestos/RST/Paginas/default.aspx>

14. COSTOS

14.1 Costos de producción

Los costos relacionados con la producción de abono orgánico.

- Materia Prima

Es importante que para la fabricación del abono orgánico de la empresa Aniya S.A.S su costo y calidad, dependen de la calidad de los materiales directos usados para la fabricación, por tal razón es ser más eficiente en la administración de estos para ser competitivos en el mercado.

Tabla 48.Materia Prima Proyección Por Unidades

Proyección de necesidades de Materia Prima por Unidades						
Materia Prima	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia organica de origen animal (Escremento)	Bulto (50 kg)	4.200	4.620	5.082	5.590	6.149
Materia organica de origen vegetal (Desechos de cosecha,	Bulto (50 kg)	4.200	4.620	5.082	5.590	6.149
Cal agricola	Bulto (50 kg)	35	39	42	47	51
Suelo	Bulto (50 kg)	100	110	121	133	146
Melaza	Bulto (50 kg)	1	1	1	1	1
Leche	Litros	50	55	61	67	73
Lonas de polipropileno	Unidades	5.000	5.500	6.050	6.655	7.321
Conos de hilo	Unidades	3	3	4	4	4
Total Proyección de Materia Prima		13.589	14.948	16.443	18.087	19.896

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 49. Proyección De Precios Unitarios De Materia Prima

Presupuesto de Proyección de Precios						
Materia Prima	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia organica de origen animal (Escremento)	Bulto (50 kg)	\$ 3.000	\$ 3.097	\$ 3.198	\$ 3.301	\$ 3.408
Materia organica de origen vegetal (Desechos de cosecha,	Bulto (50 kg)	\$ 2.000	\$ 2.065	\$ 2.132	\$ 2.201	\$ 2.272
Cal agricola	Bulto (50 kg)	\$ 15.000	\$ 15.486	\$ 15.988	\$ 16.506	\$ 17.041
Suelo	Bulto (50 kg)	\$ 4.000	\$ 4.130	\$ 4.263	\$ 4.402	\$ 4.544
Melaza	Bulto (50 kg)	\$ 50.000	\$ 51.620	\$ 53.292	\$ 55.019	\$ 56.802
Leche	Litros	\$ 2.000	\$ 2.065	\$ 2.132	\$ 2.201	\$ 2.272
Lonas de polipropileno	Unidades	\$ 1.000	\$ 1.032	\$ 1.066	\$ 1.100	\$ 1.136
Conos de hilo	Unidades	\$ 6.000	\$ 6.194	\$ 6.395	\$ 6.602	\$ 6.816
Inflación		3,24%	3,24%	3,24%	3,24%	3,24%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 50. Presupuesto Costos Unitarios De Materia Prima Directa

Presupuesto de Costos Unitarios de Materia Prima Directa						
Materia Prima	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia organica de origen animal (Escremento)	Bulto (50 kg)	\$ 12.600.000	\$ 14.309.064	\$ 16.249.945	\$ 18.454.088	\$ 20.957.201
Materia organica de origen vegetal (Desechos de cosecha, ciga de cesped)	Bulto (50 kg)	\$ 8.400.000	\$ 9.539.376	\$ 10.833.297	\$ 12.302.725	\$ 13.971.467
Cal agricola	Bulto (50 kg)	\$ 525.000	\$ 596.211	\$ 677.081	\$ 768.920	\$ 873.217
Suelo	Bulto (50 kg)	\$ 400.000	\$ 454.256	\$ 515.871	\$ 585.844	\$ 665.308
Melaza	Bulto (50 kg)	\$ 50.000	\$ 56.782	\$ 64.484	\$ 73.231	\$ 83.163
Leche	Litros	\$ 100.000	\$ 113.564	\$ 128.968	\$ 146.461	\$ 166.327
Lonas de polipropileno	Unidades	\$ 5.000.000	\$ 5.678.200	\$ 6.448.391	\$ 7.323.051	\$ 8.316.349
Conos de hilo	Unidades	\$ 18.000	\$ 20.442	\$ 23.214	\$ 26.363	\$ 29.939
TOTAL		\$ 27.093.000	\$ 25.069.253	\$ 28.469.646	\$ 32.331.269	\$ 36.716.683
INVENTARIO POR MES		\$ 2.257.750	\$ 2.089.104	\$ 2.372.471	\$ 2.694.272	\$ 3.059.724

Fuente: Elaboración Propia

- Mano de obra

La empresa productora de abono orgánico, en el proceso productivo del compost se contará con dos personas inicialmente para el cargo de operarios, un vendedor y auxiliar contable se elaborarán las liquidaciones anuales

Tabla 51. Necesidades De Mano De Obra Personal

Mano de Obra Personal					
Cargo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Operarios	2	2	3	3	4
Vendedor	1	1	1	2	2
Auxiliar contable	1	1	1	1	1
Total Colaboradores	4	4	5	6	7

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 52. Sueldos Del Personal

Sueldos					
Colaboradores	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Operarios	\$ 900.000	\$ 929.160	\$ 959.265	\$ 990.345	\$ 1.022.432
Auxilio de Transporte Operarios	\$ 102.854	\$ 106.186	\$ 109.627	\$ 113.179	\$ 116.846
Auxiliar Contable	\$ 900.000	\$ 929.160	\$ 959.265	\$ 990.345	\$ 1.022.432
Vendedor	\$ 900.000	\$ 929.160	\$ 959.265	\$ 990.345	\$ 1.022.432

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 53. Presupuesto De Costos De Mano De Obra Directa

Costo de Mano de Obra Directa	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos	\$ 21.600.000	\$ 22.299.840	\$ 34.533.532	\$ 35.652.419	\$ 49.076.743
Auxilio de Transporte	\$ 2.468.496	\$ 2.546.994	\$ 3.941.983	\$ 4.067.338	\$ 5.595.572
Cesantias	\$ 2.004.906	\$ 2.069.741	\$ 3.205.010	\$ 3.308.656	\$ 4.554.204
Intereses Sobre las Cesantias	\$ 20.049	\$ 20.697	\$ 32.050	\$ 33.087	\$ 45.542
Prima de Servicios	\$ 2.004.906	\$ 2.069.741	\$ 3.205.010	\$ 3.308.656	\$ 4.554.204
Vacaciones	\$ 900.720	\$ 929.903	\$ 1.440.048	\$ 1.486.706	\$ 2.046.500
Arl	\$ 1.127.520	\$ 1.163.601	\$ 1.200.836	\$ 1.239.863	\$ 1.280.159
Aporte a Fondo de Pensiones	\$ 2.592.000	\$ 2.675.981	\$ 4.144.024	\$ 4.278.290	\$ 5.889.209
Aporte Caja de Compensacion	\$ 864.000	\$ 891.994	\$ 1.381.341	\$ 1.426.097	\$ 1.963.070
Totales	\$ 33.582.596	\$ 34.668.493	\$ 53.083.835	\$ 54.801.110	\$ 75.005.202

Fuente: Elaboración Propia

Costos Indirectos de Fabricación (CIF). La empresa productora de abono orgánico también cuenta con unos costos que estarán directamente relacionados con el producto, los cuales no estarán implícitos dentro del proceso productivo.

Tabla 54. Presupuestos De Costos Indirectos De Fabricación

Costos Indirectos de Fabricación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos	\$ 10.800.000	\$ 11.149.920	\$ 11.511.177	\$ 23.768.279	\$ 24.538.371
Auxilio de Transporte	\$ 1.234.248	\$ 1.274.238	\$ 1.315.523	\$ 2.716.292	\$ 2.804.300
Cesantias	\$ 1.002.453	\$ 1.034.932	\$ 1.068.464	\$ 2.206.165	\$ 2.277.644
Intereses sobre las Cesantias	\$ 10.025	\$ 10.349	\$ 10.685	\$ 22.062	\$ 22.776
Prima de Servicios	\$ 1.002.453	\$ 1.034.932	\$ 1.068.464	\$ 2.206.165	\$ 2.277.644
Vacaciones	\$ 450.360	\$ 464.952	\$ 480.016	\$ 991.137	\$ 1.023.250
Arl	\$ 563.760	\$ 581.800	\$ 600.418	\$ 619.932	\$ 640.079
Aporte a Fondo de Pensiones	\$ 1.296.000	\$ 1.337.990	\$ 1.381.341	\$ 2.852.193	\$ 2.944.605
Aporte Caja de Compensación	\$ 432.000	\$ 445.997	\$ 460.447	\$ 950.731	\$ 981.535
Depreciación	\$ 7.120.000	\$ 7.120.000	\$ 7.120.000	\$ 7.120.000	\$ 7.120.000
Amortización	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420
Total CIF	\$ 26.965.718	\$ 27.509.531	\$ 28.070.956	\$ 46.507.375	\$ 47.684.625

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 55. Presupuesto De Costos De Producción

Costos de Producción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	\$ 27.093.000	\$ 25.069.253	\$ 28.469.646	\$ 32.331.269	\$ 36.716.683
Mano de Obra	\$ 33.582.596	\$ 34.670.222	\$ 53.089.189	\$ 54.809.399	\$ 75.020.410
CIF	\$ 26.965.718	\$ 27.509.531	\$ 28.070.956	\$ 46.507.375	\$ 47.684.625
Total de Producción	\$ 87.641.315	\$ 87.249.005	\$ 109.629.791	\$ 133.648.044	\$ 159.421.718
Costo del Bulto	\$ 17.528	\$ 15.863	\$ 18.121	\$ 20.082	\$ 21.777

Fuente: Elaboración Propia

15. GASTOS

Presentación de los gastos operacionales para el funcionamiento normal de la empresa administrativos y los gastos no operacionales que no están relacionados con el objetivo social de Aniya S.A.S.

Tabla 56. Presupuestos De Gastos Operacionales o De Funcionamiento

Gastos del Personal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos	\$ 10.800.000	\$ 11.149.920	\$ 11.511.177	\$ 11.884.140	\$ 12.269.186
Auxilio de transporte	\$ 1.234.248	\$ 1.274.238	\$ 1.315.523	\$ 1.358.146	\$ 1.402.150
Cesantias	\$ 1.002.453	\$ 1.034.932	\$ 1.068.464	\$ 1.103.082	\$ 1.138.822
Intereses Sobre las Cesantias	\$ 10.025	\$ 10.349	\$ 10.685	\$ 11.031	\$ 11.388
Prima de Servicios	\$ 1.002.453	\$ 1.034.932	\$ 1.068.464	\$ 1.103.082	\$ 1.138.822
Vacaciones	\$ 450.360	\$ 464.952	\$ 480.016	\$ 495.569	\$ 511.625
Arl	\$ 263.520	\$ 271.953	\$ 280.655	\$ 289.776	\$ 299.194
Aporte a Fondo de Pensiones	\$ 1.296.000	\$ 1.337.990	\$ 1.381.341	\$ 1.426.097	\$ 1.472.302
Aporte Caja de Compensación	\$ 432.000	\$ 445.997	\$ 460.447	\$ 475.366	\$ 490.767
Total Gastos de Personal	\$ 16.491.058	\$ 17.025.263	\$ 17.576.773	\$ 18.146.288	\$ 18.734.257
Honorarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contador	\$ 3.000.000	\$ 3.111.300	\$ 3.226.729	\$ 3.346.441	\$ 3.470.594
Total Honorarios	\$ 3.000.000	\$ 3.111.300	\$ 3.226.729	\$ 3.346.441	\$ 3.470.594
Impuestos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Impuesto de Industria y Comercio Facatativá 7.0	\$ 875.000	\$ 1.025.880	\$ 1.165.031	\$ 1.323.056	\$ 1.502.515
Total	\$ 875.000	\$ 1.025.880	\$ 1.165.031	\$ 1.323.056	\$ 1.502.515
Servicios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Acueducto y Alcantarillado	\$ 1.130.000	\$ 1.205.450	\$ 1.285.938	\$ 1.371.800	\$ 1.463.395
Energía	\$ 1.480.000	\$ 1.578.820	\$ 1.684.237	\$ 1.796.694	\$ 1.916.659
Teléfono	\$ 1.020.000	\$ 1.088.105	\$ 1.160.758	\$ 1.238.262	\$ 1.320.941
Total Servicios	\$ 3.630.000	\$ 3.872.375	\$ 4.130.934	\$ 4.406.756	\$ 4.700.995
Depreciaciones	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administración	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600
Total Depreciación	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600	\$ 849.600
Diversos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Taxis y Buses	\$ 500.000	\$ 533.385	\$ 568.999	\$ 606.991	\$ 647.520
Útiles y Papelería	\$ 500.000	\$ 533.385	\$ 568.999	\$ 606.991	\$ 647.520
Combustibles	\$ 1.700.000	\$ 1.813.509	\$ 1.934.597	\$ 2.063.770	\$ 2.201.568
Total Diversos	\$ 2.700.000	\$ 2.880.279	\$ 3.072.595	\$ 3.277.752	\$ 3.496.608
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total de Gastos Operacionales	\$ 27.545.658	\$ 28.764.698	\$ 30.021.662	\$ 31.349.893	\$ 32.754.569

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 57. Gastos no Operacionales

Financieros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses	\$ 8.245.000	\$ 7.057.658	\$ 5.674.522	\$ 4.063.308	\$ 2.186.405
Gravamen al Movimiento Financiero	\$ 230.374	\$ 232.027	\$ 279.303	\$ 329.996	\$ 384.353
Total Gastos No operacionales	\$ 8.245.000	\$ 7.057.658	\$ 5.674.522	\$ 4.063.308	\$ 2.186.405
Total de los Egresos	\$ 123.431.973	\$ 123.071.361	\$ 145.325.975	\$ 169.061.245	\$ 194.362.692

Fuente: Elaboración Propia

16. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Los estados financieros proyectados están conformados por el estado de situación financiera, estado de pérdidas y ganancias además presenta a continuación el Estado de costos, Flujo de caja, Estado de tesorería.

Tabla 58. Estado De Costos

ESTADO DE COSTOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inventario Inicial Materia Prima					
Compras Materia Prima	\$ 27.093.000	\$ 25.054.684	\$ 28.436.565	\$ 32.274.932	\$ 36.631.403
Inventario Final Materia Prima					
MATERIA PRIMA CONSUMO	\$ 27.093.000	\$ 25.054.684	\$ 28.436.565	\$ 32.274.932	\$ 36.631.403
MOD	\$ 33.582.596	\$ 34.668.493	\$ 53.083.835	\$ 54.801.110	\$ 75.005.202
CIF	\$ 26.965.718	\$ 27.508.666	\$ 28.069.171	\$ 46.501.850	\$ 47.677.021
COSTO DE PRODUCCION	\$ 87.641.315	\$ 87.231.842	\$ 109.589.571	\$ 133.577.892	\$ 159.313.626
COSTO DE PRODUCTO VENTA	\$ 87.641.315	\$ 87.231.842	\$ 109.589.571	\$ 133.577.892	\$ 159.313.626

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 59. Estado De Perdidas Y Ganancias

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
Cuentas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Por Ventas	\$ 125.000.000	\$ 146.554.342	\$ 166.432.973	\$ 189.007.941	\$ 214.644.979
Costos de Produccion	\$ 87.641.315	\$ 87.231.842	\$ 109.589.571	\$ 133.577.892	\$ 159.313.626
Utilidad Bruta	\$ 37.358.685	\$ 59.322.500	\$ 56.843.402	\$ 55.430.049	\$ 55.331.352
Gastos Operacionales	\$ 27.545.658	\$ 28.763.833	\$ 30.019.877	\$ 31.347.130	\$ 32.750.767
Utilidad Operacional	\$ 9.813.027	\$ 30.558.667	\$ 26.823.525	\$ 24.082.918	\$ 22.580.586
Gastos Financieros	\$ 8.245.000	\$ 7.057.658	\$ 5.674.522	\$ 4.063.308	\$ 2.186.405
Utilidad Antes De Impuestos	\$ 1.568.027	\$ 23.501.009	\$ 21.149.002	\$ 20.019.610	\$ 20.394.181
Impuestos	\$ 2.250.000	\$ 2.637.978	\$ 2.995.794	\$ 3.402.143	\$ 3.863.610
Utilidad Neta del Ejercicio	\$ (681.973)	\$ 20.863.031	\$ 18.153.209	\$ 16.617.467	\$ 16.530.571

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 60. Estado De Tesorería

ESTADO DE TESORERIA						
Cuentas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Inicial	\$ 7.257.750	\$ 7.257.750	\$ 12.649.418	\$ 36.536.726	\$ 56.300.914	\$ 72.966.681
Ingresos						
Ingresos Por Ventas		\$ 125.000.000	\$ 146.554.342	\$ 166.432.973	\$ 189.007.941	\$ 214.644.979
Ingresos Por Créditos						
Total de Ingresos		\$ 125.000.000	\$ 146.554.342	\$ 166.432.973	\$ 189.007.941	\$ 214.644.979
Disponible Saldo Inicial más total Ingresos	\$ 7.257.750	\$ 132.257.750	\$ 159.203.760	\$ 202.969.699	\$ 245.308.856	\$ 287.611.659
Egresos						
Compras		\$ 27.093.000	\$ 25.054.684	\$ 28.436.565	\$ 32.274.932	\$ 36.631.403
Mano De Obra		\$ 33.582.596	\$ 34.668.493	\$ 53.083.835	\$ 54.801.110	\$ 75.005.202
CIF		\$ 16.791.298	\$ 17.334.246	\$ 17.894.751	\$ 36.327.430	\$ 37.502.601
Gastos Operacionales		\$ 26.696.058	\$ 27.914.233	\$ 29.170.277	\$ 30.497.530	\$ 31.901.167
Gastos Financieros		\$ 8.245.000	\$ 7.057.658	\$ 5.674.522	\$ 4.063.308	\$ 2.186.405
Abono a Capital Crédito		\$ 7.200.379	\$ 8.387.721	\$ 9.770.856	\$ 11.382.070	\$ 13.258.974
Imporenta			\$ 2.250.000	\$ 2.637.978	\$ 2.995.794	\$ 7.265.753
Total Egresos	\$ 0	\$ 119.608.332	\$ 122.667.034	\$ 146.668.785	\$ 172.342.175	\$ 203.751.504
Saldo Final	\$ 7.257.750	\$ 12.649.418	\$ 36.536.726	\$ 56.300.914	\$ 72.966.681	\$ 83.860.155

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 61. Estado De Situación Financiera Proyectado

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA						
Activos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Corrientes						
Caja y Bancos	\$ 7.257.750	\$ 12.649.418	\$ 36.536.726	\$ 56.300.914	\$ 72.966.681	\$ 83.860.155
Inventarios						
Clientes						
Total de Activos Corrientes	\$ 7.257.750	\$ 12.649.418	\$ 36.536.726	\$ 56.300.914	\$ 72.966.681	\$ 83.860.155
Activos Fijos						
Maquinaria y Equipo	\$ 6.750.000	\$ 6.750.000	\$ 6.750.000	\$ 6.750.000	\$ 6.750.000	\$ 6.750.000
equipo de computo	\$ 3.433.000	\$ 3.433.000	\$ 3.433.000	\$ 3.433.000	\$ 3.433.000	\$ 3.433.000
Otros Equipos	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000	\$ 850.000
Muebles y Enseres	\$ 815.000	\$ 815.000	\$ 815.000	\$ 815.000	\$ 815.000	\$ 815.000
Vehículo	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000	\$ 30.000.000
Depreciacion Acumulada		\$ (7.969.600)	\$ (15.939.200)	\$ (23.908.800)	\$ (31.878.400)	\$ (39.848.000)
Total de Activos Fijos	\$ 41.848.000	\$ 33.878.400	\$ 25.908.800	\$ 17.939.200	\$ 9.969.600	\$ 2.000.000
Activos Diferidos						
Gastos Pre-Operativos	\$ 2.272.100	\$ 1.817.680	\$ 1.363.260	\$ 908.840	\$ 454.420	\$ -
Gastos De Instalación	\$ 13.000.000	\$ 10.400.000	\$ 7.800.000	\$ 5.200.000	\$ 2.600.000	\$ -
Total Activos Diferidos	\$ 15.272.100	\$ 12.217.680	\$ 9.163.260	\$ 6.108.840	\$ 3.054.420	\$ -
Total Activos	\$ 64.377.850	\$ 58.745.498	\$ 71.608.786	\$ 80.348.954	\$ 85.990.701	\$ 85.860.155
Pasivos						
Obligaciones Financiera	\$ 50.000.000	\$ 42.799.621	\$ 34.411.900	\$ 24.641.044	\$ 13.258.974	\$ -
Impuesto De Renta		\$ 2.250.000	\$ 2.637.978	\$ 2.995.794	\$ 3.402.143	\$ -
Total Pasivos	\$ 50.000.000	\$ 45.049.621	\$ 37.049.879	\$ 27.636.838	\$ 16.661.117	\$ -
Patrimonio						
Capital Social	\$ 14.377.850	\$ 14.377.850	\$ 14.377.850	\$ 14.377.850	\$ 14.377.850	\$ 14.377.850
Utilidad Del Ejercicio		\$ (681.973)	\$ 20.863.031	\$ 18.153.209	\$ 16.617.467	\$ 16.530.571
Utilidad Acumulada			\$ (681.973)	\$ 20.181.058	\$ 38.334.267	\$ 54.951.734
Total Patrimonio	\$ 14.377.850	\$ 13.695.877	\$ 34.558.908	\$ 52.712.117	\$ 69.329.584	\$ 85.860.155
Pasivo y Patrimonio	\$ 64.377.850	\$ 58.745.498	\$ 71.608.786	\$ 80.348.954	\$ 85.990.701	\$ 85.860.155
DIFERENCIA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 62. Flujo De Caja proyectado

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
Ingresos	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+)Ingresos Operacionales.		\$ 125.000.000	\$ 146.554.342	\$ 166.432.973	\$ 189.007.941	\$ 214.644.979
(-)Costos de Produccion		\$ 87.641.315	\$ 87.231.842	\$ 109.589.571	\$ 133.577.892	\$ 159.313.626
(-)Gastos de Administracion		\$ 27.545.658	\$ 28.763.833	\$ 30.019.877	\$ 31.347.130	\$ 32.750.767
(-)Gastos Financieros		\$ 8.245.000	\$ 7.057.658	\$ 5.674.522	\$ 4.063.308	\$ 2.186.405
(-)Depreciacion		\$ 7.969.600	\$ 7.969.600	\$ 7.969.600	\$ 7.969.600	\$ 7.969.600
(-)Amortizacion		\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420
Capital Social	\$ -	\$ 1.568.027	\$ 23.501.009	\$ 21.149.002	\$ 20.019.610	\$ 20.394.181
(-)TX		\$ 2.250.000	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000
(=)FCDI	\$ -	\$ (681.973)	\$ 21.251.009	\$ 18.899.002	\$ 17.769.610	\$ 18.144.181
(+)Depreciación		\$ 7.969.600	\$ 7.969.600	\$ 7.969.600	\$ 7.969.600	\$ 7.969.600
(+)Amortización		\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420	\$ 3.054.420
(-)Abono a Capital		\$ 7.200.379	\$ 8.387.721	\$ 9.770.856	\$ 11.382.070	\$ 13.258.974
(+)Valor de Rescate						\$ 7.257.750
(-)Inversion y/o Reinversion	\$ 64.377.850					
(+)Ingreso Crédito	\$ 50.000.000					
FCN	\$ 50.000.000	\$ 3.141.668	\$ 23.887.308	\$ 20.152.166	\$ 17.411.560	\$ 23.166.977
		\$ -	\$ 387.978	\$ 745.794	\$ 1.152.143	\$ 1.613.610
FCI	\$ 50.000.000	\$ 136.024.020	\$ 157.578.362	\$ 177.456.993	\$ 200.031.961	\$ 232.926.749
FCE	\$ 64.377.850	\$ 132.882.352	\$ 133.691.054	\$ 157.304.827	\$ 182.620.402	\$ 209.759.772
FCN	\$ (14.377.850)	\$ 3.141.668	\$ 23.887.308	\$ 20.152.166	\$ 17.411.560	\$ 23.166.977

Fuente: Elaboración Propia

17. EVALUACIÓN FINANCIERA

17.1 Tasa de Descuentos

Tabla 63. Tasa Descuento

TASA DE DESCUENTO					
Fuente	Monto	KD	Participación	W.A.C.C	
Crédito	\$ 50.000.000	16,2%	77,7%	12,6%	
Inversionistas	\$ 14.377.850	20,3%	22,3%	4,5%	
Total Inversión	\$ 64.377.850	36,5%	100,0%	17,1%	

IMPUESTOS	2%
RF	6,70%
TM	16,49%
BETA	1,00
INFLACIÓN	3,80%

Fuente: Elaboración Propia

El WACC pondera los costos de cada una de las fuentes de capital, bien sea que estas sean propias o de terceros, teniendo en cuenta la tasa libre de riesgo (RF) que está asociada a la rentabilidad de un bono emitido por el banco central de Colombia y la beta que determina el riesgo de mercado, esto con el fin de determinar el costo de la inversión. De acuerdo con la tabla esta alternativa de inversión genera un costo de inversión de 17%.

17.2 Valor presente neto (Vpn):

Tabla 64. Valor Presente Neto

VALOR PRESENTE NETO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCI	\$ 50.000.000	\$ 136.024.020	\$ 157.578.362	\$ 177.456.993	\$ 200.031.961	\$ 232.926.749
FCE	\$ 64.377.850	\$ 132.882.352	\$ 133.691.054	\$ 157.304.827	\$ 182.620.402	\$ 209.759.772
FCN	\$ (14.377.850)	\$ 3.141.668	\$ 23.887.308	\$ 20.152.166	\$ 17.411.560	\$ 23.166.977
VPN	\$ 38.045.661					

Fuente: Elaboración Propia

El valor de un flujo futuro de los recursos económicos, teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo, para el caso de la empresa el valor presente neto es positivo lo que significa que el proyecto es viable para su realización, lo que indica es rentable invertir este negocio.

17.3 Tasa interna de retorno (Tir):

Tabla 65. Tasa Interna De Retorno

TASA INTERNA DE RETORNO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCI	\$ 50.000.000	\$ 136.024.020	\$ 157.578.362	\$ 177.456.993	\$ 200.031.961	\$ 232.926.749
FCE	\$ 64.377.850	\$ 132.882.352	\$ 133.691.054	\$ 157.304.827	\$ 182.620.402	\$ 209.759.772
FCN	\$ (14.377.850)	\$ 3.141.668	\$ 23.887.308	\$ 20.152.166	\$ 17.411.560	\$ 23.166.977

TIR 85%

Fuente: Elaboración Propia

La tasa interna de retorno indica los beneficios netos que se espera recibir del proyecto, expresado en porcentaje, que para el caso de Aniya S.A.S equivale a 85%, cuando la TIR es mayor a la tasa de descuento, el rendimiento que obtiene el inversionista es favorable, por lo tanto, es conveniente invertir en el proyecto.

17.4 Tasa interna de retorno modificada (TIRM)

Tabla 66. Tasa Interna De Rentabilidad Modificada

TASA INTERNA DE RENTABILIDAD MODIFICADA						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCI	\$ 50.000.000	\$ 136.024.020	\$ 157.578.362	\$ 177.456.993	\$ 200.031.961	\$ 232.926.749
FCE	\$ 64.377.850	\$ 132.882.352	\$ 133.691.054	\$ 157.304.827	\$ 182.620.402	\$ 209.759.772
FCN	\$ (14.377.850)	\$ 3.141.668	\$ 23.887.308	\$ 20.152.166	\$ 17.411.560	\$ 23.166.977

Tasa de Reinversión 31% **Tasa de Descuento** 17% **TIRM** 58%

Fuente: Elaboración Propia

El dinero que se va liberando y que es reinvertido va a rentar 58%, Cuánto más elevada es la TIRM respecto al costo de capital más viable es el proyecto, en este caso existe una gran diferencia, ya que el costo del capital es de 17.1%, por lo tanto, el proyecto es factible.

17.5 Relación beneficio costo (R b/c):

Tabla 67. Relación Beneficio Costo

RELACION BENEFICIO/COSTO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCI	\$ 50.000.000	\$ 136.024.020	\$ 157.578.362	\$ 177.456.993	\$ 200.031.961	\$ 232.926.749
FCE	\$ 64.377.850	\$ 132.882.352	\$ 133.691.054	\$ 157.304.827	\$ 182.620.402	\$ 209.759.772
FCN	\$ (14.377.850)	\$ 3.141.668	\$ 23.887.308	\$ 20.152.166	\$ 17.411.560	\$ 23.166.977
		VPI	\$ 603.649.510			
		VPE	\$ 565.603.849	=	1,067	

Fuente: Elaboración Propia

Si el resultado arroja una cifra mayor a 1, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos, permitiendo establecer su beneficio o su condición negativa, para el caso particular de Aniya su relación beneficio costo es de: 1,06.

Tabla 68 Evaluación Financiera

EVALUACIÓN	
VPN	\$38.045.661
TIR	85,19%
RCB TOTAL	1,07
TIRM	58%
WACC	17%

Fuente: Elaboración Propia

17.6 Punto de equilibrio:

En este punto no se obtiene perdidas ni ganancias por la operación, simplemente los ingresos son iguales a los costos, en la medida que las ventas superen el punto de equilibrio se obtendrá utilidades

Tabla 69. Punto De Equilibrio

$$\text{PE Unidades} = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Precio Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

Producto	Costos Fijos	Costos Variables	Costo Variable Unitario
Bultos Abono	\$ 62.756.376	\$ 60.675.596	\$ 12.135

Producto	Precio Venta	Costo Venta	Producción Plan	W Pond.
Bultos Abono	\$ 25.000	\$ 12.135	5.000	100%
Total			5.000	100%

Fuente: Elaboración Propia

Precio de venta ponderado \$25.000

Costo Variable Ponderado \$12.135

17.6.1 Punto de Equilibrio de unidades

Ilustración 22 Punto De Equilibrio Unidades

$$\text{PE Unidades} = \frac{\$ 62.756.376}{\$ 12.865}$$

$$\text{PE Unidades} = \underline{\underline{4.878}}$$

Fuente: Elaboración Propia

Lo anterior indica que las ventas necesarias para que la empresa opere sin pérdidas ni ganancias, serán de 4.878 bultos de 50kg de abono orgánico en el primer año, esto equivale a 406 bultos mensuales.

17.6.2 Punto Equilibrio Ventas

Ilustración 23 Punto De Equilibrio En Ventas

PE Ventas = Punto Equilibrio Unidades * Precio Venta

PE Ventas = \$ 121.952.892

Fuente: Elaboración Propia

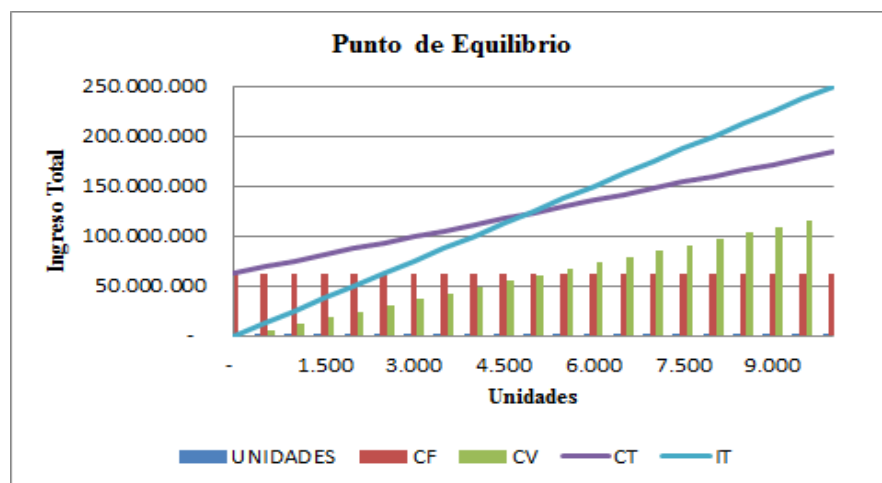
De acuerdo con lo anterior, el nivel de ventas que la empresa debe alcanzar en el primer año, para cubrir los costos totales es de \$121.952.892, que mensualmente equivale a \$10.162.741, a partir de este punto, la empresa empezara a generar ganancias.

Tabla 70. Punto De Equilibrio Del Total De Ingresos Por Unidades

Unidades	Costo Fijos	Costo Variable	Costo Total	Ingreso Total
-	\$ 62.756.376	\$ -	\$ 62.756.376	\$ -
500	\$ 62.756.376	\$ 6.067.560	\$ 68.823.936	\$ 12.500.000
1.000	\$ 62.756.376	\$ 12.135.119	\$ 74.891.496	\$ 25.000.000
1.500	\$ 62.756.376	\$ 18.202.679	\$ 80.959.055	\$ 37.500.000
2.000	\$ 62.756.376	\$ 24.270.239	\$ 87.026.615	\$ 50.000.000
2.500	\$ 62.756.376	\$ 30.337.798	\$ 93.094.175	\$ 62.500.000
3.000	\$ 62.756.376	\$ 36.405.358	\$ 99.161.734	\$ 75.000.000
3.500	\$ 62.756.376	\$ 42.472.918	\$ 105.229.294	\$ 87.500.000
4.000	\$ 62.756.376	\$ 48.540.477	\$ 111.296.854	\$ 100.000.000
4.500	\$ 62.756.376	\$ 54.608.037	\$ 117.364.413	\$ 112.500.000
5.000	\$ 62.756.376	\$ 60.675.596	\$ 123.431.973	\$ 125.000.000
5.500	\$ 62.756.376	\$ 66.743.156	\$ 129.499.533	\$ 137.500.000
6.000	\$ 62.756.376	\$ 72.810.716	\$ 135.567.092	\$ 150.000.000
6.500	\$ 62.756.376	\$ 78.878.275	\$ 141.634.652	\$ 162.500.000
7.000	\$ 62.756.376	\$ 84.945.835	\$ 147.702.212	\$ 175.000.000
7.500	\$ 62.756.376	\$ 91.013.395	\$ 153.769.771	\$ 187.500.000
8.000	\$ 62.756.376	\$ 97.080.954	\$ 159.837.331	\$ 200.000.000
8.500	\$ 62.756.376	\$ 103.148.514	\$ 165.904.891	\$ 212.500.000
9.000	\$ 62.756.376	\$ 109.216.074	\$ 171.972.450	\$ 225.000.000
9.500	\$ 62.756.376	\$ 115.283.633	\$ 178.040.010	\$ 237.500.000
10.000	\$ 62.756.376	\$ 121.351.193	\$ 184.107.569	\$ 250.000.000

Fuente: Elaboración Propia.

Ilustración 24 Punto De Equilibrio Del Total De Ingresos Por Unidades



Fuente: Elaboración Propia.

Cuando la entidad está iniciando operación, se espera que como mínimo, se situé en el punto de equilibrio, pero la meta es que sobrepase esa referencia en el menor tiempo posible, para el caso de Aniya SAS, las unidades a vender para el primer año son 5.000, esto significa que, durante el primer periodo, la empresa no obtendrá utilidad a partir de la producción abono orgánico.

CONCLUSIONES

Respecto al presente proyecto se concluye que es viable la creación de la empresa Aniya SAS, cuya principal actividad es la fabricación de abono orgánico para distribuirlo inicialmente en la provincia de sabana de occidente, ya que los indicadores de rentabilidad, determinados en el estudio financiero, demuestra que la implementación del proyecto es rentable a mediano plazo, teniendo en cuenta que la tasa interna de retorno se sitúa en 85%, estando por encima del costo de la inversión que equivale a 17,1%. Así mismo, la relación beneficio/costo del proyecto es de 1,07 es decir mayor a 1, lo que significa que, por cada peso invertido en el proyecto, se genera 0,07 centavos de peso adicional, por lo tanto, los beneficios superan los costos, ratificando la viabilidad del proyecto.

Por medio del estudio de mercados se determinó que el 94% de los agricultores estarían dispuestos a adquirir el abono orgánico, si este cuenta con excelente calidad y buen precio, características con las que cuenta nuestro producto, según su composición química, resultados comprobados y precio asequible, por esta razón el producto tiene alta probabilidad de participación en el mercado.

El abono orgánico es un producto que utiliza el 75% de los agricultores, para estabilizar el entorno microbiológico natural del suelo, que muchas veces se ve afectado por la utilización de químicos.

El proyecto genera un impacto ambiental positivo para la región, puesto que la empresa les da un adecuado tratamiento a los residuos orgánicos, para crear un abono de alta calidad, esto permite que dichos residuos ingresen nuevamente al sistema productivo, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico y el cuidado del medio ambiente.

RECOMENDACIONES

Una vez constituida la empresa se deberá cumplir con toda la normatividad vigente solicitada por el ICA, para empresas productoras de fertilizante orgánico, ya que estas certificaciones, generan al cliente mayor credibilidad.

Mantener una política de calidad estricta y bien establecida que permita la optimización de los procesos y la calidad del producto final, ya que son factores importantes para satisfacer plenamente los requerimientos y expectativas de los clientes, que a su vez promueven, el crecimiento y expansión de la empresa.

Diseñar estrategias para divulgar y fortalecer el posicionamiento de la marca por medio de canales digitales, radiales y revistas de alta circulación, esto hará que la

empresa sea más llamativa tanto para clientes, como para inversionistas que quieran inyectar capital para su crecimiento.

Capacitar a los colaboradores, en temas relacionados con el proceso productivo, buenas prácticas, valores corporativos, para mantener una alta productividad, estándares de calidad y presentación, buscando siempre el mejoramiento continuo.

Tener en cuenta que los abonos de origen animal o vegetal, incluso mezclados entre sí o tratados químicamente están excluidos del impuesto de IVA, según el Art 424 del estatuto tributario de Colombia, por lo que la empresa no es responsable de dicho impuesto y al no ser responsable no debe declarar. Cualquier valor que se pague por IVA en la adquisición de materiales debe ser llevado como un mayor valor del costo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcívar, D. y Minta, J. (2018). Estudio de Factibilidad de la Elaboración de Abono Orgánico en recinto El Porvenir, Cantón Vinces Provincia de los Ríos. Trabajo de grado. Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. pp. 105. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/29778>

ARCÍA, Francisco; GIL, Pilar y CARRILLO, Alberto. Caracterización y calidad de un abono orgánico fermentado aof preparado con residuos del proceso de industrialización de la papa (*Solanum tuberosum* L). 2009. Revista Logos Ciencia y Tecnología, 1(1), 67-81. Recuperado de: <https://doi.org/10.22335/rlct.v1i1.35>

Bonilla, Y. y Cruz, P. (2018). Obtenido de Proyecto de Factibilidad para el Montaje de una Planta de Producción de Biocompost X-BAC. Trabajo de grado. Universidad de los Llanos. Villavicencio, Meta. pp. 89. Recuperado de: <https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/1186>

BPO SHELTER COMPANY. (2015)¿Qué significa el estudio de factibilidad de un proyecto?. México: Labor Mexicana.

Buitrago, Y y Franco, W. (2018). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de producción y comercialización de yogur en el municipio de Facatativá (Cundinamarca). Trabajo de grado. Universidad de Cundinamarca. Facatativá, Cundinamarca. pp. 193. Recuperado de: <http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1708/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%c3%93N%20DE%20UNA%20EMPRESA%20DE%20PRODUCCI%c3%93N%20Y%20COMERCIALIZACI%c3%93N%20DE%20YOGUR%20EN%20EL%20MUNICIPIO%20DE%20FACATATIV%c3%81%20%28CUNDINAMARCA%29..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cámara de comercio de Facatativá -CCF. (2019).Investigación y Desarrollo. Cámara de comercio de Facatativá. Estudio Socioeconómico y empresarial. pp. 134. Recuperado de:<http://ccfacatativa.org.co/wpcontent/uploads/2019/01/Estudiosocioeconomico-1.pdf>

Cámara de comercio de Facatativá –CCF. Y Noroccidente de Facatativá (2019). Estudio socioeconómico 2019 Noroccidente cundinamarqués. Caracterización de los Municipios Provincia Sabana Occidente. Facatativá y Noroccidente de Cundinamarca. pp. 121. Recuperado de <http://ccfacatativa.org.co/wpcontent/uploads/2020/02/ESTUDIOSOCIOECONOMICO-2019.pdf>

COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1258. (05, diciembre, 2008).
Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. Diario
oficial. Bogotá, D.C.

Consejo Nacional de Políticas Económica y Social. (2005). Políticas Nacional para
la racionalización del componente de costos de producción asociado a los
fertilizantes en el sector agropecuarios. Documento Conpes 3577. pp. 89.
Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/b527d0c9-e862-4c26-8347-e5076fd9b1a9/2009CP3577.aspx>

Constitución Política de Colombia. (1991). Ejercicio de su poder soberano,
representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente.
Capítulo 3 de los derechos colectivos y del ambiente. Artículo 78 y 79.
Recuperado de:
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991_pr002.html#7

Delgadillo, Y. y Tinjacá, H. (2018). Estudio de factibilidad para la creación de una
firma de contadores públicos en la Provincia de Ubaté. Trabajo de grado.
Universidad de Cundinamarca. Ubaté, Cundinamarca. pp. 121. Recuperado
de:
<http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/2282/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%C3%93N%20DE%20UNA%20FIRMA%20DE%20CONTADORES%20PUBLICOS%20EN%20LA%20PROVINCIA%20DE%20U.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Deobold B. Van Dalen y William J. Meyer. (12 de Septiembre de 2006).
NOEMAGICO. La investigación descriptiva. Recuperado de:
<https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>

- Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. El Rosal, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/elrosal.pdf
- Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Facatativá, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/facatativa.pdf
- Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Funza, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/funza_1.pdf
- Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Madrid, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/madrid_1.pdf
- Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Mosquera, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/mosquera.pdf
- Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Subachoque, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/subachoqueficha_25769.pdf
- Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población. Zipacón, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/zipacon_ficha_25898%20(1).pdf
- Departamento Nacional de Planeación- DNP. (2018). TerriData. Sistemas de Estadísticas Territoriales. Población, Bojacá, Cundinamarca. pp. 23. Recuperado de. Obtenido de file:///D:/Downloads/bojaca%20(2).pdf

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2019). Régimen Simple de Tributación-RST. Beneficios y Requisitos del RST. Quienes pueden inscribirse. Obligaciones para pertenecer al RST, Portal DIAN. Impuestos. Recuperado de: <https://www.dian.gov.co/impuestos/RST/Paginas/default.aspx>

Elicer, P. H. (2009). Investigación de mercados. Ecoe ediciones.

Estatuto Tributario Nacional. (30 de Septiembre de 2020). Impuestos que comprenden e integran el impuesto Unificado bajo el régimen simple de tributación-Simple. Estatuto Tributario Nacional. Art. 908. Tarifa. Tabla del impuesto unificado bajo el régimen simple de tributación, depende de los ingresos brutos anuales como actividades agro-industriales. Recuperado de: <https://estatuto.co/?e=28>

Fabio Anselmo Sánchez Flores. (2019). investigación cualitativa y cuantitativa. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria. 13(1), 102-122. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008

Facultad de Economía UNAM. (s.f.). Estudios Técnico, Financiero, Ambiental, Administrativo. Recuperado de <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap2a.pdf>

Fahey, L. y Narayanan, V. K. (1986). Macro environmental Analysis for Strategic Management. Ed. South-Western.

Fajardo, H. C. (2017). Proyectos de inversión 1, 2, 3: de la teoría a la práctica. Autores editores SAS. Recuperado de: <https://books.google.com.co/books?id=NZdPDwAAQBAJ&pg=PA103&dq=t>

eorias+sobre+abono+organico&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjKgbD-
_L3oAhXNg-AKHUukBgQQ6AEILzAB#v=twopage&q&f=false

Fonseca Camacho, J. Y., & Castañeda Casallas, A. E. (2020). COMPARACIÓN DEL EFECTO DEL COMPOST INOCULADO CON *Trichoderma* sp., VS UN PRODUCTO COMERCIAL EN EL CULTIVO DE LECHUGA BATAVIA (*Lactuca sativa*) EN LA FINCA EI REPOSO VEREDA LA TRIBUNA (FACATATIVÁ, CUNDINAMARCA). Trabajo de grado. Universidad de Cundinamarca, Facatativá.

Gabriel, A. F. (2004). Sistema de costeo. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Gobernación de Cundinamarca. (2015). Estadísticas Básicas Provincia de Sabana Occidente. Recuperado de:
<http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/ad70a987-a7fb-478e-800f-afcb86c673a9/Sabana+occidente.pdf?MOD=AJPERES&CVID=l4W0-S->

Gómez Ávila, C. (2018). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de repostería en los municipios de Facatativá, Madrid, Mosquera y Funza. Trabajo de grado. Universidad de Cundinamarca. Facatativá, Cundinamarca. pp. 165. Recuperado de:
[http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1753/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%
c3%93N%20DE%20UNA%20EMPRESA%20PRODUCTORA%20Y%20COMERCIALIZADORA%20DE%20REPOSTER%
c3%8dA%20EN%20LOS%20MUNICIPIOS%20DE%20FACATATIV%
c3%81%2c%20MADRID%2c%20MOSQUERA%20Y%20FUNZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/1753/ESTUDIO%20DE%20FACTIBILIDAD%20PARA%20LA%20CREACI%c3%93N%20DE%20UNA%20EMPRESA%20PRODUCTORA%20Y%20COMERCIALIZADORA%20DE%20REPOSTER%c3%8dA%20EN%20LOS%20MUNICIPIOS%20DE%20FACATATIV%c3%81%2c%20MADRID%2c%20MOSQUERA%20Y%20FUNZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández, Z. (2012). Método de análisis de datos: apuntes. Material didáctico Matemáticas. Universidad de la Rioja. pp. 176. Recuperado de:
https://www.unirioja.es/cu/zehernan/docencia/MAD_710/Lib489791.pdf

Instituto Colombiano Agropecuario - ICA. (2003). Por lo cual se adopta el reglamento Técnico de Fertilizantes y Acondicionadores de Suelos para Colombia. Resolución Número 00150. pp. 18. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/1fb4d420-5e11-4ae6-959d-5bada49d683c/2003R0150-1.aspx>

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. (2011).Requisitos para el registro de departamentos técnicos de ensayos de eficacia, productores e importadores de Bioinsumos de uso agrícola y otras disposiciones. Resolución 000698 del 04 de febrero de 2011. pp. 42. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/225bd110-d1c4-47d7-9cf3-43745201e39a/2011R698.aspx>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - ICONTEC. (2011). Productos para la industria Agrícola. Productos orgánicos usados como abonos o fertilizantes y enmiendas Acondicionadores de suelo. Norma Técnica Colombiana - NTC 5167. pp. 10. Recuperado de: [file:///D:/Downloads/Norma%20tecnica%20colombiana%20NTC5167%20\(1\).pdf](file:///D:/Downloads/Norma%20tecnica%20colombiana%20NTC5167%20(1).pdf)

Ismaru. (2016). E-ENCUESTA. Los sesgos cognitivos se refieren a ideas que nos hacen parciales. Sesgos de respuesta en la encuesta. Recuperado de: <https://blog.encuesta.com/sesgos-de-respuesta-en-la-encuesta/>

Iza Bc Staff. (2018). Proyecto Inversión. Mundo de Negocios. Recuperado de: <https://blog.izabc.com.mx/considera-un-proyecto-de-inversion>

Joaquín, M. C., y Raúl, M. H. (2008). Compostaje. Barcelona: Ediciones Mundi Prensa.

Lopez, J., Díaz, A., Martínez, E., y Valdez, r. (2001). ABONOS ORGÁNICOS Y SU EFECTO EN PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS DEL SUELO Y RENDIMIENTO EN MAÍZ. TERRA VOLUMEN, 298.

Mapa Provincia de Sabana Occidente. Gobernación de Cundinamarca. pp. 19. Recuperado de: <http://www.cundinamarca.gov.co/wcm/connect/ad70a987-a7fb-478e-800f-afcb86c673a9/Sabana+occidente.pdf?MOD=AJPERES&CVID=I4W0-S->

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR. (2006). Reglamento para la producción primaria, procesamiento, empackado, etiquetado, almacenamiento, en el Sistema de control de productos Agropecuarios. Resolución Número 000187 de 2006. pp. 14. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/getattachment/efc964b6-2ad3-4428-aad5-a9f2de5629d3/187.aspx>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2002). Se establece el reglamento para la producción primaria, procesamiento, empackado, etiquetado, almacenamiento, certificación, importación y comercialización de productos agropecuarios ecológicos. Resolución Número 00074 de 2002. pp. 21. Recuperado de: <https://sac.org.co/no-0074-de-2002-reglamentacion-para-productos-agropecuarios/>

Morales, G y Aristizabal, O. (2007). Estudio de factibilidad técnico financiero de abono orgánico a partir de los desechos orgánicos de la plaza de Corabastos de Bogotá. Trabajo de Grado. Universidad de la Salle. Bogotá. pp.142. Recuperado de: https://ciencia.lasalle.edu.co/contaduria_publica/415/

Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. Venezuela: Universidad de los Andes.

- Moya, R. D. (2002). El Proyecto Factible: una modalidad de investigación. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/410/41030203.pdf>
- Norma Andina sobre requisitos fitosanitarios de aplicación al comercio de productos agrícolas (Modificación del Anexo 1 de la Resolución 431). (1997). Norma Andina sobre requisitos fitosanitarios de aplicación al comercio de productos agrícolas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2005). Producido por la Secretaría de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Normas Internacionales para medidas Fitosanitarias 1 a 24. pp. 244. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/A0450s/A0450s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (1997) Norma andina sobre requisitos fitosanitarios de aplicación al comercio de productos agrícolas. Resolución 451 de 1997. pp. 25. Recuperado de: <http://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC096816>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU, (2014). Objetivos De Desarrollo Sostenible -ODS. Producción y Consumo Responsable. Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. pp. 17. Recuperado de: <file:///D:/Downloads/PNUDAgent-DossierODS.pdf>
- Orozco, J. d. (2010). Evaluación financiera de proyectos. Ecoe ediciones.
- Parra, M. E., y López, J. N. (2012). Estudio administrativo un apoyo en la estructura organizacional.
- Peña, J. R. (2011). Como hacer compost. Mundi Prensa SAS.
- Plan Nacional de Desarrollo -PND. (2018-2022). Pacto por la sostenibilidad: Producir conservando y conservar produciendo. Pacto por Colombia, pacto

por la equidad. DNP-Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. pp. 118. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>

QuestionPro. (s.f.). Investigación Exploratoria. Recuperado de: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-exploratoria/>

Ramírez, C, García, M, Cristo, P. y Zambrano, A. (2009). Fundamentos de Matemáticas Financieras. Producto del Grupo de Investigación GNÓSIS. Editorial Universidad Libre Sede Cartagena. Cartagena de Indias, Colombia. pp. 254. Recuperado de: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/MATEMATICAS_FINANCIERAS.pdf

Real academia española. (2020). Proyecto. Diccionario panhispánico de español jurídico. Recuperado de: <https://dpej.rae.es/lema/proyecto>

Roman, P., Martínez, M., y Pantoja, A. (2013). MANUAL DE COMPOSTAJE DEL AGRICULTOR. Experiencias en América Latina. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-i3388s.pdf>

Salazar, W. (2020). DEDUCCIÓN POR DEPRECIACIÓN. Recuperado de <https://www.consultorcontable.com/depreciaci%C3%B3n-niif-impuestos/>


Saúl, F. E. (2007). Los proyectos de inversión. Costa Rica: Editorial tecnológica de costa rica.

Secretaría de Planeación de la Gobernación Cundinamarca. (2013-2015). Estadísticas Básicas Provincia de Sabana Occidente. Secretaría de Planeación de Cundinamarca, Oficina de Sistemas de Información, Análisis y Estadísticas.

- Sinnaps. (s.f.). Gestión de Proyectos QUÉ ES UN ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO. Análisis de Costo Beneficio. Blog Análisis, costo, beneficio. Recuperado de: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/analisis-costo-beneficio>
- Sosa, O. (2012). LOS ESTIÉRCOLES Y SU USO COMO ENMIENDAS ORGÁNICAS. Agro mensajes de la Facultad, 30-40. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2133/667>
- Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. (2000). Administración (Sexta ed.). Recuperado de: https://alvarezrubenantonio.milaulas.com/pluginfile.php/76/mod_resource/content/1/LIBRO%20DE%20ADMINISTRACION.pdf
- Superintendencia de Sociedades. (2017). SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO. PROCEDIMIENTO PARA LIQUIDACION Y PAGO DE NOMINA: Recuperado de: <https://www.supersociedades.gov.co/superintendencia/oficina-asesora-de-planeacion/polinemanu/sgi/Documents/Documentos%20Talento%20Human o/DOCUMENTOS/GTH-PR-008%20Pago%20de%20Nomina.pdf>
- TORRES Mariela, PAZ Karim y SALAZAR, (2010) Federico. Tamaño de una muestra para una investigación de mercado. Guatemala: Facultad de Ingeniería Universidad Rafael Landívar. 2010. 13
- Ucañan, R. (2015). Cálculo de la relación Beneficio Coste (B/C). Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/calculo-de-la-relacion-beneficio-coste/>
- Valencia, W. A. (2011). Indicador de Rentabilidad de Proyectos. Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial.

ANEXOS

Anexo 1. Ficha Técnica Del Producto

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO ANIYA SAS	
Item	1
Nombre del Producto	Abono Orgánico
Unidad de Medida	Bulto x 50 Kg
Calidad	Que se ajusten a la normatividad vigente y con la garantía pertinente.
Descripción	Es un compost inoculado con un microorganismo que permite realizar los manejos apropiados del estiércol bovino y los desecho de cosecha.
Uso	El producto elaborado (compost) abono orgánico se puede usar en diferentes aplicaciones como; Hortalizas, cultivos de producción, Jardines, Frutas, Césped, Flores para el fortalecimiento de suelos, según la necesidad de los cultivos ofreciendo como alternativa nutricional para las plantas y a su vez para los suelos.
Requisitos Generales	Composición Química: Ph 4,7. Materia Orgánica 8,30%. Nitrógeno Total (N) 12%. Fósforo Asimilable 3%. Potasio Soluble (K) 10%. Calcio (CaO) 4%.
Empaque y Rotulado	Debe cumplir con los requisitos mínimos debidamente empacado, rotulado embalado y cubierto conforme a la normatividad por el ICA, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y certificación.
Presentacion	Sacos o bolsas de Polipropileno
Garantias	El abono orgánico es un producto que trabaja con el medio ambiente y mejora las propiedades físicas, químicas y Biológicas de los suelos que invierte es una alternativa para la fertilización de los cultivos.
Imagen	

Fuente: Elaboración Propia. Ficha técnica del abono orgánico Aniya S.A.S

Anexo 2. Modelo De Encuesta Aniya S.A.S



Encuesta

Somos estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables de la Universidad de Cundinamarca y estamos realizando un "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADOS Y CONTABLE FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE ABONO ORGÁNICO EN LA PROVINCIA SABANA OCCIDENTE". Su aporte en esta encuesta es muy importante a fin de establecer la conveniencia de un producto adecuado para el desarrollo de sus importantes actividades, por ello le solicitamos su valiosa colaboración y sinceridad respondiendo a las siguientes preguntas.

Nombre del Encuestado: _____

Nombre de la Finca: _____

Municipio: _____ Vereda: _____

Dirección: _____ Móvil: _____

Objetivo: Realizar encuesta que permita determinar las características de mercado relacionado a producto, precio, competencia y distribución en la Provincia Sabana Occidente.

1. ¿Qué productos cosecha?

2. Compra usted actualmente abono para su finca?

a. orgánico _____

b. químico _____

c. otros _____

Cuál _____

3. Indique por favor, ¿Dónde compra el abono que requiere para su finca y qué cantidad promedio mensual?

Lugar	Proveedor	Cantidad promedio
Distribuidor autorizado		
Tienda de insumos agrícolas		
Bodega mayorista del municipio de		
Otro: _____		

4. Como consumidor, ¿cuál de las siguientes características prefiere, al momento de elegir un abono?

a. Precio _____

b. Presentación _____

c. Calidad _____

d. otro _____

5. ¿Actualmente, se encuentra satisfecho con su proveedor?

a. si _____

b. no _____

¿Por qué? _____

6. De las siguientes condiciones relacionadas con la garantía, cuales le ofrece su proveedor actual?

Razón (es)	Marque	Explique
Disponibilidad		
Asesoría		
Calidad del producto		
Precio		
Facilidad de pago		
Otro _____		

7. ¿Sabe si en la Provincia Sabana Occidente existe empresas que ofrezcan abono orgánico para el mejoramiento de sus cultivos?

- a. si _____
- b. no _____

¿Cuales? _____

8. Con que frecuencia compra abono al año?

- a. 1 vez _____
- b. 2 a 3 veces _____
- c. mas de 4 veces _____
- d. otra. ¿Cual? _____

9. ¿Cuántos bultos de abono, utiliza anualmente por hectárea de cultivo?

- a. de 1 a 30 bultos de 50 kg _____
- b. de 31 a 50 bultos de 50 kg _____
- c. de 51 en adelante _____
- d. otra. _____

¿Cual? _____

10. Estaría dispuesto a invertir en un nuevo producto totalmente libre de químicos para mejorar la productividad de sus cultivos y disminuir la afectación por enfermedades?

- a. si _____
- b. no _____

¿Por qué? _____

11. En caso de comprar abono orgánico para su finca, cuantos bultos estaría dispuesto adquirir inicialmente?

12. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por un bulto de 50 Kg de abono orgánico?

Observaciones

Fecha: _____

Gracias por su colaboración.

Fuente: Elaboración Propia

Anexo 3. Base De Datos De Los Agricultores Encuestados En La Provincia Sabana Occidente


BASE DE DATOS DE LOS AGRICULTORES ENCUESTADOS EN LA PROVINCIA SABANA DE OCCIDENTE						
ITEM	NOMBRES	APELLIDOS	FINCA	MUNICIPIO	VEREDA	TELÉFONO
1	JOSÉ	RIBERO	EL RELOJ	BOJACÁ	CHILCAL	
2	JOSE ELICEO	ROJAS	EL ROBLE	BOJACÁ	SANTA BARBARA	
3	WALFREN		CHILCAL	BOJACÁ	CHILCAL	
4	JORGE	TOCANCIPÁ	SANTA BARBARA	EL ROSAL	RODEO	3112689560
5	ISRAEL	MURCIA	EL VERGEL	EL ROSAL	SAN ANTONIO	3213891425
6	SANTIAGO	PEREA	EL CAIMÁN	ZIPACON	CHUSCAL	3133691379
7	OMAR	GALINDO	EL RECREO	ZIPACON	CHUSCAL	3502846110
8	JOSE	MORALES	LA CABAÑA	FACATATIVÁ	MANCILLA	3118175882
9	MANUEL	GARCIA	SAN CARLOS	FACATATIVA	PRADO	
10	LUIS	HERNANDEZ	COMVILLA	FACATATIVÁ	MOYANO	
11	FERNANDO	NAVARRO	MANZANOS	FACATATIVÁ	LOS MANZANOS	
12	LUIS ENRIQUE	CRUZ CASTELLANOS	EL CERESO	FACATATIVA	SAN RAFAEL	
13	GIOVANI	BATANCURT	EL RODEO	FACATATIVA	PRADO	3197421572
14	CRISTIAN	CORREA	MONTE CARLO	FACATATIVÁ	MANCILLA	
15	ORLANDO	ORDOÑEZ TORO	LA ESMERALDA	FACATATIVA	MANCILLA	3112493728
16	ALVARO	RODRIGUEZ	JARDINES	FACATATIVÁ	TRIBUNA	3108880259
17	ARTURO	HERRERA GUTIERREZ	LOS CEREZOS	FACATATIVA	LA SELVA	3204595828
18	ERNUNCIA	GARNICA SIERRA	LOS ROBLES	FACATATIVÁ	TRIBUNA	

BASE DE DATOS DE LOS AGRICULTORES ENCUESTADOS EN LA PROVINCIA SABANA DE OCCIDENTE						
ITEM	NOMBRES	APELLIDOS	FINCA	MUNICIPIO	VEREDA	TELÉFONO
19	NICOLAS	FORERO MANJARREZ	EL ZARZAL	FACATATIVÁ	EL CORZO	3123505811
20	RAFAEL	TOMARA	RINCÓN SANTO	FACATATIVÁ	TRIBUNA	
21	JHON	RIVEROS	LA CHAGULA	FACATATIVÁ	MOYANO	3175878998
22	ALFONSO	MORENO	LA PLAYA	FACATATIVA	PRADO	
23	ALVARO	RODRIGUEZ	LA ESCUELA	FACATATIVA	MANCILLA	
24	FELIPE	RODRIGUEZ	LA DORADA	FACATATIVÁ	LA SELVA	3116129798
25	YESSICA LORENA	CASTIBLANCO	PANAMA	FACATATIVA	SAN JOSE	3114788275
26	OSCAR	CASTAÑEDA	EL REPOSO	FACATATIVA	TRIBUNA	3178867163
27	NELSY	GUTIERREZ	LA QUINTA	FACATATIVA	MANCILLA	3104767534
28	ISRAEL	MENDEZ	LA ESPERANZA	FACATATIVA	TRIBUNA	3178867163
29	GABRIEL	SANTOQUE	FUNZA	FUNZA	LA ISLA	
30	SERGIO		SANTA CLARA	FUNZA	LA ISLA	
31	EDWIN	TOSCANO	CIENDA VILLA AMPARO	FUNZA	LA ISLA	3123798550
32	JONNY	QUINTERO	LA FINCA	FUNZA	LA PUNTA	
33	DON ORLANDO		GOTERAS	MOSQUERA	SAN JOSÉ PRADERA	
34	TERESA		LA PALMAS	MOSQUERA	SAN JOSÉ PRADERA	3124137535
35	EMERLINDO	MENDEZ	MOSQUERA	MOSQUERA	SAN JOSÉ PRADERA	3112877925
36	BLANCA	CASTIBLANCO	PLÁNTULAS EL RANCHO	MOSQUERA	RUBI 1	3116958231

BASE DE DATOS DE LOS AGRICULTORES ENCUESTADOS EN LA PROVINCIA SABANA DE OCCIDENTE						
ITEM	NOMBRES	APELLIDOS	FINCA	MUNICIPIO	VEREDA	TELÉFONO
37	NATALY	PALACIOS	EL DIAMANTE	MADRID	PUENTE PIEDRA	
38	TATIANA	SANCHEZ	MADRILEÑA	MADRID	EL CORZO	
39	CARLOS ARTURO	DUQUE	SAN ANTONIO	MADRID	LOS ARBOLES	
40	CATALINA	FERNANDEZ	SAN ANTONIO	MADRID	LOS ARBOLES	3178601994
41	WILDER	OSPINA	EL PORVENIR	MADRID	LAGUNA LARGA	
42	JOSE NOÉ		CHAUTA	MADRID	CHAUTA	
43	ERIBERTO	HERNADEZ	LOS ARBOLES	MADRID	LOS ARBOLES	3142905349
44	JOHAN	FORERO	CHAUTA	MADRID	CHAUTA	3102218599
45	LUIS EDUARDO		SEN DERO	MADRID	CHARQUITO	
46	MANUEL	CORREA	EL CATUÑA	SUBACHOQUE	TOBAL	3124332171
47	ALEXANDER	RODRIGUEZ	LA CABAÑA	SUBACHOQUE	CASCAJAL	3115053405
48	BEATRIZ	RODRIGUEZ	LA CABAÑA	SUBACHOQUE	CASCAJAL	3144063147
49	JERMAN	LOPEZ	LOTE N 6	SUBACHOQUE	CANICA BAJA	3115218246
50	ARBAN	VELAZQUEZ	ALTANIA	SUBACHOQUE	ALTANIA	3134259678
51	NESTOR	CAÑAS	FINCA LA GLORIA	SUBACHOQUE	LA CUESTA	3143073424
52	FREDY	PRIETO	SAN ANTONIO	SUBACHOQUE	LA PRADERA	


Fuente: Elaboración Propia

Anexo 4. Formatos Descripción Del Cargo Director de Ventas

		Formato Descripción del Cargo	
Identificación			
Nombre del Puesto:	Director de Ventas	Área:	Ventas/ Comercial
Objetivo Principal			
Liderar y proponer las políticas de gestión en el área de Ventas			
Descripción del Cargo			
Persona confiable que brinde ayuda en aumentar nuestras ventas comerciales y generar crecimiento sostenible en Precio, Plaza, Promoción y Producto			
Perfil Requerido			
Competencias	Conocimientos	Experiencia	
Liderazgo	Formación Profesional.	Experiencia relacionada de 5 años	
Toma de Decisiones	Ventas		
Conocimiento del Entorno	Tecnología de Información	Profesional en Administración,	
Experticia profesional	Mercadeo	Negocios, Mercadeo o areas afines	
Compromiso con la Organización	Canales de Distribución		
Asignación de Responsabilidades			
Colaborar con otras direcciones en la toma de decisiones. Responsable de la coordinación, supervisión y apoyo de las tareas Cumplimiento de indicadores de venta. Organizar al equipo de ventas seleccionando a jefes de equipo			
Este debe ir aprobado por los diferentes cargos superiores de la empresa, para garantizar la transparencia y confianza			
Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado Por	
Nombre y Cargo	Nombre y Cargo	Nombre y Cargo	
-----	-----	-----	


Fuente: Elaboración Propia, formato descripción cargo del director de ventas

Anexo 5. Formatos Descripción Del Cargo Talento Humano

		Formato Descripción del Cargo			
Identificación					
Nombre del Puesto:		Director	Área:		Talento Humano
Objetivo Principal					
Participar en el diseño, coordinación en mantener y mejorar las condiciones que contribuyan con el desarrollo integral de los colaboradores.					
Descripción del Cargo					
Planear, coordinar buscando que sus colaboradores laboren con eficiencia, informando permanentemente a quienes intervienen en su proceso acerca de políticas, normas, procedimientos, reglamentos de la administración					
Perfil Requerido					
Competencias		Estudios		Experiencia	
Planificación y gestión		Formación Profesional.		Experiencia relacionada de 3 años	
Orientación al usuario y al ciudadano					
Trabajo en Equipo y Colaboración				Educación; trabajo social y afines; psicología;	
Aprendizaje Continuo				derecho y afines; administración	
Compromiso con la Organización					
Asignación de Responsabilidades					
Elaborar los informes de Recursos Humanos a fin de tomar decisiones acertadas en Contrataciones y movimientos de personal, acciones de personal, certificados de trabajo, etc					
Facilidad, aptitud y rapidez para llevar a cabo cualquier actividad/tarea.					
Liderar el proceso de convocatoria y elecciones para la conformación					
Supervisar la liquidación de la nómina, así como los aportes a la seguridad social, cesantías y parafiscales.					
Realizar planes y programas: capacitación, evaluación del desempeño, inducción, incentivos y verificar su cumplimiento de acuerdo a normatividad					
Este debe ir aprobado por los diferentes cargos superiores de la empresa, para garantizar la transparencia y confianza					
Elaborado Por		Revisado Por		Aprobado Por	
Nombre y Cargo		Nombre y Cargo		Nombre y Cargo	
-----		-----		-----	


Fuente: Elaboración Propia, formato descripción cargo del Director de Talento Humano.

Anexo 6. Formatos Descripción Del Cargo Gerente Administrativo y Financiero

			Formato Descripción del Cargo		
Identificación					
Nombre del Puesto:		Gerente Administrativo y Financiero		Área:	
				Area Administrativa y Financiera	
Objetivo Principal					
Liderar, organizar y realizar seguimiento a los procesos de presupuesto, contabilidad y tesorería para la administración y coordinación de la gestión financiera					
Descripción del Cargo					
Coordinar, planear, de acuerdo en el tema de los presupuestos anuales de costos, inversiones y gastos, a su vez en su proceso acatando a cabalidad las políticas, normas, procedimientos, reglamentos legales vigentes.					
Perfil Requerido					
Competencias		Estudios		Experiencia	
Liderazgo		Formación Profesional.		Experiencia relacionada de 3 años	
Orientación a resultados		Tributación			
Pensamiento analítico		Software administrativos y		Conocimiento en: Administración,	
Pensamiento estratégico		financieros		Economía, Contaduría Pública	
Compromiso con la Organización		Finanzas y Administración			
Asignación de Responsabilidades					
Coordinar las actividades en la gestión financiera. Administrar bien la aplicación de las normas presupuestales, contables y de tesorería para cumplir la regulación normativa.					
Realizar la elaboración y presentación de los informes contables, presupuestales y financieros.					
Este debe ir aprobado por los diferentes cargos superiores de la empresa, para garantizar la transparencia y confianza					
Elaborado Por		Revisado Por		Aprobado Por	
Nombre y Cargo		Nombre y Cargo		Nombre y Cargo	
-----		-----		-----	


Fuente: Elaboración Propia, formato descripción cargo del Gerente Administrativo y Financiero

Anexo 7. Formatos Descripción Del Cargo Jefe de Planta

	Formato Descripción del Cargo	
Identificación		
Nombre del Puesto:	Jefe de Planta	Área: Producción
Objetivo Principal		
Realizar seguimiento de acuerdo con los procesos productivos, en aprovisionamiento, logística en despacho etc.		
Descripción del Cargo		
Organizar los mantenimientos correspondientes en los procesos de fabricación, en gestionar a los colaboradores con el fin de optimizar el trabajo y proceso.		
Perfil Requerido		
Competencias	Estudios	Experiencia
Creatividad e Innovación Orientación a resultados Trabajo en Equipo y Colaboración Compromiso con la Organización	Formación Profesional.	Experiencia relacionada de 3 años Disciplina académica: Ingeniero Agronomo, Administración
Asignación de Responsabilidades		
Reclutar y seleccionar personal temporal de acuerdo a necesidades Organizar y adecuar Indicadores de rendimiento Proponer acciones de mejora continua Asignación de tareas y prioridades de operación		
Este debe ir aprobado por los diferentes cargos superiores de la empresa, para garantizar la transparencia y confianza		
Elaborado Por Nombre y Cargo -----	Revisado Por Nombre y Cargo -----	Aprobado Por Nombre y Cargo -----

Fuente: Elaboración Propia, formato descripción cargo Jefe de Planta

Anexo 8. Formatos Descripción Del Cargo Operario

	Formato Descripción del Cargo	Pág. 1 de 2
Identificación		
Nombre del Puesto:	Operario	Área: <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 10px;"> Producción </div>
Objetivo Principal		
Realizar tareas y actividades varias, bajo autorización del Jefe de Producción, para cumplir con el proceso de producción.		
Descripción del Cargo		
Organizar y operar la maquinaria y equipos para lograr un eficiente producto. Brindar las labores propias de servicios varios con alto sentido de responsabilidad, compromiso, excelencia en el proceso de producción y tener buenas relaciones interpersonales y disposición para el trabajo. Velar por el uso y el cuidado de los equipos, elementos e insumos puestos a su disposición para la ejecución de sus labores. Realizar las demás funciones asignadas por el jefe inmediato.		
Perfil Requerido		
Competencias Creatividad e Innovación Agilidad Concentración Resistencia física Compromiso con la Organización	Estudios Bachiller Académico	Experiencia Operario en producción con o sin experiencia.
Asignación de Responsabilidades		
Mantener las herramientas y equipos en los lugares establecidos en orden. Organizar y adecuar lugar de trabajo, realizar tareas varias Recolectar, Clasificar, Empacar, Almacenar el producto.		
Este debe ir aprobado por los diferentes cargos superiores de la empresa, para garantizar la transparencia y confianza		
Elaborado Por Nombre y Cargo -----	Revisado Por Nombre y Cargo -----	Aprobado Por Nombre y Cargo -----

Fuente: Elaboración Propia, formato descripción cargo de Operario